

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
HOSPITAL DE REABILITAÇÃO DE ANOMALIAS CRANIOFACIAIS

**MAYARA DOS SANTOS BALDIN**

**Autoconceito e memória operacional de crianças com fissura  
labiopalatina não-sindrômica**

**BAURU  
2018**



MAYARA DOS SANTOS BALDIN

**Autoconceito e memória operacional de crianças com fissura labiopalatina não-sindrômica**

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

Versão Corrigida

**BAURU  
2018**

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

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

Prof. Dr. Vahan Agopyan – Reitor da USP  
Prof. Dr. José Sebastião dos Santos – Superintendente do HRAC /USP



Baldin, Mayara dos Santos  
Autoconceito e memória operacional de crianças  
com fissura labiopalatina não-sindrômica / Mayara dos  
Santos Baldin. Bauru, 2018.  
135p.; il.; 30 cm.

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

Orientador: Dra. Maria de Lourdes  
Merighi Tabaquim

Descritores: 1. Fissura Labial. 2.  
Fissura Palatina. 3. Memória Operacional. 4.  
Autoconceito.

FOLHA DE APROVAÇÃO

**Mayara dos Santos Baldin**

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

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição \_\_\_\_\_

Prof. Dr. \_\_\_\_\_

Instituição \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Prof.(a) Dr.(a)

Instituição (Orientador)

\_\_\_\_\_  
Prof.(a) Dr.(a)

Presidente da Comissão de Pós-Graduação do HRAC-USP

Data de depósito da dissertação junto à SPG: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_



## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à **Deus**, aos **Guias** e **Orixás** que me acompanham nesta jornada e permitiram que eu chegasse até aqui.

À minha mãe **Solange** e à minha irmã **Luana** que não medem esforços para que eu alcance meus objetivos e sempre me dão o amor e o carinho que fazem com que os obstáculos da vida fiquem mais leves (juntas somos mais fortes). Ao meu pai **Marcos**, por todo apoio e amor.

À **Família Santos**, representada pelos meus avós, **Guiomar** e **Afonso**, que é exemplo de como uma família deve ser, com união, amor, carinho e muitas risadas.

À **Família Ces** por ser a família que Deus me deu de presente quando meu deu o Lucas, por todo carinho, acolhimento e amor.

Ao meu amor, **Lucas**, por fazer meus dias mais felizes, por todo carinho, cuidado e paciência nessa jornada - além de ser meu maior incentivador e por sempre acreditar em mim.

E, finalmente, dedico a todos os **pacientes do Centrinho**, com o mais sincero desejo de que, de alguma maneira, este trabalho possa contribuir para o sucesso de cada um de vocês!





## AGRADECIMENTOS

A execução deste trabalho só foi possível graças à colaboração de muitas pessoas especiais que cruzaram meu caminho. Manifesto a elas minha mais profunda gratidão.

À minha orientadora Dra. Maria de Lourdes Merighi Tabaquim, por ter me acolhido em sua equipe com tanto companheirismo e amizade. Pela grande parceria que fizemos desde a época da Prática Profissionalizante, sempre com muito carinho e cuidado. Muito obrigada!

À coordenadora do PPG-HRAC Profa. Dra. Ana Paula Fukushiro, muito obrigada!

À banca examinadora, pelo aceite e pelas valiosas contribuições ao trabalho.

Às parceiras de LabNeuro e do GEP, Ana Luiza, Évelyn, Anaí, Patrícia, Rui, Shaday, Laiza, Fabiana, Débora, Raquel Juliana, Bianca e Ana Vera, por todas valiosas trocas que tivemos, pelo companheirismo e auxílio em todos os momentos que precisei.

À Associação de Pós-Graduandos do HRAC/USP, por todo empenho para nos proporcionar oportunidades de crescimento na nossa carreira e a todos os pós-graduandos do HRAC, que com risadas e ajudas tornaram esse caminho mais alegre! Em especial, à Luiza e à Renata, cuja amizade quero levar para a vida toda!

Ao grupo de Bolsistas CAPES do Facebook, pelas risadas, por todas as ajudas, desabafos e polêmicas!

A todos os docentes do HRAC/USP, por todo conhecimento tão ricamente compartilhado e por serem grande inspiração na minha vida profissional.

A todos os funcionários do HRAC/USP, que trabalham com profissionalismo, dedicação, ética e cuidado com o próximo, nos proporcionando um ambiente de trabalho de excelência e nos dando todo subsídio para que as pesquisas sejam realizadas.



Às escolas participantes, por terem me recepcionado tão bem, dando todo apoio necessário para que o estudo fosse realizado.

Agradeço especialmente aos participantes desta pesquisa, que em meio aos atendimentos, longe de casa ou durante a aula, dispuseram do seu tempo para que esta pesquisa fosse realizada.

À CAPES pela bolsa concedida, fundamental para a execução deste trabalho.

A vocês, meus mais sinceros agradecimentos!



*“Somos aquilo que lembramos e, também, aquilo que não queremos lembrar”*

***Ivan Izquierdo***



## RESUMO

BALDIN MS. Autoconceito e memória operacional de crianças com fissura labiopalatina não-sindrômica [dissertação]. Bauru: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo; 2018.

**Objetivo:** Este estudo teve como objetivo principal verificar a associação entre o autoconceito e a memória operacional de crianças com fissura labiopalatina não-sindrômica (FLPNS). Também foram caracterizados e comparados os níveis de autoconceito e o funcionamento da memória operacional (MO) verbal, visuoespacial, sob a interferência de estímulos com valência emocional, em crianças com e sem FLPNS. **Método:** Os procedimentos éticos foram realizados. O estudo caracterizou-se como descritivo, transversal, de abordagem quantitativa e qualitativa. Foram formados dois grupos, que totalizaram 103 crianças com idades entre 09 e 10 anos, sendo o grupo alvo composto por 53 crianças com FLPNS (M idade= 120,4 meses; DP=6,26) e o grupo comparativo, por 50 crianças sem FLPNS (M idade=120,2 meses; DP=6,79). Os participantes foram submetidos ao protocolo de avaliação de cada domínio: a MO visuoespacial foi avaliada por meio dos Blocos de Corsi e a MO verbal, por meio do subteste Dígitos do WISC-IV. Para avaliação da interferência de distratores emocionais na MO, foi utilizado um paradigma experimental chamado Tarefa de Memória Operacional Emocional (TMOE). O autoconceito foi avaliado com a Escala do Autoconceito Infantojuvenil – EAC-IJ nos domínios *pessoal*, *escolar*, *familiar* e *social*. Para a análise estatística, foram utilizadas medidas descritivas, para caracterização da amostra, e inferenciais, para comparação das medidas de tendência central. Para a correlação entre as medidas da MO e do autoconceito foi utilizado o teste de correlação de Spearman. O nível de significância adotado foi de 5% ( $p \leq 0,05$ ). **Resultados:** Não foram verificadas associações significantes entre o desempenho da MO e os níveis do autoconceito. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos em relação à MO verbal e visuoespacial. Na TMOE, o grupo sem FLPNS apresentou os escores mais rebaixados em comparação ao grupo com FLPNS, com maior número de erros, mas tempo de reação equivalente. Ambos os grupos apresentaram declínio no desempenho quando submetidas a distratores com valência negativa. O autoconceito escolar do grupo sem FLPNS também se mostrou rebaixado em





relação ao do grupo alvo. **Conclusão:** Neste estudo, o autoconceito não se mostrou um fator interferente no desempenho da MO. As crianças com FLPNS apresentaram desempenho equivalente ao das crianças sem FLPNS nos componentes da MO. Quando em situações adversas, apresentaram, melhor desempenho. O autoconceito também se mostrou compatível ao da população geral nos domínios familiar, social e pessoal e, maior no domínio escolar. Esses achados não corroboraram as diferenças encontradas em outros estudos, que podem ter sofrido a influência de fatores correlatos, tais como os linguísticos, prejudicados na população com fissura labiopalatina.

Palavras-chave: Fissura Labial. Fissura Palatina. Memória Operacional. Autoconceito.



## ABSTRACT

Baldin MS. Self-concept and working memory of children with non-syndromic cleft lip/palate [dissertação]. Bauru: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo; 2018

**Objective:** This study aimed to verify the association between self-concept and working memory (WM) of children with non-syndromic cleft palate (NSCLP). The levels of self-concept and the functioning of verbal, visual and spatial WM and under the interference of emotionally valued stimuli were characterized and compared between children with and without NSCLP. **Method:** Ethical procedures were performed. The study was characterized as descriptive, transversal and of quantitative and qualitative approach. Two groups were formed, totalizing 103 children aged between 9 and 10 years. The target group consisted of 53 children with NSCLP (M age = 120.4 months; SD = 6.26) and the comparative group of 50 children without NSCLP (M age = 120.2 months, SD = 6.79). Participants were submitted to the evaluation protocol of each domain: visuospatial WM was evaluated through the Corsi Blocks and verbal WM, using the Digits subtest of WISC-IV. To evaluate the interference of emotional distractors in WM, was used an experimental paradigm named Emotional Working Memory Task (EWMT). The self-concept was evaluated using the Children and Adolescents Self-Concept Scale (EAC-IJ) in the personal, school, family and social domains. For the statistical analysis, descriptive measures were used, for characterization of the sample, and inferential, for comparison of measures of central tendency. For the correlation between WM measurements and self-concept, the Spearman correlation test was used. The level of significance was set at 5% ( $p \leq 0.05$ ). **Results:** There were no significant associations between WM performance and self-concept levels. There was no statistically significant difference between the groups in the verbal and visuospatial WM. In the EMWT, the group without NSCLP had worse performance, with greater number of errors, but an equivalent reaction time. Both groups showed a decline in performance when subjected to distractors with negative valence. The scholar self-concept of the group without NSCLP also declined in relation to that of the target group. **Conclusion:** In this study, the self-concept was not an interfering factor in WM performance. Children with NSCLP presented an equivalent performance to the children without NSCLP in



the WM components. When in adverse situations, they presented better performance. Self-concept was also compatible with that of the general population in the family, social and personal domains, and higher in the school domain. These findings did not corroborate the differences found in other studies, which may have been influenced by correlated factors, such as linguistic ones, that may be impaired in the population with cleft lip and palate.

Key-words: Cleft Lip. Cleft Palate. Short-term Memory. Self Concept.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 -	Diferenças observadas nos testes Dígitos (MCP verbal e MO verbal) e Blocos de Corsi (MCP visuoespacial e MO visuoespacial), span médio atingido ( $\pm$ DP), por grupo	72
Gráfico 2 -	Classificação do autoconceito total e nos domínios pessoal, escolar, familiar e social, dos grupos participantes do estudo, G1 e G2	74
Gráfico 3 -	Distribuição da classificação nas MPCR entre os grupos e total	78
Gráfico 4 -	Distribuição da amostra por tipo de fissura.	79
Gráfico 5 -	Distribuição do span dos participantes do G1 e do G2 no domínio verbal da MCP e da MO	84
Gráfico 6 -	Distribuição do span dos participantes do G1 e do G2 no domínio visuoespacial da MCP e da MO	84
Gráfico 7 -	Distribuição da classificação dos participantes nas tarefas Dígitos e Blocos de Corsi	85
Gráfico 8 -	Comparação do tempo de reação por grupo frente aos estímulos com valência neutra, negativa e positiva	87
Gráfico 9 -	Comparação do desempenho frente aos estímulos com valência neutra, negativa e positiva	88
Gráfico 10 -	Distribuição da classificação na EAC-IJ por grupo	90
Gráfico 11 -	Distribuição da classificação na EAC-IJ por sexo	91
Gráfico 12 -	Distribuição da classificação na EAC-IJ por idade.	92





## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Idade e classificação socioeconômica dos participantes	71
Tabela 2 -	Classificação do nível intelectual dos G1 e G2	71
Tabela 3 -	Desempenho pontuais e classificatórios dos participantes (n) do G1 e G2 nos testes Dígitos e Blocos de Corsi, nas ordens direta (OD) e inversa (OI)	73
Tabela 4 -	Classificação da amostra (G1 + G2) de acordo com cada domínio da EAC-IJ	74
Tabela 5 -	Autoconceito total, pessoal, escolar, familiar e social por participante	75
Tabela 6 -	Resultado da Tarefa de Memória Operacional Emocional	76
Tabela 7 -	Caracterização das amostras por idade e sexo	77
Tabela 8 -	Distribuição da classificação socioeconômica por grupos	77
Tabela 9 -	Escore (Média (DP) obtidos pelos grupos G1 e G2 em idade e nas MCPR	78
Tabela 10 -	Caracterização das amostras por idade, sexo e tipo de fissura	79
Tabela 11 -	Correlação de Spearman entre as variáveis do estudo	82
Tabela 12 -	Desempenho dos participantes, por grupo, quanto à MCP e MO verbal e visuoespacial	83
Tabela 13 -	Resultado da Tarefa de Memória Operacional Emocional - Acertos	86



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EAC-IJ	Escala de Autoconceito Infanto Juvenil
FLP	Fissuras Labiopalatinas
FLPNS	Fissuras Labiopalatinas Não-Sindrômicas
HRAC/USP	Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo
MCP	Memória de Curto Prazo
MO	Memória Operacional
MPCR	Matrizes Progressivas Coloridas de Raven
OD	Ordem Direta
OI	Ordem Indireta
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TMOE	Tarefa de Memória Operacional Emocional



# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>31</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>35</b>
2.1 EPIDEMIOLOGIA, EMBRIOLOGIA E ETIOLOGIA DAS FISSURAS LABIOPALATINAS NÃO-SINDRÔMICAS .....	35
2.2 ASPECTOS FUNCIONAIS, PSICOSSOCIAIS E COGNITIVOS ASSOCIADOS À FLP .....	37
2.2.1 Aspectos funcionais.....	37
2.2.2 Aspectos psicossociais.....	38
2.2.3 Aspectos cognitivos.....	41
2.3 MEMÓRIA OPERACIONAL .....	46
2.3.1 Definindo o constructo.....	46
2.3.2 A MO, a aprendizagem e as emoções .....	49
2.4 O AUTOCONCEITO NA CONSTRUÇÃO DO SELF.....	51
<b>3 OBJETIVOS .....</b>	<b>59</b>
3.1 OBJETIVO GERAL .....	59
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	59
<b>4 MATERIAL E MÉTODOS.....</b>	<b>63</b>
4.1 PARTICIPANTES .....	63
4.2 LOCAL.....	63
4.3 INSTRUMENTOS.....	64
4.4 PROCEDIMENTOS.....	65
4.4.1 Éticos de Pesquisa.....	66
4.4.2 Coleta de dados.....	66
4.4.2.1 De Triage.....	66
4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS.....	68
<b>5 RESULTADOS .....</b>	<b>73</b>
5.1 ESTUDO PILOTO .....	73
5.2 ESTUDO ALVO .....	78
<b>6 DISCUSSÃO.....</b>	<b>93</b>
<b>7 CONCLUSÕES .....</b>	<b>101</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>104</b>
<b>APÊNDICE I.....</b>	<b>113</b>
<b>APÊNDICE II.....</b>	<b>115</b>
<b>APÊNDICE IV .....</b>	<b>117</b>
<b>APÊNDICE V .....</b>	<b>119</b>
<b>APÊNDICE VI .....</b>	<b>121</b>
<b>ANEXO I .....</b>	<b>125</b>
<b>ANEXO II .....</b>	<b>127</b>
<b>ANEXO III .....</b>	<b>131</b>



# 1 Introdução





## 1 INTRODUÇÃO

A Fissura labiopalatina (FLP) é uma malformação da face que é associada a implicações funcionais, estéticas e psicossociais. A literatura atesta a não aceitação pelos pares, *bullying*, superproteção parental e a subestimação por parte dos professores, que representam fator de risco no processo de formação do autoconceito e da autoestima da criança (KAPP-SIMON, 1986; LOROT-MARCHAND ET AL., 2015; ALBERS ET AL., 2016; KAPP, 1979; MARCUSSON; PAULIN; OSTRUP, 2002; SOUSA, DEVARE, GHANSHANI, 2009; BOES, 2007; MARQUES; THOMÉ; PERES, 2007; VIEIRA ET AL., 2011; SILVA FILHO, 2007; KUMMER, 2017; AMARAL; GENARO, 1996; NYBERG; HAVSTAM, 2016; MARQUES; THOMÉ; PERES, 2007).

Também foram relatadas dificuldades em determinadas funções cognitivas de pessoas com FLP, dentre elas, a memória operacional (MO) (TABAQUIM; JOAQUIM, 2013; JACOB; TABAQUIM, 2014; TABAQUIM; VILELA; BENATI, 2016), que é responsável pelo processamento de duas ou mais informações simultaneamente, sendo importante para o raciocínio, para a aprendizagem e para ignorar distrações emocionais ao executar uma tarefa (BADDELEY, 2007). A MO é uma função que depende da motivação e da atenção para ser bem executada. Problemas na memória operacional são associados a prejuízos escolares (GATHERCOLE ET AL., 2004; ALLOWAY; GATHERCOLE; PICKERING, 2006; ALLOWAY; ALLOWAY, 2010; ENGEL; SANTOS; GATHERCOLE, 2008; ALLOWAY ET AL. 2005; GATHERCOLE; ALLOWAY, 2004; WEISMER ET AL. 2000; GATHERCOLE; PICKERING; STEGMANN; KNIGHT, 2004; OLIVE, 2004; SAVAGE; LAVERS; PILLAY, 2007).

Caracterizar o perfil cognitivo associado, direta ou indiretamente, à fissura tem sido uma preocupação crescente na literatura e na prática clínica. Desta maneira, este estudo visa identificar o perfil da MO e do autoconceito de uma amostra de crianças com fissura labiopalatina não-sindrômica (FLPNS) que são acompanhadas em processo de reabilitação em um hospital de referência no tratamento.

Tendo em vista que a população com FLP estaria mais exposta a fatores de risco para o desenvolvimento do autoconceito quando comparada à população

sem FLP, hipotetizamos que o autoconceito nesta população teriam níveis abaixo da média esperada. Sendo o autoconceito é um importante fator motivacional, do qual a MO dependeria, hipotetizamos, ainda, que ambos os constructos poderiam estar relacionados.

## 2 Revisão de Literatura



---

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 EPIDEMIOLOGIA, EMBRIOLOGIA E ETIOLOGIA DAS FISSURAS LABIOPALATINAS NÃO-SINDRÔMICAS

As fissuras labiopalatinas (FLP) são malformações cuja origem embriológica é resultante da fusão incompleta dos processos faciais embrionários originários de células da crista neural, devido a falhas na interação, migração e diferenciação de células neuroectodermis (SILVA-FILHO; FREITAS, 2007). A incidência mundial varia entre 1:500 a 1:1000 nascidos vivos, com grande variabilidade geográfica, sendo 1:440 entre asiáticos, 1:650 entre caucasianos e 1:2000 entre negros. No Brasil, a probabilidade aceita é de 1:650 nascidos vivos, sendo a anomalia orofacial mais frequente (AQUINO ET AL. 2011; MOORE ET AL. 2013; FREITAS ET AL. 2011).

O desenvolvimento da face inicia-se no período embrionário, na 4ª semana de vida intrauterina, e completa-se na 12ª semana, no período fetal. O mesênquima facial é originado a partir das células das cristas neurais que migram para as regiões de cabeça e pescoço e dão origem aos processos faciais, a saber, dois processos mandibulares; dois processos maxilares e um processo frontonasal, composto pelos processos frontal, nasal lateral e nasal medial (OZAWA; SILVA-FILHO; ALMEIDA; LARA, 2016). A fusão dos processos maxilares ao processo nasal medial dará origem ao nariz e ao palato primário, que envolve a porção pré-maxilar do rebordo alveolar e o lábio superior; a fusão dos processos mandibulares dará origem ao lábio inferior (MARAZITA; MOONEY, 2004). O palato secundário, que dará origem ao palato duro, forma-se a partir da fusão medial dos processos palatinos, que são lâminas horizontais originadas dos processos maxilares (OZAWA; SILVA-FILHO; ALMEIDA; LARA, 2016).

Para facilitar a comunicação entre as diversas áreas envolvidas na reabilitação dos pacientes com fissura, foi desenvolvida por Spina e modificada por Silva-Filho (SILVA FILHO et al., 1992), uma classificação com base no forame incisivo, vestígio embrionário que indica o local onde ocorre a fusão entre o palato primário e o palato secundário, de acordo com a localização da fissura em relação a este. Desta maneira, as fissuras podem ser pré-forame, transforame, pós-forame ou

fissuras raras da face. As fissuras *pré-forame incisivo* acometem o lábio e, em sua manifestação completa, o rebordo aoveolar e a base do nariz; nas fissuras *transforame incisivo* ocorre o rompimento tanto do palato primário, quanto do palato secundário, envolvendo lábio, base nasal, rebordo alveolar e palato mole; a pós-forame incisivo envolve o palato mole, podendo alcançar o forame incisivo; as fissuras raras da face envolvem estruturas orais, nasais, oculares e cranianas (SILVA FILHO; FREITAS, 2007; GARIB ET AL., 2010). Os meninos apresentam maior prevalência de fissuras transforames e pré-forames, enquanto as meninas são mais acometidas pelas fissuras pós-forames (SILVA FILHO; FREITAS, 2007).

De etiologia multifatorial, as Fissuras Labiopalatinas Não-sindrômicas (FLPNS) são resultantes da interação de fatores ambientais e genéticos (DIXON ET AL., 2011). O desenvolvimento da face, assim como de todo o organismo, depende de uma interação muito precisa entre esses fatores, assim, qualquer agente que interfira na diferenciação, migração ou proliferação das células da crista neural envolvidas no desenvolvimento dos processos faciais, pode causar a malformação. Dentre os fatores ambientais elencados como potenciais causadores da fissura estão o tabagismo, o consumo de bebidas alcoólicas, dieta materna pobre em ácido fólico e outras carências nutricionais, uso de medicamentos anticonvulsivantes, exposição à radiação e as condições de saúde da mãe (GARIB ET AL., 2010; DIXON ET AL., 2011). Estudos em gêmeos mostram até 50% de concordância na ocorrência da fissura em homozigóticos e 8% em dizigóticos, indicando que, ainda que haja um fator ambiental, o componente genético das fissuras é bastante influente (GROSEN ET AL., 2011). Além disso, o risco de recorrência familiar em famílias com pessoas afetadas é muito alto quando comparado ao da população sem parentes afetados, variando entre 4,1% a 0,3%, contra a taxa de 0,1% na população geral (LEWIS, 2004).

Apesar desses altos indícios de que exista um componente hereditário na etiologia das FLPNS, não existe um padrão de herdabilidade que a enquadre no de herança mendeliano. Entre 1970 e 1990, a teoria de herança poligênica foi bastante explorada, mas os resultados eram difíceis de serem reproduzidos, fazendo com que o padrão de herança fosse então considerado multifatorial. O padrão de herança multifatorial indica uma parte genética associada ao risco, assim como fatores ambientais (BEATY; MARAZITA; LESLIE, 2016). O efeito de limiar dessa herança, isto é, a combinação dos fatores de risco gerando a ocorrência da fissura, é

---

responsável pela variabilidade fenotípica da malformação, que varia desde uma pequena cicatriz no lábio, até o rompimento total dos palatos primário e secundário (GROSEN ET AL., 2010).

Existem mais de 350 genes relacionados à ocorrência das FLPNS (FUNATO; NAKAMURA, 2017), sendo que existem genes relacionados com a formação do lábio, do lábio e do palato e do palato exclusivamente. Dentre eles, temos as moléculas sinalizadoras (FGF1, FGF19, FGF2, JAG2, NOG, PDGFC, SPRY2), os fatores de crescimento (FGF1, FGF19, FGF2, PDGFC), os fatores de transcrição (ARNT, LHX8, TBX10, ARX, ESR1, JAG2, PAX7, SPRY2, MAFB, MKX), os transferase (NAT1, NAT2, GSTT1, COMT) e os pertencentes à classe da matrix extracelular (COL8A1, MMP9, NTN1, NOG).

## 2.2 ASPECTOS FUNCIONAIS, PSICOSSOCIAIS E COGNITIVOS ASSOCIADOS À FLP

### 2.2.1 Aspectos funcionais

As dificuldades oriundas das FLP surgem antes mesmo do nascimento. A expectativa dos pais em relação ao bebê idealizado é interrompida quando estes sabem da malformação, tendo que elaborar um luto pela perda do bebê imaginário, lidando com sentimentos de medo, insegurança, incerteza sobre o futuro da criança, além de desconhecimento sobre a condição da malformação. Nos primeiros anos de vida da criança com FLP, as limitações funcionais são as que mais impactam a vida do paciente. A literatura descreve prejuízos nutricionais devido às dificuldades na amamentação e sucção, tendo que recorrer, frequentemente, a técnicas facilitadoras (MARQUES; THOMÉ; PERES, 2007) e até mesmo à suplementação. Outra condição da criança com FLP está relacionada às otites de repetição, que causam desconforto ao bebê e podem levar a diferentes graus de perda auditiva (VIEIRA ET AL., 2011).

As cirurgias reparadoras primárias, chamadas queiloplastia e palatoplastia, induzem a formação de um tecido cicatricial na região cirúrgica, o qual promove alterações dinâmicas e estáticas, e, associadas à própria fissura, trazem consequências negativas para o crescimento e o desenvolvimento da maxila, com repercussão em todo o complexo maxilofacial da criança com FLP (SILVA FILHO,

2007). Como consequência, em diferentes graus de gravidade, constatam-se obstruções nas vias aéreas superiores, prejudicando a respiração, além de anomalias no crescimento dos dentes, com mal posicionamento e/ou agenesias dentárias. Outra ocorrência é a ausência de palato que pode causar a insuficiência velofaríngea, condição que se caracteriza pelo fechamento incompleto da válvula velofaríngea, causa hipernazalidade e prejudica a inteligibilidade de fala. Estima-se que de 20 a 30% das crianças com os tipos de fissura trans ou pós forame são acometidas por este mal funcionamento, mesmo após a cirurgia de palatoplastia (KUMMER, 2017), sendo uma preocupação para a equipe de reabilitação (AMARAL; GENARO, 1996; NYBERG; HAVSTAM, 2016). A FLP é considerada uma condição crônica, na qual o tratamento inicia-se ainda na infância e termina na idade adulta, fazendo com que esses pacientes sejam submetidos a longos períodos de internação, cirurgias corretivas e anestésias gerais (MARQUES; THOMÉ; PERES, 2007).

### **2.2.2 Aspectos psicossociais**

As consequências psicossociais causadas pelos prejuízos na funcionalidade são controversas na literatura. Enquanto muitos estudos sugerem relação entre FLP e risco para o desenvolvimento psicossocial, como baixo autoconceito (KAPP-SIMON, 1986; LOROT-MARCHAND ET AL., 2015; ALBERS ET AL., 2016), insatisfação com aparência física (KAPP, 1979; MARCUSSON; PAULIN; OSTRUP, 2002), depressão e ansiedade (SOUSA, DEVARE, GHANSHANI, 2009) e timidez excessiva (BOES, 2007), outros sugerem funcionamento psicossocial normal e até melhor do que da população sem FLP (PERSSON ET AL., 2002; GUSSY; KILPATRICK, 2006; FERAGEN; STOCK, 2016).

Alguns autores apontam que as diferenças estéticas nas pessoas que sofrem com deformidades faciais é um fator de risco para torná-las vulneráveis em relação à autoestima (ANDRADE; ANGERAMI, 2001). Desde o início da vida, o impacto da fissura nos pais e na família é um importante fator para o desenvolvimento infantil. Petráčková et al. (2015) descreve que crianças com fissura pré-forame operadas tardiamente, apresentaram maiores problemas na autoestima, quando comparadas àquelas operadas ainda no início da vida. Os autores indicam que o reparo precoce da fissura possa ter efeitos psicológicos positivos na família,



---

auxiliando a criança a ter autoestima mais elevada, assim como foi mostrado no estudo de Omiya, Mikiko e Yamazaki (2014), no qual adultos com FLPNS tendem a ter maior autoestima quando a fissura é bem aceita pela família.

Na idade escolar, os fatores de risco para o desenvolvimento de problemas no autoconceito e na auto-estima relacionados à fissura envolvem o *bullying*. Segundo Fernandes e Feniman (2015) os pacientes com FLPNS de classe econômica baixa estão mais sujeitos ao *bullying* do que aqueles com melhores condições financeiras. Trezza et al. (2016) analisaram os índices educacionais e de inserção no mercado de trabalho de pessoas com FLP e identificaram maiores índices de repetência e a ocupação de cargos menos prestigiados. Ao questionar os jovens acerca do que poderia ter prejudicado na escola, 67,8% da amostra indicou chacotas, apelidos e provocações por parte dos seus pares. Em estudo com garotas adolescentes com FLPNS que aguardavam a cirurgia ortognática, também foram encontrados dados que confirmaram o alto índice de *bullying* sofrido pela população, fazendo com que apenas a cirurgia fosse vista como uma maneira de melhorar a qualidade de vida e diminuir os assédios (TIEMENS; NICHOLAS; FORREST, 2013). Carreira et al. (2013) encontrou altos índices de *bullying* na população com FLPNS quando comparados à população típica, sendo que no primeiro grupo a ocorrência foi de 50,4%, enquanto no segundo, foi de 22,3%. O local reportado pelas crianças como de maior risco para a ocorrência dos episódios violentos foi a escola.

Em estudo de Lorot-marchand et al. (2015), foi verificado que a frequência com que adolescentes e adultos com FLP que sofrem chacotas e provocações chega a 69%, enquanto entre pessoas sem FLP esse índice é de 25%. Segundo os autores, o fato de a malformação facial gerar um estranhamento na população geral implica em consequências no convívio psicossocial, principalmente na infância e na adolescência, quando a face atípica e a fala prejudicada são questionadas pela sociedade, gerando estigma e afetando negativamente o autoconceito (LOROT-MARCHAND ET AL., 2015).

Estudos de meados do século XX são citados até hoje nos trabalhos que trazem essa temática. Kapp (1979) comparou faixa etária apresentaram diferenças em relação ao grupo controle, tendo autoconceito geral, de inteligência, comportamento, atributos físicos, popularidade, ansiedade, felicidade e satisfação em adolescentes de 11 a 14 anos. As crianças com FLPNS apresentaram piores níveis de felicidade, satisfação e satisfação com a aparência física. Em relação ao

autoconceito geral não houve diferença entre os grupos, mas quando os grupos foram comparados em função do sexo, foi encontrado que o autoconceito escolar de meninas com FLPNS é pior quando comparado aos seus pares sem a malformação.

Anos mais tarde, a mesma autora avaliou o autoconceito em crianças com idade entre 5 e 9 anos. Ao contrário de estudos realizados com adolescentes, as crianças com FLP apresentaram maior incidência na categoria “em risco”. As crianças com fissura se viam menos aceitas em relação aos pares, mais dependentes e mais frequentemente tristes e nervosas e atribuíam essas dificuldades a problemas na fala, a anomalia facial ou a ambos (KAPP-SIMON, 1986). Boes (2007) comparou o desempenho de ajustamento social, relacionamento com pares e autoconceito de crianças com FLPNS com um grupo comparativo sem anomalias. As crianças com fissura tiveram piores relacionamentos com pares e pior ajustamento social, mas desempenho equivalente em relação ao autoconceito.

Albers et al (2016) investigaram se, após passarem por cirurgia de rinoplastia secundária, a população com FLPNS seria capaz de se igualar a população sem fissura nos domínios “autoconsciência geral da aparência”, “autoconsciência social da aparência”, “autoconceito negativo”, “autoconsciência sexual e corporal da aparência” e “autoconsciência facial da aparência”. Antes da cirurgia os domínios foram avaliados e a população com fissura apresentou pior desempenho em todos eles. Após a cirurgia, houve melhora estatisticamente significativa em todos os domínios, que se igualaram ao da população geral, exceto o autoconceito negativo, que continuou apresentando níveis mais altos. Os autores constataram que apenas a melhoria da estética facial não foi capaz de melhorar o autoconceito negativo e sugeriram que seriam necessárias intervenções psicoterápicas para que houvessem mudanças no autoconceito.

Por outro lado, outros estudos trazem dados que contrariam essa relação entre fissura e problemas no autoconceito. Como Persson et al. (2002) que avaliaram o autoconceito de adolescentes entre 16 e 19 anos e encontraram níveis iguais ou superiores em relação aos controles. Os autores atribuíram esses resultados a capacidade de resiliência dos sujeitos frente ao estigma sofrido, como se este gerasse um mecanismo de defesa contra o feedback negativo. Gussy e Kilpatrick (2006) encontraram também encontraram níveis de autoconceito comparáveis aos dos controles, sendo que relação familiar, habilidades físicas e relação com o sexo oposto apresentaram maiores níveis.

---

Por fim, Feragen e Stock (2016) avaliaram fatores de risco e de proteção que poderiam interferir no desenvolvimento de aspectos psicossociais de crianças com FLP. Aspectos como ajustamento psicológico, funções cognitivas, condutas comportamentais, experiências sociais e satisfação com a aparência foram analisados em função do gênero, visibilidade da fissura e condições adicionais à existência da FLP, como atraso no desenvolvimento, dificuldades de aprendizagem, transtorno do espectro autista (TEA) e transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) e síndromes associadas. Essa comparação mostrou que as crianças com condições adicionais à fissura apresentaram risco para o desenvolvimento de problemas sociais e emocionais.

### **2.2.3 Aspectos cognitivos**

A literatura aponta para uma diferença no desempenho cognitivo de crianças com FLPNS e crianças sem FLPNS. Funções como memória, atenção, linguagem e habilidades visuomotoras tem sido consistentemente estudadas, mas os resultados são heterogêneos entre os estudos. A literatura contempla trabalhos que confirmam déficits, porém, outros apontam limitações na tentativa de configurar um perfil cognitivo da criança com essa malformação.

Richman, Wilgenbusch e Hall (2005) avaliaram a memória operacional (MO) verbal e visual de 48 crianças com FLPNS com faixa etária entre 7 e 9 anos para compreender qual componente da MO estaria prejudicado e poderia estar subjacente às dificuldades de leitura apresentadas na população reportada em estudos anteriores. No domínio da leitura foi avaliado o desempenho na leitura, reconhecimento de palavras e compreensão leitora. Para avaliação da MO, foi utilizado o teste Span de Cores, que avalia as diferentes possibilidades de input-output, como as vias verbal-verbal, verbal-visual, visual-verbal e verbal-verbal. Os resultados indicaram que o domínio mais prejudicado foi o visual-visual, ou seja, quando o estímulo visual apresentado deveria ser lembrado e evocado também visualmente, e o melhor desempenho foi o domínio verbal-verbal. De acordo com as autoras, esse resultado sugere que as crianças não nomeiam a informação visual automaticamente, não tendo a possibilidade de fazer uso do ensaio subvocal e declinando a capacidade da MO. O bom desempenho no domínio verbal-verbal sugere que a habilidade de reter a informação verbal está preservada. Desta

maneira, as dificuldades de leitura estariam relacionadas a uma ineficiência na habilidade de nomear as cores.

Conrad et al. (2014) avaliaram habilidade de leitura de palavras, audição e outras funções neuropsicológicas, como inteligência, fluência verbal, memória auditiva e visual, nomeação rápida, atenção sustentada e fala. Os resultados indicaram pior desempenho das crianças com FLPNS em nomeação rápida e atenção sustentada. A habilidade de leitura de palavras nesta população se mostrou intimamente relacionada ao desempenho em memória auditiva. O estudo de Conrad et al. (2009) avaliou funções cognitivas em crianças com FLPNS e não encontrou diferenças no Quociente de Inteligência (QI) total da terceira edição da Escala Wechsler de Inteligência para Crianças (WISC-III), nem no QI verbal e de execução. Também foi verificado ausência de déficits perceptuais e em funções executivas, como, planejamento, organização e fluência verbal. O grupo com FLPNS foi significativamente pior do que os controles em tarefas de memória operacional (MO) verbal, avaliado com o teste de repetição de pseudopalavras, e linguagem expressiva, mais especificamente em nomeação rápida de objetos, nomeação de cores não apresentou déficits.

Além destes, estudos do nosso laboratório<sup>1</sup>, tem indicado prejuízos que afetam o desempenho acadêmico dessa população. Joaquim e Tabaquim (2013) investigaram o perfil das funções neuropsicológicas de 72 indivíduos de 07 a 12 anos. Foram avaliados o nível intelectual, memória, função motora das mãos, ritmo, sensações cutâneas sinestésicas, função visual superior linguagem receptiva, linguagem expressiva, funções cognitivo-linguística, leitura, escrita e aritmética. Os resultados indicaram déficits em memória operacional e aspectos cognitivo-linguísticos, como semântica e pragmática.

Prudenciatti, Hage e Tabaquim (2017) avaliaram 120 indivíduos entre 05 a 06 anos, com e sem fissura, com o objetivo de identificar as pré-competências para a aprendizagem da leitura e da escrita. Foram avaliadas função intelectual, função perceptiva e habilidade visoconstrutiva, esquema corporal, orientação espaço-temporal, desenvolvimento motor, linguagem compreensiva e expressiva, consciência fonológica e memória episódica. As crianças com FLPNS apresentaram

---

1

Laboratório de Neuropsicologia do Desenvolvimento, Fissuras e Anomalias Craniofaciais- HRAC-USP, Bauru, SP.

---

mais dificuldades em relação à função intelectual, esquema corporal e domínios lexicais. No estudo de Tabaquim, Vilela e Benati (2016), que avaliou as mesmas funções cognitivas em crianças da mesma faixa etária, foram encontrados prejuízos na área de consciência fonológica e percepção auditiva no grupo dos indivíduos acometidos pela fissura.

Gannan, Teixeira e Tabaquim (2015) avaliaram 45 crianças de 08 a 10 anos para identificar as competências de atenção e flexibilidade cognitiva em escolares com e sem fissura labiopalatina e com baixo desempenho acadêmico em atividades de leitura, escrita e aritmética (LEA). As crianças foram divididas em (G1) crianças com fissura e baixo desempenho em LEA; (G2) crianças sem fissura com baixo desempenho acadêmico em LEA; e (G3) crianças sem fissura e com bom desempenho em LEA. Os resultados indicaram que ambos os grupos com dificuldades escolares (G1 e G2) apresentaram baixo desempenho em leitura, escrita e aritmética quando comparados ao controle (G3), sendo que em leitura G1 teve melhor desempenho do que G2; em escrita G2 teve melhor desempenho em relação ao G1; e em aritmética, não houve diferença estatística entre os dois grupos. Em tarefas cuja demanda era atenção e flexibilidade cognitiva para resolução de problemas, o G1 teve o pior desempenho, assim como em tarefas que exigem articulação cognitiva para compreensão e utilização de estratégias executivas para resolver tarefas.

Jacob e Tabaquim (2014) avaliaram atenção e linguagem em 22 crianças com fissura transforame incisivo entre 8 e 11 anos. Os resultados indicaram que amostra apresentou escores rebaixados na função de atencional em comparação com a população geral, principalmente em atenção sustentada. Na avaliação da linguagem, pragmática e semântica se mostraram prejudicadas, corroborando os resultados de Joaquim e Tabaquim (2013). A Memória Operacional também esteve rebaixada, assim como a capacidade de organização acústico-motriz, que indica inabilidade de integração perceptiva entre estímulos sonoros e motores.

Tabaquim, Ferrari e Souza (2014) investigaram as funções neuropsicológicas percepto-visomotoras de 50 crianças com fissura labiopalatina com idade de 10 anos. Os participantes foram divididos entre os grupos com fissura labiopalatina (G1) e o sem fissura labiopalatina (G2). Os resultados indicaram que o G1 apresentou desempenhos abaixo da média esperada para a idade. Na comparação intra grupo no G1, para verificar se houve diferença entre o

desempenho entre os tipos de fissura, o grupo do tipo transforame incisivo se mostrou o mais prejudicado na performance da competência perceptual visomotora, enquanto os tipos de fissura pré e pós-forame obtiveram escores na média, com pontuações pareadas ao grupo controle.

Tabaquim, Ferrari, Coelho e Niquerito (2014) avaliaram 77 indivíduos com fissura transforame com idades entre 7 e 12 anos com o objetivo de avaliar a competência de praxia visuomotor. A amostra apresentou inteligência fluida preservada, porém, também apresentou dificuldades relacionadas a orientação espacial, memória visual para reprodução de símbolos arbitrários, reprodução óculo-motora de estruturas no espaço, organização acústico-motora. Dificuldades também foram identificadas em tarefas que envolviam habilidades perceptivo-motoras relacionadas à orientação espacial, posição relativa e construção de ângulos. Nas tarefas que não envolviam habilidade de construção visuomotor, a performance foi melhor do que naquelas que demandavam praxia construtiva.

Ferro (2015) avaliou 111 indivíduos com fissura, com idades entre 07 e 12 anos, com o objetivo de traçar o perfil cognitivo atencional desta população, analisar o desempenho acadêmico, flexibilidade cognitiva e comparar os resultados dentro o grupo. Apesar dos participantes elegidos terem capacidade intelectual preservada, na análise do desempenho acadêmico, 85,6% da amostra teve desempenho abaixo da média em escrita e 73,9% em leitura. O domínio atencional mais prejudicado foi o da atenção sustentada e o mais preservado, da atenção seletiva. Os resultados obtidos a partir da avaliação de flexibilidade cognitiva, também indicaram dificuldades em sustentação da atenção e a baixa eficiência da MO.

Mesmo com essas evidências, o estado da arte do conhecimento das funções cognitivas na FLPNS dificulta a chegada a um consenso em relação a um perfil cognitivo e neuropsicológico das crianças acometidas pela anomalia. Em revisão de literatura com meta-análise, Roberts, Mathias e Wheaton (2012), compararam estudos publicados entre os anos de 1960 e 2011, os quais avaliaram funções cognitivas diversas, como, velocidade de processamento, evocação de memória imediata e tardia, linguagem, funções executivas, atenção, função sensoriomotora, capacidade intelectual, habilidades acadêmicas e visuoespaciais. O único dado estatisticamente consistente entre os estudos analisados foi em relação a dificuldades de linguagem em relação ao grupo controle, as outras funções apresentaram resultados inconclusivos, já que haviam poucos estudos para a

---

mesma função e muita heterogeneidade nos dados. Os autores concluíram que, até aquele momento, não seria possível traçar um perfil cognitivo de crianças com FLPNS com precisão (ROBERTS; MATHIAS; WHEATON, 2012). No mesmo ano, outra revisão de literatura que abordou os aspectos psicossociais, comportamentais, neuropsicológicos e de desempenho acadêmico, reportou que os resultados não foram homogêneos dentro da população e podiam variar em função do contexto social, cultural e ambiental (RICHMAN ET AL., 2012).

No que diz respeito à origem destes possíveis déficits, duas correntes são encontradas na literatura. A primeira preconiza que os déficits seriam secundários à existência da fissura, ou seja, seriam resultantes dos problemas funcionais mencionados anteriormente, como frequentes otites de repetição, problemas na fala e/ou pelo estigma gerado pela fissura. Outra corrente defende que os déficits seriam fruto do desenvolvimento cerebral anormal que acompanha a FLPNS desde o período intrauterino, já que as estruturas cerebrais e faciais derivam do mesmo folheto embrionário e, como as fissuras são uma falha na diferenciação, proliferação e diferenciação das células da crista neural, hipotetiza-se que o desenvolvimento anormal da face acompanharia um desenvolvimento neuronal anormal (NOPOULOS, 2000). As alterações reportadas na literatura envolvem menor volume cerebral e cerebelar, com diminuição do volume do lobo frontal e de núcleos subcorticais, como caudado, putamen e globo pálido (NOPOULOS ET AL., 2007). Boes et al. (2007) já haviam avaliado o córtex pré-frontal de crianças com FLPNS, especificamente as áreas do giro reto (AB [Área de Brodmann] 11) e córtex orbitofrontal (AB 10/11/12) e encontraram diferenças especificamente no giro reto esquerdo, que teria volume diminuído. O cerebelo de meninos apresentou menor volume em áreas como o lobo anterior (língua, lobo central e cúmen), o corpo medular, o lobo posterior inferior e o lobo superior posterior, enquanto meninas apresentaram alterações apenas no lobo anterior e no lobo posterior inferior (CONRAD ET AL., 2010).

Independente da questão controversa dos fatores etiológicos das alterações estruturais e funcionais verificadas na população com FLPNS, os estudos têm apontado para déficits nos desempenhos cognitivos (dentre eles a eficiência da memória operacional), quando comparados aos seus pares (em gênero, faixa etária e escolaridade), sem a condição atípica da malformação dos processos faciais.

Desta maneira, o estudo investigou o funcionamento da Memória Operacional (MO) das crianças com FLPNS.

## 2.3 MEMÓRIA OPERACIONAL

### 2.3.1 Definindo o constructo

A todo momento fazemos uso da nossa memória. Desde nosso idioma, até o caminho da nossa casa ao trabalho ou um cálculo simples dependem da ativação e da evocação de dados que foram armazenados na memória. Desta maneira, a aprendizagem está estritamente ligada aos processos mnemônicos, já que precisamos mobilizar nossos recursos cognitivos e conhecimentos aprendidos para adquirir novos conhecimentos.

Diferentemente do que se pode imaginar, a memória não é um componente único, mas sim é dividida em diferentes subgrupos que executam diferentes funções e se utilizam de diferentes sistemas e regiões neurais (COSENZA; GUERRA, 2011). Atkinson e Shiffrin (1971) descreveram uma memória de curto prazo (MCP) unitária que seria capaz de funcionar como um executivo central no processamento de informações que seria responsável pela aprendizagem e consolidação na memória de longo prazo. Porém a existência de pacientes com prejuízo severo na MCP e com capacidade de aprender, raciocinar e memorizar preservadas levaram Baddeley e Hitch (1974) a postular um constructo multicomponente além da memória de curto prazo capaz de realizar, simultaneamente, o armazenamento e o processamento de informações em um curto período de tempo, com capacidade limitada, influenciando o raciocínio, a compreensão e a aprendizagem chamado de Memória Operacional (MO).

A MO é um sistema transitório extremamente útil, flexível e frágil que armazena e processa informações por um curto período de tempo visando a execução de uma tarefa específica (BADDELEY, 1992). Sua importância se dá em diversos domínios da vida cotidiana e acadêmica, por exemplo, ao decorar um número de telefone, executar cálculos mentais ou memorizar um determinado trajeto, ela atua mantendo e processando na mente um conjunto de informações enquanto realiza alguma atividade (GATHERCOLE; ALLOWAY, 2004), possibilitando que objetivos comportamentais sejam atingidos por meio da



---

manipulação da informação. Esta função tem algumas particularidades, como a requisição de um foco atencional dirigido às tarefas, caso este foco seja desviado, a informação é perdida. Além disso, sua capacidade é limitada e ultrapassando esta, as informações também serão perdidas. Outra característica é o acesso consciente aos conteúdos, ou seja, sabe-se quando a informação está disponível e quando ela não está (GATHERCOLE; ALLOWAY, 2004).

Inicialmente, o constructo da MO foi descrito como composto por três sistemas: um *executivo central (EC)*, a *alça fonológica (AF)* e o *esboço visuoespacial (EV)*. O EC é o componente executivo responsável por focar, dividir e mudar a atenção dirigida às tarefas. Baseado no Sistema Atencional Supervisor, o EC é responsável pelo gerenciamento e processamento mental da informação que se utiliza da MO e não tem capacidade de estocagem (BADDELEY, 2007). A *alça fonológica* é um sistema subsidiário composto por dois subcomponentes: um capaz de estocar informações verbais recebidas pelos *inputs* auditivos e visuais; e um mecanismo de reverberação subvocal, que mantém a informação verbal na consciência por meio da repetição. O *esboço visuoespacial* é responsável pela codificação de informações visuais, que recorda características dos objetos, e espaciais (BADDELEY, 1992). Nesta concepção, os sistemas subsidiários seriam responsáveis, tanto pelo armazenamento da informação, quanto pelo processamento (BADDELEY, 1992), porém esta hipótese não se sustentou e em 2000, Baddeley propôs a inclusão no modelo de um *retentor episódico*, sistema de armazenamento temporário controlado pelo executivo central capaz de combinar em episódios coerentes informações dos sistemas subsidiários, da MLP e/ou da percepção.

A última grande mudança na composição do constructo foi realizada por Baddeley (2007) com a inclusão do detector hedônico, inspirado na hipótese do marcador somático, descrito por Damásio (1994). A hipótese do marcador somático sugere que as emoções fazem parte dos processos cognitivos e são necessárias para que possamos agir, pensar e realizar escolhas. A partir da experiência e da aprendizagem, determinadas emoções e sentimentos marcariam em nosso corpo uma imagem (marcadores) que causam uma sensação corporal (soma) que possibilita o esboço de possíveis consequências derivadas de diversos cenários (DAMÁSIO, 1994). Desta maneira, o marcador-somático funcionaria como um sistema de alerta baseado em experiências prévias, que provoca uma sensação

corporal negativa se a provável consequência decorrente de determinado cenário for perigosa, ou agradável e incentivadora, se for recompensadora (DAMÁSIO, 1994). Um mecanismo de apoio nesse processo de tomada de decisão é a MO e, sendo assim, o detector hedônico foi postulado como um mecanismo que intermediaria o contato entre o buffer episódico e o executivo central, avaliando a valência das emoções e dos estímulos externos como sendo positivas ou negativas em relação a um ponto neutro, permitindo ao sujeito avaliá-los como atraente ou repulsivo (BADDELEY, 2007; BADDELEY, 2013).

Sendo a MO um constructo com multicomponentes, é de se esperar que os substratos neurais utilizados para sua execução, também sejam compostos por diversas vias. Os estudos de neuroimagem utilizam técnicas como, Tomografia por Emissão de pósitrons (PET – sigla em inglês), Ressonância magnética funcional (fMRI – sigla em inglês) e Tractografia, que buscam mapear estes substratos neurais são diversos, mas a replicação dos resultados nem sempre é coerente. Segundo Baddeley (2007), esta diferença pode derivar dos diferentes paradigmas usados durante os exames de imagem, das diferentes estratégias cognitivas utilizadas pelos sujeitos para realizar uma mesma tarefa e dos diferentes critérios utilizados nos estudos. Ainda assim, muitos esforços têm sido feitos para determinar a localização cortical e as conexões subjacentes ao funcionamento da MO.

Em revisão de Smiths e Jonides (1997) sobre exames de PET foi descrito que a MO verbal teria seu substrato anatômico no hemisfério esquerdo, sendo que a região do córtex parietal posterior (AB 5 e 6) estaria relacionada ao armazenamento de informações, enquanto que a área de Broca (AB 44), a área pré-motora e a área motora suplementar (AB 6) estariam relacionadas ao mecanismo de reverberação subvocal (SMITH; JONIDES, 1997; CHARLTON ET AL., 2010). Em relação às informações visuoespaciais, –são utilizadas vias occipito-parietais e a reverberação espacial recrutaria a área do córtex parietal posterior. O *input* visual para objetos, no qual é realizada decodificação semântica para identificação, utiliza vias occipito-temporais (SMITHS; JONIDES, 1997; GAZZANIGA; IVRY; MANGUN, 2006) e o mecanismo de reverberação aconteceria em regiões temporais inferiores e parietais posteriores. No que diz respeito ao componente executivo, foram recrutadas áreas do córtex pré-frontal dorsolateral (AB 8, 9 e 46) direito ou bilateral, caso haja maior demanda do componente executivo. Também existem evidências de que o

---

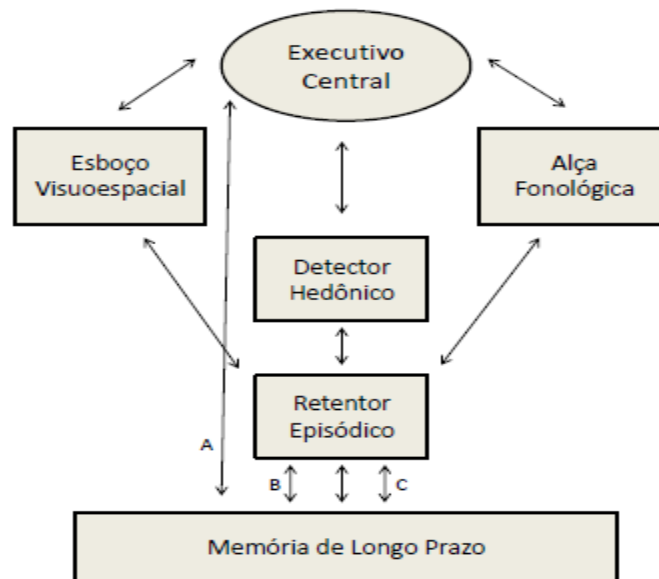
cingulado anterior (AB 31) participaria do processo de controle executivo (CHARLTON ET AL., 2010).

### 2.3.2 A MO, a aprendizagem e as emoções

Existem evidências de que, logo no início do período pré-escolar, as crianças já estejam com o executivo central, o retentor episódico, o esboço visuoespacial e a alça fonológica em funcionamento (GATHERCOLE ET AL., 2004; ALLOWAY; GATHERCOLE; PICKERING, 2006; PICKERING ET AL. 2004). Por não estar sujeita a interferência de diferenças dos níveis socioeconômico e/ou de escolaridade (ALLOWAY; ALLOWAY, 2010; ENGEL; SANTOS; GATHERCOLE, 2008), a MO é um forte preditor do potencial de aprendizagem das crianças, principalmente nos primeiros anos da educação formal, período em que o seu repertório está em formação e a retenção de novas informações demanda mais do sistema atencional (ALLOWAY; ALLOWAY, 2010; ALLOWAY ET AL. 2005). Limitações em seu funcionamento podem levar a dificuldades em lembrar instruções, estocar e processar informações e acompanhar a execução de tarefas com dificuldade progressiva (GATHERCOLE; ALLOWAY, 2004), refletindo em prejuízos nos domínios da linguagem (WEISMER ET AL. 2000), habilidades numéricas (GATHERCOLE ET AL., 2004), escrita (OLIVE, 2004) e leitura (SAVAGE; LAVERS; PILLAY, 2007).

As emoções também têm papel importante no aprendizado da criança, considerando que, se ela estiver triste, ansiosa, deprimida ou mesmo zangada, a recepção da informação ocorre de forma ineficiente, interferindo na memória de trabalho e no consequente desempenho da tarefa. Segundo Baddeley (2013) estados emocionais ansiosos ou depressivos poderiam influenciar no desempenho da MO neurobiologicamente e, conseqüentemente, psicologicamente. Na ansiedade, frente a situações consideradas ameaçadoras, parte de sua capacidade é utilizada na percepção e preocupação com o potencial perigo, fazendo que com o executivo central seja menos eficaz em exercer o controle atencional na tarefa concorrente (BADDELEY, 2007; 2011; BADDELEY ET AL., 2012). Por outro lado, nos estados depressivos, ocorreria um mal funcionamento do ponto neutro do detector hedônico. Nesta hipótese, o ponto neutro teria a tendência de se posicionar num limiar extremamente alto, fazendo com que a valência dos estímulos seja avaliada como

negativa (BADDELEY, 2007; 2013). A Figura 2 apresenta o modelo multicomponente da MO já com a inclusão do detector hedônico; a *seta A* indica a detecção de estímulo ameaçador; a *seta B* representa um estímulo de valência negativa, e a *seta C*, de valência positiva.



Fonte: Adaptado de Baddeley, 2007

Figura 2 – Modelo de memória operacional que inclui o impacto de fatores emocionais.

Fairfield et al. (2014) avaliaram a eficiência da MO de 40 adultos frente a estímulos verbais positivos, negativos e neutros. Foi identificado que os estímulos com valência emocional afetaram negativamente o desempenho dos participantes em relação aos estímulos neutros, porém essa diferença só foi percebida quando foi exigido mais da capacidade da MO, com o aumento do span. Wilde, Koot e Lier (2016) investigaram a relação entre o desenvolvimento da MO e as experiências sociais durante o ensino fundamental. Os achados indicaram que quanto maiores as taxas de conflito entre professor e aluno, menor a eficiência da MO da criança, indicando que as experiências sociais ruins exercem efeitos sobre MO durante os anos iniciais do Ensino Fundamental. Como são frequentes as situações de ansiedade na fase escolar frente à vivência de situações consideradas ameaçadoras (OLIVEIRA; SISTO, 2002), reações afetivas transitórias, tais como, sentimento de tristeza em função de perdas, ou, manifestações de raiva decorrentes de

---

frustrações, requerem atenção, pois podem representar fator de risco para problemas maiores com a aprendizagem, efetivamente na eficiência da MO.

Ainda que os achados sejam controversos, existem evidências de que as situações de preconceito vividas por pessoas com FLPNS, às deixem mais sensíveis a estados de ansiedade e de depressão (MARCUSON; PAULIN; OSTRUP, 2002; SOUSA, DEVARE, GHANSHANI, 2009), além de serem sub julgadas pelos seus professores, minimizando inclusive, o potencial preservado (RICHMAN, 1978; RICHMAN, ELIASON, 1982). Em tarefas cognitivas, como as acadêmicas, os estados de humor e o autoconceito podem influenciar significativamente o aproveitamento do aluno, considerando que o autoconceito inclui o julgamento que a pessoa faz sobre suas habilidades, interferindo em sua autoconfiança e na motivação, fatores importantes para a eficiência da memória operacional (ALLOWAY ET AL. 2009).

Tendo em vista a importância do fator motivacional e a interferência dos estados de humor no desempenho da MO, considera-se relevante investigar estudos que visem compreender se o autoconceito das crianças com FLPNS, descrito pela literatura como rebaixado, pode interferir na eficiência desta função mnemônica, essencialmente, executiva.

## 2.4 O AUTOCONCEITO NA CONSTRUÇÃO DO *SELF*

A definição de self é uma construção do final do século XIX. Porém, desde a Antiguidade, o homem busca a compreensão de si mesmo. A produção de conhecimentos na Filosofia, a história, o desenvolvimento da cultura ocidental e as pesquisas recentes, especialmente em Neurociências e Psicologia do Desenvolvimento, exercem influências que acarretam transformações no conceito de self (MACEDO; SILVEIRA, 2012).

Ainda no Século XIX, William James (2007) desenvolveu uma teoria de self, ou “eu”, que se divide entre eu-sujeito e eu-objeto. O Eu como sujeito é o responsável pelo senso de identidade, que é estável e coerente ao longo do tempo e organiza e interpreta as vivências do indivíduo. O Eu como objeto, é o resultado daquilo construído e percebido pelo Eu-sujeito, ou seja, são os atributos materiais, sociais e psicológicos que formam nosso autoconceito, nossa auto-imagem e nosso senso de auto-estima. Já no século XXI, no campo das neurociências, Damásio

desenvolveu uma teoria da consciência que divide o Self em “protoself”, “self central” e “self autobiográfico”. O proto Self, também chamado de self neural, tem o tronco cerebral como estrutura de base e é composto por padrões neurais cuja função é manter o estado do corpo vivo em funcionamento de maneira coesa e contínua por meio de processos que não são acessíveis a consciência. O Self central é o resultado das interações do protosself com o ambiente, criando a mente consciente como uma série de imagens por meio da experiência do sentimento e do foco atencional direcionado aos objetos. O Self autobiográfico é o que mais se aproxima da noção de eu-objeto de James (2007), derivado da noção de consciência ampliada, sua construção depende das experiências passadas, das memórias de longo prazo, dos mecanismos de raciocínio da memória operacional (DAMÁSIO, 2000).

De acordo com essas definições é possível concluir que a noção de si do indivíduo, o self, é uma construção social e cognitiva (HARTER, 2006). Diferentes definições de *self* coexistem nas diversas teorias e práticas psicológicas, resultante do entendimento epistemológico, para abordar e demarcar os limites do objeto de estudo. O self, portanto, inclui um corpo físico, processos de pensamento e uma experiência consciente de que alguém é único e se diferencia dos outros, o que envolve a representação mental de experiências pessoais (GAZZANIGA & HEATHERTON, 2003). Essa definição destaca características permanentes e universais e não discrimina as mudanças que ocorrem durante o desenvolvimento ou entre diferentes culturas. Atualmente, diversas definições de self, que surgiram em momentos históricos diferentes, coexistem.

A partir da noção de self, o sujeito é capaz de conhecer e avaliar suas habilidades, estabelecendo um valor de si (HARTER, 2006), o termo autoconceito diz respeito a este conhecimento. Este é composto por um componente cognitivo, que orienta a maneira como a pessoa se enxerga e se descreve (JAMES, 2007; SISTO; MARTINELLI, 2004; HARTEER, 2006); um componente afetivo, que diz respeito à carga emocional que acompanha a descrição de si e também é chamado de auto-estima, que seria fruto de uma construção social, na qual a aprovação ou desaprovação de pessoas importantes são determinantes à sua formação, fazendo com que logo na infância este sofra influência do ambiente externo (COOLEY, 1992; HARTEER, 1993) e um componente comportamental, que é influenciado pelo conceito que a pessoa tem de si mesma (SISTO; MARTINELLI, 2004).

---

Considerando que o desenvolvimento do autoconceito depende da evolução dos processos cognitivos, são observadas algumas particularidades comuns a determinados grupos etários. Durante o período de 03 a 04 anos de idade, o autoconceito da criança é formado a partir de aspectos observáveis, como características físicas, habilidades e posses, com auto-avaliações irrealisticamente positivas, devido a uma confusão entre o eu-real e o eu-ideal (HARTER, 1998). Portanto, ela falará a respeito da cor de seus cabelos, de seus brinquedos, de como ela é boa em determinadas atividades, por exemplo. O período também é caracterizado pela incapacidade de integralizar as representações, transformando suas características em um todo incoerente. Case (1992) (APUD. HARTER, 1998) explica esse fenômeno a partir de uma limitação cognitiva na memória operacional, fazendo com que a criança não consiga manter e manipular na consciência muitas informações ao mesmo tempo. Entre as idades de 05 a 07 anos, a criança começa a inter-coordenar conhecimentos para a formação de novas habilidades. Dos 08 aos 11 anos, o desenvolvimento cognitivo permite que a criança seja capaz de se comparar aos seus pares para avaliar seu próprio desempenho, de diferenciar o eu-real do eu-ideal, e a considerar a opinião dos outros acerca de suas habilidades (HARTER, 1998).

Uma característica do autoconceito é a multidimensionalidade e o caráter hierárquico de suas estruturas. Mead (1934, apud: SISTO; MARTINELLI, 2004) também se utiliza do conceito de multidimensionalidade para explicar que um mesmo indivíduo é capaz de desenvolver diversos “eus” para contextos e vivências diferentes. Sendo assim, este desenvolve autoconceitos diferentes de acordo com a sua experiência nos diversos ambientes. Baseados nisso, Sisto e Martinelli (2004) classificaram uma medida de autoconceito para cada esfera da vida do indivíduo, sendo eles, o (1) pessoal, que diz respeito aos sentimentos que a pessoa tem acerca do seu modo de agir em diferentes situações; o (2) social, que trata da qualidade das relações que o indivíduo tem com seus pares e como ele se avalia nessas situações; o (3) escolar, que diz respeito às relações que ocorrem no contexto escolar; e o (4) familiar, que trata do comportamento adotado com os pais e irmãos. A maneira como o indivíduo se avalia em cada um desses aspectos indica julgamentos que este faz em relação a si, descritos no Quadro 1.

	<b>Autoconceito positivo</b>	<b>Autoconceito negativo</b>
<b>Pessoal</b>	Bem consigo mesma, sem maiores preocupações medos e ansiedades.	Preocupada, nervosa e com medos.
<b>Social</b>	Bem intelectualmente, sente-se igualado ou superior aos pares, tem capacidade de ajudar os outros, assim como busca ajuda quando precisa.	Inteligência inferior em relação aos colegas, sensação de estranhamento e mal adaptação, com tendência a se isolar frente ao fracasso e sem condições de ajudar amigos.
<b>Escolar</b>	Bom rendimento nos estudos, boa habilidade de liderar, é aceito pelos pares e acredita ser divertido e bondoso.	Não acredita que seu rendimento no estudo seja satisfatório, crença de que suas idéias serão rejeitadas, incapacidade de liderar e considera que não é muito divertida na escola.
<b>Familiar</b>	Convivência harmoniosa com pais e irmãos e boa adaptação e adequação às exigências do lar.	Convivência dificultosa com pais e irmãos e falta de compromisso com as exigências do lar.

Fonte: Adaptado de Sisto e Martinelli 2004

Quadro 1: Crenças do indivíduo sobre si referente aos autoconceito positivo e negativo

Estudos que tem investigado a influência do autoconceito no desempenho escolar, indicam ser um importante preditor afetivo-emocional do rendimento acadêmico, já que atuaria como um regulador das ações do sujeito de maneira diferente, caso seja positivo ou negativo (PAIVA; LOURENÇO, 2011). Cia e Barham



---

(2008) demonstraram correlação positiva do autoconceito geral e escolar com o desempenho em aritmética, escrita, leitura e total, no Teste de Desempenho Escolar (TDE), enquanto que o auto-conceito não acadêmico também teve correlação positiva com a habilidade de escrita. Conte, Ciasca e Capelatto (2016), também relacionaram o desempenho do TDE a níveis de autoconceito e encontraram correlação positiva entre as esferas pessoal, escolar e social; o desempenho em aritmética se correlacionou ao autoconceito pessoal e escolar. Carneiro, Martinelli e Sisto (2003) demonstraram que, à medida que o nível de dificuldade na aprendizagem escrita aumentava, menor era o autoconceito das crianças nas séries escolares iniciais. Souza e Britto (2008) mostraram relação positiva entre o autoconceito e auto-eficácia em matemática e o desempenho acadêmico de crianças do ensino fundamental, evidenciando a importância desse aspecto afetivo como fator motivador para o bom aproveitamento da aprendizagem.

Na literatura existente acerca de aspectos psicossociais associados à FLPNS (KAPP-SIMON, 1986; LOROT-MARCHAND ET AL., 2015; ALBERS ET AL., 2016; KAPP, 1979; MARCUSSON; PAULIN; OSTRUP, 2002; SOUSA, DEVARE, GHANSHANI, 2009; BOES, 2007; PERSSON ET AL., 2002; GUSSY; KILPATRICK, 2006; FERAGEN; STOCK, 2016), não há um consenso sobre a inclusão dessas crianças no grupo de risco para o desenvolvimento preservado do autoconceito. Um dos fatores a ser considerado é de que o feedback negativo da sociedade frente às sequelas físicas, associadas à existência da fissura, está associado ao autoconceito negativo quando comparado à população geral. Dada a devida relevância como fator de proteção no desenvolvimento da criança, considera-se importante avaliar este fenômeno numa amostra infantil brasileira, para identificar e, assim, contribuir com estratégias capazes de minimizar os riscos associados a um baixo autoconceito.



## 3 Objetivos



### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Verificar a associação entre autoconceito e a memória operacional de crianças com fissura labiopalatina.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1) Caracterizar o desempenho dos componentes da memória operacional, quanto ao executivo central, à alça fonológica, esboço visuoespacial e o detector hedônico.
- 2) Caracterizar os níveis de autoconceito nas esferas pessoal, social, escolar e familiar
- 3) Comparar o desempenho da MO entre os grupos do estudo.
- 4) Comparar os níveis de autoconceito entre os grupos do estudo.



## *4 Material e Métodos*





---

## **4 MATERIAL E MÉTODOS**

### **4.1 PARTICIPANTES**

A pesquisa contou com 103 participantes de ambos os sexos, na faixa-etária de 09 e 10 anos, matriculados no ensino fundamental, compondo dois grupos:

G1: 53 participantes com FLPNS.

G2: 50 participantes sem FLPNS, constituindo grupo comparativo.

Os critérios de inclusão do G1 foram:

- Estar matriculado no Hospital de Reabilitação em Anomalias Craniofaciais (HRAC/USP) e ter sido submetido ao protocolo de cirurgias primárias da instituição;
- Ter idade na faixa etária proposta do estudo;
- Estar matriculado em escola pública de ensino regular;
- Ter nível intelectual preservado;
- Consentimento formal dos pais por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e da criança, do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

Os critérios de inclusão do G2 foram:

- Ter idade na faixa etária proposta do estudo
- Estar matriculado em escola pública de ensino regular;
- Ter nível intelectual preservado;
- Consentimento formal dos pais por meio do TCLE e da criança do TALE.
- Os critérios de exclusão de ambos os grupos G1 e G2 foram:
- Deficiência sensorial;
- Presença de comportamentos limitantes à instrumentação da pesquisa.

### **4.2 LOCAL**

A coleta de dados do G1 foi realizada no Hospital de Reabilitação em Anomalias Craniofaciais (HRAC/USP), na cidade de Bauru. Com o G2, a coleta foi realizada na

E.E. Professora Carolina Lopes de Almeida, na cidade de Bauru e na E.M.E.F. Presidente Prudente de Moraes, na cidade de São Paulo.

#### 4.3 INSTRUMENTOS

Para atingir os objetivos, foram selecionados os seguintes instrumentos<sup>2</sup>:

- *Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (MPC)-Escala Especial* (RAVEN, RAVEN, COURT, 1988): Avalia o nível intelectual da faixa etária entre 05 a 11 anos. É composto por diversas matrizes incompletas, com alternativas para a criança escolher aquela que considerar adequada para completá-las. São três séries divididas em A, Ab e B, com nível de dificuldade ascendente. Os recursos necessários ao bom desempenho envolvem capacidade de identificar similaridades, estabelecer relações de causa-efeito e de fazer analogias com estímulos visuais. Compara-se a pontuação bruta do somatório dos acertos à média de acordo com a idade, estabelecendo o percentil, que varia de <5 a >95. A classificação do desempenho em relação ao percentil é definida como I - Intelectualmente Superior (percentil >95), II - Definidamente Superior (percentil entre 75 e 94), III - Intelectualmente Médio (percentil entre 74 e 25); IV - Definidamente Abaixo da Média (percentil entre 25 e 6); e Intelectualmente Deficiente (percentil <5).
- *Escala de Autoconceito Infanto-juvenil - EAC-IJ* (SISTO; MARTINELLI, 2004): São quatro subescalas que avaliam os diferentes níveis de autoconceito de indivíduos entre 08 e 16 anos em relação aos diferentes contextos vivenciados por ele. A EAC-IJ fornece dados acerca da qualidade das relações que a pessoa estabelece consigo e com o entorno através das subescalas pessoal, social, escolar e familiar. Além disso, fornece uma medida do autoconceito geral a partir da soma dos quatro ambientes avaliados separadamente.
- *Dígitos - Escala Wechsler de Inteligência para Crianças (4ª ed.)* (WECHSLER, 2013): Este subteste avalia a alça fonológica da memória de curto prazo

---

2

Os instrumentos MPC – Raven, Dígitos e o EAC-IJ são específicos para psicólogos e possuem copyright.

---

(MPC) e da memória operacional (MO). É solicitado ao participante que repita diversas sequências de dígitos com ordem crescente de itens. Quando a repetição for realizada na ordem direta (OD), avalia-se a capacidade de estocagem da MCP, já quando realizada na ordem indireta (OI), é avaliada a MO. A quantidade de dígitos da última sequência repetida com sucesso representa a extensão da capacidade da MCP e da MO verbal.

- *Blocos de Corsi*: Avalia a capacidade de armazenamento de informações visuoespaciais na MCP e na MO. É composto por um tabuleiro com nove blocos numerados apenas para o aplicador. O aplicador aponta uma sequência de blocos e é solicitado ao participante que aponte os blocos apresentados, tanto na OD (avaliação da MCP), quanto na OI (avaliação da MO). O número de blocos aumenta progressivamente e a última sequência apontada com êxito representa a extensão da capacidade da MCP e da MO visuoespacial. As sequências e os dados para correção serão os apresentados por Santos, Mello, Bueno e Dellatolas (2005). A pontuação bruta será transformada em percentil através do cálculo do score z e com base na tabela de Miotto (2002).
- *Tarefa de Memória Operacional Emocional (TMOE)* (adaptado de KRAUSE-UTZ ET AL., 2014): Esse paradigma foi desenvolvido e utilizado em caráter experimental, visando identificar a influência das emoções na capacidade da memória operacional. É uma adaptação de Krause-Utz et al. (2014) baseada na Tarefa de Reconhecimento de Sternberg (STERNBERG, 1996). Consiste em 40 ciclos, cada um com a apresentação de 03 telas (APÊNDICE I).
- *Instrumento de Estudo Socioeconômico do Serviço Social* (GRACIANO, 2013): Com a finalidade de caracterizar a amostra, o instrumento avalia a condição socioeconômica das famílias a partir de X indicadores, como, renda bruta mensal, número de pessoas residentes na mesma moradia, condições da habitação, escolaridade e ocupação dos membros da família (ANEXO I). A soma da pontuação indicará a classificação como Baixa Inferior (BI), Baixa Superior (BS), Média Inferior (MI), Média (M), Média Superior (MS) ou Alta (A).

#### 4.4 PROCEDIMENTOS

**4.4.1 Éticos de Pesquisa**

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do HRAC-USP, atendendo à Resolução do CNS 466/2012, obtendo aprovação sob o parecer nº 2.146.727 (ANEXO II).

Após a aprovação pelo CEP, as crianças e seus responsáveis que compuseram o G1, foram contatados na rotina hospitalar onde foi feito o convite à participação, seguido das informações sobre o projeto. Dado o aceite por ambos, o consentimento foi formalizado por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (APÊNDICE III), aos pais ou responsáveis; e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido - TALE (APÊNDICE IV), à criança participante.

Para a formação do G2, as instituições escolares foram contatadas formalmente e convidadas à colaboração no projeto de pesquisa. Após a obtenção do termo de anuência, as crianças foram contatadas em sala de aula, em dia e horário acordado com a professora e direção escolar, e todos os alunos das classes elegidas foram informados e convidados para a participação na pesquisa. Uma carta-convite foi encaminhada aos responsáveis e, dado o aceite pelo responsável e pela criança, ambos formalizaram o consentimento por meio do TCLE (APÊNDICE V) e do TALE (APÊNDICE VI), para participação no estudo.

**4.4.2 Coleta de dados****4.4.2.1 De Triagem**

G1: Foi realizada consulta junto ao Centro de Processamento de Dados – CPD/HRAC/USP e consulta aos prontuários clínicos, para obtenção de dados sociodemográficos. Foram recrutados aqueles pacientes que atenderam aos pré-requisitos descritos nos critérios de inclusão e exclusão do estudo. Na fase de triagem, foram submetidos à avaliação do nível intelectual e permaneceram para a fase seguinte, compondo a amostra, os que obtiverem nível intelectual preservado (percentil  $\geq$  6). Aos demais, foi proposta intervenção cognitiva no Laboratório de Neuropsicologia do HRAC-USP.

G2: Os alunos com o TCLE e o TALE devidamente autorizados, foram submetidos ao processo de triagem no estudo, que consistiu na avaliação do nível

intelectual. Foram incluídos na amostra aqueles que obtiveram nível intelectual preservado (percentil  $\geq 6$ ). Para os demais, foi proposto o encaminhamento à intervenção cognitiva na Clínica de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru ou às clínicas-escolas da região.

#### 4.4.2.2 Pesquisa-Piloto

Visando identificar possíveis falhas metodológicas, diminuir vieses e validar o método, foi realizado uma pesquisa-piloto com uma amostra reduzida do estudo. Foram aplicados os instrumentos e procedimentos a 10 participantes, sendo 05 do G1 e 05 do G2. Além disso, as crianças foram convidadas a avaliar como agradáveis, desagradáveis ou neutras 30 imagens, por meio da Escala de Faces de Andrews (MCDOWELL; NEWELL, 1996, apud. SPARREBERGERI; SANTOS; LIMA, 2004) (ANEXO III).

#### 4.4.2.3 Da Avaliação

Os instrumentos foram aplicados, de acordo com suas normativas, em ordem pré-definida pela pesquisadora com duração estimada de 35 minutos, como observado no Quadro 2.

<b>Instrumento</b>	<b>Tempo Estimado para Aplicação (em minutos)</b>
MPC – Raven	10
EAC-IJ	05
Dígitos	05
Corsi	05
TMOE	10
<b>TOTAL PREVISTO</b>	<b>35</b>

Quadro 2 – Tempo estimado para a aplicação dos instrumentos

Os registros da coleta foram anotados nas folhas de respostas dos instrumentos. Elas serão armazenadas no Laboratório de Neuropsicologia – HRAC/USP durante o período de 05 anos.

A coleta com o G1 foi realizada durante a rotina dos atendimentos ambulatoriais na sala do Laboratório de Neuropsicologia HRAC/USP. Os pais ou responsáveis responderam ao questionário socioeconômico, auto administrado,

durante o período de avaliação da criança participante, como também, por meio de entrevista com a pesquisadora, de acordo com o nível de compreensão evidenciada, em momento anterior ou posterior à avaliação. Quando possível, esses dados foram coletados a partir de dados secundários, com análise da avaliação socioeconômica no prontuário.

Com o G2, a coleta ocorreu nas dependências das escolas participantes, em sala e período pré-definido pela coordenação. Os pais ou responsáveis dos participantes, responderam ao questionário socioeconômico presencialmente. Como alternativa, dependendo da disponibilidade dos responsáveis, o questionário foi aplicado por meio de contato telefônico realizado pela pesquisadora, ou até mesmo, pelo encaminhamento do formulário via aluno.

#### 4.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA DOS DADOS

Os resultados das escalas e os desempenhos nos subtestes foram corrigidos de acordo com as normas dos instrumentos adotados, armazenados em planilhas de dados no programa Microsoft Office Excel 2007® e analisados no programa Statistica® 9.0 (StatSoft).

Foi realizada descrição do perfil sociodemográfico, nível de inteligência, idade e sexo da amostra, contemplando a média e desvio-padrão para a idade e frequências para a inteligência, perfil socioeconômico e sexo.

Na análise descritiva para caracterização dos dados obtidos nas tarefas aplicadas nos G1 e G2 foram apresentadas médias e desvios-padrão dos resultados quantitativos e frequências dos resultados qualitativos. Os dados foram organizados em gráficos e tabelas para indicar os resultados.

A análise estatística inferencial comparou as médias e as classificações dos grupos. Devido a não-normalidade dos dados, optou-se por utilizar testes não-paramétricos na comparação do desempenho nos instrumentos, exceto no TMOE-tempo. Os dados deste instrumento apresentaram normalidade a partir da transformação logarítmica e, devido a isso, foi possível fazer o uso do teste ANOVA.

Testes de correlação foram utilizados para identificar a existência de associação entre o desempenho nas tarefas de MO e na escala de autoconceito de cada grupo, assim como a força dessa relação.

---

Adotou-se nas análises realizadas o nível de significância  $\leq 0,05$ .









## 5 RESULTADOS

### 5.1 ESTUDO PILOTO

Para este estudo piloto a amostra foi composta por 10 participantes, 50% de cada grupo, sendo 50% do sexo masculino e 50% do feminino, pareados em idade. A média de idade foi de 9,4 anos (DP= 0,55) no G1 e de 9,6 anos (DP= 0,55) no G2. A distribuição do tipo de fissura no G1 foi de quatro sujeitos com fissura transforame e um pós-forame. As idades e a classificação socioeconômica dos participantes são apresentadas na tabela 1.

Tabela 1 - Idade e classificação socioeconômica dos participantes dos grupos G1 e G2.

Participantes G1	Idade	Classificação socioeconômica	Participantes G2	Idade	Classificação socioeconômica
1	9	BAIXO SUPERIOR	1	10	BAIXO INFERIOR
2	10	BAIXO INFERIOR	2	9	BAIXO SUPERIOR
3	9	BAIXO SUPERIOR	3	10	BAIXO SUPERIOR
4	10	BAIXO SUPERIOR	4	9	BAIXO SUPERIOR
5	9	BAIXO SUPERIOR	5	10	BAIXO SUPERIOR

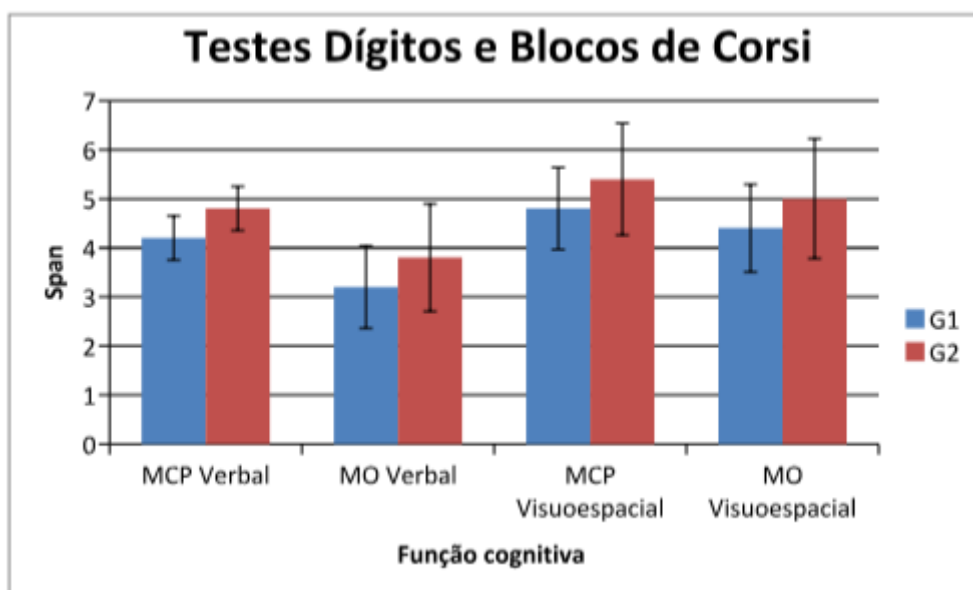
A classificação intelectual dos participantes indicou que 50% tinham inteligência na média, 30% acima da média, 20% superior. Quando analisado por grupo, temos que dentre as crianças com funcionamento intelectual na média, três pertenciam ao G1 e 2 ao G2. Uma criança com nível intelectual acima da média pertencia ao G1 e duas ao G2. Apenas no G1 foi identificada uma criança na classificação superior. Os percentis e as classificações individuais são apresentados na tabela 2.

Tabela 2 – Classificação do nível intelectual dos grupos G1 e G2.

Participantes	G1		G2	
	Percentil	Classificação	Percentil	Classificação
1	80	ACIMA DA MÉDIA	80	ACIMA DA MÉDIA
2	70	MÉDIO	60	MÉDIA
3	40	MÉDIO	80	ACIMA DA MÉDIA
4	60	MÉDIO	95	SUPERIOR
5	95	SUPERIOR	30	MÉDIA

No teste Dígitos, o span médio da MCP Verbal de ambos os grupos foi de 4,5 (DP=0,53), enquanto da MO verbal foi de 3,5 (DP=0,97). No teste Blocos de Corsi, o span médio da MCP visuoespacial de ambos os grupos foi de 5,1 (DP=0,99), enquanto da MO visuoespacial foi de 4,7 blocos (DP=1,06). A comparação das médias, por grupo, é representada na Gráfico 1.

Gráfico 1 - Diferenças observadas nos testes Dígitos (MCP verbal e MO verbal) e Blocos de Corsi (MCP visuoespacial e MO visuoespacial), span médio atingido ( $\pm$  DP), por grupo.



Legenda: G1: Grupo com fissura; G2: Grupo comparativo; MCP: memória de curto prazo; MO: memória operacional

As pontuações individuais (span) de cada grupo e as respectivas classificações obtidas por meio dos Testes de Dígitos e Blocos de Corsi, na ordem direta (OD) e indireta (OI), são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 - Desempenho pontuais e classificatórios dos participantes (n) do G1 e G2 nos testes Dígitos e Blocos de Corsi, nas ordens direta (OD) e inversa (OI).

n	DIGITOS				BLOCOS DE CORSI				
	OD		OI		OD		OI		
	G1		G1		G1		G1		
	Sp <sub>n</sub>	Classificaçã o	Sp <sub>n</sub>	Classificaçã o	Sp <sub>l</sub>	Classificaçã o	Sp <sub>l</sub>	Classificaçã o	
1	4	MÉDIA INFERIOR	3	MÉDIA INFERIOR	4	MÉDIA INFERIOR	3	MÉDIA INFERIOR	
2	4	MÉDIA INFERIOR	4	MÉDIA INFERIOR	4	MÉDIA INFERIOR	4	MÉDIA INFERIOR	
3	5	MÉDIA	2	DEFICITÁRIO	5	MÉDIA	2	DEFICITÁRIO	
4	4	MÉDIA INFERIOR	4	MÉDIA SUPERIOR	4	MÉDIA INFERIOR	4	MÉDIA SUPERIOR	
5	4	MÉDIA INFERIOR	3	MÉDIA	4	MÉDIA INFERIOR	3	MÉDIA	
		G2		G2		G2		G2	
1	5	MÉDIA	5	SUPERIOR	5	MÉDIA	5	SUPERIOR	
2	5	MÉDIA INFERIOR	3	MÉDIA	5	MÉDIA INFERIOR	3	MÉDIA	
3	5	MÉDIA	3	MÉDIA	5	MÉDIA	3	MÉDIA	
4	4	MÉDIA INFERIOR	3	MÉDIA	4	MÉDIA INFERIOR	3	MÉDIA	
5	5	MÉDIA	5	SUPERIOR	5	MÉDIA	5	SUPERIOR	

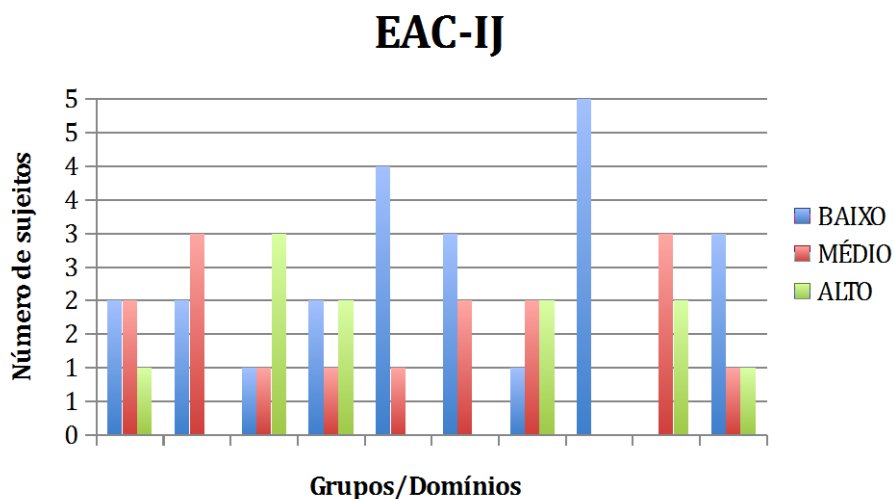
A análise dos resultados da EAC-IJ (Escala de Autoconceito Infanto-juvenil), de ambos os grupos, indicou 60% (6) dos participantes com autoconceito total satisfatório, sendo cinco (5) na média e um (1) acima dela, porém, quatro (4) apresentaram autoconceito abaixo da média esperada. Dentre os domínios, o autoconceito escolar foi o que apresentou maior número de crianças com baixos níveis (7), seguido do familiar (6). O autoconceito pessoal foi o que apresentou o maior número de crianças com níveis altos (5), seguido do social (3). A classificação das crianças de ambos os grupos é apresentada na Tabela 4.

Tabela 4: Classificação da amostra total de acordo com cada domínio da EAC-IJ.

	Total	Pessoal	Escolar	Familiar	Social
	(n)	(n)	(n)	(n)	(n)
BAIXO	4	3	7	6	3
MÉDIO	5	2	3	2	4
ALTO	1	5	0	2	3

O Gráfico 2 representa a classificação dos participantes, obtida na EAC-IJ, por grupo constituído. Observa-se que as maiores discrepâncias pontuais comparativas de autoconceito (positivos e negativos), ocorreram nos domínios pessoal e escolar para o G1, e, familiar e social para o G2.

Gráfico 2 - Classificação do autoconceito total e nos domínios pessoal, escolar, familiar e social, dos grupos participantes do estudo, G1 e G2



A Tabela 5 apresenta os escores de cada um dos participantes, de acordo com a EAC-IJ, referente aos domínios propostos no instrumento. No G1, o âmbito escolar foi o mais prejudicado e os participantes 2 e 5, foram os que apresentaram menores escores de autoconceito positivo (40%). No G2, o participante 5 apresentou um nível de autoconceito extremamente baixo, indicativo em todos os domínios, sendo o familiar, rebaixado em toda a amostra.

Tabela 5 – Autoconceito total, pessoal, escolar, familiar e social por participante

Participantes	Total	Pessoal	Escolar	Familiar	Social
<b>G1</b>					
1	ALTO	ALTO	MÉDIO	MÉDIO	ALTO
2	BAIXO	ALTO	BAIXO	BAIXO	MÉDIO
3	MÉDIO	MÉDIO	BAIXO	MÉDIO	ALTO
4	MÉDIO	ALTO	BAIXO	ALTO	MÉDIO
5	BAIXO	BAIXO	BAIXO	ALTO	MÉDIO
<b>G2</b>					
1	MÉDIO	ALTO	BAIXO	BAIXO	BAIXO
2	MÉDIO	MÉDIO	MÉDIO	BAIXO	MÉDIO
3	MÉDIO	ALTO	BAIXO	BAIXO	ALTO
4	BAIXO	BAIXO	MÉDIO	BAIXO	BAIXO
5	BAIXO	BAIXO	BAIXO	BAIXO	BAIXO

A TMOE (Tarefa de Memória Operacional Emocional) é um paradigma experimental e não existem critérios que classifiquem o aproveitamento dos participantes em relação à população geral. A média do tempo levado pelos participantes para atingir o objetivo da tarefa na fase de teste, quando não foi apresentado nenhum estímulo, foi de 4284,1 ms (DP=1883,2). Nestas mesmas condições foram alcançados em média 9,1 acertos (DP=5,5).

Quando apresentado um estímulo positivo, o tempo diminuiu para 2646,4 ms (DP=575), com média de 8,7 acertos (DP=1). Com o estímulo neutro, o tempo foi de 3131,7 ms (DP=1201,3) e o número médio de acertos foi de 7,8 (DP=2,2).

Por fim, quando apresentado o estímulo negativo, a média de tempo foi de 3151,0 (DP=1169,5) com 7,7 acertos (DP=2). Considerando o tamanho pequeno da amostra, não foi possível calcular se houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, porém, descritivamente pode-se afirmar que o estímulo negativo causou o maior número de erros, enquanto a ausência de estímulo causou o menor (número de erros). A Tabela 6 apresenta a média de tempo de cada um dos participantes em relação à valência do estímulo e o número de acertos.

Tabela 6– Resultado da Tarefa de Memória Operacional Emocional

n	TEMPO (ms)			ACERTOS			
	Positivo	Neutro	Negativo	Positivo	Neutro	Negativo	Total
1	2768,7	2543,9	3054,4	10	7	7	24
2	3097,4	2991,4	3433,6	8	9	8	25
3	2991,1	3180,0	4730,4	9	6	6	21
4	3008,3	4091,0	3352,0	9	8	9	26
5	3018,0	5868,0	4691,7	10	7	9	26
1	2405,9	2667,4	1775,3	10	10	9	29
2	2232,2	2556,1	2237,4	9	10	8	27
3	3168,1	2540,3	4147,2	6	3	3	12
4	1289,3	1353,6	1288,5	10	10	10	30
5	2484,9	3525,1	2799,6	6	8	8	22

O estudo piloto teve como objetivo identificar possíveis falhas metodológicas, diminuir vieses e validar o método. Sendo assim, um ajuste foi realizado para viabilizar a execução da pesquisa. Inicialmente seria utilizado um computador para a realização da TMOE, no qual os participantes deveriam escolher no teclado determinadas letras para escolher a resposta correta. Porém, durante a execução do estudo-piloto foi possível perceber que as crianças demoravam muito tempo procurando as teclas que deveriam ser apertadas, o que se mostrou um forte distrator, interferindo no tempo de reação das crianças e impossibilitando sua devida mensuração. Assim, o computador foi substituído por um Tablet Samsung Galaxy®, o qual foi programado para que apenas dois botões fossem apresentados aos participantes, a saber, um botão verde escrito “*Tem*” e um vermelho escrito “*Não Tem*”, o que facilitou a escolha e diminuiu a interferência de aspectos visuomotores na escolha da resposta. No estudo piloto também foi avaliada a valência das figuras-estímulos por meio da Escala de Face de Andrews. Não foi verificada necessidade de alterar nenhuma das 30 figuras selecionadas e classificadas como neutra, positiva ou negativa.

## 5.2 ESTUDO ALVO



### Caracterização da amostra

A amostra total foi composta por 103 participantes, sendo 50,5% do sexo feminino e 50,5 do sexo masculino com média de idade de 9,6 anos (DP=0,5). A distribuição de sexo e idade por grupo é especificada na Tabela 7. Devem ser apresentados de forma objetiva, exata, clara e lógica, podendo-se utilizar tabelas e/ou ilustrações para a complementação do texto, bem como poderão ser agrupados e apresentados em sub-capítulos.

Tabela 7 – Caracterização das amostras por idade e por sexo

	Feminino		Masculino		9 anos		10 anos	
	n	%	n	%	n	%	n	%
G1	24	45,3	29	54,7	23	43,4	30	56,6
G2	28	56,0	22	44	22	44,0	28	56,0
Total	52	50,5	50	49,5	45	43,7	58	56,3

Legenda: G1 = Grupo com FLPNS; G2 = Grupo comparativo

A classificação socioeconômica dos participantes indicou que 58,3% da amostra estiveram na faixa “*Baixo Superior*”, 31,1% na faixa “*Baixo Inferior*”, 9,7% na faixa “*Média Inferior*” e 1% na classificação “*Média*” e nenhum participante nas categorias “*Média superior*” e “*Superior*”. A distribuição por grupos é representada na Tabela 8. Quando submetido ao teste de Qui-quadrado, não foi encontrada diferença estatística entre os grupos ( $\chi^2 = 4,69$ ;  $p = 0,196$ ).

Tabela 8: Distribuição da classificação socioeconômica por grupos.

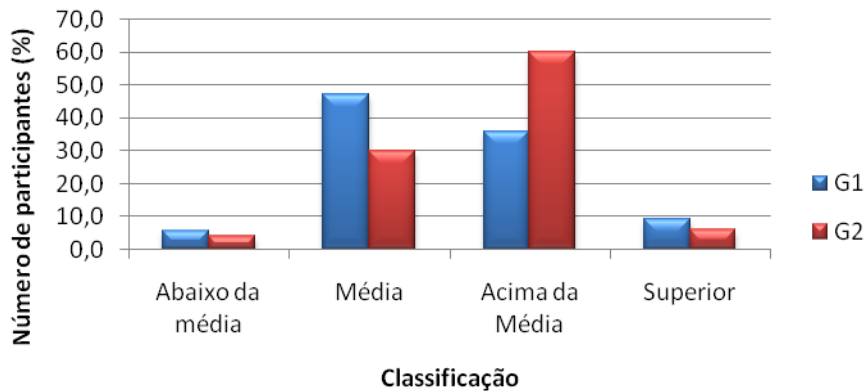
Classificação	G1 e G2 (%)	G1 (%)	G2 (%)	$\chi^2$	p
Baixa Inferior	31,1	20,7	24,0	4,69	0,196
Baixa Superior	58,3	62,3	72,0		
Média Inferior	9,7	15,1	4,0		
Média	1	1,89			

Legenda: G1 = Grupo com FLPNS; G2 = Grupo comparativo

Nas MCPR (Matrizes Progressivas Coloridas de Raven) 54,4% da amostra esteve na classificação “*Média*”, 33% “*Acima da média*”, 7,8% “*Superior*” e 4,9% “*Abaixo da Média*”. A classificação por grupo é representada no Gráfico 1. Os dados foram submetidos ao Teste de Qui-quadrado e não foi encontrada diferença

estatisticamente significativa entre os grupos ( $X^2=2,17$ ;  $p=0,70$ ). Os resultados estão apresentados no Gráfico 3.

Gráfico 3 - Distribuição da classificação nas MPCR entre os grupos e total



Legenda: G1= Grupo com FLPNS; G2= Grupo comparativo

Quando submetidos ao teste de Kruskal-Wallis para comparação dos percentis, também não foi encontrada diferença estatística significativa entre os grupos, assim como a idade (em meses), conforme apresentados na Tabela 9.

Tabela 9 - Escores (Média (DP)) obtidos pelos grupos G1 e G2 em idade e nas MPCR

	G1	G2		p
Idade em meses	120,4 (6,26)	120,2 (6,79)	0,12 <sup>1</sup>	0,90
MPCR	65,6 (22,6)	62,2 (22,1)	2,17 <sup>2</sup>	0,70

<sup>1</sup> Teste t <sup>2</sup>Teste de Kruskal-Wallis

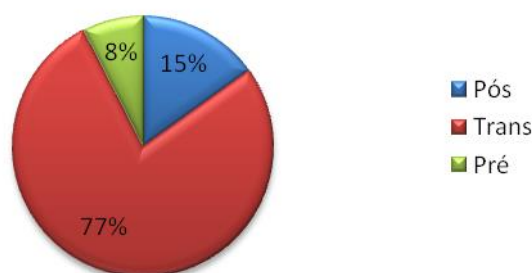
O G1 foi composto por 53 participantes, sendo 45,28% do sexo feminino e 54,71% do sexo masculino com média de idade de 9,6 anos (DP=0,5). A distribuição de sexo e idade por tipo de fissura é especificada na Tabela 10.

Tabela 10 - Caracterização do G1 por idade, sexo e tipo de fissura

		Feminino	Masculino	9 anos	10 anos
PÓS	n	4	4	3	5
	%	50,00%	50,00%	37,50%	62,50%
TRANS	n	19	22	17	24
	%	46,34%	53,66%	41,46%	58,54%
PRÉ	n	1	3	3	1
	%	25,00%	75,00%	75,00%	25,00%
Total	n	24	29	23	30
	%	45,28%	54,71%	43,39%	56,60%

A distribuição percentual por tipo de fissura, demonstrada no Gráfico 4, demonstra o predomínio da fissura transforame, na amostra do estudo.

Gráfico 4 - Distribuição do G1 por tipo de fissura



Legenda: Pós: Fissura labiopalatina pós-forame; Trans: Fissura labiopalatina transforame; Pré: fissura labiopalatina pré-forame.

Foi realizada correlação de Spearman para verificar a existência de associação entre o percentil das MPCR, span de dígitos (MCP e MO), span de blocos (MCP e MO), a classificação nos diferentes domínios da EAC-IJ e o número de acertos e o tempo na TMOE em cada uma das valências. Foram encontradas correlações fracas e moderadas entre algumas variáveis, que estão destacadas na Tabela 11 a seguir.

Tabela 11 - Correlação de Spearman entre as variáveis do estudo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
MCPV	1,00								
MOV	<b>0,36</b>	1,00							
MCPVE	0,13	<b>0,24</b>	1,00						
MOVE	<b>0,21</b>	<b>0,21</b>	<b>0,26</b>	1,00					
EAC-IJ T	0,09	-0,04	0,16	-0,02	1,00				
EAC-IJ P	0,00	-0,04	<b>0,26</b>	0,10	<b>0,45</b>	1,00			
EAC-IJ E	0,02	-0,12	0,06	-0,10	<b>0,38</b>	-0,15	1,00		
EAC-IJ F	0,06	-0,09	0,02	-0,05	<b>0,49</b>	0,10	0,15	1,00	
EAC-IJ S	0,11	<b>0,21</b>	0,05	0,11	<b>0,53</b>	<b>0,27</b>	-0,05	<b>0,26</b>	1,00

LEG: MOVE: Memória Operacional Visuoespacial; MOV: Memória operacional verbal; MCPVE: Memória de curto prazo visuoespacial; MCPV: Memória de curto prazo verbal; EAC-IJ T: Escala de autoconceito infanto-juvenil Total; EAC-IJ P: Escala de autoconceito infanto-juvenil Pessoal; EAC-IJ E: Escala de autoconceito infanto-juvenil Escolar; EAC-IJ F: Escala de autoconceito infanto-juvenil Familiar; EAC-IJ S: Escala de autoconceito infanto-juvenil Social.

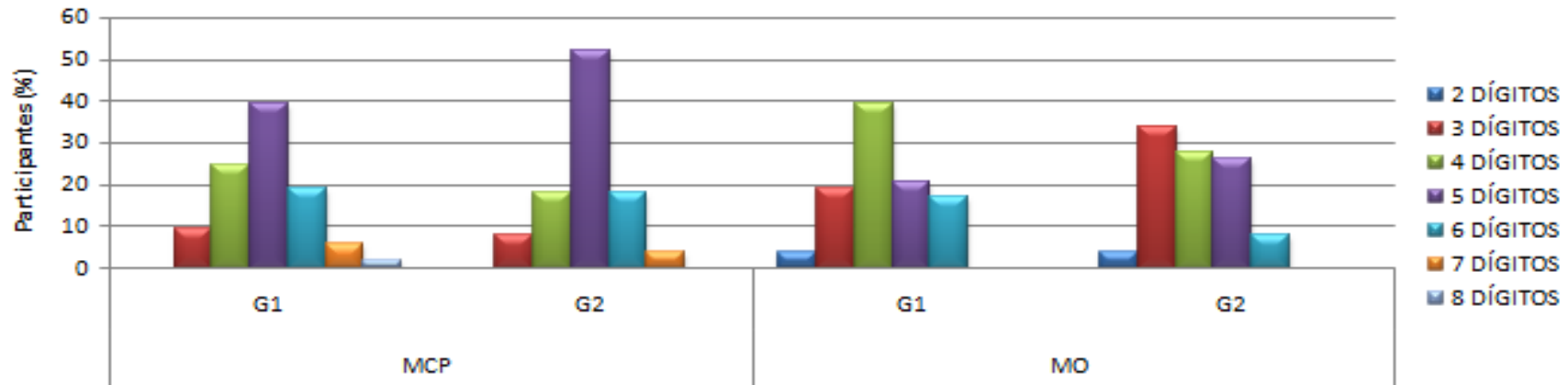
Na análise da memória operacional e de curto prazo verbal e visuoespacial, o span máximo alcançado pelos participantes foi submetido ao teste de Mann-Whitney e não foi identificada diferença estatisticamente significativa entre os grupos, como mostra a Tabela 12.

Tabela 12 - Desempenho dos participantes, por grupo, quanto à MCP e MO verbal e visuoespacial

	Média (DP)		U	Z	p-value
	G1 (n=53)	G2 (n=50)			
<b>Span de dígitos</b>					
Ordem direta	4,34 (0,76)	4,12 (0,66)	1087,50	1,56	0,12
Ordem Inversa	3,22 (0,87)	3,30 (0,81)	1225,50	-0,65	0,51
<b>Blocos de Corsi</b>					
Ordem direta	4,92 (1,11)	4,92 (0,92)	1130,50	1,28	0,20
Ordem Inversa	4,28 (1,08)	4 (1,05)	1298,50	-0,17	0,86

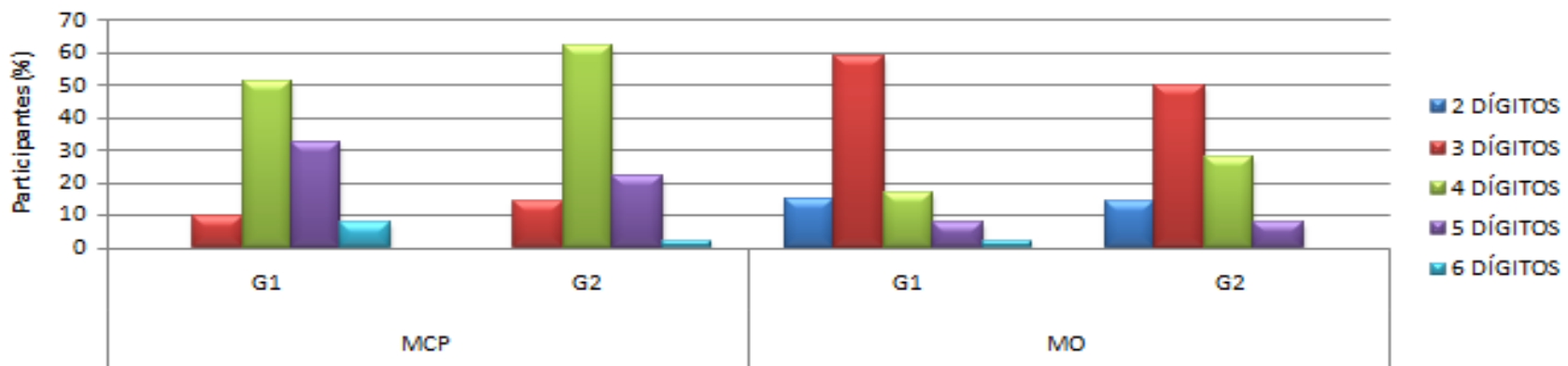
O Gráfico 5 apresenta a distribuição do span alcançado pelos participantes de cada grupo no domínio verbal da MO e da MCP. Este variou entre 2 e 6 dígitos, sendo que a maior parte da amostra em ambos os grupos alcançou o total de 4 dígitos na memória de curto prazo, menos do que na memória operacional, cuja maior parcela da amostra alcançou 3 dígitos. O Gráfico 6 apresenta o domínio visuoespacial. Neste, o span variou entre 2 e 8 cubos, mostrando que o desempenho foi melhor do que no domínio verbal, sendo que na MCP, a maior parcela da amostra alcançou 5 blocos e na MO, a maior parcela do G1 alcançou 4 blocos, e no G2, 3 blocos. Ainda que haja essa diferença descritiva, não houve significância estatística em nenhum dos domínios. A distribuição da classificação dos participantes, quando comparada a população geral, está representada no Gráfico 7.

Gráfico 5 - Distribuição do span dos participantes do G1 e do G2 no domínio verbal da MCP e da MO



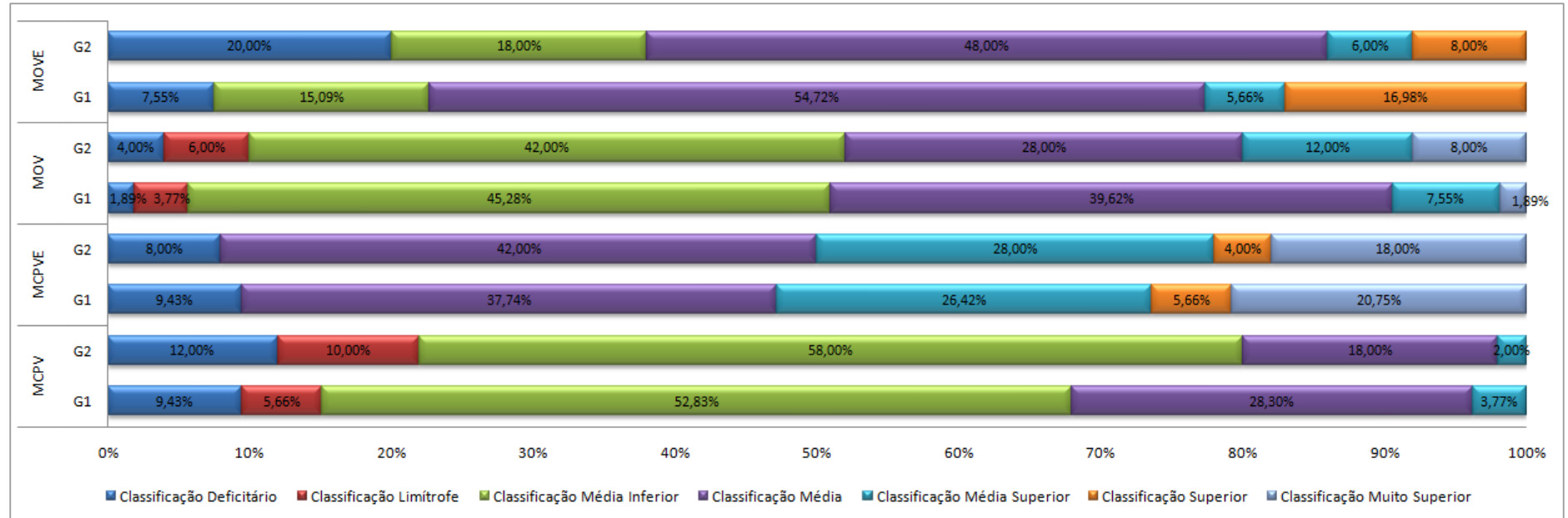
LEG: MCP: memória de curto prazo; MO: memória operacional.

Gráfico 6 - Distribuição do span dos participantes do G1 e do G2 no domínio visuoespacial da MCP e da MO



LEG: MCP: memória de curto prazo; MO: memória operacional.

Gráfico 7 - Distribuição da classificação dos participantes nas tarefas Dígitos e Blocos de Corsi



LEG: MOVE: Memória Operacional Visuoespacial; MOV: Memória operacional verbal; MCPVE: Memória de curto prazo visuoespacial; MCPV: Memória de curto prazo verbal.

Na tarefa de memória operacional emocional (TMOE) foi realizado o teste de Mann-Whitney para comparar o desempenho dos grupos em relação aos acertos. Foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos em relação à quantidade de acertos nos estímulos neutros e negativo, sendo que o G2 teve o desempenho mais prejudicado em relação ao G1 nestas categorias (TABELA 13).

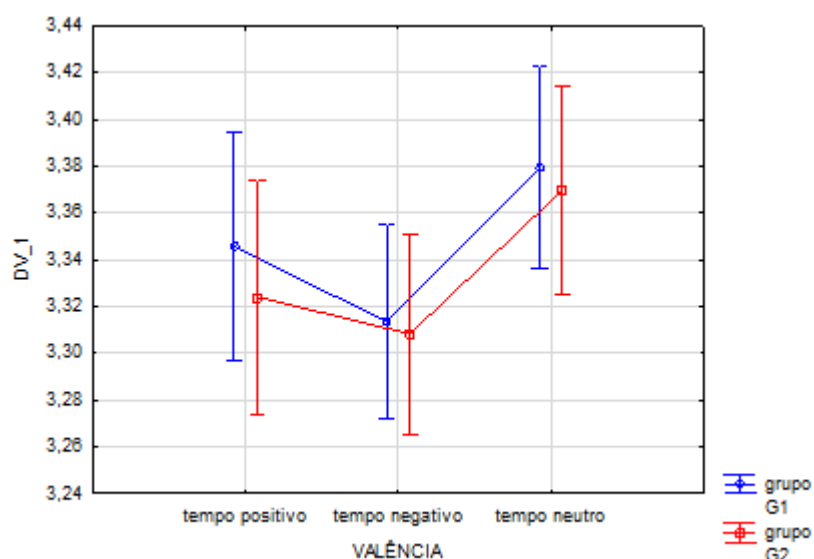
Tabela 13 - Resultado da Tarefa de Memória Operacional Emocional – Acertos

	G1		G2		U	Z	p
	Média	DP	Média	DP			
POSITIVO	8,3	1,6	8,1	1,5	1215,50	0,72	0,47
NEUTRO	8,5	1,5	7,9	1,4	996,50	2,16	<b>0,03</b>
NEGATIVO	8,2	1,6	7,6	1,7	1020,50	2,01	<b>0,04</b>

Em relação ao tempo, visto que os dados apresentariam distribuição normal com a transformação logarítmica, optou-se por fazer uso deste recurso estatístico\* (MACDONALD, 2014) e, portanto, utilizou-se o teste ANOVA para medidas repetidas para verificar se houve diferença entre os grupos no tempo de reação dos participantes em função da valência do estímulo. Não foi observada diferença estatisticamente significativa entre os grupos ( $F=0,19$ ;  $p=0,82$ ). Os resultados estão representados no Gráfico 8.



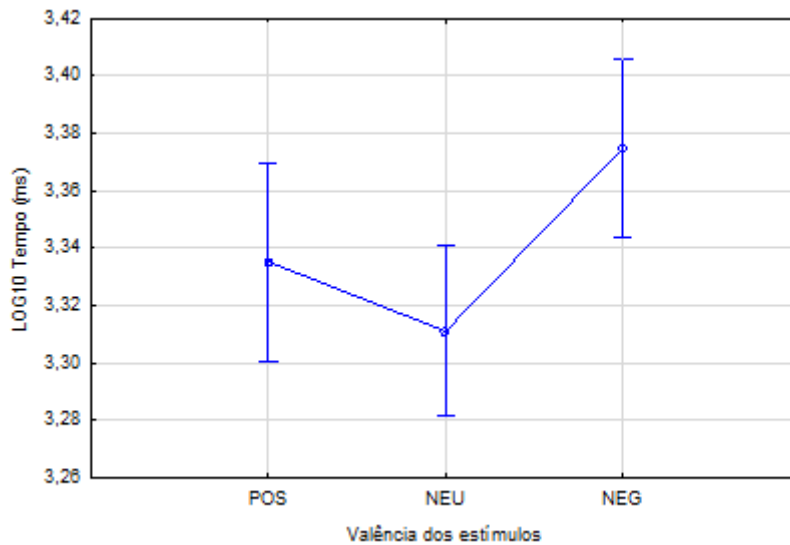
Gráfico 8 - Comparação do tempo de reação por grupo frente aos estímulos com valência neutra, negativa e positiva



LEG: POS: positivos; NEU: neutros; NEG: negativos;  $\log_{10} 3,24 = 1737,8 \text{ ms}$   
 $\log_{10} 3,26 = 1819,7 \text{ ms}$ ;  $\log_{10} 3,28 = 1905,5 \text{ ms}$ ;  $\log_{10} 3,30 = 1995,3 \text{ ms}$ ;  
 $\log_{10} 3,32 = 2089,3 \text{ ms}$ ;  $\log_{10} 3,34 = 2187,8 \text{ ms}$ ;  $\log_{10} 3,36 = 2290,9 \text{ ms}$ ;  
 $\log_{10} 3,38 = 2398,8 \text{ ms}$ ;  $\log_{10} 3,40 = 2511,9 \text{ ms}$ ;  $\log_{10} 3,42 = 2630,3 \text{ ms}$ ;  
 $\log_{10} 3,44 = 2754,2$ .

Como não houve diferença entre os grupos, considerou-se uni-los para verificar se a valência interferiu no tempo de reação dos participantes. Para tal, utilizou-se o teste ANOVA para medidas repetidas. Foi observada diferença estatisticamente significativa entre os grupos ( $F=11,45$ ;  $p<0,001$ ). Dada essa constatação, foi realizado o teste post-hoc de Tukey para determinar onde ocorreram as diferenças. Foi identificada diferença estatisticamente significativa entre os estímulos com valência positiva e negativa ( $p=0,009$ ) e entre os estímulos com valência negativa e neutra ( $p=<0,001$ ). Os resultados são apresentados no Gráfico 9, evidenciando que os estímulos negativos aumentaram o tempo de reação das crianças, tanto em relação aos estímulos positivos, quanto aos neutros. Não houve diferença no tempo de reação entre os estímulos neutros e positivos.

Gráfico 9 - Comparação do desempenho frente aos estímulos com valência neutra, negativa e positiva.



LEG: POS: positivos; NEU: neutros; NEG: negativos;  $\log_{10} 3,26 = 1819,7ms$ ;  
 $\log_{10} 3,28 = 1905,5ms$ ;  $\log_{10} 3,30 = 1995,3ms$ ;  $\log_{10} 3,32 = 2089,3ms$ ;  
 $\log_{10} 3,34 = 2187,8ms$ ;  $\log_{10} 3,36 = 2290,9ms$ ;  $\log_{10} 3,38 = 2398,8ms$ ;  
 $\log_{10} 3,40 = 2511,9ms$ ;  $\log_{10} 3,42 = 2630,3ms$ .

A análise das classificações da Escala de Autoconceito Infanto-juvenil - EAC-IJ indicou diferença estatística entre os grupos no domínio escolar, sendo que o G2 teve níveis de autoconceito mais rebaixados que o G1 ( $X^2=11,67$ ;  $p=0,02$ ), com 56% da amostra na classificação <25, enquanto o G1 teve 32,08% da amostra na mesma classificação. O Gráfico 10 representa a distribuição das classificações por grupo em cada um dos domínios do instrumento (pessoal, social, escolar e familiar). Quando a distribuição das classificações foi analisada por sexo (Gráfico 11), no presente estudo foi observado que, dos quatro domínios, o sexo feminino apresentou pior desempenho em três, com maior percentual de crianças abaixo da mediana, quando comparado ao sexo masculino. Nesta comparação, o sexo masculino apresentou pior desempenho no domínio escolar. Ainda que tenham sido encontradas diferenças descritivas, quando submetidos ao teste de Qui-quadrado, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos, indicando que esta diferença é específica desta amostra.

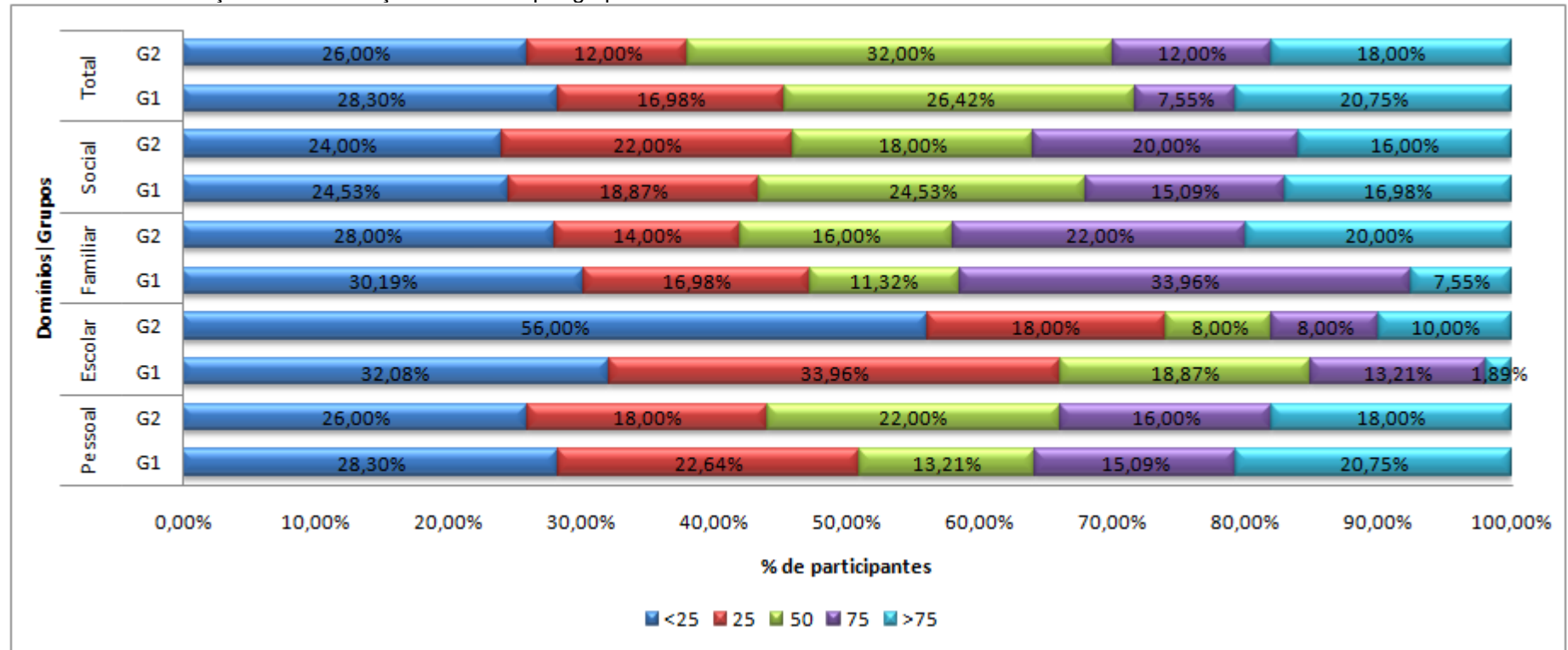
Na comparação por idade (Gráfico 12), os participantes de 9 anos apresentaram autoconceito mais prejudicado em relação aos participantes de 10 anos nos domínios pessoal, familiar e total, com mais da metade da amostra nos percentis abaixo da mediana. No domínio escolar, ambos os grupos etários

---

apresentaram grande contingente abaixo da mediana, sendo que o grupo com participantes de 10 anos teve piores índices. O domínio familiar foi o que apresentou melhores classificações entre as crianças com 10 anos. Quando as frequências foram submetidas ao teste de Qui-quadrado, foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos no domínio pessoal ( $X^2=18,21$ ;  $p=0,001$ ).

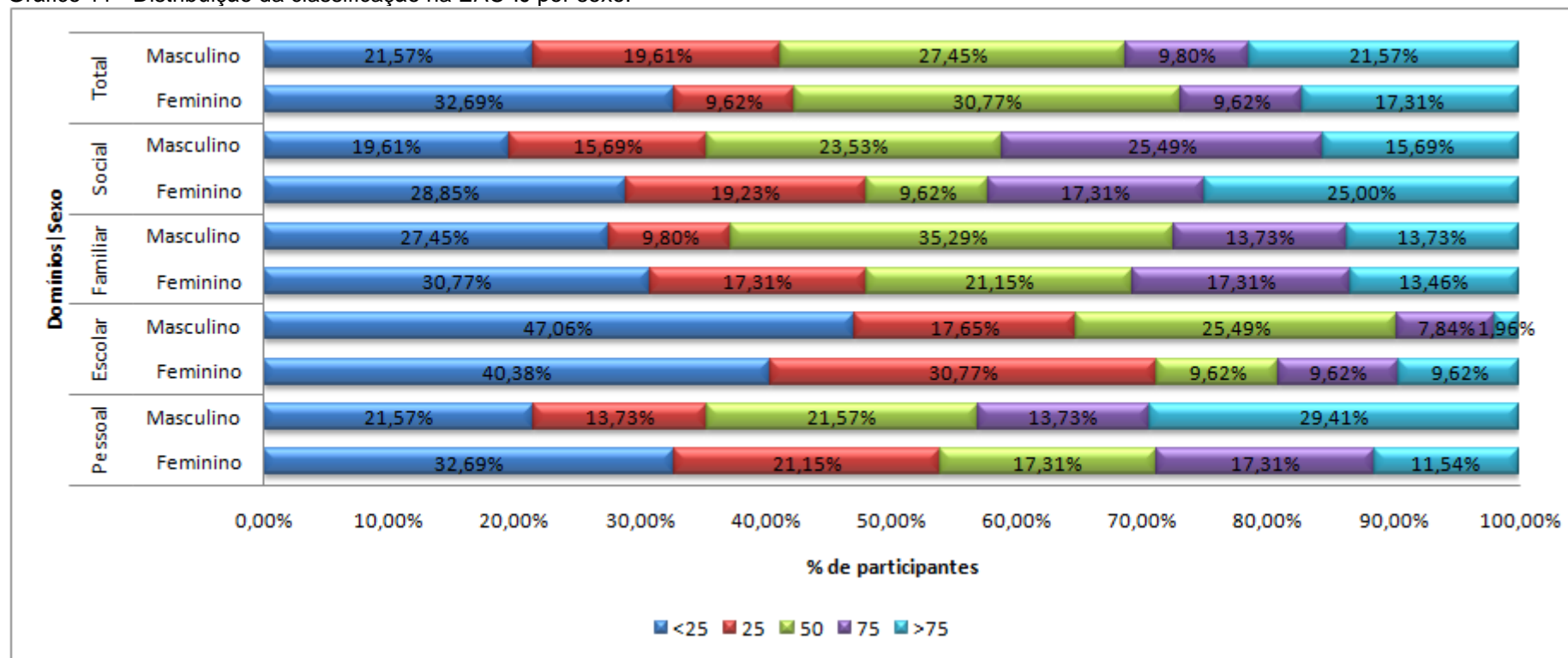
## 5 Resultados

Gráfico 10 - Distribuição da classificação na EAC-IJ por grupo



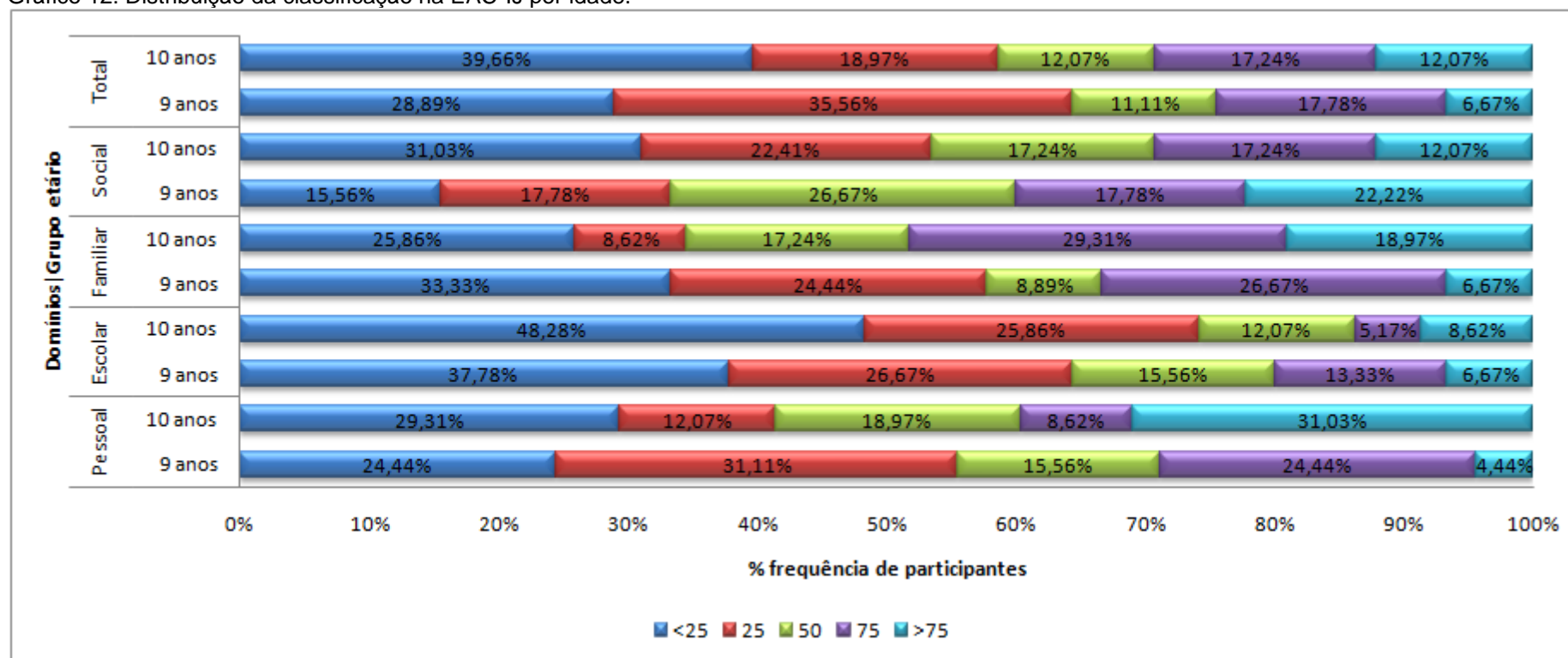
LEG: <25: Muito abaixo da mediana; 25: Abaixo da mediana; 50: Mediana; 75: Acima da mediana; >75: Muito acima da mediana.

Gráfico 11 - Distribuição da classificação na EAC-IJ por sexo.



LEG: <25: Muito abaixo da mediana; 25: Abaixo da mediana; 50: Mediana; 75: Acima da mediana; >75: Muito acima da mediana.

Gráfico 12: Distribuição da classificação na EAC-IJ por idade.



LEG: <25: Muito abaixo da mediana; 25: Abaixo da mediana; 50: Mediana; 75: Acima da mediana; >75: Muito acima da mediana.

## 6 Discussão





## 6 DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo principal identificar se o autoconceito da população com FLPNS pode influenciar negativamente o desempenho da MO. Para tal, foi caracterizado os componentes da memória operacional, assim como, o autoconceito em seus diferentes domínios.

Em relação à caracterização do G1, foi observado maior número de crianças do sexo masculino, com prevalência das fissuras transforame e pré-forame, maior em meninos do que em meninas, corroborando com a literatura (SILVA FILHO; FREITAS, 2007). Essa prevalência tem sido relacionada a fatores genéticos e teratogênicos, porém, ainda não identificados (COUTINHO, 2007; GARIB ET AL., 2010; DIXON ET AL., 2011). A distribuição por tipo de fissura indicou o mesmo número de meninas e meninos com fissura pós-forame. Este dado contraria a literatura, já que este tipo de fissura é mais comum em meninas do que em meninos (SILVA FILHO; FREITAS, 2007). Apesar de a pesquisa de não ter proposto pareamento por idade e sexo entre os grupos G1 e G2, a amostra teve proporção equivalente do número de participantes por sexo, já que a análise não encontrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Esse dado foi considerado importante, uma vez que o instrumento de pesquisa que avaliou o autoconceito (EAC-IJ), apresenta diferenças pontuais entre meninas e meninos em sua normatização (SISTO; MARTINELLI, 2006).

Quando avaliada a capacidade intelectual fluida dos participantes, também não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Esse resultado é congruente com outros estudos que analisaram esta função, como em Tabaquim et al. (2014) que avaliou crianças de 07 a 12 anos e também encontrou inteligência fluida na média. Chang et al (2016), avaliou crianças de 04 a 08 anos e também não encontrou defasagens na função intelectual. Porém, contrariamente, os achados de Prudenciatti et al. (2017), com crianças de 05 e 06 anos com FLP, tiveram pior desempenho intelectual quando comparado às crianças do grupo controle. A diferença entre as faixas etárias dos estudos foi sugestiva de que, ao longo do desenvolvimento, as crianças com oportunidade educativas mais privilegiadas, desenvolvem o potencial intelectual, assim como crianças sem FLPNS.

Uma hipótese do estudo foi de que haveria correlação entre as diferentes esferas do autoconceito e o desempenho na MO, visto que a autoconfiança e a

motivação é um elemento importante aos dois constructos, porém, apenas correlações fracas foram reveladas entre a MO verbal e o autoconceito social e a MCP visuoespacial e o autoconceito pessoal. Esse resultado foi inesperado, principalmente no domínio escolar, já que outros estudos sugeriram relações entre o autoconceito e o desempenho acadêmico das crianças (GOÑI; FERNANDEZ, 2009; CIA; BARHAM, 2008; CONTE; CIASCA; CAPELATTO, 2016; CARNEIRO; MARTINELLI; SISTO, 2003), tendo Martinelli e Sisto (2003) apresentado forte relação com o desempenho da MO. Desta maneira, o presente estudo sugere que o autoconceito não está associado à eficiência da MO, assim como outras características sociodemográficas, como status socioeconômico ou cultural (ENGEL; SANTOS; GATHERCOLE, 2008), mas sim, a outros aspectos do desenvolvimento, como a inteligência fluida (ENGLE, 2002).

Contrariando a hipótese do estudo, a memória de curto prazo e operacional das crianças com FLPNS também se apresentou equivalente à do grupo comparativo, tanto em relação à extensão de dígitos alcançados, quanto em relação à classificação obtida quando o desempenho foi comparado com a população geral. O desempenho visuoespacial de ambos os grupos foi melhor do que o verbal, tanto em relação à retenção, quanto à manipulação. Esse resultado foi intrigante em relação às crianças com FLPNS, já que a literatura consultada sugere um déficit neste domínio (RICHMAN; NOPOULOS, 2016). Porém, a diferença nos resultados do nosso estudo e de Richman e Nopoulos (2016) pode derivar do fato de os autores terem avaliado o constructo da memória visual com o teste de Span de Cores, que, apesar de utilizar o *input* visual na apresentação das cores, permite ao sujeito codificar a informação fonologicamente, fazendo uso do ensaio subvocal, enquanto no nosso estudo foi utilizado o Blocos de Corsi. Segundo revisão de Smiths e Jonides (1997) estudos de neuroimagem sugerem que o *input* visual para informação espacial utiliza vias occipito-parietais, enquanto o *input* visual para objetos, como é o caso do Teste do Span de Cores, faz uso de vias occipito-temporais (SMITHS; JONIDES, 1997), já que faz uso da memória semântica para identificar o estímulo (GAZZANIGA; IVRY; MANGUN, 2006). A dificuldade encontrada por Richman e Nopoulos (2016), portanto, se daria não por uma falha no processamento da informação visual, mas sim pela dificuldade na nomeação das cores. Essa relação ganha força quando vemos os resultados de Conrad et al.

---

(2014), que ao avaliar a MO visuoespacial, a partir do teste *Spacial Span*, também não encontrou diferenças entre as populações com e sem FLPNS.

O desempenho das crianças com FLPNS no teste dígitos ordem inversa, referente à MO verbal, corroborou os resultados de Conrad et al. (2014), que também utilizou o teste dígitos para avaliar o constructo e não encontrou diferenças em relação ao grupo comparativo. Porém, contrariou os achados de Conrad et al. (2009), no qual as crianças tiveram pior desempenho na tarefa de repetição de pseudopalavras, teste que também avalia a MO verbal. Como o teste de repetição de pseudopalavras necessita da habilidade de planejamento fonológico e consciência fonológica para que os sons constituam palavras (SANTOS; BUENO, 2003; HAGE; GRIVOL, 2009), levanta-se a hipótese de que o funcionamento do executivo central em crianças com FLPNS esteja preservado, porém, os déficits nas funções de linguagem, como as recrutadas no teste de repetição de pseudopalavras, tenham interferido no desempenho.

O desempenho prejudicado em funções linguísticas na população com FLPNS já foi descrito anteriormente. Conrad et al. (2014) encontrou dificuldades em tarefas de nomeação rápida de objetos, sugerindo dificuldades no acesso ao léxico, assim como, Prudenciatti, Hage e Tabaquim (2017), que encontraram dificuldades em tarefa de domínios lexicais. Tabaquim, Vilela e Benati (2016) encontraram prejuízos em consciência fonológica. Esses estudos apoiam nossa hipótese de que os prejuízos em memória operacional apresentados em estudos anteriores, são derivados de interferências de aspectos linguísticos.

A Tarefa de Memória Operacional Emocional engloba habilidades recrutadas na MO, de estocagem, atualização e evocação, frente à estímulos distratores com valência emocional. O aumento no tempo de reação das crianças frente aos estímulos negativos encontrados neste estudo, vai ao encontro do modelo proposto por Baddeley (2012), que sugere que frente a um estímulo ameaçador, o componente atencional do executivo central é disputado, tornando a MO menos eficiente. De acordo com Iordan, Dolcos e Dolcos (2013) a acurácia das respostas frente a um distrator emocional é influenciada pela sensibilidade a distração ao evento emocional, no qual existe maior ativação de áreas cerebrais recrutadas nas funções executivas quentes, como a amígdala, o córtex pré-frontal ventrolateral e o córtex pré-frontal medial, e menor ativação daquelas recrutadas nas funções executivas frias, essenciais para o bom funcionamento da MO, como o córtex pré-

frontal dorsolateral e o córtex parietal lateral (IORDAN; DOLCOS; DOLCOS; 2013). Fairfield et al. (2014) também já havia relatado a interferência de estímulos emocionais em adultos, porém, neste estudo tanto os estímulos com valência positiva quanto negativa, tiveram efeitos negativos sobre a eficiência da MO.

Quando os grupos foram comparados, contrariamente às nossas hipóteses, as crianças com FLPNS tiveram desempenho equivalente ao das crianças sem FLPNS em relação ao tempo de reação, sugerindo que os recursos de enfrentamento utilizados por ambos os grupos na execução da tarefa, foram semelhantes. Porém, as crianças do G2 apresentaram menores taxas de acurácia, com mais erros frente aos estímulos neutros e positivos.

No que diz respeito ao autoconceito, a análise da classificação obtida pelas crianças na EAC-IJ indicou que dentre os domínios da escala, apenas o Escolar apresentou diferença estatisticamente significativa entre os grupos, sendo que o grupo comparativo apresentou pior autoconceito em relação ao G1. Esse dado contraria Richman et al (1978) que indicou piores índices de autoconceito escolar nas crianças com FLPNS, devido ao julgamento subjetivo dos professores. Ainda que o G2 tenha tido pior desempenho, o G1 apresentou grande parcela de participantes com baixo autoconceito neste domínio, com um contingente importante abaixo da mediana, caracterizando os dois grupos como tendo alta incidência de baixos níveis de autoconceito, o que levou à reflexão sobre a influência da escola e da família na construção de um autoconceito de capacidade.

Em relação aos outros domínios do autoconceito, ainda que a literatura traga altos índices de *bullying* sofrido pela população com fissura (FERNANDES; FENIMAN, 2015; TIEMENS; NICHOLAS; FORREST, 2013), e que seja um fator de risco para o autoconceito (HARTER, 2006), não pareceu afetar no grupo alvo do estudo, para diferenciá-las das crianças sem FLPNS. Portanto, a ausência de diferenças entre os grupos nos outros domínios sugere que as dificuldades encontradas eventualmente em crianças com FLPNS sejam consequências de aspectos sociais, emocionais e/ou cognitivos de risco, ao invés de estarem diretamente associadas à existência da fissura. Neste sentido, o estudo de Feragen e Stock (2016) corrobora, no qual a existência de condições adicionais à fissura, como atrasos no desenvolvimento, problemas de aprendizagem, autismo, TDAH e fissuras associadas a síndromes, foi o fator que mais afetou o funcionamento psicológico, e não a condição da fissura em si.

---

Persson et al. (2002) também encontraram autoconceito preservado na população com FLP e sugeriram que o resultado foi decorrente justamente do estigma sofrido pela população, ou seja, o estigma causado pela fissura seria um protetor para o autoconceito em relação feedback negativo externo, representando uma dessensibilização frente à condição da malformação. Outra possibilidade defendida pelos autores foi de que a população estigmatizada aprenderia a utilizar mecanismos de defesa benignos para se protegerem, e, portanto, manteriam o autoconceito positivo.

Em ambos os grupos ainda, o autoconceito familiar foi o que apresentou melhores resultados. É na relação com a família que a criança percebe o que se espera dela, já que não sendo capaz de integrar o que diferentes pessoas pensam dela, o ambiente familiar passa a ser seu ponto forte de referência (HARTER, 1993; 2006). Os resultados ainda indicaram correlação moderada entre o autoconceito familiar e o autoconceito total. O domínio que apresentou o pior desempenho foi o Escolar, evidenciando a dificuldade dessas crianças de verem como exitosas suas experiências de aprendizagem, havendo um descompasso entre a expectativa e a capacidade de realização, aceitação e estima dos pares, além de apresentarem dificuldades com tarefas que demandam liderança (GOÑI; FERNANDEZ, 2009) de uma grande parte da amostra. Este achado é especialmente importante, já que dados empíricos mostram que o autoconceito escolar está ligado ao rendimento escolar (GOÑI; FERNANDEZ, 2009; CIA; BARHAM, 2008; CONTE; CIASCA; CAPELATTO, 2016; CARNEIRO; MARTINELLI; SISTO, 2003).

Em relação ao autoconceito em função do sexo dos participantes, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa em nenhum dos domínios, contrariando os achados da literatura, como em Sisto e Martinelli (2006), que ao analisar uma amostra de 4340 crianças e adolescentes, encontrou diferenças em todos os domínios do autoconceito, sendo que, via de regra, os meninos apresentaram maiores níveis de autoconceito nas esferas pessoal, escolar e social, enquanto as meninas apresentaram maior autoconceito na esfera familiar.

Uma limitação do estudo foi o número amostral pequeno de crianças com FLPNS dos tipos pré e pós-forame, que impossibilitou a comparação estatística para verificar variabilidades entre os diferentes tipos. Esta limitação se deu devido a própria epidemiologia, já que as fissuras do tipo transforame são as mais prevalentes e a amostragem foi selecionada de acordo com a disponibilidade dos

participantes na instituição. Outro fator limitante, pode ser considerada a carência de indicadores de associação sobre a adesão às práticas reabilitadoras dos tratamentos e a interferência e/ou contribuição no desenvolvimento de habilidades cognitivas e do autoconceito, já que o *follow-up* realizado no HRAC/USP pode ser um fator de proteção para o desenvolvimento destas competências. Para futuros estudos sugere-se que verifique-se a relação entre adesão ao tratamento e o prognóstico nos âmbitos psicossocial e cognitivo.

## 7 Conclusões





## 7 CONCLUSÕES

Considerando os objetivos estabelecidos, os resultados deste estudo permitiram as seguintes conclusões:

- Não foram encontradas correlações entre os níveis de autoconceito e o desempenho nos componentes da memória operacional dos participantes.
- A memória operacional e de curto prazo, verbal e visuoespacial das crianças com FLPNS apresentou desempenhos semelhantes aos das crianças sem FLPNS. As crianças do grupo comparativo tiveram pior desempenho na tarefa de memória operacional emocional em relação à quantidade de acertos.
- O autoconceito escolar de ambos os grupos foi o que apresentou mais crianças com baixos índices, enquanto o autoconceito familiar foi o que apresentou melhores índices.
- Os resultados deste estudo indicaram que o autoconceito das crianças com FLPNS está preservado em relação às crianças sem FLPNS, sendo que o autoconceito escolar apresentou melhores resultados.
- Os estímulos negativos interferiram negativamente no desempenho da MO quando comparado ao desempenho com estímulos neutros e positivos, aumentando o tempo de reação, em ambos os grupos.
- Os resultados indicaram que a memória operacional das crianças com FLPNS, participantes do estudo, evidenciou-se preservada. O autoconceito não se mostrou significativo como interferente no desempenho da memória operacional das crianças. Assim, levanta-se a possibilidade de que os resultados negativos, advindos de outros estudos, podem ter sofrido influência de aspectos correlatos, como os linguísticos, prejudicados na população.



## *Referências*

## REFERÊNCIAS

ALBERS, A. et al. Feeling Normal? Long-Term Follow-up of Patients with a Cleft Lip–Palate after Rhinoplasty with the Derriford Appearance Scale (DAS-59). **Facial Plast Surg**, v. 32, n. 02, p. 219–224, Apr. 2016.

ALLOWAY T. P., ALLOWAY R. G. Investigating the predictive roles of working memory and IQ in academic attainment. **J Exp Child Psychol**, New York, v. 106, n.1, p. 20-29, May., 2010.

ALLOWAY, T. P.; GATHERCOLE, S. E.; ADAMS, A. M.; WILLIS, C.; EAGLEN, R.; LAMONT, E. Working Memory and Phonological Awareness as Predictors of Progress towards Early Learning Goals at School Entry. **Br J Dev Psychol**, Leicester, n. 23, v. 3, p. 417–26, Sept, 2005.

ALLOWAY, T. P.; GATHERCOLE, S. E.; PICKERING, S. J. Verbal and visuo-spatial short-term and working memory in children: are they separable? **Child Dev**, Chicago n. 77, v. 6, p. 1698-1716, Nov./Dec., 2006.

ALLOWAY, T.P. et al. The cognitive and behavioral characteristics of children with low working memory. **Child Dev**, Chicago, n. 2, v. 80, p. 606-621, Mar./Apr., 2009.

AMARAL, S. A.; GENARO, K. F. Análise da fala em indivíduos com fissura labiopalatina operada, **Pró-Fono**, Barueri, n. 8, v. 1, p. 36-46, Mar., 1996.

ANDRADE, D.; ANGERAMI, E.L.S. A autoestima em adolescentes com e sem fissuras de lábio e/ou de palato. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, n. 9, v. 6, p. 37-41, Nov., 2001.

AQUINO, S. N. et al., Study of patients with cleft lip and palate with consanguineous parents. **Braz J Otorhinolaryngol**, v. 77, n. 1, p. 19–23, fev. 2011.

ATKINSON, R. C.; SHIFFRIN, R. M. The Control of Short-Term Memory. **Sci Am**. v. 225, n. 2, p. 82–90, ago. 1971.

BADDELEY, A. et al. working memory and emotion : Detecting the hedonic detector, **J Cog Psychol**, Hove, v. 24, n. 1, p. 6–16, Dec., 2012.

BADDELEY, A. How does emotion influence working memory? In: MASMOUDI S.; DAI, D. Y.; NACEUR A. (Ed). **Attention, representation, and human performance: integration of cognition, emotion, and motivation**. London: Psychology Press, 2011. p. 03–18.

BADDELEY, A. The episodic buffer: a new component of working memory? **Trends Cogn Sci**, Kidlington, v. 4, n. 11, p. 417–23, Nov. 2000.

BADDELEY, A. Working memory and emotion : ruminations on a theory of depression, **Rev Gen Psychol**, Washington, v. 17, n.1, p. 20–27. Mar., 2013.

BADDELEY, A. **Working Memory, Thought and Action**. New York: Oxford Unit Press, 2007. p. 257-300.

BADDELEY, A. Working memory. **Science**, Washington, v. 255, n. 5044, p.556–59, Jan., 1992.

- BADDELEY, A.; HITCH, G. J. Working memory. In BOWER, G. A. (Ed). **Recent advances in learning and motivation**. Nova York: Academic Press, 1974, v. 8, p. 47–90.
- BEATY, T. H.; MARAZITA, M. L.; LESLIE, E. J. Genetic factors influencing risk to orofacial clefts: today's challenges and tomorrow's opportunities. **F1000Research**. v. 5, p. 2800, 30 nov. 2016.
- BOES, A. D. et al. Social function in boys with cleft lip and palate: Relationship to ventral frontal cortex morphology. **Behav Brain Res**, v. 181, n. 2, p. 224–231, ago. 2007.
- CAPELATTO, I. V. et al. A. Cognitive Functions, Self-Esteem and Self-Concept of Children with Attention Deficit and Hyperactivity Disorder. **Psicol Reflex Crit**, Porto Alegre, n. 27, v. 2, p. 331-340, 2014.
- CARNEIRO, G. R. S.; MARTINELLI, S. C.; SISTO, F. F. Autoconceito e Dificuldades de Aprendizagem na Escrita, **Psicol Reflex Crit**, Porto Alegre, n. 16, v. 3, p. 427-434, 2003.
- CARREIRA, A. L. F. et al. Bullying of individuals with cleft lip and palate: frequency and preventive procedures. Anais. Bauru: Universidade de São Paulo, Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, 2013.
- CHARLTON, R. A. et al. White matter pathways associated with working memory in normal aging. **Cortex**, v. 46, n. 4, p. 474–489, abr. 2010.
- CIA, F.; BARHAM, E.J. Estabelecendo relação entre autoconceito e desempenho acadêmico de crianças escolares. **Psico**, Porto Alegre, n.1, v.39, p.21-27, 2008.
- CONRAD, A. L. et al. Cerebellum Structure Differences and Relationship to Speech in Boys and Girls With Nonsyndromic Cleft of the Lip and/or Palate. **Cleft Palate Craniofac J.**, v. 47, n. 5, p. 469–475, set. 2010.
- CONRAD, A. L. et al. Neuropsychological Functioning in Children with Non-Syndromic Cleft of the Lip and/or Palate. **Child Neuropsychol**, v. 15, n. 5, p. 471–484, 24 ago. 2009.
- CONRAD, A. L. et al. Reading in subjects with an oral cleft: Speech, hearing and neuropsychological skills. **Neuropsychol**, v. 28, n. 3, p. 415–422, 2014.
- CONTE, G.; CIASCA, S. M.; CAPELATTO, I. V. Relação entre autoconceito e autocontrole comparados ao desempenho escolar de crianças do Ensino Fundamental. **Rev Psicopedag**, São Paulo, n. 33, v. 102, p. 225-234, 2016.
- COOLEY, C. H. **Human nature and the social order**. New York: C. Scriber's son, 1902. p. 136-231.
- COSENZA, R. M.; GUERRA, L. B. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende**. São Paulo: Artmed, 2011.
- DAMÁSIO, A. **O mistério da consciência: do corpo e das emoções ao conhecimento de si**. São Paulo: Cia das Letras, 2000.
- DAMASIO, A. R. **O Erro de Descartes: emoção, razão e cérebro humano**. 2ª Ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

- DIXON, M. J. et al. Cleft lip and palate: understanding genetic and environmental influences. **Nat Rev Genet**, v. 12, n. 3, p. 167–178, mar. 2011.
- ENGEL, P. M. J.; SANTOS, F. H.; GATHERCOLE, S. E. Are working memory measures free of socio-economic influence? **J Speech Lang Hear Res**, Rockville, n. 6, v. 51, p.1580–1587, 2008.
- FAIRFIELD, B. et al. Running with emotion: when affective content hampers working memory performance. **Int J Psychol**, n. 50, v. 2, p. 161-164, Mar., 2014.
- FERNANDES, T.; FENIMAN, M. R. A relação entre o nível socioeconômico e a ocorrência de bullying escolar em crianças com fissuras labiopalatinas. **Pediatr Mod**, São Paulo, n. 51, v. 12, p. 435–42, Dez., 2015.
- FERRO, M.R. **Funções atencionais da criança com fissura labiopalatina** [Tese]. Bauru; Universidade de São Paulo: 2015.
- FREITAS, J.A.S. et al. Rehabilitative treatment of cleft lip and palate experience of the Hospital of Rehabilitation of Craniofacial Anomalies/USP- Part 1: overall aspects. **J Appl Oral Science**. v. 12, p. 9-15, 2011.
- FUNATO, N.; NAKAMURA, M. Identification of shared and unique gene families associated with oral clefts. **Int J Oral Sci**, v. 9, n. 2, p. 104–109, jun. 2017.
- GANNAM, L.M.; TEIXEIRA, M.F.; TABAQUIM, M.L.M. Função atencional e flexibilidade cognitiva em escolares com fissura labiopalatina. **Psic da Ed. SP**. 2015;40(1):87-101.
- GARIB, D.G. et al. Etiologia das más oclusões: perspectiva clínica (parte III)- Fissuras labiopalatinas. **Rev Clin Ortod Dental Press**. v. 09, n. 4, p. 30-6, 2011.
- GATHERCOLE, S. E. et al. Working memory skills and educational attainment: evidence from national curriculum assessments at 7 and 14 years of age. **Appl Cogn Psychol**, New York, n. 18, v. 1, p. 1–16, Out., 2004.
- GATHERCOLE, S.; ALLOWAY, T. P. Working memory in classroom learning, **Journal of Professional Association of Students with Specific Learning Difficulties**. v. 17, 2004.
- GAZZANIGA, M. S.; HEATHERTON, T. F. **Psychological science: mind, brain, and behavior**. 1Ed. New York: W.W. Norton & Co, 2003.
- GAZZANIGA, M; IVRY, R.; MANGUN, G.R. **Neurociência cognitiva: a biologia da mente**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- GLAUSER, E. S. D.; SCHERER, K. R. The Geneva affective picture database (GAPED): a new 730-picture database focusing on valence and normative significance, **Behavior Research Method**, v. 43, 2001. P. 468-477
- GOÑI, E.; FERNÁNDEZ, A. **El autoconcepto**. In: GRANDMONTAGNE, A. G. (Coord.). **El autoconcepto físico**. Madrid: Ediciones Pirámide, 2009.
- GRACIANO, M. I. G. estudo socioeconômico: um instrumento técnico-operativo. **Anais**. Bauru: Universidade de São Paulo, Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, 2013.

- GROSEN, D. et al. A cohort study of recurrence patterns among more than 54 000 relatives of oral cleft cases in Denmark: support for the multifactorial threshold model of inheritance. **J Med Genet**, v. 47, n. 3, p. 162–168, 1 mar. 2010.
- GROSEN, D. et al. Risk of Oral Clefts in Twins: **Epidemiology**, v. 22, n. 3, p. 313–319, may 2011.
- GUSSY, M.; KILPATRICK, N. The self-concept of adolescents with cleft lip and palate: a pilot study using a multidimensional/hierarchical measurement instrument. **Int J Paediatr Dent**, v. 0, n. 0, p. jun. 2006.
- Harter, S. (1998). The development of self-representations. In W. Damon & N. Eisenberg (Ed.), **Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development** (pp. 553-617). Hoboken, NJ, US: John Wiley & Sons Inc.
- HARTER, S. Causes and consequences of low self-esteem in children and adolescents. In: BAUMEISTER, R. **Self Esteem – The Puzzle of Low Self-Regarded**. Nova York: Plenum Press, 1993. p. 87–111.
- HARTER, S. The Self. EISENBERG, N.; DAMON, W., LERNER, R. M. **Handbook of child psychology - Social, emotional, and personality development**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2006. p. 506 – 561.
- JACOB, M. F.; TABAQUIM, M. L. M. Atenção e linguagem em crianças com fissura labiopalatina. **Saúde e Desenvolvimento Humano**, Canoas, v. 2, n. 1, 2014. p. 15-26.
- JAMES, S. The Consciousness of Self. In: \_\_\_\_\_. **The Principles of Psychology (Vol. 1)**. New York: Cosimo Classics, 2007. p. 292-401.
- JOAQUIM, R. M.; TABAQUIM, M. L. M. Avaliação neuropsicológica de crianças com fissura labiopalatina. **Arch Health Invest**, Araçatuba, v. 2, n.5, p. 59–67. 2013.
- KAPP K. Self concept of the cleft lip and or palate child. **Cleft Palate J**, v. 16, n. 2, p. 171-6, Apr. 1979.
- KAPP-SIMON, K. Self-concept of primary-school-age children with cleft lip, cleft palate, or both. **Cleft Palate J**, Baltimore, n. 1, v. 23, p. 24-27, Jan., 1986.
- KRAUSE-UTZ, A. et al. Amygdala and Dorsal Anterior Cingulate Connectivity during an Emotional Working Memory Task in Borderline Personality Disorder Patients with Interpersonal Trauma History. **Front Hum Neurosci**, Lausanne v. 8, p. 1–18, Oct., 2014.
- KUMMER, A. W. A Pediatrician's Guide to Communication Disorders Secondary to Cleft Lip/Palate. **Pediatr Clin North Am**. v. 65, n. 1, p. 31–46, fev. 2018.
- LEWIS, R. **Genética Humana: conceitos e aplicações**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 453p. 2004.
- LOROT-MARCHAND, A. et al. Frequency and socio-psychological impact of taunting in school-age patients with cleft lip-palate surgical repair. **Int J Pediatr Otorhinolaryngol**, Amsterdam, n. 79, v. 7, p. 1041–1048, Jul., 2015.
- MACEDO, L.R.S.; SILVEIRA, A.C. Self: um Conceito em Desenvolvimento. **Paidéia**, Ribeirão Preto, v. 22, n. 52, p.281-289, Mai./Ago., 2012.

- MARAZITA, M. L.; MOONEY, M. P. Current concepts in the embryology and genetics of cleft lip and cleft palate. **Clin Plast Surg**, v. 31, n. 2, p. 125–140, abr. 2004.
- MARCUSSON, A.; PAULIN, G.; OSTRUP, L. Facial appearance in adults who had cleft lip and palate treated in childhood. **Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg**, v. 36, n. 1, p. 16–23, 2002.
- MARQUES, I.L.; TOMÉ, S; PERES, S.P.B.A. Aspectos pediátricos das fissuras labiopalatinas. In: TRINDADE, I. E. K.; O. G. SILVA FILHO (Org.) **Fissuras labiopalatinas: uma abordagem interdisciplinar**. São Paulo: Editora Santos. 2007.
- MCDOWELL, I; NEWELL, C. Measuring health. A guide to rating scales and questionnaires. New York: Oxford University Press, 1996.
- MIOTTO, E.C. Avaliação neuropsicológica e funções cognitivas. In: MIOTTO, E. C.; LUCIA, M. C. S.; SCAFF, M. **Neuropsicologia Clínica**. São Paulo: Editora Roca, 2012.
- MOORE, K.; PERSUAD, T.V.N.; TORCHIA, M.G. Embriologia Básica. London: Elsevier Health Sciences Brazil, 2013.
- NOPOULOS, P. et al. Abnormal Brain Morphology in Patients With Isolated Cleft Lip, Cleft Palate, or Both: A Preliminary Analysis. **Cleft Palate Craniofac J.**, v. 37, n. 5, p. 441–446, sep. 2000.
- NOPOULOS, P. et al. Abnormal Brain Structure in Children With Isolated Clefts of the Lip or Palate. **Arch Pediatr Adolesc Med.**, v. 161, n. 8, p. 753, 1 ago. 2007.
- NYBERG, J.; HAVSTAM, C. Speech in 10-Year-Olds Born with Cleft Lip and Palate: What Do Peers Say? **Cleft Palate Craniofac J**, Pittsburgh, n. 53, v.5, p. 516–26, Sept., 2016.
- OLIVE, T. Working Memory in Writing: Empirical Evidence From the Dual-Task Technique. **Eur Psychol**, Kirkland, n. 9, v. 1, p. 32–42, Dec., 2004.
- OLIVEIRA, S. M. S. S.; SISTO, F. F. Estudo para uma escala de ansiedade escolar para crianças. **Psicol Esc Educ**, Campinas, n. 6, v. 1, p. 57-66, 2002.
- OMIYA, T.; MIKIKO, I.; YAMAZAKI, Y. Disclosure of congenital cleft lip and palate to Japanese patients: reported patient experiences and relationship to self-esteem, **BMC Res Notes**, London, n. 7, v. 1, Dec., 2014.
- OZAWA, T.O. et al. Embriologia da cavidade oral – aspectos embriológicos envolvidos na formação da face e palato humanos. In ORIÁ, R. B.; BRITO, G. A. DE C. **Sistema Digestório: Integração Básico-Clínica**. 1. ed. Editora Blucher, 2016.
- PAIVA, M.O.A.; LORENÇO, A.A. Rendimento acadêmico: influência do autoconceito e do ambiente de sala de aula. **Psic Teor Pesq**, Brasília, n. 4, v. 27, p. 393-402, Dez., 2011.
- PERSSON, M. et al. Self-concept and introversion in adolescents with cleft lip and palate. **Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg**, v. 36, n. 1, p. 24–27, 2002.
- PETRÁČKOVÁ I. et al. Early and late operation of cleft lip and intelligence quotient and psychosocial development in 3-7 years. **Early Hum Dev**, Amsterdam, n. 9, v. 2, Dec., p. 149-52, 2015.
- PICKERING, S. J. et al. The structure of working memory from 4 to 15 years of age susan. **Developmental Psychology**, New York, v. 40, n. 2, p. 177–190, 2004.



PRUDENCIATTI, S.; HAGE, S. R. DE V.; TABAQUIM, M. DE L. M. Desempenho cognitivo-linguístico de crianças com fissura labiopalatina em fase de aquisição da leitura e escrita. **Revista CEFAC**, v. 19, n. 1, p. 20–26, fev. 2017.

RAVEN, J.C; RAVEN, J.; COURT, J.H. **Matrizes Progressivas Coloridas de Raven: Manual**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1988.

RICHMAN L. C. Parents and teachers: differing views of behavior of cleft palate children. **Cleft Palate Craniofac J**, Pittsburgh, v. 15, p. 360–364, Oct., 1978.

RICHMAN, L. C. et al. Neuropsychological, Behavioral, and Academic Sequelae of Cleft: Early Developmental, School Age, and Adolescent/Young Adult Outcomes. **Cleft Palate Craniofac J.**, v. 49, n. 4, p. 387–396, jul. 2012.

RICHMAN, L. C., ELIASON, M. Psychological characteristics of children with cleft lip and palate: intellectual, achievement, behavioral and personality variables. **Cleft Palate J**, Baltimore, n. 19, v. 4, p. 249-57, Oct., 1982.

RICHMAN, L. C.; WILGENBUSCH, T.; HALL, T. Spontaneous Verbal Labeling: Visual Memory and Reading Ability in Children With Cleft. **Cleft Palate Craniofac J**, v. 42, n. 5, p. 565–569, sep. 2005.

ROBERTS, R. M.; MATHIAS, J. L.; WHEATON, P. Cognitive Functioning in Children and Adults With Nonsyndromal Cleft Lip and/or Palate: A Meta-analysis. **J Pediatr Psychol**, v. 37, n. 7, p. 786–797, aug. 2012.

SANTOS, F. H. et al. Cross-cultural differences for three visual memory tasks in Brazilian children, **Percept Mot Skills**, Louisville, n. 101, v. 2, p. 421-433, Oct., 2005.

SAVAGE, R.; LAVERS, N.; PILLAY, V. Working memory and reading difficulties: what we know and what we don't know about the relationship, **Educ Psychol Rev**, New York, n.19, v. 2, p. 185–221, Oct., 2007.

SILVA FILHO, O. G. Crescimento Facial. In: TRINDADE, I. E. K.; O. G. SILVA FILHO (Org.) **Fissuras labiopalatinas: uma abordagem interdisciplinar**. (pp.173-198). São Paulo: Editora Santos. 2007.

SILVA FILHO, O. G.; FREITAS, J. A. S. Caracterização morfológica e origem embriológica. In: TRINDADE, I. E. K.; O. G. SILVA FILHO (Org.) **Fissuras labiopalatinas: uma abordagem interdisciplinar**. (pp.17-49). São Paulo: Editora Santos. 2007.

SILVA FILHO, O.G. et al. Classificação das fissuras lábio-palatais: breve histórico, considerações clínicas e sugestões de modificação. **Rev Bras Cir**. v.82, n.2, p.51-65, 1992.

SISTO, F.F.; MARTINELLI, S.C. **Escala de autoconceito infanto-juvenil (EAC-IJ)**. São Paulo: Vetor, 2004.

SMITH, E. E.; JONIDES, J. Working Memory: A View from Neuroimaging. **Cog Psychol.**, v. 33, n. 1, p. 5–42, jun. 1997.

SOUSA, A; DEVARE, S.; GHANSHANI, J. Psychological issues in cleft lip and cleft palate, **J Indian Assoc Pediatr Surg**, Kolkata, n. 14, v. 2, p. 55-58, Apr., 2009.

- SOUZA, L. I.; BRITO, M. F. Crenças de autoeficácia, autoconceito e desempenho em matemática. **Estud Psicol**, Campinas, n. 25, v.2, p.193-201, 2008.
- SPARREBERGER, F.; SANTOS, I.; LIMA, R. C. Associação de eventos de vida produtores de estresse e mal-estar psicológico: um estudo de base populacional. **Cad Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 249-258, Fev., 2004.
- STERNBERG, S. High-Speed Scanning in Human Memory. **Science**, Washington, v. 153, p. 652-54, Aug., 1966.
- FERAGEN, K. B.; STOCK, N. M. Risk and Protective Factors at Age 10: Psychological Adjustment in Children with a Cleft Lip and/or Palate. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, v. 53, n. 2, p. 161-179, mar. 2016.
- TABAQUIM, M. L. M.; VILELA, L. O.; BENATI, É. R. Habilidades cognitivas e competências prévias para aprendizagem de leitura e escrita de pré-escolares com fissura labiopalatina. **Rev psicopedag**, São Paulo, v. 33, n. 100, 2016. p. 28-36.
- TABAQUIM, M.L.M. et al. Visual-constructive dyspraxia of children with cleft lip and palate. **Int J Humanities Social Science**, n. 4, v. 1, p. 76-80, 2014.
- TABAQUIM, M.L.M.; FERRARI, J.B.; SOUZA, C.T. Motor perceptual functions of children with cleft lip and palate. **Rev Bras Promoç Saúde**, v. 28, n.1, p. 89-97, 2015.
- TIEMENS, K.; NICHOLAS, D.; FORREST, C. R. Living with Difference: Experiences of Adolescent Girls with Cleft Lip and Palate. **Cleft Palate Craniofac J**, Pittsburgh, n. 50, p. 27-34, Mar., 2013.
- TREZZA, P.M. et al. Escolaridade e inserção no mercado de trabalho de indivíduos nascidos com fissura labiopalatina. **Cinergis**, n. 17, v. 4, 2016. p. 269-75.
- VIEIRA, E. P. et al. Ocorrência dos indicadores de risco para a deficiência auditiva infantil no decorrer de quatro anos em um programa de triagem auditiva neonatal de um hospital público. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*, v. 12, n. 3, p. 214-220, set. 2007.
- WECHSLER, D. **Escala wechsler de inteligência para crianças: WISC IV. Manual (4. ed)**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2013.
- WEISMER, S. E. et al. Nonword repetition performance in school-age children with and without language impairment. **J Speech Lang Hear Res**, Rockville, v. 43, n. 4, p. 865-878, Aug., 2000.
- WILDE, A.; KOOT, H. M.; LIER, P. A. C. Developmental links between children's working memory and their social relations with teachers and peers in the early school years. **J Abnorm Child Psychol**, Washington, n. 44, p. 19-20, Jan., 2016.

# APÊNDICES



## APÊNDICE I

### “Tarefa de Memória Operacional Emocional”

(Adaptado de Krause-Utz, 2014)

O procedimento de aplicação da Tarefa de Memória Operacional Emocional consiste na apresentação de 40 ciclos, cada ciclo composto por 3 telas. A primeira (Tela 1), contará com três letras em caixa alta (tempo de apresentação 3 s). Na segunda (Tela 2), serão apresentadas figuras distratoras agradáveis, desagradáveis ou neutras (3,5 s). Na terceira (Tela 3) será apresentado outro conjunto de três letras. Na quarta tela (Tela 4), o participante deverá indicar se reconhece uma delas como já tendo sido apresentada na Tela 1, apertando o botão verde “Sim”, caso ela reconheça, ou o botão vermelho “Não”, caso não reconheça. Para estabelecer um patamar da capacidade da memória operacional e treinar a criança, existirão 10 tentativas sem distratores, com a apresentação de um asterisco.

Ao todo, serão apresentadas 10 figuras agradáveis, 10 figuras desagradáveis e 10 figuras neutras, que fazem parte do conjunto proposto por Geneva Affective Picture Database - GAPED (GLAUSER; SCHERER, 2010). As figuras são identificadas no banco de dados GAPED a partir do código de identificação e foram selecionadas para o presente estudo os seguintes estímulos: A040, A041, A091, H005, H034, H079, H091, H092, H084, H030, N002, N024, N028, N033, N061, N068, N076, N079, N089, N108, P039, P062, P066, P072, P082, P096, P104, P107, P114 e P118.

A interferência emocional na tarefa foi avaliada por meio do tempo de reação e número de erros em relação à valência do estímulo. O tempo de reação foi o intervalo compreendido entre o momento em que a criança chega à Tela 3 e faz a escolha do botão “Sim” ou “Não”.

O esquema de apresentação referente a um ciclo completo da tarefa, composto pelas Telas 1, 2 e 3, é indicado nas figuras abaixo.

d  
g  
r

Tela 1 – apresentação por 3s



Tela 2 – apresentação por 3,5 s

r  
o  
f

Tela 3 – apresentação por 3 s



Tela 4 – botões para escolha

## APÊNDICE II



SERVIÇO COMPLEMENTAR DE PSICOLOGIA

## TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – G1

Meu nome é Mayara dos Santos Baldin, sou psicóloga (CRP/SP: 06/127167) e estou convidando seu filho(a) para participar do estudo **“Autoconceito e memória operacional de crianças com fissura labiopalatina: análise neuropsicológica das interrelações funcionais”** sob a orientação da Profa. Dra. Maria de Lourdes Merighi Tabaquim. Essa pesquisa investiga se a imagem que ele(a) tem dele(a) mesmo, interfere na capacidade de guardar informações na memória. Este estudo é importante porque vai contribuir para entender como as emoções interferem na aprendizagem das crianças. A participação consistirá em um único encontro de aproximadamente 40 minutos, onde serão realizadas atividades, como, jogos de tabuleiro, tarefas no computador e perguntas para entender como ele pensa sobre algumas situações. Contarei também com a sua colaboração para o preenchimento de um questionário sobre dados relacionados às condições de vida da sua família. O estudo será conduzido nas dependências do hospital, no intervalo das consultas ambulatoriais da rotina hospitalar, na sala do Laboratório de Neuropsicologia HRAC/USP. Vocês não receberão qualquer quantia em dinheiro para participar deste estudo, uma vez que estarão na instituição para os demais atendimentos. A participação contribuirá para melhor compreensão do comportamento e dos recursos de crianças com e sem fissura labiopalatina, necessários para o desenvolvimento e a aprendizagem escolar. Caso hajam reações diretamente vinculadas ao projeto em questão, a devida indenização está prevista. O atendimento no hospital não será prejudicado de maneira alguma, caso não aceite a participação.

O uso do material é considerado seguro, mas é possível que seu filho(a) fique cansado durante o processo, constrangido ou chateado com perguntas sobre o seu dia-a-dia, com algumas figuras consideradas desagradáveis, como crianças tristes, com machucados e aterros de lixo, porém, é importante esta situação de teste para alcançarmos os objetivos do estudo. A instrumentadora foi treinada para lidar com os comportamentos das crianças diante de situações como essa. Ele poderá desistir da participação em qualquer momento durante a avaliação. Caso seja necessário e de interesse, após o término da avaliação, seu filho(a) poderá ser encaminhado(a) para atendimento psicológico em clínicas-escola da cidade de Bauru ou na sua cidade de origem. Caso precise falar comigo, você pode me procurar pelo telefone (11) 94933-1952 ou para denúncias e/ou reclamações, entrar em contato com Comitê de Ética em Pesquisa-HRAC-USP, à Rua Sílvio Marchione, 3-20 – Vila Universitária - CEP 17012-900 - Bauru/SP, de segunda à sexta das 8 às 18 h, pelo telefone (14) 3235-8421, ou e-mail: [cephrac@usp.br](mailto:cephrac@usp.br).

Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo  
Rua Sílvio Marchione, 3-20 Vila Universitária - CEP: 17.012-900 Bauru - SP  
Telefone:(14) 3235-8421 e-mail:cephrac@usp.br - www.hrac.usp.br

Term\_Consent\_V1.0

Página 1 de 2

Rubricas:  
Participante da pesquisa e/ou responsável legal: \_\_\_\_\_  
Pesquisador Responsável: \_\_\_\_\_




---

SERVIÇO COMPLEMENTAR DE PSICOLOGIA

Ninguém saberá sobre a participação dele(a) na pesquisa. Todos os dados serão sigilosos e manipulados apenas pela pesquisadora. Os resultados da pesquisa vão ser publicados em revista científica, mas sem revelar sua identidade ou a do seu filho(a). Se você tiver alguma dúvida, pode me perguntar.

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

\_\_\_\_\_,  
portador da cédula de identidade \_\_\_\_\_, após leitura minuciosa das informações constantes neste TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, devidamente explicada pelos profissionais 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 proposta. Fica claro que o participante da pesquisa pode, a qualquer momento, retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar desta pesquisa, ciente de que todas as informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional. Por fim, como pesquisadora responsável pela pesquisa, comprometo-me a cumprir todas as exigências contidas na resolução do CNS/MS n. 466 de dezembro de 2012, publicada em 13 de junho de 2013.

Por estamos de acordo com o presente termo elaborado em duas vias, uma para o pesquisador e outra para o participante, que deverão ser rubricadas em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término.

Bauru, SP, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Responsável pelo menor  
(Participante da pesquisa menor de 18 anos)

\_\_\_\_\_  
Mayara dos Santos Baldin  
Assinatura da Pesquisadora



## APÊNDICE IV



## SERVIÇO COMPLEMENTAR DE PSICOLOGIA

**TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – G1**

Meu nome é Mayara dos Santos Baldin, sou psicóloga e também estudante. Estou convidando você para participar de um trabalho que estou fazendo, que tem o nome de "Autoconceito e memória operacional de crianças com fissura labiopalatina: análise neuropsicológica das interrelações funcionais". Estou interessada em saber a sua opinião sobre você mesmo e o quanto você usa a sua memória para guardar as informações. Este estudo é importante porque vai me ajudar a entender mais sobre as emoções e a memória, que são muito importantes na aprendizagem de toda criança. Para isso, usaremos o computador, um tabuleiro, várias figuras de diferentes tipos, e farei perguntas sobre o seu dia-a-dia para conhecer seus interesses. Vamos nos encontrar aqui mesmo no Centrinho (HRAC-USP), na sala do Laboratório de Neuropsicologia HRAC/USP e você ficará comigo por aproximadamente quarenta minutos. As crianças que vão participar dessa pesquisa tem 09 e 10 anos de idade e foram convidadas, pois todas estudam e algumas também têm atendimentos aqui no hospital.

Seus pais permitiram que você participasse, mas você tem o direito de não aceitar se não quiser, e você não será prejudicado aqui no hospital por causa disso. Você pode conversar com os seus pais sobre a sua participação. O uso do material nas atividades é seguro, mas é possível que você fique cansado, constrangido ou chateado com algumas perguntas que eu farei para você, e também desconfortável com algumas figuras desagradáveis que eu mostrarei. Caso aceite, mas queira deixar de participar, basta me avisar. Você pode me procurar pelo telefone (11) 94933-1952, se precisar.

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falarei a outras pessoas, nem darei a estranhos as informações que você me der. Os resultados da pesquisa vão ser divulgados em revistas e reuniões com outros pesquisadores, mas não irei revelar sua identidade. Se você tiver alguma dúvida, pode perguntar para mim.

Rubricas:

Participante da pesquisa e/ou responsável legal: \_\_\_\_\_

Pesquisador Responsável: \_\_\_\_\_

Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo  
Rua Sívio Marchione, 3-20 Vila Universitária - CEP: 17.012-900 Bauru - SP  
Telefone:(14) 3235-8421 e-mail:cephrac@usp.br - www.hrac.usp.br

## SERVIÇO COMPLEMENTAR DE PSICOLOGIA

**PAIS/RESPONSÁVEIS**

Acompanhei a explicação que foi feita à minha criança sobre a pesquisa e a mesma concordou em participar.

Assinatura do responsável: \_\_\_\_\_

Eu, \_\_\_\_\_



( ) Não aceito



( ) Aceito

Participar da pesquisa "Autoconceito e memória operacional de crianças com fissura labiopalatina: análise neuropsicológica das interrelações funcionais".

Fui informado(a) sobre as coisas ruins e boas que podem acontecer. Entendi que posso dizer "sim" e participar, mas que a qualquer momento, posso desistir. A pesquisadora tirou minhas dúvidas e conversou com os meus responsáveis. Recebi uma via desse termo de assentimento e concordo em participar da pesquisa.

Assinatura do menor: \_\_\_\_\_

BAURU, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Mayara dos Santos Baldin  
Pesquisadora

## APÊNDICE V



SERVIÇO COMPLEMENTAR DE PSICOLOGIA

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – G2**

Meu nome é Mayara dos Santos Baldin, sou psicóloga (CRP/SP: 06/127167) e estou convidando seu filho(a) para participar do estudo **“Autoconceito e memória operacional de crianças com fissura labiopalatina: análise neuropsicológica das interrelações funcionais”** sob a orientação da Profa. Dra. Maria de Lourdes Merighi Tabaquim. Essa pesquisa investiga se a imagem que ele(a) tem dele(a) mesmo, interfere na capacidade de guardar informações na memória. Este estudo é importante porque vai contribuir para entender como as emoções interferem na aprendizagem das crianças. A participação consistirá em um único encontro de aproximadamente 40 minutos, onde serão realizadas atividades, como, jogos de tabuleiro, tarefas no computador e perguntas para entender como ele pensa sobre algumas situações. Contarei também com a sua colaboração para o preenchimento de um questionário sobre dados relacionados às condições de vida da sua família. O estudo será conduzido nas dependências da escola, em sala pré-definida pela coordenação, em horário determinado pela professora ou direção, em momento que não haja grande interferência nas atividades da rotina. Vocês não receberão qualquer quantia em dinheiro para participar deste estudo, uma vez que o aluno estará na escola e, portanto, não implicará em outros gastos. A participação contribuirá para melhor compreensão do comportamento e dos recursos de crianças com e sem fissura labiopalatina, necessários para o desenvolvimento e a aprendizagem escolar. Caso hajam reações diretamente relacionadas ao projeto em questão, a devida indenização está prevista. Você não é obrigado(a) a permitir a participação do seu filho(a) na pesquisa, e o dia a dia dele(a) na escola não será prejudicado por causa disso.

O uso do material é considerado seguro, mas é possível que seu filho(a) fique cansado durante o processo, constrangido ou chateado com perguntas sobre o seu dia-a-dia, com algumas figuras consideradas desagradáveis, como crianças tristes, com machucados e aterros de lixo, porém, é importante esta situação de teste para alcançarmos os objetivos do estudo. A instrumentadora foi treinada para lidar com os comportamentos das crianças diante de situações como essa. Ele poderá desistir da participação em qualquer momento durante a avaliação. Caso seja necessário e de interesse, após o término da avaliação, seu filho (a) poderá ser encaminhado(a) para atendimento psicológico em clínicas-escola da cidade de Bauru ou na sua cidade de origem.

Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo  
Rua Sílvio Marchione, 3-20 Vila Universitária - CEP: 17.012-900 Bauru - SP  
Telefone:(14) 3235-8421 e-mail:cephrac@usp.br - www.hrac.usp.br



## SERVIÇO COMPLEMENTAR DE PSICOLOGIA

Caso precise falar comigo, você pode me procurar pelo telefone (11) 94933-1952 ou para denúncias e/ou reclamações, entrar em contato com Comitê de Ética em Pesquisa-HRAC-USP, à Rua Silvio Marchione, 3-20 – Vila Universitária - CEP 17012-900 - Bauru/SP, de segunda à sexta das 8 às 18 h, pelo telefone (14) 3235-8421, ou e-mail: [cephrac@usp.br](mailto:cephrac@usp.br).

Ninguém saberá sobre a participação dele(a) na pesquisa. Todos os dados serão sigilosos e manipulados apenas pela pesquisadora. Os resultados da pesquisa vão ser publicados em revista científica, mas sem revelar sua identidade ou a do seu filho<sup>(a)</sup>. Se você tiver alguma dúvida, pode me perguntar.

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

\_\_\_\_\_  
portador da cédula de identidade \_\_\_\_\_, após leitura minuciosa das informações constantes neste TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, devidamente explicada pelos profissionais 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 proposta. Fica claro que o participante da pesquisa pode, a qualquer momento, retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar desta pesquisa, ciente de que todas as informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional. Por fim, como pesquisadora responsável pela pesquisa, comprometo-me a cumprir todas as exigências contidas na resolução do CNS/MS n. 466 de dezembro de 2012, publicada em 13 de junho de 2013.

Por estamos de acordo com o presente termo elaborado em duas vias, uma para o pesquisador e outra para o participante, que deverão ser rubricadas em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término.

Bauru, SP, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Responsável pelo menor  
(Participante da pesquisa menor de 18 anos)

\_\_\_\_\_  
Mayara dos Santos Baldin  
Assinatura da Pesquisadora



## APÊNDICE VI



## SERVIÇO COMPLEMENTAR DE PSICOLOGIA

## TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – G2

Meu nome é Mayara dos Santos Baldin, sou psicóloga e também estudante. Estou convidando você para participar de um trabalho que estou fazendo, que tem o nome de "Autoconceito e memória operacional de crianças com fissura labiopalatina: análise neuropsicológica das interrelações funcionais". Estou interessada em saber a sua opinião sobre você mesmo e o quanto você usa a sua memória para guardar as informações. Este estudo é importante porque vai me ajudar a entender mais sobre as emoções e a memória, que são muito importantes na aprendizagem de toda criança. Para isso, usaremos um computador, um tabuleiro, várias figuras de diferentes tipos, e farei perguntas sobre o seu dia-a-dia para conhecer seus interesses. Vamos nos encontrar aqui mesmo na sua escola, em uma sala pré-definida pela coordenação e você ficará comigo por aproximadamente quarenta minutos. As crianças que vão participar dessa pesquisa tem 09 e 10 anos de idade e foram convidadas, pois estudam nesta escola.

Seus pais permitiram que você participasse, mas você tem o direito de não aceitar se não quiser, e você não será prejudicado aqui na escola por causa disso. Você pode conversar com os seus pais sobre a sua participação. O uso do material nas atividades é seguro, mas é possível que você fique cansado, constrangido ou chateado com algumas perguntas que eu farei para você, e também desconfortável com algumas figuras desagradáveis que eu mostrarei. Caso aceite, mas queira deixar de participar, basta me avisar. Você pode me procurar pelo telefone (11) 94933-1952, se precisar.

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa, não falarei a outras pessoas, nem darei a estranhos as informações que você me der. Os resultados da pesquisa vão ser divulgados em revistas e reuniões com outros pesquisadores, mas não irei revelar sua identidade. Se você tiver alguma dúvida, pode perguntar para mim.

Rubricas:

Participante da pesquisa e/ou responsável legal: \_\_\_\_\_

Pesquisador Responsável: \_\_\_\_\_









## ANEXO I

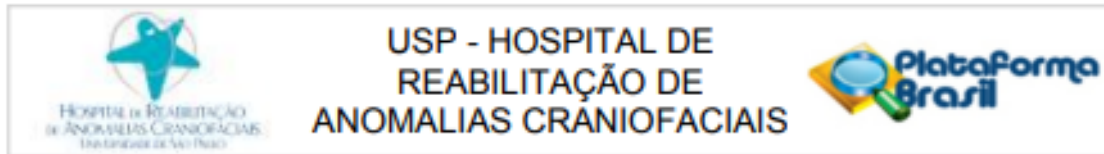
## ANEXO 1 - INSTRUMENTAL DE CLASSIFICAÇÃO SOCIOECONÔMICA

Quadro 1 - Situação econômica da família				
Renda Bruta				Pontos
+ de 100 SM				21
+ de 60 a 100 SM				18
+ de 30 a 60 SM				14
+ de 15 a 30 SM				12
+ de 9 a 15 SM				09
+ de 4 a 9 SM				05
+ de 2 a 4 SM				03
+ de ½ a 2 SM				02
até ½ SM				01
<b>Tipo de rendimento:</b>				
<input type="checkbox"/> salário <input type="checkbox"/> retirada pró-labore <input type="checkbox"/> rendimento financeiro <input type="checkbox"/> aluguéis <input type="checkbox"/> benefícios do governo <input type="checkbox"/> honorários <input type="checkbox"/> aposentadoria <input type="checkbox"/> pensionista <input type="checkbox"/> seguro desemprego <input type="checkbox"/> outros   Especificar: _____				
Quadro 2 - Número de membros residentes da família				Pontos
1 a 2				06
3 a 4				04
5 a 6				03
7 a 8				02
Acima de 8				01
Quadro 3 - Escolaridade dos membros da família				Pontos
Superior				07
Superior incompleto ou Médio completo				05
Médio incompleto ou Fundamental – Ciclo II completo (até o 9º ano)				04
Fundamental – Ciclo II incompleto (do 6º ao 8º ano) ou Fundamental – Ciclo I completo (até o 5º ano)				03
Fundamental – Ciclo I incompleto (até o 4º ano)				02
Alfabetizado				01
Analfabeto				00
Obs.: Especificar o nível educacional dos membros da família. Pontuar somente o maior nível educacional dentre os "responsáveis" (com rendimentos).				
Quadro 4 - Habitação				
Condição / situação	Pontos			
	Insatisfatória	Regular	Boa	Ótima
Própria	7	8	9	10
Financiada	6	7	8	9
Alugada	5	6	7	8
Cedida	3	4	5	6
Outras	0	0	1	2
Obs: Para pontuar condição / situação habitacional: considerar: tipo, modalidade, acomodações, zona e infra-estrutura (água, luz, esgoto e coleta de lixo, telefonia).				

<b>Quadro 5 - Ocupação dos membros da família</b>	<b>Pontos</b>
<b>Empresários:</b> Proprietários na agricultura, agroindústria, indústria, comércio, sistema financeiro, serviços, etc.	13
<b>Trabalhadores da alta administração:</b> Juízes, Promotores, Diretores, Administradores, Gerentes, Supervisores, Assessores, Consultores, etc.	11
<b>Profissionais liberais autônomos:</b> Médico, Advogado, Contador, Arquiteto, Engenheiro, Dentista, Representante comercial, Oculista, Auditor, etc.	10
<b>Trabalhadores assalariados administrativos, Técnicos e Científicos:</b> Chefias em geral, Assistentes, Ocupações de nível médio e superior, Analistas, Atletas profissionais, Técnicos em geral, Servidores públicos de nível superior, etc.	09
<b>Trabalhadores assalariados da produção, bens e serviços e da administração</b> (indústria, comércio, serviços, setor público e sistema financeiro), ajudantes e auxiliares, etc.	07
<b>Trabalhadores por conta própria:</b> autônomos - Pedreiros, Caminhoneiros, Marceneiros, Feirantes, Cabelereiros, Taxistas, Vendedores etc. - <b>Com empregado</b> - <b>Sem empregado</b>	07 06
<b>Pequenos produtores rurais:</b> Meeiro, Parceiro, Chacareiro, etc. - <b>Com empregado</b> - <b>Sem empregado</b>	05 03
<b>Empregados domésticos:</b> Jardineiros, Diaristas, Mensalista, Faxineiro, Cozinheiro, Mordomo, Babá, Motorista Particular, Atendentes, etc. - <b>Urbano</b> - <b>Rural</b>	03 02
<b>Trabalhadores rurais assalariados</b> , volantes e assemelhados: Ambulantes, Chapa, Bóia-Fria, Ajudantes Gerais, etc.	01
OBS.: Aposentado - Relacionar a ocupação em vigor na ativa. Especificar a ocupação dos membros da família. Pontuar somente o maior nível ocupacional dentre os "responsáveis" (com rendimentos).	

<b>Quadro 6 - Sistema de pontos para Classificação Econômica</b>		
<b>Pontos</b>	<b>Classificação</b>	<b>Siglas</b>
0 a 20	Baixa Inferior	BI
21 a 30	Baixa Superior	BS
31 a 40	Média Inferior	MI
41 a 47	Média	ME
48 a 54	Média Superior	MS
55 a 57	Alta	AL

## ANEXO II



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Autoconceito e memória operacional de crianças com fissuras labiopalatinas não-sindrômicas: análise neuropsicológica das interações funcionais

**Pesquisador:** Mayara dos Santos Baldin

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 68087617.9.0000.5441

**Instituição Proponente:** Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da USP

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.146.727

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo com a finalidade de dissertação de mestrado, intitulado "Autoconceito e memória operacional de crianças com fissuras labiopalatinas não-sindrômicas: análise neuropsicológica das interações funcionais", de autoria de Mayara dos Santos Baldin, com orientação da Profa Dra Maria de Lourdes Merighi Tabaquim. Segundo as pesquisadoras, as evidências mostram que a fissura labiopalatina não-sindrômica (FLPNS) é um fator de risco para problemas no autoconceito e para a baixa eficiência da memória operacional. Este estudo pretende identificar se o autoconceito da população com FLPNS pode influenciar negativamente o desempenho da memória operacional. O projeto estava sob pendência devendo as pesquisadoras adequarem inconsistências, principalmente, nos TCLEs e TALEs.

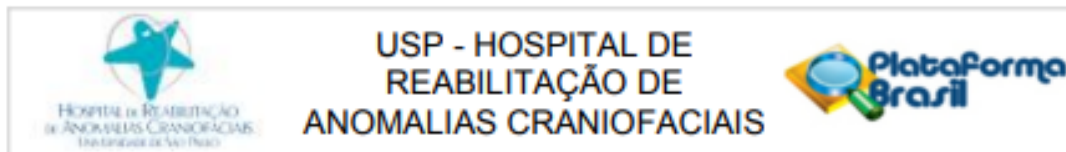
#### Objetivo da Pesquisa:

O objetivo geral do estudo é "Verificar a associação entre autoconceito e a memória operacional de crianças com fissura labiopalatina".

Como objetivos específicos as pesquisadoras listaram:

- 1) Caracterizar o desempenho dos componentes da memória operacional, quanto ao executivo central, à alça fonológica, esboço visuoespacial e o detector hedônico;
- 2) Caracterizar os níveis de autoconceito nas esferas pessoal, social, escolar e familiar;

**Endereço:** Rua Sílvio 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:** cephrac@usp.br



Continuação do Parecer: 2.148.727

3) Comparar o desempenho da MO entre os grupos do estudo;

4) Comparar os níveis de autoconceito entre os grupos do estudo.

As pesquisadoras levantaram como hipóteses: H1: O autoconceito estará associado positivamente à eficiência da memória operacional de crianças com fissura labiopalatina. H0: Não existe associação entre as variáveis. E, ainda, quanto aos objetivos específicos, H1: O G2 terá melhor desempenho em comparação ao G1. H0: Não haverá diferença entre os grupos. H1: O G2 terá níveis de autoconceito mais elevados em comparação ao G1. H0: Não haverá diferença entre os grupos.

#### **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

As pesquisadoras definiram como riscos do estudo, "Fadiga devido ao processo de avaliação; Desconforto frente a imagens com conteúdo desagradável; Investigação de conteúdos pessoais que possam trazer desconforto, constrangimentos ou trazer à memória experiências ou situações vividas que causam sofrimento psíquico, físico, intelectual, social, cultural ou espiritual dos participantes".

E quanto aos benefícios, "Os benefícios diretos envolvidos na pesquisa será a indicação de intervenções cognitivas àqueles participantes que apresentarem déficits na memória operacional com risco para desempenho acadêmico insatisfatório. Os benefícios indiretos envolvidos na pesquisa serão ações de ordem social em que as informações serão encaminhadas às instituições participantes (escola e hospital), para que estes desenvolvam medidas que auxiliem o perfil da população, melhorando a qualidade de vida, assim como, contribuir para a literatura da área".

#### **Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

As pesquisadoras encaminharam, atualmente, o projeto devidamente corrigido, conforme solicitação desta CEP.

#### **Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos foram apresentados na primeira versão do projeto.

As pesquisadoras fizeram as correções solicitadas nos TCLEs e TALEs.

#### **Recomendações:**

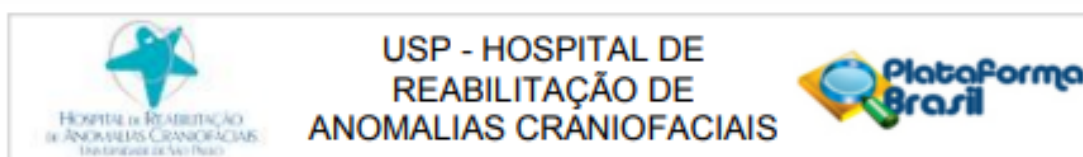
Não há.

#### **Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

As seguintes correções foram realizadas, conforme solicitação deste CEP:

-incluir nos TCLEs e no projeto (detalhado e plataforma brasil) o local (sala) onde serão realizados os procedimentos tanto no HRAC quanto na escola-PENDÊNCIA ATENDIDA;

<b>Endereço:</b> Rua Sílvio Marchione, 3-20	
<b>Bairro:</b> Vila Nova Cidade Universitária	<b>CEP:</b> 17.012-900
<b>UF:</b> SP	<b>Município:</b> BAURU
<b>Telefone:</b> (14)3235-8421	<b>Fax:</b> (14)3234-7818
	<b>E-mail:</b> cephrac@usp.br



Continuação do Parecer: 2.148.727

- corrigir erros de digitação em ambos os TCLEs (5ª linha)-PENDÊNCIA ATENDIDA;
- incluir a informação de que os TCLEs serão assinados em duas vias, sendo uma via para o pesquisador e uma via para o participante-PENDÊNCIA ATENDIDA;
- corrigir em ambos os TALEs as figuras correspondentes ao "aceite" e "não aceite" que estão invertidas-PENDÊNCIA ATENDIDA;
- excluir a página em branco do TCLE do HRAC e adequar o campo de rubrica na página 1 do documento-PENDÊNCIA ATENDIDA.

As pesquisadoras atenderam, ainda, a recomendação de corrigir a numeração dos objetivos específicos. Considerando que todas as correções foram realizadas, sugiro ao CEP a aprovação do projeto.

#### Considerações Finais a critério do CEP:

O pesquisador deve atentar que o projeto de pesquisa aprovado por este CEP refere-se ao protocolo submetido para avaliação. Portanto, conforme a Resolução CNS 466/12, o pesquisador é responsável por "desenvolver o projeto conforme delineado", se caso houver alterações nesse projeto, este CEP deverá ser comunicado em emenda via Plataforma Brasil, para nova avaliação.

Cabe ao pesquisador notificar via Plataforma Brasil o relatório final para avaliação. Os Termos de Consentimento Livre e Esclarecidos e/ou outros Termos obrigatórios assinados pelos participantes da pesquisa deverão ser entregues ao CEP. Os relatórios semestrais devem ser notificados quando solicitados no parecer.

#### Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_912305.pdf	20/06/2017 16:14:33		Aceito
Outros	Oficio_Pendencia.pdf	20/06/2017 16:13:18	Mayara dos Santos Baldin	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	12/06/2017 21:56:28	Mayara dos Santos Baldin	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DETALHADO.pdf	12/06/2017 21:55:42	Mayara dos Santos Baldin	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CONSENTIMENTO_HRAC.pdf	12/06/2017 21:55:21	Mayara dos Santos Baldin	Aceito
TCLE / Termos de	CONSENTIMENTO_ESCOLA.pdf	12/06/2017	Mayara dos Santos	Aceito

Endereço: Rua Sílvio 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: cephrac@usp.br





USP - HOSPITAL DE  
REABILITAÇÃO DE  
ANOMALIAS CRANIOFACIAIS



Continuação do Parecer: 2.146.727

Assentimento / Justificativa de Ausência	CONSENTIMENTO_ESCOLA.pdf	21:55:13	Baldin	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	ASSENTIMENTO_HRAC.pdf	12/06/2017 21:55:02	Mayara dos Santos Baldin	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	ASSENTIMENTO_ESCOLA.pdf	12/06/2017 21:54:45	Mayara dos Santos Baldin	Aceito
Outros	Checklist_Prot_Pesq_53_2017.pdf	09/05/2017 12:56:46	Rafael Mattos de Deus	Aceito
Outros	Term_Comp_Manuseio_Inform.pdf	08/05/2017 20:44:09	Mayara dos Santos Baldin	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_ROSTO.pdf	05/05/2017 16:26:02	Maria de Lourdes Merighi Tabaguim	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO_DETALHADO.pdf	05/05/2017 15:02:38	Mayara dos Santos Baldin	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AQUIESCENCIA_ESCOLA.pdf	05/05/2017 14:58:32	Mayara dos Santos Baldin	Aceito
Outros	Term_Comp_Pesq_Resp.pdf	05/05/2017 09:11:28	Mayara dos Santos Baldin	Aceito
Outros	Term_Comp_Tomar_Publico_Dest_Mat assinado.pdf	05/05/2017 09:10:52	Mayara dos Santos Baldin	Aceito
Outros	Carta_Encaminham.pdf	05/05/2017 09:08:35	Mayara dos Santos Baldin	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Form_Cadastro_HRAC.pdf	05/05/2017 09:07:30	Mayara dos Santos Baldin	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

BAURU, 29 de Junho de 2017

Assinado por:  
Renata Paciello Yamashita  
(Coordenador)

Endereço: Rua Sílvio 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: cephrac@usp.br

## ANEXO III

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

**Avaliação das figuras da Tarefa de Memória Operacional Emocional**

Por favor, indique a face que melhor representa como você se sente em relação à figura que eu vou te mostrar:

## Escala de Faces de Andrews



Figura	Resposta	Figura	Resposta	Figura	Respostas
01		11		21	
02		12		22	
03		13		23	
04		14		24	
05		15		25	
06		16		26	
07		17		27	
08		18		28	
09		19		29	
10		20		30	