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

ANA VERA NIQUERITO BOZZA

**Teleducação como instrumento de capacitação para
professores de crianças com fissura labiopalatina e síndromes
relacionadas à queixa atencional**

**BAURU
2017**

ANA VERA NIQUERITO BOZZA

**Teleducação como instrumento de capacitação para
professores de crianças com fissura labiopalatina e síndromes
relacionadas à queixa atencional**

Tese apresentada ao Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Doutor em Ciências da Reabilitação.

Área de concentração: Fissuras Orofaciais e Anomalias Relacionadas.

Orientadora: Profa. Dra. Maria de Lourdes Merighi Tabakim

Versão Corrigida

**BAURU
2017**

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

Rua Sílvio Marchione, 3-20

Caixa Postal: 1501

17012-900 – Bauru – SP – Brasil

Telefone: (14) 3235-8000

Prof. Dr. Marco Antonio Zago – Reitor da USP

Profa. Dra. Maria Aparecida de Andrade Moreira Machado – Superintendente do
HRAC-USP

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

Ana Vera Niquerito Bozza

Bauru, ____ de _____ de ____.

N637t

Niquerito-Bozza, Ana Vera Niquerito
Teleducação como instrumento de capacitação
para professores de crianças com fissura labiopalatina
e síndromes relacionadas à queixa atencional / Ana
Vera Niquerito Bozza. Bauru, 2017.
110 p.; il.; 30 cm.

Tese (Doutorado – Fissuras Orofaciais e Anomalias
Relacionadas) – Hospital de Reabilitação de Anomalias
Craniofaciais, Universidade de São Paulo.

Orientadora: Profa. Dra. Maria de Lourdes Merighi
Tabaquim

1. Neuropsicologia. 2. Atenção. 3. Professor. 4.
Fissura palatina. 5. Síndrome.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Ana Vera Niquerito Bozza

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

Área de Concentração: Fissuras Orofaciais e Anomalias Relacionadas.

Aprovado em: ____ / ____ / ____

Banca Examinadora

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____

Prof(a). Dr(a). _____

Instituição: _____

Profa. Dra. Ana Paula Fukushiro
Presidente da Comissão de Pós-Graduação HRAC-USP

Data de depósito da Tese junto a SPG: ____/____/____

DEDICATÓRIA

Dedico esta Tese à minha família, essencial na minha formação moral e profissional; com laços familiares sólidos, tudo é possível.

Aos meus pais, **Vera** e **Luíz**, que sempre estiveram presentes, nunca mediram esforços para proporcionar condições de estudo às suas filhas; apoiaram-me em todas as minhas escolhas, sempre com muito amor, carinho e honestidade.

Ao meu marido, **Paulo**, minha fonte de inspiração, admiração e respeito, meu porto seguro.

Às minhas irmãs, **Sílvia** e **Cláudia**, sempre presentes, amáveis e companheiras.

Às minhas sobrinhas **Ana Laura** e **Luísa**, que me inspiram um amor jamais sentido e uma alegria sem fim.

AGRADECIMENTOS

A **Deus**, por proporcionar-me condições e discernimento para superar os momentos difíceis.

À minha orientadora, **Profa. Dra. Maria de Lourdes Merighi Tabaquim**, por me apresentar-me à Neuropsicologia, área de atuação a que tenho muito apreço e dedicação. Agradeço-lhe imensamente por sua amizade, ensinamentos e contribuições para a minha formação profissional e pessoal.

Aos **participantes deste estudo**, agradeço pela disponibilidade e empenho, pois, sem eles, a realização deste trabalho não teria sido possível.

Às minhas queridas alunas, **Jhenifer e Roberta**, pela colaboração na coleta de dados. A dedicação de vocês foi imprescindível.

Aos integrantes do **GEP/HRAC-USP**, pelos quais tenho grande apreço e consideração, agradeço a parceria e amizade.

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

RESUMO

Niquerito-Bozza AV. Teleducação como instrumento de capacitação para professores de crianças com fissura labiopalatina e síndromes relacionadas à queixa atencional [tese]. Bauru: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo; 2017.

Introdução: compreender o funcionamento atencional é de suma relevância para o professor enquanto mediador do processo educativo, devido à necessidade de compreender seu aluno em sala de aula. A insipiente qualificação dos profissionais da Educação para lidar com o aprendiz, com desenvolvimento preservado ou na sua diversidade, tem representado uma barreira para o êxito do processo de aprendizagem de alunos na escola regular e no ensino especial. O ensino à distância, cada vez mais, tem se mostrado um recurso que implica em praticidade, pelo acesso rápido e disponível para o treinamento direcionado ao aprimoramento do conhecimento, e consequentemente, da qualificação do professor. **Objetivo:** capacitar o professor do ensino fundamental para a identificação das alterações da função atencional de alunos com fissura labiopalatina e síndromes relacionadas com a queixa atencional. **Método:** a amostra foi composta por 129 professores de ensino regular, de ambos os gêneros. Após aprovação do CEP, a pesquisa foi desenvolvida em quatro etapas. Na primeira etapa do estudo foi criada uma base virtual de treinamento cujo modelo metodológico estratégico foi relacionado ao conceito da aprendizagem sem erro da análise do comportamento, contemplando temas sobre a função neuropsicológica atencional e fundamentos do desenvolvimento atípico de crianças com anomalias craniofaciais. O Programa de treinamento em anomalias craniofaciais - estratégias educativas da função atencional (PTAC/A) - foi construído em quatro módulos, sendo ao final de cada módulo, incluídas questões de múltipla escolha, com o objetivo de reforçar e avaliar o entendimento do conteúdo apresentado. Na segunda etapa do estudo, como linha de base, foi aplicado o Protocolo de Investigação da Informação Atencional (PIIA) contendo questões referentes à caracterização da amostra e à identificação do conhecimento dos participantes sobre as temáticas. Na terceira etapa, os participantes foram submetidos ao treinamento do PTAC/A, por um período aproximado de 30 dias. Na quarta etapa foi reaplicado o PIIA, para a comparação do aproveitamento e da evidência de validade do instrumento utilizado. **Resultados:** os dados foram analisados de forma descritiva e submetidos ao estudo estatístico para obtenção de níveis de significância. As estratégias educativas adotadas mostraram-se eficazes no ensino dos temas sobre a função e alterações atencionais, e a outros correlatos à proposição, evidenciados pela evolução de respostas positivas de acerto dos participantes. A capacitação do professor foi considerada efetiva, uma vez que alcançou o ganho de 50% em relação ao inicialmente demonstrado, o que revelou aproveitamento satisfatório. Os resultados de fidedignidade do programa ($<0,05$), evidenciaram a sua eficácia como ferramenta que possibilita o aprendizado do professor e a melhoria na qualidade do conhecimento sobre a temática relacionada. **Conclusão:** após a realização do Programa, verificou-se desempenhos otimizados, obtidos por meio do protocolo adotado, sendo possível caracterizar o nível de informação do professor, que apresentou 37,2% de otimização do desempenho pós-curso. Desta forma, o estudo permitiu concluir que o programa construído e validado foi classificado mediador das informações e mostrou-se eficiente na sua construção e aplicabilidade para a formação continuada do professor.

Palavras-chave: Neuropsicologia. Atenção. Professor. Fissura palatina. Síndrome.

ABSTRACT

Niquerito-Bozza AV. Teleducation as a training tool for teacher of children with cleft lip and palate syndromes related to the attentional complaint [thesis]. Bauru: Hospital for Rehabilitation of Craniofacial Anomalies, University of São Paulo; 2017.

Introduction: understanding the attentional function is one of the most relevance thing for the teacher as educational process mediator due the need to understand his student in the classroom. The insipient qualification of education professionals to deal with the learner with preserved development or its diversity, has represented a barrier to the success of the learning process of students in the regular school and special education. Increasingly the distance education has proved to be a resource that implies practicality by the quick and available access to training aimed at improving knowledge and consequently, teacher's qualification. **Objective:** training the elementary school teacher to identify changes in the attentional function of students with cleft lip and palate and syndromes related to attentional complaint. **Method:** the sample consisted of 129 regular teachers of both genders. After approval of the CEP, the research was developed in four stages. In the first stage of the study a virtual training base was created whose strategic methodological model was related to the learning concept without error of the behavior analysis, contemplating themes about attentional neuropsychological function and fundamentals of the atypical development of children with craniofacial anomalies. The training program in craniofacial anomalies - educational strategies of the attentional function (PTAC/A) - was built in four modules and at the end of each module is included questions of multiple choice, with the purpose of reinforcing and evaluating the understanding of the presented content. In the second stage of the study, as a baseline, the Attention Information Research Protocol (AIRP) was applied, containing questions related to the sample characterization and the participants' knowledge identification about the themes. In the third stage, the participants were submitted to 30-day PTAC/A training. **Results:** the data were analyzed descriptively and submitted to the statistical study to obtain levels of significance. The educational strategies adopted were effective in teaching the themes about the function and attention changes, and other correlates to the proposition, evidenced by the evolution of positive answers participants' correctness. The teacher training was considered effective, since it achieved a 50% gain in relation to the initially demonstrated, which showed satisfactory achievement. The reliability results of the program (<0.05) showed its effectiveness as a tool that enables teacher learning and improvement in the quality of knowledge in the related topic. **Conclusion:** after completing the program, it was possible to characterize the level of information provided by the teacher, which presented a 37.2% optimization of post-course performance. Therefore, the study allowed to conclude that the built and validated program was classified mediator of the information and proved to be efficient in its construction and applicability for the continued formation of the teacher.

Keywords: Neuropsychology. Attention. Teacher. Cleft palate. Syndrome.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- FIGURAS

Figura 1 -	Estrutura neural e mecanismos da atenção	21
Figura 2 -	Fluxograma dos procedimentos de coleta de dados	48
Figura 3 -	Demonstrativo da apresentação do guia do curso - Bauru/SP, 2017	57
Figura 4 -	Apresentação do Módulo I - Bauru/SP, 2017	57
Figura 5 -	Imagem do conteúdo apresentado sobre fissura labiopalatina, Módulo II - Bauru/SP, 2017	57
Figura 6 -	Representação do fluxograma para a seleção dos participantes	59
Figura 7 -	Representação da faixa etária dos participantes	60
Figura 8 -	Representação da formação superior dos participantes	60
Figura 9 -	Representação dos participantes da amostra em programas de pós-graduação	61
Figura 10 -	Representação do tempo de atuação em anos	62
Figura 11 -	Representação da regência das aulas	62
Figura 12 -	Representação do órgão de atuação dos participantes	63
Figura 13 -	Representação do desempenho participantes pré e pós-curso	64
Figura 14 -	Representação por questão, com o percentual de ganhos pós-PTAC/A	65
Figura 15 -	Tentativas referente as questões intra-módulos	66

- QUADRO

Quadro 1 -	Políticas públicas de gestão educacional na legislação vigente	34
-------------------	--	-----------

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Distribuição das avaliações dos juízes sobre o Índice de Validade de Conteúdo (IVC).	56
Tabela 2 -	Percentual de acertos por questão avaliada, comparativo nas situações testadas de pré e pós-PTAC/A.....	65

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	17
2.1	FUNÇÃO COGNITIVA ATENCIONAL.....	19
2.2	FISSURA LABIOPALATINA E SÍNDROMES ASSOCIADAS	25
2.3	SÍNDROMES ASSOCIADAS À FISSURA LABIOPALATINA.....	29
2.4	PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO EM AMBIENTE VIRTUAL	33
3	OBJETIVOS	39
3.1	OBJETIVO GERAL.....	41
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	41
4	MATERIAL E MÉTODOS.....	43
4.1	AMOSTRA.....	45
4.2	LOCAL.....	45
4.3	INSTRUMENTOS	46
4.3.1	Questionário de Identificação	46
4.3.2	Protocolo de Investigação da Informação Atencional (PIIA)	46
4.3.3	Programa de treinamento em anomalias craniofaciais: estratégias educativas da função atencional (PTAC/A).....	46
4.4	PROCEDIMENTOS	47
4.4.1	Éticos da pesquisa	47
4.4.2	De coleta de dados	47
4.4.2.1	<i>Triagem e pré-testagem</i>	<i>48</i>
4.4.2.2	<i>Pós-programa de treinamento.....</i>	<i>49</i>
4.4.3	Programa de treinamento em anomalias craniofaciais: estratégias educativas da função atencional (PTAC/A).....	49
4.5	ESTUDO PILOTO.....	51

4.6	ANÁLISE DE DADOS.....	51
5	RESULTADOS	53
5.1	CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DO PROGRAMA DE TREINAMENTO EM ANOMALIAS CRANIOFACIAIS: ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS DA FUNÇÃO ATENCIONAL (PTAC/A)	55
5.2	ESTUDO PILOTO.....	58
5.3	ESTUDO ALVO	58
5.3.1	Caracterização da amostra do estudo	59
5.4	COMPARAÇÃO DE DESEMPENHO DOS PROFESSORES, ANTES E APÓS A APLICAÇÃO DO PTAC/A.....	63
6	DISCUSSÃO	69
7	CONCLUSÕES	79
	REFERÊNCIAS	83
	APÊNDICES.....	93
	ANEXOS	103

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

Compreender o funcionamento atencional é de suma relevância para o professor enquanto mediador do processo educativo, devido à necessidade de compreender seu aluno em sala de aula. À medida que o indivíduo passa pelos diferentes estágios da aprendizagem, os processos de atenção têm a função de selecionar as informações relevantes à tarefa e, conseqüentemente, facilitar a aprendizagem e a performance (LADEWIG, 2000).

Quando a criança começa a frequentar a Educação Infantil, insere-se em um novo ambiente que apresenta novos estímulos, exigências e conhecimentos. Neste contexto, a capacidade de atenção é extremamente importante na medida em que é necessária em todas as atividades escolares, tais como pintar, desenhar, escrever, participar de brincadeiras. Além de sua importância no ambiente escolar, outro fator de extrema relevância, é que a atenção, juntamente com a percepção, se encontram na base das demais capacidades psíquicas, que são as capacidades caracteristicamente humanas, adquiridas ao longo do desenvolvimento.

Com freqüência, e quase numa referência de senso comum, a criança que inicia sua escolaridade e apresenta baixo desempenho acadêmico é identificada, com certa freqüência, como aquela que não presta atenção e por isso apresenta prejuízos na aprendizagem. No entanto, a atenção é complexa e demanda muitos fatores na sua constituição.

Visando à reeducação de aspectos da aprendizagem na intervenção com a população de crianças com fissura labiopalatina (FLP), estudos tem demonstrado a eficácia de Programas Remediativos, focados no estímulo de funções específicas, como a atenção visual, entre outras (COELHO; MORETTI; TABAQUIM, 2012; COELHO et al., 2013; NIQUERITO, 2013).

O programa de remediação desenvolvido por Niquerito (2013) compreendeu o treinamento de funções atencionais de crianças com e sem fissura labiopalatina, cujos resultados evidenciaram ganhos nas habilidades treinadas, aproximando dos desempenhos obtidos pelo grupo controle (sem FLP), possibilitando otimizar recursos de proteção e minimizar o decorrente impacto social e educacional em suas diferentes atividades da vida diária. Essa experiência vivenciada possibilitou aos autores a

reflexão sobre a necessidade de ampliar a rede de treinamento da atenção, inserindo a figura do professor, capacitando-o para a atuação mediada em sala de aula, e contemplando alunos com necessidades cognitivas atencionais diferenciadas.

A formação de alunos do ensino fundamental no contexto educacional brasileiro suscita o questionamento sobre a formação do professor. A insipiente qualificação dos profissionais da Educação para lidar com o aprendiz, com desenvolvimento preservado ou na sua diversidade, tem representado uma barreira para o êxito do processo de aprendizagem de alunos na escola regular e no ensino especial (GLAT; PLETSCHE, 2010).

Em 2009 o Instituto Carlos Chagas divulgou uma pesquisa intitulada “Formação de Professores Para o Ensino Fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas”, com resultados preocupantes sobre o desempenho obtido pelos estudantes do ensino fundamental e médio nas avaliações nacionais e internacionais sobre qualidade do ensino básico no Brasil (GATTI; NUNES, 2009). O estudo trouxe importante análise acerca da formação de professores em diferentes Instituições de ensino superior brasileiras e tem suscitado um importante debate sobre os elementos implicados na melhoria da qualidade dos processos escolares no país. A formação de professores é apontada como um dos principais fatores intervenientes nesses resultados.

No mesmo estudo, as autoras discutiram sobre a organização curricular fragmentada e disciplinar dos cursos de formação de professores, assim como a desarticulação entre a teoria e a prática, que configura um problema para a sua competência, pois estabelece uma relação excludente, uma vez que o currículo não permite que o profissional em formação desenvolva uma práxis pedagógica contextualizada na inclusão e aprendizagem de alunos com ou sem necessidades educacionais especiais. Ademais, os currículos de formação do professor evidenciam a carência de noções básicas sobre desenvolvimento infantil, funções cognitivas para a aprendizagem e estratégias de intervenção em sala de aula, fundamentais para a sua atuação em contextos educacionais diferenciados.

A busca pela qualificação profissional está cada vez mais presente na vida dos professores e pode ser obtida por meio de cursos de extensão, palestras e outros momentos de exposição sobre assuntos relacionados às áreas de interesse. Atualmente, o ensino à distância (cursos online) é um recurso que implica em

praticidade para o professor, pelo acesso rápido e disponível para o treinamento direcionado ao aprimoramento de conhecimento, e consequentemente, da sua qualificação.

A formação continuada proporciona ao professor ações reflexivas sobre a forma de pensar sobre os fenômenos, e possibilita ações dinâmicas sobre a sua prática. Com isso, está sujeito à revisão de conceitos e reformulação na aplicação das atividades, com o desenvolvimento de estratégias mais eficazes em sala de aula e na relação com o aprendiz.

A atuação pedagógica exige um professor bem capacitado e preparado para trabalhar com os alunos e com as problemáticas emergentes. Nessa perspectiva, o papel do professor é o de estimular a busca constante do conhecimento, o que resultará no aprimoramento cognitivo do aluno.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 FUNÇÃO COGNITIVA ATENCIONAL

O cérebro humano é formado por um complexo conjunto de sistemas que, embora cada um deles tenha a especificidade e independência funcional, se interconectam e colaboram entre si para o funcionamento harmônico da rede neuronal e comportamental do organismo. Um rendimento anormal de qualquer estrutura pode afetar toda a estrutura cerebral, afetando não somente a função específica da área comprometida (LURIA, 1981; POPI; RIECHI, 2017). Alterações demasiadamente sutis exigem procedimentos sistemáticos e rigorosos para sua detecção e condutas interventivas.

Dentre o conjunto de sistemas funcionais, a atenção é uma função cognitiva neuropsicológica complexa e multifacetada, cujo papel é filtrar o que é percebido, lembrado, sentido e realizado (BROWN, 2007). Envolve a cognição porque se integra às demais funções do cérebro e analogicamente é compreendida como um componente fundamental da grande orquestra cognitiva funcional. Envolve ações mentais contínuas, organizadas por prioridade, contemplando o foco, as mudanças na regulação do sentido de alerta e do esforço sustentado, assim como na velocidade de processamento, culminando na saída da informação como resposta adaptativa. Este processo com ações mentais ativam um complexo de gerenciamento denominado funções executivas, fornecendo mecanismos para a autorregulação do indivíduo numa tarefa cognitiva.

Assim, Brown (2007) categoriza seis grupos, sendo:

- a) ativação: função que organiza, prioriza e é ativada para trabalhar;
- b) foco: foca, sustenta e desvia a atenção às tarefas;
- c) esforço: regula o estado de alerta, o esforço sustentado e a velocidade de processamento da informação;
- d) emoção: administra as frustrações e modulação das emoções;
- e) memória: utiliza-se da memória de trabalho e do acesso às informações;

- f) monitoramento e autorregulação das ações: gestão do comportamento atencional.

Estas categorias estão presentes durante o processo de aprendizagem, tanto em situações iniciais de exposição do estímulo numa atividade, como em outras em que já foram desenvolvidas a habilidade para a realização da tarefa, com competência suficiente para não demandar tanto esforço cognitivo (LADEWIG, 2000).

A atenção dirige as informações advindas dos órgãos dos sentidos para determinadas áreas do córtex cerebral e decorre da ação combinada de diferentes estruturas cerebrais (redes neurais) que, embora circunscritas anatomicamente a determinadas áreas do cérebro, funcionalmente não se limitam a elas (ENGELHARDT; ROZENTHAL; LAKS, 1996).

Os estudos sobre o desenvolvimento da atenção tiveram uma grande expansão com os trabalhos sobre percepção visual em bebês (LEWIS, 1995). Atualmente, tem-se apoiado em técnicas indiretas para explorar os processos cognitivos dos bebês, tais como medidas eletrofisiológicas, respostas por habituação, preferências no olhar, na busca, no degustar, no cheirar e ainda no condicionamento clássico e operante. Um potencial no córtex visual pode ser detectado com 25 semanas gestacionais e, ao redor da 40ª semana, assemelha-se ao padrão do adulto.

Observou-se que, desde as primeiras semanas de vida, bebês em estado de alerta respondem à estimulação auditiva e visual nova com desaceleração cardíaca sustentada (FLAVELL; MILLER; MILLER, 1999).

Até os cinco anos, a atenção da criança é orientada para o estímulo. Entre os cinco e sete anos, a atenção fica sob controle de processos lógicos internos, como as estratégias de procura seletiva. As crianças mais velhas possuem maior controle atencional (MANGA; RAMOS, 1991; RUTTER; TAYLOR; HERSOV, 1994). O tempo de reação, a capacidade de vigilância, a capacidade de manutenção da atenção e o controle de respostas impulsivas são otimizados até os 12 anos (LEWIS, 1995).

As crianças menores apresentam dificuldades em inibir os estímulos distratores (WIENER, 1991; RUTTER; TAYLOR; HERSOV, 1994; LEWIS, 1995), pois organicamente, a atenção necessita de um estado de alerta ou vigília anterior, ou seja,

necessita de um adequado tônus cortical para a recepção dos estímulos que chegam pelos órgãos sensoriais.

Localizada no tronco cerebral, a formação reticular é responsável pela regulação do estado de alerta (tonicidade) e subsidia o processo atencional. As informações dos receptores sensoriais passam pela formação reticular, que possuem fibras que se dirigem para estruturas diencefálicas e corticais que tem a função de mediar os estímulos internos e os externos, por meio de mecanismos reguladores como a atenção (DE LIMA, 2005).

As bases neurais da atenção estão relacionadas ao sistema de ativação reticular ascendente (SARA), que mantém as conexões com a medula espinhal, a ponte, o cerebelo e o cérebro. O córtex frontal e o córtex temporal são as estruturas corticais envolvidas nos processos atencionais (Figura 1).

Fonte: <<https://pt.slideshare.net/SimoneGAP/aula-2-sono-e-viglia>>

Figura 1 - Estrutura neural e mecanismos da atenção

A rede atencional é composta por áreas frontais que mobilizam seletivamente o córtex parietal (atenção visuoespacial) e o córtex temporal (atenção linguística). O sistema atencional é dividido em anterior e posterior. O sistema atencional posterior envolve a apresentação e processamento da sensação. O sistema atencional anterior envolve a representação e processamento dos planos de ação (POSTER, 1995). No modelo de rede neural da atenção sugere-se envolvimento de estruturas subcorticais, especialmente o núcleo estriado.

Estudos neuroanatômicos e neuroquímicos enfatizam lateralizações hemisféricas. Um sistema de ativação, responsável pela produção de respostas motoras, está lateralizado para o lado esquerdo do cérebro, enquanto o sistema de alerta, responsável pela resposta física aos estímulos externos, encontra-se lateralizado para o lado direito do cérebro. Portanto os dois hemisférios cerebrais são atuantes nos mecanismos atencionais através de diferentes rotas.

O hemisfério esquerdo utiliza propriedades regulatórias de ativação mediada pela dopamina e o hemisfério direito realiza propriedades regulatórias mediada pela norepinefrina.

Baseado na proposição defendida por Luria (1981), as funções mentais organizam-se em sistemas integrados, nos quais se observa a ação de três importantes unidades funcionais do cérebro, controladas pelas respectivas áreas anatômicas: *manutenção do tônus psíquico* (função coordenada pela formação reticular, áreas hipotalâmicas e tálamo); *recebimento, elaboração e conservação das informações* (funções controladas por áreas parietal, temporal e occipital do córtex cerebral); e a *programação, regulação e verificação da atividade mental* (funções coordenadas por áreas anteriores dos hemisférios cerebrais, correspondentes às regiões frontais).

Segundo o National Institutes of Health (TOLEDO, 2014), para 3 a 5% da população infantil mundial manter o foco numa atividade é extremamente difícil, evidenciando disfunção ou, mais especificamente, o Transtorno do Déficit de Atenção usado como referência a um grupo de dificuldades no sistema de gerenciamento da mente. No entanto, as taxas de prevalência em diferentes países diferem entre si. Para Gomes et al. (2007), as diferenças resultam das desigualdades metodológicas entre os estudos.

Desde a infância, a criança vive numa sociedade onde a exposição excessiva à informação dificulta a manutenção do foco da atenção, decorrente da velocidade e multiplicidade com que os estímulos invadem o curso das atividades cotidianas. Por um lado, a função básica do filtro de informações é prejudicada pelo grande número de dados irrelevantes que chegam aos sentidos, por outro, a função da atenção flutuante, responsável pelo pensamento criativo e divergente, não é valorizada numa sociedade que demanda a focalização e a distribuição dos recursos de atenção numa

única direção, a qual é determinada pela produção e sucesso acadêmico e profissional.

Na escola, constata-se com crescente frequência queixas e hipóteses diagnósticas relacionadas às dificuldades de atenção, que se associam a problemas de aprendizagem e desempenho escolar em geral (BOUJON; QUAIREAU, 2000). As dificuldades com os mecanismos de atenção interferem na compreensão de textos, na resolução de problemas, no planejamento do estudo, na interação com os colegas e, não tão raro, com o professor, interferindo no desenvolvimento do autoconceito e autoestima do aluno desatento.

Apesar da demanda, estudos na área apontam dificuldades no diagnóstico e na falta de consenso entre pesquisadores e profissionais da saúde e educação quanto aos instrumentos e medidas para avaliar a competência atencional (BENCZIC; CASELLA, 2007). Quanto à intervenção estruturada, existe uma multiplicidade de abordagens teóricas e metodológicas, com diferentes propostas de tratamento, tanto as relacionadas às farmacoterapias até às psicoeducacionais, como também o processo combinado de ações das duas propostas.

Um estudo recente desenvolvido por Pureza e Fonseca (2016) teve por objetivo apresentar o processo de construção e validade de conteúdo do Programa de Capacitação de Educadores sobre Neuropsicologia da Aprendizagem (CENA), com ênfase nas funções executivas e de atenção. Após os procedimentos de análise metodológica, configurou-se as evidências de validade de conteúdo para um processo de intervenção no âmbito escolar.

Segundo consta no Manual de Estatística e Diagnóstico 5ª edição (DSM 5) da Associação Americana de Psiquiatria é necessário a presença de padrão persistente de desatenção que interfira no funcionamento e no desenvolvimento da criança, adolescente ou adulto (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014). Os sintomas de desatenção são apresentados por frequentemente:

- a) deixar de prestar atenção a detalhes ou cometer erros por descuido em atividades escolares, de trabalho ou durante outras atividades;
- b) apresentar dificuldade de manter a atenção em tarefas ou atividades lúdicas;
- c) parecer não escutar quando lhe dirigem a palavra;

- d) não seguir instruções e não terminar deveres de casa, tarefas domésticas ou tarefas no local de trabalho;
- e) ter dificuldade para organizar tarefas e atividades;
- f) evitar se envolver em tarefas que exijam esforço mental prolongado;
- g) perder objetos necessários às tarefas ou atividades;
- h) ser facilmente distraído por estímulos externos;
- i) ser esquecido em relação a atividades rotineiras.

O critério classificatório de corte proposto para o diagnóstico é a presença de seis ou mais sintomas de desatenção. Estes sintomas deverão estar presentes pelo menos durante 6 meses, ser nitidamente discrepantes para a idade da criança e, além disso, existir comprometimento em pelo menos duas dimensões diferentes, como em casa e escola, por exemplo.

Os programas de treino de atenção são baseados na noção de que a capacidade atencional pode ser aprimorada diante de oportunidades favoráveis de estimulação para cada aspecto específico. O tratamento envolve séries de atividades repetitivas e exercícios específicos que exigem da criança a prática e o aumento de atenção, associados a estratégias de autoinstrução e solução de problemas. Estima-se que a ativação e a estimulação repetitiva do sistema atencional facilite mudanças na capacidade cognitiva (ASBAHR, 2004).

As primeiras manifestações do ser humano são decorrentes de reações automáticas a fatores biológicos como: a respiração, o choro, a fome, o frio. A partir daí, na interação com o meio, a criança terá a oportunidade de adquirir repertórios que possam favorecer o amadurecimento do sistema nervoso, e o aprendizado para o desenvolvimento da adaptação e de sua autonomia. A aquisição progressiva das habilidades é uma tarefa primordial para o resultado de ações simultâneas de fatores genéticos e ambientais dotados de plasticidade, que se modificam mutuamente. Nesse processo do aprender, a atenção é um pré-requisito para favorecer a memorização de determinada informação, generalizar o conceito e, assim, adquirir o conhecimento necessário para a sobrevivência física, cognitiva e psicossocial (BEE; BOYD, 2011; OLIVER; ANTONIUK; BRUCK, 2017).

No entanto, alunos desatentos representam desafios significativos para os profissionais da educação. Frequentemente, muitas crianças e adolescentes que exibem dificuldades de comportamento em sala de aula recebem o diagnóstico do transtorno de déficit de atenção, por vezes equivocado. Dado o fato de que vivenciam algumas de suas maiores dificuldades no cenário educacional, a atenção dos professores tem-se voltado, cada vez mais, às necessidades desses alunos.

2.2 FISSURA LABIOPALATINA E SÍNDROMES ASSOCIADAS

As Fissuras Labiopalatinas (FLP) são malformações faciais de lábio e palato, que se caracterizam pela deficiência na fusão dos processos faciais embrionários (MARTINS et al., 2001). As FLP têm sua etiologia associada frequentemente a um padrão de herança multifatorial, na intersecção dos fatores genéticos e ambientais (DIXON et al., 2011). Os fatores genéticos incluem a hereditariedade (AL OMARI; AL-OMARI, 2004), e os fatores ambientais são nutricionais, infecciosos, psíquicos, anatômicos (radiações, idade materna e concepção, uso de drogas e outros agentes químicos), como também o socioeconômico.

Sendo uma das malformações congênitas mais frequentes da região da cabeça e pescoço, decorre da alteração na fusão dos processos faciais no período embrionário e fetal, da 4ª a 12ª semana gestacional, devido à interrupção, total ou parcial na continuidade dos tecidos do lábio e/ou do palato. Neste período, os processos palatinos se completam com sua covalência, levando à divisão anatômica entre as cavidades oral e nasal (AQUINO et al., 2011). No Brasil, as fissuras labiopalatinas acometem cerca de um indivíduo em cada 650 nascidos vivos (NAGEM; MORAES; ROCHA, 1968; CAPELOZZA FILHO; SILVA FILHO, 1994; AQUINO et al., 2011).

Elas podem se apresentar sob diversas formas clínicas, sendo classificadas tomando como referência uma região denominada de forame, localizada no palato. São elas: *fissura pré-forame incisivo*, que afetam o lábio superior e/ou o rebordo alveolar (incluindo a pré-maxila); *fissura transforame incisivo*, que afeta o assoalho nasal, lábio superior, rebordo alveolar, palato duro e/ou mole; *fissura pós-forame*

incisivo, que afeta apenas palato duro e/ou mole; d) *fissuras raras de face* (CYMROT et al., 2010).

As FLP podem estar associadas a outras anomalias congênitas (ADEMILUYI; OYENEYIN; SOWEMIMO, 1989; JORDE; CAREY; WHITE, 1996), embora os estudos sobre a prevalência e o tipo dessas malformações variem consideravelmente na literatura (STOLL et al., 2000). Em um centro de anomalias craniofaciais de Illinois, E.U.A (ROLLNICK; PRUZANSKY, 1981), foi observado que 44,0%, entre 2512 casos de FLP, possuíam malformações associadas. Em outro estudo desenvolvido por Shprintzen et al. (1985), foi encontrado que 63,4% dentre 1000 pacientes portadores de fissura lábiopalatina tinham anomalias associadas. No Brasil há escassez de estudos direcionados sobre a incidência e/ou prevalência de malformações congênitas associadas às fissuras orofaciais e incipientes com relação aos fatores cognitivos do desenvolvimento (JORDE; CAREY; WHITE, 1996). A investigação multidisciplinar pode identificar alguns possíveis fatores causais da anomalia e prover ao paciente e sua família um correto aconselhamento, incluindo definição de prognóstico e risco de recorrência, além de direcionamentos psicológicos e educacionais.

Até o início dos anos 2000, a literatura sobre a aprendizagem de crianças com FLP relatava não haver indícios que relacionassem deformidade facial e déficit cognitivo (FENHA; SANTOS; FIGUEIRA, 2000; STEPHAN, 2000). No entanto, estudos posteriores (BRODER; RICHMAN; MATHESON, 1998; KONST et al., 2003; HENNINGSSON et al., 2008) constataram alterações da função cognitiva e baixo desempenho acadêmico em parte dessa população, justificado por alterações na função auditiva e/ou na fala, frequentemente encontradas nessas crianças, que interferem no processo de aprendizagem.

Estudos desenvolvidos por Broder, Richman e Matheson (1998); Millard e Richman (2001); Richman e Nopoulos (2008) e Richman et al. (2012), identificaram, por meio da neuroimagem, prejuízos em áreas do córtex frontal, especificamente de regiões pré-frontais, em uma amostra considerável de crianças com fissura labiopalatina, indicando a necessidade de maiores investigações das funções neuropsicológicas, dentre elas as atencionais.

As frequentes infecções de ouvido (otites de repetição), nesta população, representam indicadores de risco para alterações de orelha média, podendo

prejudicar o desenvolvimento de habilidades auditivas e outras funções cognitivas associadas, tais como a atenção, que é essencial para o aprendizado de novas habilidades para a comunicação oral e escrita (LE MOS; FENIMAN, 2010).

Lemos e Feniman (2010) afirmam que o desenvolvimento das habilidades auditivas envolvidas no processamento auditivo depende da capacidade inata e biológica do indivíduo, bem como de sua experiência com o meio. Alterações nessas habilidades podem levar a prejuízos no desempenho acadêmico, atraso de linguagem, dificuldade para entender apropriadamente o que lhe é dito e dificuldade de aprendizagem. A atenção é uma das funções que pode mostrar-se alterada, decorrente de condições interferentes no processamento auditivo.

Alguns estudos (BRODER; RICHMAN; MATHESON, 1998; KONST et al., 2003; HENNINGSSON et al., 2008) constataram alterações da função intelectual e pior desempenho acadêmico em crianças com fissura labiopalatina, justificado por alterações na função auditiva e/ou na fala.

Estudos realizados por Richman et al. (2012) identificaram que crianças com fissura labiopalatina possuíam maior risco para alterações de linguagem. Outro estudo realizado por Nopoulos et al. (2010) avaliou as medidas estruturais quantitativas do córtex pré-frontal ventromedial (vmPFC) em meninos com fissura labiopalatina e associou as medidas de estrutura cerebral com medidas quantitativas de hiperatividade, impulsividade e falta de atenção. O grupo alvo apresentou classificações significativamente maiores de hiperatividade / impulsividade / inatenção e aumento significativo do volume do vmPFC direito em relação ao grupo de comparação. A ampliação desta região do cérebro foi, portanto, considerada patológica no grupo com FLP, relacionada à estrutura e funcionamento anormal do cérebro.

A criança com fissura labiopalatina, em fase escolar, tem seu desempenho intimamente relacionado às suas próprias habilidades, como também, às características pedagógicas da escola e do professor, numa interação bidirecional ensino-aprendizagem. Fatores interferentes, intrínsecos e extrínsecos ao aluno, podem se constituir em fatores de risco para o seu desempenho acadêmico satisfatório (NIQUERITO, 2013).

Estudos recentes (TABAQUIM; JOAQUIM, 2013; TABAQUIM et al., 2014) têm demonstrado alterações no processamento perceptual visual de crianças com FLP em tarefas que exigem a integração de vias sensório-motoras na execução de traçados a partir de modelos pré-determinados. Crianças com dificuldades atencionais, com frequência, apresentam problemas de rendimento acadêmico que podem levar à diminuição significativa da autoestima (SOHLBERG; MATTER, 2010). Segundo Lent (2010), para que as informações sensoriais possam ativar as funções relacionadas à memória e cognição, por meio dos mecanismos da percepção, é necessário haver a seleção dos inúmeros estímulos do ambiente, e para isso, a atenção preservada é essencial.

Nardi e Tabaquim (2011) e Tabaquim, Lima e Ciasca (2012), investigaram as funções neuropsicológicas e da aprendizagem de crianças com FLP e demonstraram defasagens em vias receptivas atencionais do processamento de informações, de áreas perceptuais, da memória e linguagem, tanto receptiva quanto expressiva. Segundo os autores, a presença de fatores interferentes nos processos atencionais da criança em geral e, daquela com alterações no desenvolvimento, em fase de escolaridade fundamental, poderá acarretar prejuízos significativos na aprendizagem.

Para investigar as competências neuropsicológicas da atenção de crianças com fissura labiopalatina, Ferro (2015) avaliou 111 participantes de 7 a 12 anos e identificou prejuízos na seletividade e alternância das funções atencionais, com maiores déficits no tipo de insulto pós-forame.

Um estudo desenvolvido por Niquerito (2013) com o objetivo de identificar as competências atencionais de crianças, com fissura labiopalatina isolada e reparada, foi realizado com 30 crianças, de ambos os gêneros, idade entre 7 e 10 anos, cursando ensino regular, formando dois grupos. O G1 foi composto de 15 participantes, com diagnóstico de fissura labiopalatina e baixo rendimento escolar, e G2, como grupo controle, com 15 participantes pareados em idade e sexo ao G1, sem alterações no desenvolvimento e aprendizagem. Foram identificados prejuízos atencionais e baixo rendimento escolar, sendo a atenção sustentada a função mais prejudicada, com escores inferiores comparados ao grupo controle, indicando que os erros por ação, implicados em comportamentos com frágil controle inibitório, foram preditores da performance cognitiva alterada.

2.3 SÍNDROMES ASSOCIADAS À FISSURA LABIOPALATINA

A FLP é uma malformação isolada, com características típicas da condição, mas que pode estar associada a diferentes quadros sindrômicos, dentre eles a Velocardiofacial (SVCF), Síndrome de Apert, Síndrome de Crouzon, Síndrome de Treacher Collins, Holoprosencefalia, dentre outros.

Síndrome é o conjunto de sinais ou sintomas provocados pelo mesmo organismo e dependentes de causas diversas que definem um conjunto de características do ser humano (FERRO; MORETTI; TABAQUIM, 2013). A criança sindrômica pode apresentar alterações cognitivas, próprias da sua condição, e ter associado a essas limitações problemas de comportamento, o que leva ao agravamento da sua produtividade e adaptação no contexto escolar. A atuação do professor é importante, pois inadequações podem justificar as dificuldades com a disciplina (comportamento). A autoridade do professor perante a classe é conquistada quando ele tem informações sobre a realidade de seus alunos, para compreendê-los e respeitá-los, além de dominar o conteúdo e saber lançar mão de estratégias eficientes para ensiná-los.

A Síndrome Velocardiofacial (SVCF) é uma condição genética envolvendo mais de 180 manifestações clínicas consideradas desafiadoras nos processos diagnósticos globais da condição. A presença das dificuldades acadêmicas é altamente reportada nesta síndrome e, de acordo com a literatura, resulta em disfunções neurocorticais prejudiciais ao processo de aprendizagem, com déficits neurocognitivos e neuropsicolinguísticos implicados nas competências para a aprendizagem no processamento fonológico, memória operacional, organização rítmica, linguagem receptiva e expressiva, semântica e pragmática, percepção gráfico-percepto-motora e nas funções executivas relacionadas à sustentação da atenção, planejamento, estratégia e flexibilidade cognitiva (FREIRE et al., 2015).

A Síndrome de Apert é uma condição autossômica dominante, causada por mutações genéticas (gene do receptor do fator de crescimento fibroblástico tipo 2, FGFR2, locus 10q), caracterizada por anomalias graves do crânio e face (crânioossinostose), mãos e pés (sindactilia) (VAROLI et al., 2011; AGOCHUKWU et al., 2012). Esta desordem genética é rara e chega a 5% das cranioestenoses, afetando

um em cada 65.000 a 160.000 nascimentos, sem predileção por sexo ou etnia, embora haja sugestiva associação com idade paterna avançada (FERREIRA et al., 1999).

O crescimento anormal do crânio e face na Síndrome de Apert tem como principais manifestações: a cabeça de aspecto longo, com uma testa alta e abaulada; olhos encovados, muitas vezes com mal fechamento das pálpebras; face de perfil achatado; entre outros sinais. Apresenta desenvolvimento intelectual variando de normal para abaixo da média; apneia obstrutiva do sono; repetidas infecções no ouvido; e perda auditiva, entre outros sintomas (DRAGO; PINEL, 2014). Atenção especial deve ser dada à dificuldade respiratória decorrente de malformações nasais e orais, causadoras da síndrome obstrutiva da apnéia do sono, levando até mesmo à morte prematura (AGOCHUKWU et al., 2012).

As consequências da Síndrome de Apert afetam a qualidade de vida, em especial por problemas de visão, fonação e cognição. Distúrbios da fala são gerados por déficit auditivo, anomalias orais, dificuldades de aprendizagem e interação social (CASTRO-SILVA et al., 2014). A cognição prejudicada é afetada pelo desenvolvimento em atraso da linguagem, com 52% dos indivíduos apresentando coeficiente de inteligência (QI) rebaixado (AGOCHUKWU et al., 2012; ILERI; GOYENC, 2012). Criança que respira mal, tem comprometido o sistema de oxigenação cerebral, que contribui para a ineficiência do sistema atencional e da aprendizagem.

O termo holoprosencefalia (HPE) descreve um conjunto de deformidades hemisféricas causadas por falha do desenvolvimento da vesícula prosencefálica em um embrião humano (NORONHA et al., 2001), com o comprometimento dos componentes do prosencéfalo, telencéfalo e diencéfalo, estruturas estas, primitivas do sistema nervoso (GAWRYCH et al., 2009). É a alteração mais comum do desenvolvimento da face média e do prosencéfalo encontrada em seres humanos e pode gerar uma série de defeitos ou malformações do cérebro e da face (HAHN; PLAWNER, 2004). Estudos com crianças com Hopoprosencefalia evidenciaram níveis intelectuais nos parâmetros de normalidade, porém, com déficits cognitivos relacionados à habilidade perceptual para evocação verbal, de processamento visual e velocidade de processamento. Apresentaram alterações no processamento da informação perceptual visual em tarefas cognitivas, como as observadas, representaram fatores de risco (DE OLIVEIRA; CASSAB; SELLES, 2012; TABAQUIM

et al., 2014). Condições educacionais e do desenvolvimento cognitivo, mostram-se vulneráveis como risco para influências interferentes nas diferentes manifestações e evoluções clínicas.

A Síndrome de Treacher Collins (STC) é um distúrbio genético hereditário caracterizado por anomalias craniofaciais. Tal síndrome apresenta incidência aproximada de 1:40.000 a 1:70.000 casos por nascidos vivos, não existindo maior prevalência em determinado sexo ou raça (DA SILVA et al., 2008). Manifestam-se com diversas variáveis clínicas, e dentre as principais malformações são: fendas palpebrais em inclinação antimongoloide, coloboma na pálpebra inferior (frequentemente acompanhado de ausência de cílios), hipoplasia malar, micrognatia, palato alto e estreito (ocasionalmente com fissura), crescimento atípico de cabelo na região pré-auricular e malformações da orelha externa e cadeia ossícula, obstrução das vias aéreas superiores com apneia obstrutiva, crânio reduzido, faringe posterior anteriorizada, nasofaringe estreita, maxila com reduzida projeção anterior, micrognatia, entre outras (DE OLIVEIRA; CASSAB; SELLES, 2012). Estas malformações, além de oferecerem risco de vida, acarretam prejuízos relacionados a outras funções, como fala, deglutição e demais habilidades decorrentes, com impacto na vida acadêmica e pessoal (PLOMP et al., 2013).

Um estudo realizado por Tabaquim et al. (2016) avaliou o desempenho neuropsicológico de um paciente com a Síndrome de Treacher Collins demonstrou a preservação dos recursos intelectuais e de diversas áreas do funcionamento cortical. No entanto, as inabilidades aquém do esperado, foram relacionadas às funções executivas, evidenciando limitações no emprego eficiente de estratégias cognitivas eficientes à resolução de problemas, sugestivo da interrelação da queixa clínica com as inabilidades sociais, impactante em diferentes contextos, pessoal e profissional.

Mesmo considerando a obstrução das vias aéreas superiores com apneia obstrutiva, que pode afetar a oxigenação cerebral, a grande maioria dos indivíduos com a STC apresenta inteligência normal, de modo que, o diagnóstico precoce da surdez e a correção da mesma por cirurgia ou aparelhos, se revestem de grande importância para o desenvolvimento da criança. O crescimento dos ossos da face durante a primeira e segunda infância resulta em certa melhora das condições estéticas, principalmente após a cirurgia plástica. No contexto escolar, o professor tem

um papel importante no acolhimento e monitoramento para a facilitação das interações sociais da criança, evitando situações de conflito existencial (autoestima) e de bullying.

Síndrome de Crouzon é uma síndrome rara de origem genética, caracterizada por comprometer o desenvolvimento do esqueleto craniofacial, com hipótese relacionada à idade paterna avançada. Encontra-se no grupo das craniossinostoses, que apresentam como característica a fusão sutural prematura de forma isolada ou em associação com outros problemas. Apresenta exoftalmia (profundidade insuficiente [protuberância] do globo ocular), hipoplasia da maxila superior, fronte abaulada e por vezes, estrabismo divergente. Vários fatores encontram-se relacionados ao desenvolvimento neurológico, como: a existência da hipertensão intracraniana, malformações ventriculares, malformação de Chiari, agenesia do corpo caloso, entre outras (YACUBIAN-FERNANDES et al., 2007); pode apresentar problemas na articulação da linguagem oral (DRAGO; PINEL, 2014). Pode apresentar deficiência intelectual, com frequência, na categoria leve. No estudo de Yacubian-Fernandes et al. (2007) a avaliação cognitiva evidenciou QI médio em pacientes operados e não operados. Apenas um paciente apresentou QI abaixo de 70 (deficiência intelectual leve).

As crianças com malformação craniofacial são vistas inicialmente pela área clínica, para diagnóstico específico, tratamento, prognóstico e aconselhamento ao paciente e familiares. A fase da educação infantil, considerada a primeira etapa da Educação Básica, é fundamental para o desenvolvimento emocional e psicossocial da criança. Esta fase está dividida em dois momentos: momentos da creche (0 a 3 anos de idade) e momentos da pré-escola (4 anos a 5 anos e 11 meses). O Ensino Fundamental é um dos níveis da Educação Básica no Brasil. O Ensino Fundamental é obrigatório, gratuito (nas escolas públicas), e atende crianças a partir dos 6 anos de idade. O objetivo do Ensino Fundamental Brasileiro é a formação básica do cidadão. Para isso, é necessário o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades, e a formação de atitudes e valores. O modelo é o professor, por sua competência, respeito à dignidade e referência de valores.

2.4 PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO EM AMBIENTE VIRTUAL

As dificuldades com a aprendizagem, de origem constitucional ou adquirida, são observadas frequentemente por professores nas fases iniciais da alfabetização, porém, comumente também se constata o despreparo na identificação de prejuízos importantes, postergando o atendimento básico para o efetivo direcionamento terapêutico e/ou educacional (TABAQUIM et al., 2016).

Desta forma, verifica-se cada vez mais a importância de o educador obter conhecimento necessário sobre as condições disfuncionais da criança, dentre elas as atencionais, fundamentais nesta fase do desenvolvimento e escolaridade, para viabilizar a condução da situação de forma a tornar menos árduo o enfrentamento das dificuldades na aprendizagem. Esse conhecimento, além de auxiliar o professor no manejo do aluno desatento, a competência facilitará a condução da turma em sala de aula, visto que tendem a prejudicar o andamento de toda a sala, devido ao fato de despenderem muito tempo dos professores, em sucessivas retomadas de conteúdos e ajustamento de comportamentos inadequados ao contexto.

Ao ser analisada a qualidade da educação básica deve-se pensar na melhoria das condições de trabalho do professor, que incluem medidas a serem adotadas em nível das políticas educacionais por meio da valorização profissional e salários mais dignos que permitam uma formação constante. Considerar maior investimento por parte dos governos em recursos humanos capacitados e infraestrutura para as escolas, que devem desenvolver um projeto político pedagógico conectado ao trabalho em sala de aula, com métodos pedagógicos apropriado à aprendizagem do aluno. Além disso, prover maior engajamento da família, com ações que sejam significativas numa via de mão dupla, atendendo aos interesses de ambos.

Neste sentido, Czekster (2007) esquematizou alguns pontos-chaves sobre a gestão educacional, presentes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação e no Plano Nacional de Educação, conforme exposto no Quadro 1.

GESTÃO DE OPERAÇÕES	GESTÃO DE PESSOAS
Revisão da organização didático-pedagógica e administrativa do ensino noturno, de forma a adequá-lo às necessidades do aluno-trabalhador.	20 a 25% da carga horária para preparação de aulas, avaliações e reuniões.
Ensino especial preferencialmente na rede regular de ensino, amparado por especialistas da saúde e dependente da colaboração de diferentes órgãos do Poder Público, inclusive em termos de recursos.	Em cinco anos, 50% dos diretores com formação específica em nível superior em administração escolar.
Repasse direto de recursos às unidades escolares para desenvolver o essencial de sua proposta pedagógica e para despesas de seu cotidiano.	Avaliação periódica da qualidade de atuação dos professores.
Destinação de recursos para as atividades-fim, descentralização, autonomia da escola, a equidade, o foco na aprendizagem dos alunos e a participação da comunidade.	Plano de carreira do magistério.
Assegurar a autonomia pedagógica e administrativa das escolas e ampliar sua autonomia financeira.	Salário competitivo com outras ocupações que requerem nível equivalente de formação.
Normas e diretrizes gerais desburocratizantes e flexíveis, que estimulem a iniciativa e a ação inovadora das instituições escolares.	Sistema de colaboração entre as secretarias de educação e as instituições de ensino superior para manter programas de formação continuada.
Aperfeiçoar o regime de colaboração entre os sistemas de ensino, ação coordenada entre entes federativos.	Sistema de promoção por mérito e afastamento periódico para estudos.

Fonte: CZEKSTER, 2007.

Quadro 1 - Políticas públicas de gestão educacional na legislação vigente

Segundo Sarmet e Abrahão (2007), nos últimos anos a Educação vem sofrendo grandes mudanças em que a metodologia de ensino, o papel do professor e a função da escola têm sido objeto de discussão no mundo inteiro. Assim, verifica-se que as inovações tecnológicas, em especial os sistemas informatizados assumem um papel cada vez mais importante na sociedade, tornando o ensino mais dinâmico e integrado, acarretando mudanças expressivas nas diversas formas de produção humana. O processo pedagógico na Educação a Distância (EaD), tem se utilizado, alternativamente, de aplicativos informatizados, como mediadores para o aprimoramento da relação ensino-aprendizagem (SARMET; ABRAHÃO, 2007). A migração da sala de aula presencial para a sala de aula virtual constitui um desafio pedagógico e didático. Atualmente a educação à distância é mediada por tecnologias, soluções rápidas e factíveis para problemas complexos do contexto educacional. (SANTOS; ANDRADE, 2010).

A Teleducação implementada como recurso de interatividade possibilitou o surgimento e avanço da Teleducação Interativa. Para Wen (2006), a Teleducação deve ser entendida como a otimização de processos num ambiente que reúna tecnologias para aumentar a eficiência educacional, tanto dos métodos tradicionais como dos cursos à distância. É mais do que o simples ato de reunir informações e tecnologias, pois é a união criteriosa dos recursos de informática e telecomunicação, disponibilizando material baseado em modelos educacionais, com o objetivo de estimular a interatividade e o processo de associação de ideias, mantendo assim o interesse do participante por meio da comunicação eficiente e dirigida.

Com a Teleducação Interativa existem vários recursos tecnológicos que podem ser utilizados para fins educacionais como a videoconferência (interações em tempo real), os sistemas baseados em internet (sala de aula do futuro, cybertutor, webconferência), os objetos de aprendizagem, os cyberambulatórios, entre outros, possibilitando cada vez mais a aprendizagem interativa, na qual a pessoa participa ativamente de todo o processo (WEN, 2006).

O estudo desenvolvido por Fornazari et al. (2014), utilizou um programa informatizado denominado Software “ENSINO”, constituído por três etapas: Etapa 1 – Conceitos básicos de princípios de aprendizagem; Etapa 2 – Capacitação em análise funcional e Etapa 3 – Ensino de habilidades sociais para professores. O programa foi aplicado em quatro professoras de uma escola municipal, das quais duas atuavam em sala de aula regular com alunos com necessidades educacionais especiais incluídos, e duas atuavam em sala de aula de educação especial. Após treino de capacitação, as participantes aumentaram as pontuações no questionário de habilidades sociais indicando o aprendizado de recursos para ações mais habilidosas socialmente em sala de aula, além de caracterizar o recurso utilizado como eficaz para a capacitação proposta.

Portella (2012) realizou um estudo, que teve como objetivo analisar se um curso de Educação à Distância em Ambiente Virtual Moodle® de aprendizagem contribuía para agregar práticas de saúde de trabalhadores na prevenção e no controle de dor musculoesquelética. Foi composto por 78 participantes durante seis semanas. Os resultados demonstraram que os sujeitos agregaram práticas de saúde construídas durante o curso, indicador favorável da ferramenta utilizada.

A Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de São Paulo, no período de 2007 a 2011, implantou ações educativas utilizando um ambiente virtual com o emprego da Plataforma Moodle para 18 cursos com carga horária média de 38 horas, sendo 14 presenciais e 24 à distância. Participaram 2.986 alunos, com índice de aprovação em 77%. O estudo demonstrou que o ensino à distância possibilitou maior número de participações, flexibilidade na organização das aulas e do conteúdo programático. Os resultados encontrados propiciaram à equipe reflexões com relação à modalidade de educação a distância da SMS, possibilitando a implantação de estratégias e ações norteadoras para subsidiar os processos pedagógicos e de avaliação (SANTOS; JORGE, 2013).

Os recursos tecnológicos educacionais empregados em pesquisa envolvem métodos complexos, quanti-qualitativos, que tratam do desenvolvimento, validação e avaliação de ferramentas de investigação (CHIZZOTTI, 2009). No estudo metodológico o pesquisador tem como meta a elaboração de um instrumento confiável, preciso e utilizável que possa ser empregado por outros pesquisadores e outras pessoas. Numa validação, as abordagens podem ser quantitativas e qualitativas. A quantitativa possibilita análises do grau de precisão do instrumento e a abordagem qualitativa permite análises descritivas das opiniões dos juízes-especialistas, chegando à validação do instrumento pela concordância das sugestões e valorização da importância e satisfação desse instrumento para o público-alvo.

Em se tratando de avaliação de instrumento, devem-se considerar dois importantes critérios: a confiabilidade primária, que é o grau de consistência ou precisão com que um instrumento mede o atributo. Quanto maior a confiabilidade do instrumento, menor a quantidade de erro nos dados obtidos. O segundo é a validade, que é o grau em que um instrumento mede o que supostamente deve medir (POLIT; BECK, 2006).

Para a efetividade do emprego de programas de capacitação, há necessidade de considerar também a fundamentação da teoria que o sustenta. A aprendizagem sem erro, vinculada à Análise do Comportamento, se refere, de maneira ampla, a um conjunto de procedimentos de ensino que resultam em desempenhos precisos ou com pouco erro. Diferentes perspectivas da Psicologia atribuem aos erros uma função positiva no processo de aprendizagem, especialmente no contexto acadêmico, onde o aprendiz tem a oportunidade de refazer a trajetória de reconstrução da informação

e ampliar o conhecimento. Na Análise do Comportamento os erros e suas implicações para a aprendizagem, sem a função reparadora, são investigados em estudos sobre o controle de estímulos, e os resultados indicam que os erros podem interferir na precisão de desempenhos já aprendidos e gerar comportamentos emocionais alterados (MELO; HANNA; CARMO, 2014).

A ocorrência de erros é fundamental para a aprendizagem e constitui-se em uma explicação culturalmente aceita. A expressão "errando é que se aprende" refere-se ao processo de modificação de comportamento essencial à aprendizagem. No ambiente acadêmico, os erros geralmente são considerados inerentes ao processo de aprendizagem e se constituem em oportunidades para a aquisição de novos conhecimentos. O erro, em contexto de avaliação, pode indicar onde o aprendiz se encontra no processo de aprendizagem ou desenvolvimento. De tal modo, pressupõe-se que as respostas incorretas fornecem ao aprendiz conhecimentos úteis sobre como corrigi-las e emitir o desempenho correto (PIAGET, 1976; LA TAILLE, 1997; QUEIROZ et al., 2011). Assim, a aprendizagem sem erro, tem se mostrado eficaz para diferentes populações, como método de ensino, desde o aluno em fases iniciais da escolaridade, até o adulto em cursos de atualização profissional (QUEIROZ et al., 2011).

As habilidades cognitivas das pessoas são arbitrariamente identificadas por meio dos desempenhos em tarefas específicas. A mensuração do aprendizado de profissionais em cursos de especialidade pode ser evidenciada com base nos repertórios ensinados, onde é possível a identificação dos domínios durante o percurso programado, e, em função disso, avaliar os resultados dos procedimentos de ensino (TABAQUIM, 1996).

Visando à divulgação de conhecimentos técnico-científicos atualizados sobre a educação de crianças com fissura labiopalatina e síndromes, a adição de programas com textos e sugestões de práticas pedagógicas para a educação de alunos com baixa produção acadêmica, representam recursos fundamentais para as ações pedagógicas de alunos que manifestam necessidades educativas diferenciadas. Desta forma, o conhecimento sobre a função atencional, especificamente quando associada ao desenvolvimento atípico, poderá capacitar o professor na compreensão sobre a importância, a aquisição, o desenvolvimento dessa função, identificando estratégias pedagógicas educativas que contribuam para o incremento dos níveis cognitivos e da aprendizagem do aluno.

A condição da Fissura Labiopalatina (FLP) e síndromes relacionadas exigem esforços individuais dinâmicos, cognitivos e comportamentais, que se modificam constantemente para o manejo das demandas internas e/ou externas e a adaptação ao contexto psicossocial (NIQUERITO, 2013; TABAQUIM; JOAQUIM, 2013). Neste sentido, a escola deve estar preparada para ter ações pedagógicas, psicoeducacionais e sociais, que possibilitem à criança atingir o seu melhor desenvolvimento para o aprendizado.

O conhecimento do professor, frente às demandas de crianças com necessidades diferenciadas, tem-se mostrado incipiente quanto às informações a respeito do desenvolvimento atípico e de procedimentos interventivos e agregadores, em especial daquela com anomalias craniofaciais (DOMINGUES et al., 2011; TABAQUIM et al., 2016).

O ritmo cada vez maior de atribuições, juntamente com a carência de recursos facilitadores e motivacionais para o professor se engajar em aprimoramentos e atualizações, requer investimentos maiores em treinamentos focados, para prepará-lo eficientemente ao exercício da profissão. Com o avanço das novas formas de educação à distância, o ambiente virtual de aprendizagem permite a integração de mídias, linguagens e recursos, com o objetivo de desenvolver interação entre as pessoas e objetos de conhecimento, visando veicular conteúdos e permitir a interação entre os alunos inseridos nos processos educativos.

Programas virtuais são mais velozes, facilitam a troca de informações, o feedback entre alunos e professores, assim como, um maior grau de interatividade. Por meio de ferramentas disponibilizadas é possível a participação ativa de alunos e professores, além do incentivo à responsabilidade dos mesmos para com o aprendizado, visando à potencialização dos conceitos de autonomia e construção coletiva, como também a permanência dos alunos nos cursos.

Desta forma, verificou-se a pertinência de organizar um ambiente virtual de treinamento para o professor, com conteúdos sobre a função atencional, de crianças com alterações no desenvolvimento, especificamente de alunos com anomalias craniofaciais, visando capacitá-lo para a identificação e intervenção.

3 OBJETIVOS

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Capacitar o professor do ensino fundamental para a identificação das alterações da função atencional de alunos com anomalias craniofaciais.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Organizar um ambiente virtual de aprendizagem de conteúdo da função atencional, de fissura labiopalatina e síndromes craniofaciais, com fundamentação na teoria cognitivo-comportamental e em critérios facilitadores no emprego de estratégias educativas, sobre aspectos cognitivos, psicossociais e educacionais.
- Caracterizar o nível de informação do professor sobre a função atencional e anomalias craniofaciais, bem como o uso de estratégias educativas com a população alvo, antes, durante e após a capacitação.
- Obter evidências da aplicabilidade do programa virtual proposto pelo desempenho dos participantes.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4 MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, de natureza quanti-qualitativa, por meio de medidas objetivas.

4.1 AMOSTRA

A amostra foi composta por 129 professores de ensino fundamental regular ou especializado, de escolas públicas e privadas, ambos os gêneros, na faixa etária de 21 a 65 anos, residentes em diferentes cidades do interior do estado de São Paulo.

Critérios de inclusão:

- concordância formal com a participação na pesquisa;
- atuar como professor do ensino fundamental (primeiro ciclo);
- ter acesso ao computador e sistema online de internet.

Critérios de exclusão:

- retirar o consentimento pós-informado;
- ausência ou insuficiência de acesso ao programa no período proposto, para finalização da capacitação.

4.2 LOCAL

O ambiente de coleta de dados foi realizado nas instituições participantes e em outros locais de escolha do participante, uma vez que a proposta foi virtual.

4.3 INSTRUMENTOS

4.3.1 Questionário de identificação

Para a caracterização da amostra, foi elaborado, pela autora, um questionário de identificação com dados sociodemográficos, relacionados ao gênero, idade, escolaridade, tempo de formação profissional, tempo de atuação, ano escolar em que leciona e formação complementar (pós-graduação) (Apêndice A).

4.3.2 Protocolo de Investigação da Informação Atencional (PIIA)

Este protocolo, elaborado pela autora para o presente estudo, foi composto de 13 perguntas fechadas (com três alternativas de respostas) para identificar o nível de informação sobre a temática, a comparação pré e pós-programa e a análise sobre a efetividade dos procedimentos adotados no curso. Foi constituído por três questões sobre o Módulo I (questões 1, 2, 3), três do Módulo II (questões 4,5,6), quatro do Módulo III (questões 7,8,9,10), e três do Módulo IV (questões 11,12,13) (Apêndice B).

Este instrumento possibilitou a identificação de informações sobre o autoconceito de aprendizado, os recursos virtuais disponibilizados e a acessibilidade à plataforma.

4.3.3 Programa de treinamento em anomalias craniofaciais: estratégias educativas da função atencional (PTAC/A)

O conteúdo do programa foi equacionado para possibilitar o conhecimento e a capacitação estratégica do professor sobre temas relacionados à malformação craniofacial e conceitos básicos da função atencional, distribuídos em quatro módulos:

- Módulo I: noções básicas do neurodesenvolvimento;

- Módulo II: sistema atencional;
- Módulo III: aspectos cognitivos da aprendizagem;
- Módulo IV: estratégias de intervenção atencional.

4.4 PROCEDIMENTOS

4.4.1 Éticos da pesquisa

Inicialmente foram adotados os procedimentos éticos da pesquisa com o projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, Número do Parecer 1.796.316 (Anexo A) do Hospital de Reabilitação em Anomalias Craniofaciais (HRAC/USP).

Para composição da amostra, os professores das escolas participantes foram convidados à pesquisa e, em concordância, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Apêndice C), presencialmente, conforme resolução do Conselho Nacional de Saúde CNS 466/2012, elaborado com linguagem acessível à compreensão da proposta, segurança do anonimato e da privacidade. Foi resguardado o direito do participante de aceitar, não aceitar ou interromper a participação em qualquer fase do processo, se assim o desejassem.

4.4.2 De coleta de dados

Os procedimentos de coleta de dados ocorreram durante o contra-turno das aulas dos professores e foram identificados em três etapas, conforme fluxograma a seguir (Figura 2).

Figura 2 - Fluxograma dos procedimentos de coleta de dados

4.4.2.1 Triagem e pré-testagem

Inicialmente, foi realizado o convite às escolas (Apêndice D), eleitas por conveniência, para adesão à proposta de pesquisa. Após a concordância formal da instituição (Anexo B), foi feito o convite aos professores para participação no curso de capacitação online ora proposto. Todos os que se inscreveram e atenderam aos critérios de inclusão foram considerados participantes do estudo.

Foi realizado um encontro presencial com cada participante, individualmente ou em grupo, visando fornecer as informações sobre a proposta da capacitação, obter a adesão e os dados sociodemográficos por meio do Questionário de Identificação.

Anteriormente à efetivação da participação no programa, os professores receberam orientação sobre o cadastramento e a utilização das ferramentas na base virtual de treinamento. O profissional cadastrado na plataforma online respondeu ao Protocolo de Investigação da Informação Atencional (PIIA), elaborado para este estudo, sendo utilizado como linha de base e posterior aferição do aproveitamento sobre os temas abordados no curso, ou seja, para obtenção de informações prévias sobre o domínio do conteúdo programático proposto. Esse protocolo constou de questões sobre: a função neuropsicológica atencional, sua implicação no aprendizado

e ajustamento psicossocial; a criança com anomalias craniofaciais e déficit atencional; o uso de estratégias educativas a alunos com prejuízos atencionais, como recurso para o professor utilizar em sala de aula.

Posteriormente, o acesso ao conteúdo foi disponibilizado para o participante no formato de textos, vídeos, animações interativas e fórum de discussão virtual, por meio de aplicativo na web.

4.4.2.2 Pós-programa de treinamento

Após a finalização do Programa foi disponibilizado aos participantes o prazo de 15 dias para a realização do pré-teste. Quando concluídas as três etapas (pré-programa, programa e pós-programa) foi fornecido um Certificado como estratégia de finalização do Programa.

4.4.3 Programa de treinamento em anomalias craniofaciais: estratégias educativas da função atencional (PTAC/A)

Foi realizada a criação do ambiente virtual de aprendizagem e desenvolvidos conteúdos pertinentes ao tema. Para a elaboração do material em ambiente virtual de aprendizagem foi contratada a equipe multiprofissional de *designers* digitais Sanches e Spolare das áreas audiovisual e gráfica, especializada no ramo.

O conteúdo teórico elaborado pelas pesquisadoras foi baseado no conceito da aprendizagem sem erro com base na análise do comportamento, com temas sobre a função neuropsicológica atencional e fundamentos do desenvolvimento atípico de crianças com anomalias craniofaciais. A redação utilizada seguiu o padrão informal, porém preservando a consistência da informação, de maneira que pudesse ser facilitadora no entendimento do público alvo, considerando as diferenças de conhecimento sobre o assunto.

O PTAC/A foi construído em quatro módulos, sendo que, ao final de cada módulo, foram incluídas questões de múltipla escolha, com o objetivo de reforçar e

avaliar o entendimento do conteúdo recém-apresentado, à medida que o participante percorresse cada módulo.

Nessa dinâmica, foi exigido que o participante completasse o acesso a todos os módulos disponíveis no período de 35 dias e que tivesse 100% de acertos em todas as questões apresentadas, pois caso contrário, o sistema não permitiria o avanço para o tópico seguinte. Foi possibilitado até três tentativas para o acerto de cada questão, visando incrementar a possibilidade da resposta correta. Posteriormente às tentativas, foi reforçada a resposta correta, por meio de feedback visual, para referenciar o acerto e promover a consolidação do aprendizado. O número de tentativas de cada participante foi registrado na base de dados do sistema.

Ao final de cada módulo, objetivando a interação dos participantes e o tutor (representado pela pesquisadora), aconteceram os fóruns de discussão em rede social para esclarecimento de dúvidas, como também, de discussão sobre diferentes aspectos do tema.

Com o objetivo de credenciar a metodologia do ambiente virtual de aprendizagem, elaborado para o presente estudo, foi proposta sua exposição a sete¹ juízes, com experiência na área, para a análise do curso online. Para a apresentação aos juízes foi realizado contato via e-mail, com cada membro, tendo sido disponibilizando o acesso ao sistema (tutorial, login e senha), bem como a ficha de avaliação (Apêndice E e F) com tópicos de julgamento sobre as variáveis do estudo.

Os juízes avaliaram o PTAC/A referente aos itens: linguagem de fácil entendimento; fácil acesso e navegação no site; metodologia do programa adequada ao objetivo da capacitação; atividades expostas atraentes; conteúdo apresentado equívoco para atingir o objetivo do programa e o objetivo global proposto.

Os critérios analisados incluíram: familiaridade; plausibilidade e clareza linguística. Diferentes métodos têm sido apresentados visando quantificar o grau de concordância entre os especialistas durante o processo de avaliação da validade de conteúdo de um instrumento (ALEXANDRE; COLUCI, 2011). Neste estudo, optou-se por utilizar o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), para avaliar os itens separadamente. O IVC visa medir a proporção ou porcentagem de juízes que estão em concordância sobre determinados aspectos do instrumento e seus itens. Nessa

¹ De acordo com Alexandre e Coluci (2011) e Razera et al. (2016).

análise, cada item foi avaliado e pontuado utilizando-se a escala tipo Likert, com pontuação de um a quatro, de discordância total a concordância total (GRANT; DAVIS, 1997).

O escore do índice foi calculado por meio da soma de concordância dos itens, marcados por “3” ou “4” pelos juízes, permitindo a identificação da pontuação geral e a classificação de adequação do programa. Para verificar a validade de novos instrumentos de uma forma geral, a literatura sugere uma concordância mínima de 0,80 (POLIT; BECK, 2006). E para avaliar o material como um todo, utilizou-se o critério de percentual de concordância, que foi obtido ao se dividir o número total de itens considerados como relevantes pelos juízes, pelo número total de itens. Considerou-se um percentual de concordância mínimo de 90% (GRANT; DAVIS, 1997).

Somente ao final deste processo, considerou-se o PTAC/A disponível como recurso educativo para capacitação de professores.

4.5 ESTUDO PILOTO

Com o objetivo de identificar possíveis equívocos no planejamento da pesquisa e atenuar os vieses na execução dos procedimentos previstos, foi realizado um estudo piloto (BOISSEL, 2004) para testar em pequena escala os procedimentos, os materiais e o método proposto na pesquisa. Para a sua realização, a quantidade de participantes foi de 5% da amostra almejada (CANHOTA, 2008).

4.6 ANÁLISE DE DADOS

Foi construída uma base de dados utilizando-se de um software específico para a organização. Os dados foram apresentados em tabelas de distribuição de frequência para as variáveis categóricas, calculando-se ainda a mediana e desvios-padrão para as variáveis quantitativas. Foram preparadas tabelas de contingência para determinar a distribuição de frequência de acessos e acertos, de acordo com as variáveis independentes, utilizando-se de McNemar's Test para avaliar as frequências

correlacionadas e o Paired t-test para comparar os resultados do desempenho pré e pós-curso. Em todos os testes adotou-se um nível de significância de 5%.

5 RESULTADOS

5 RESULTADOS

Os resultados visaram responder aos objetivos propostos referentes à capacitação de professores para a identificação das alterações da função atencional de alunos com anomalias craniofaciais. Nesta proposição foi organizado um ambiente virtual de aprendizagem com fundamentação comportamental, por meio da aprendizagem sem erro, sobre temáticas direcionadas à atenção, anomalias craniofaciais e estratégias educativas para o incremento cognitivo, psicossocial e educacional da população com desenvolvimento atípico nessa área.

Os dados foram organizados descritiva e estatisticamente, considerando-se as quatro seções do estudo:

- 5.1 CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DO PROGRAMA DE TREINAMENTO EM ANOMALIAS CRANIOFACIAIS: ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS DA FUNÇÃO ATENCIONAL (PTAC/A);
- 5.2 ESTUDO PILOTO;
- 5.3 ESTUDO ALVO;
- 5.4 COMPARAÇÃO DE DESEMPENHO DOS PROFESSORES, ANTES E APÓS A APLICAÇÃO DO PTAC/A.

5.1 CONSTRUÇÃO E VALIDAÇÃO DO PROGRAMA DE TREINAMENTO EM ANOMALIAS CRANIOFACIAIS: ESTRATÉGIAS EDUCATIVAS DA FUNÇÃO ATENCIONAL (PTAC/A)

O percurso metodológico do programa virtual compreendeu quatro etapas de construção e validação do PTAC/A, baseado na proposta de Falkembach (2005) e Razera et al. (2016), incluindo o planejamento, seleção de temas, produção de textos específicos ao conteúdo, elaboração do roteiro com rigor metodológico, assim como, o desafio de adequar a linguagem técnica para o público-alvo.

Para a validação de conteúdo, participaram sete juízes, com tempo médio de formação profissional de 23,6 anos e tempo médio de atuação profissional nas áreas

da educação, saúde ou tecnologia de 20 anos. Quanto à qualificação acadêmica, quatro possuíam doutorado, um mestrado e dois pós-graduação lato sensu. Em relação à experiência profissional, 71,4% referiram atuar no ensino (graduação e/ou pós-graduação) e 29,3% atuavam na prática em tecnologias e cursos online. Foram elencados juízes que possuíam domínio dos pressupostos teóricos e de análise dos constructos de confiabilidade relacionados ao instrumento, que atenderam ao critério de inclusão (tempo de formação/atuação e titularidade).

Quanto à avaliação do Curso online, relativamente aos itens: linguagem de fácil entendimento; fácil acesso e navegação no site; metodologia do programa adequada ao objetivo da capacitação; atividades expostas atraentes; conteúdo apresentado exequível para atingir o objetivo do programa; e o objetivo global proposto, os juízes avaliaram o PTAC/A como excelente (44%), muito bom (41,6%) e bom (13,8%). Os resultados evidenciaram aprovação e concordância da maioria dos juízes participantes, com percentual de concordância em 100%, indicando a validade de conteúdo (Tabela 1).

Tabela 1 - Distribuição das avaliações dos juízes sobre o Índice de Validade de Conteúdo (IVC)

Itens de avaliação do vídeo educativo	IVC
1. A linguagem utilizada é de fácil entendimento.	1,00
2. O programa é de fácil acesso e navegação.	1,00
3. A metodologia do programa está adequada ao objetivo da capacitação.	1,00
4. As atividades propostas são atraentes.	1,00
5. O conteúdo apresentado é exequível para atingir o objetivo do programa.	1,00
6. O programa de capacitação para professores, relacionado à atenção de crianças com e sem anomalias craniofaciais atinge seu objetivo global.	1,00

Durante o processo de validação de conteúdo, os juízes puderam sugerir melhorias, que foram apresentadas descritivamente, tendo sido acatadas todas as sugestões. Desse modo, somente ao final desta etapa, após análise minuciosa, considerou-se o programa construído como recurso educativo para capacitação de professores em plataforma virtual, sobre conteúdos e estratégias no trato com crianças com fissura labiopalatina e outras anomalias craniofaciais.

Foram construídas ilustrações atrativas e facilitadoras, adicionais ao conteúdo, como recurso da aprendizagem dos professores, conforme demonstrado nas Figuras 3, 4 e 5.

Fonte: Niquerito-Bozza AV. Programa de Capacitação para professores de crianças com necessidades educativas sobre a queixa atencional. Bauru/ SP; 2017.

Figura 3 - Demonstrativo da apresentação do guia do curso - Bauru/SP, 2017

Fonte: Niquerito-Bozza AV. Programa de Capacitação para professores de crianças com necessidades educativas sobre a queixa atencional. Bauru/ SP; 2017.

Figura 4 - Apresentação do Módulo I - Bauru/ SP, 2017

Fonte: Niquerito-Bozza AV. Programa de Capacitação para professores de crianças com necessidades educativas sobre a queixa atencional. Bauru/SP; 2017.

Figura 5 - Imagem do conteúdo apresentado sobre fissura labiopalatina, Módulo II - Bauru/SP, 2017

5.2 ESTUDO PILOTO

Conforme previsto no desenho do estudo, o estudo-piloto foi constituído de sete professores, gênero feminino, idades entre 33 e 52 anos, graduação em Pedagogia com tempo de 10 a 23 anos, pós-graduadas (lato sensu) nos cursos de Neuropsicologia, Deficiência Intelectual, Alfabetização e Aquisição de Linguagem, Psicopedagogia, Ética Valores e Cidadania na Escola, Métodos e Técnicas de Ensino e Administração e Gestão Escolar. Ressalte-se que sete profissionais tinham mais de uma formação.

Os resultados do estudo-piloto atestaram que a média do desempenho dos participantes foi de 52%, abordado no Protocolo de Investigação da Informação Atencional (PIIA). Os professores realizaram o curso online, disponível pelo período de 30 dias e, após o término do programa, foi reaplicado o PIIA. Os resultados evidenciaram *performances* melhoradas em todas questões, alcançando a média de desempenho dos participantes de 87% de acertos, demonstrando ganhos de 35% no desempenho pós-PTAC/A.

Após a realização do piloto, ajustes foram realizados e incorporados na amostra do estudo. Duas correções foram realizadas: relativas ao material de apoio ao participante, que passou a ser disponibilizado para a impressão, e ao link de acesso às referências utilizadas no Módulo II, uma vez que não estava sendo permitido o acesso, como programado.

5.3 ESTUDO ALVO

Após o estudo piloto, foi realizada a testagem propriamente dita das hipóteses na execução do plano para coleta de dados. Os resultados foram organizados em tabelas e gráficos, considerando a caracterização da amostra, os desempenhos comparativos pré, intra e pós-treinamento (PTAC/A).

5.3.1 Caracterização da amostra do estudo

A amostra teve inicialmente 208 candidatos à participação na pesquisa. No entanto, foi constituída por 129 participantes, resultante de situações adversas, como a desistência na participação espontânea, além de outras intercorrências, não previstas, que impediram o professor de participar da pesquisa (Figura 6).

Figura 6 - Representação do fluxograma para a seleção dos participantes

A população alvo do estudo foi composta por 129 participantes, caracterizados pela faixa etária, formação, tempo de atuação profissional na área e regência de aulas. Constatou-se que a amostra tinha idade entre 21 e 65 anos, com média de 40 anos, ambos os sexos, sendo 97,6% do gênero feminino. Os participantes possuíam idades entre 36 e 55 anos de idade, como representados no gráfico a seguir (Figura 7).

Figura 7 - Representação da faixa etária dos participantes

Os participantes que compuseram a amostra, além da graduação em Pedagogia, fundamental para o exercício na docência básica, 46% eram formados em Educação Física, 38% em Letras, 15% em Psicologia, Direito e Ciências Biológicas, e 7% em Artes, Administração, Enfermagem, Odontologia e Ciências Contábeis. Registre-se que alguns participantes possuíam mais de uma formação superior, além da Pedagogia. Estes dados são representados no Figura 8.

Figura 8 - Representação da formação superior dos participantes

Quanto à formação complementar lato sensu e stricto sensu, identificou-se que a maioria, que correspondeu a 70%, possuía formação superior de pós-graduação Lato Senu e 20% Stricto Senu (mestrado). Ressalta-se que 8% dos professores possuíam duas formações de pós-graduação, Stricto Senu e Lato Senu. No entanto, 18% dos participantes não contemplaram nenhuma pós-graduação. Estes dados são apresentados na Figura 9.

Figura 9 - Representação dos participantes da amostra em programas de pós-graduação

Referente ao tempo de atuação dos participantes, identificou-se que 22% atuava entre 5 e 10 anos na atividade docente, seguido de 20% atuantes até 4 anos e 4% era composta de professores que possuíam mais de 30 anos de atuação, seguido de 8% de professores com 26 a 30 anos na profissão. Observou-se que os professores com menor tempo de exercício profissional realizaram mais cursos, na comparação de professores com maior tempo, conforme apresentado na Figura 10.

Figura 10 - Representação do tempo de atuação em anos

Quanto à regência de aulas, verificou-se que 30% da amostra, atuava na Educação Especial e 26% no segundo ano do Ensino Fundamental. Diversos professores atuavam em mais de um nível de escolaridade, abrangendo um período integral. A Figura 11 demonstra a distribuição da regência das aulas.

Figura 11 - Representação da regência das aulas

Quanto à representação do órgão de atuação dos participantes, 44,9%, era atuante em escolas Municipais, 41,8% atuavam em escolas Estaduais, 7,7% em instituições particulares, 2,3% em instituições não governamentais (ONGS) e 2,3%

não atuavam. Destes, 2,9% atuavam em mais de uma instituição, acumulando dois cargos nos períodos contra-turnos, como demonstrado na Figura 12, a seguir.

Figura 12 - Representação do órgão de atuação dos participantes

5.4 COMPARAÇÃO DE DESEMPENHO DOS PROFESSORES, ANTES E APÓS A APLICAÇÃO DO PTAC/A

Quando submetidos inicialmente ao Protocolo de Investigação da Informação Atencional (PIIA), identificou-se a média de 54,3% de acertos, demonstrando conhecimento restrito sobre fundamentos atencionais, anomalias craniofaciais e síndromes relacionadas, bem como estratégias educativas para atuar com crianças em idade escolar.

O treinamento no PTAC/A teve uma duração média de 30 dias para cada participante, sob a gestão da pesquisadora quanto aos acessos, tempo de permanência e exiguidade das tarefas.

Após complementados os procedimentos do programa, cada participante submeteu-se novamente ao Protocolo de Investigação da Informação Atencional (PIIA), para retestagem dos conteúdos. Os resultados evidenciaram melhora

significativa nas performances antes e após o curso online, totalizando média de 87,6% de acertos, conforme apresentado na Figura 13.

Figura 13 - Representação do desempenho participantes pré e pós-curso

Quando analisada estatisticamente (Teste Mc Nemar's), a comparação dos resultados, por questão, em situação pré e pós-PTAC/A, a média percentual geral de acertos foi de 3,36, indicando aumento significativo e melhoria no aprendizado.

A Tabela 2 apresenta o percentual de acertos por questão avaliada comparativamente nas situações de pré e pós-programa.

A primeira coluna indica acerto no pré e acerto no pós; a segunda coluna significa que os participantes acertaram no pré e erraram no pós, a terceira coluna indica repostas erradas no pré e corretas no pós e a quarta coluna implicou na demonstração do percentual de respostas erradas no pré como também no pós.

Destaca-se a média percentual de ganhos no aprendizado em 34,6% de respostas corretas somente em situação pós-programa de treinamento.

Tabela 2 - Percentual de acertos por questão avaliada, comparativo nas situações testadas de pré e pós-PTAC/A

Questões	Acerto PIIA1 / Acerto PIIA2 (%)	Acerto PIIA 1 / Erro PIIA2 (%)	Erro PIIA 1 / Acerto PIIA2 (%)	Erro PIIA 1 / Erro PIIA2 (%)	p*
Q1	29,5	11,6	30,2	28,7	0,002
Q2	55,0	3,1	38,0	3,9	0,001
Q3	24,0	2,3	63,6	10,1	0,001
Q4	25,6	1,6	56,6	16,3	0,001
Q5	65,9	0,8	24,8	8,5	0,001
Q6	89,1	1,6	8,5	0,8	0,027
Q7	58,9	3,1	35,7	2,3	0,001
Q8	36,4	3,9	47,3	12,4	0,001
Q9	77,5	3,9	15,5	3,1	0,005
Q10	59,7	0,8	34,1	5,4	0,001
Q11	33,3	7,0	48,8	10,9	0,001
Q12	45,0	0,8	45,0	5,4	0,001
Q13	49,6	7,0	35,7	7,8	0,001
Média	49,9	3,6	34,6	8,9	

PIIA= Protocolo de Investigação da Informação Atencional; **PIIA1**= Protocolo aplicado pré-PTAC/A; **PIIA2**= Protocolo aplicado pós-PTAC/A; **Acerto**= média de acerto dos participantes nas respectivas questões; **Erro**= média de erros dos participantes nas respectivas questões. * Associação significativa ($p < 0,05$) – Teste McNemar's.

Quando comparado o percentual de acertos em situações de pré e pós-PTAC/A, a diferença mostrou-se representativa positivamente, com média de 37,2% de melhoria na aquisição do conteúdo proposto, conforme demonstrado na Figura 14.

Q= questões.

Figura 14 - Representação por questão, com o percentual de ganhos pós-PTAC/A

As questões 1, 2 e 3 referiram-se às noções básicas do neurodesenvolvimento (Módulo I); as questões 4, 5 e 6 abordaram o sistema atencional (Módulo II); as questões 7, 8, 9 e 10 tratou dos aspectos cognitivos da aprendizagem (Módulo III); e as questões 11, 12 e 13 enfatizaram estratégias de intervenção atencional (Módulo IV).

T= tentativa.

Figura 15 - Tentativas referente as questões intra-módulos

Referente às questões intra-módulos, os participantes poderiam refazer quantas vezes fossem necessárias, até a obtenção do acerto. Identificou-se que nas questões referentes ao Módulo I, a maioria, que correspondeu a 73% dos participantes, acertou na primeira tentativa (T1), seguido de 22,4% que acertaram na segunda tentativa (T2), 3,1% na terceira tentativa (T3) e 0,7% na oitava tentativa (T8).

Quanto ao Módulo II, a maioria (48,8%) acertou na primeira tentativa (T1) e 31% na segunda tentativa (T2), 18,6% na terceira tentativa (T3), 0,7% na quarta tentativa (T4) e 0,7% na quinta tentativa (T5).

No Módulo III, houve participantes que acertaram na primeira tentativa (38%), 32,5% na segunda tentativa (T2), 19,3% na terceira tentativa, 7% na quarta tentativa (T4), 2,3% na quinta tentativa (T5) e 0,77% na sexta tentativa (T6).

No Módulo IV, 73,3% acertaram na primeira tentativa (T1), 24% na segunda tentativa (T2), 0,7% na terceira tentativa (T3), 0,7% na quarta tentativa (T4) e 0,7% na quinta tentativa (T5).

6 DISCUSSÃO

6 DISCUSSÃO

Os resultados obtidos no presente estudo foram descritos e analisados visando à eficácia de um programa virtual na capacitação do professor do ensino fundamental para a identificação de alterações da função atencional de alunos com anomalias craniofaciais.

Ao se referir à mudança nas políticas educacionais, frequentemente o que se destaca é a questão da valorização dos profissionais da educação. Valorizar não está relacionado apenas à remuneração, mas sim, a dar condições para que os educadores tenham conhecimento pedagógico que permita acompanhar as novas tecnologias, alinhando suas ações à capacitação que assegure a melhoria da qualidade de ensino. Infere-se que o dinamismo brasileiro, aliado à alta demanda por mão de obra capacitada e o crescente acesso a computadores ligados à Internet, favoreçam o emprego dessa modalidade.

Neste contexto, a construção do Programa de Treinamento em Anomalias Craniofaciais - estratégias educativas da função atencional (PTAC/A) propostas neste estudo - teve a pretensão de criar um ambiente de estudo, cujo conceito influenciado pelo modelo democrático de ensino e baseado na aprendizagem sem erro (SKINNER, 1972; SIDMAN, 1985; MELO; HANNA; CARMO, 2014), pudesse evoluir para a prática profissional do educador.

O PTAC/A foi desenvolvido por meio de recursos digitais e audiovisuais como uma proposta interativa de aprendizagem. As informações visuais e estéticas tiveram como objetivo facilitar a aprendizagem e despertar interesse e motivação dos participantes pelo conteúdo abordado e formato de ensino.

Deste modo, todas as telas foram construídas com a mesma estrutura organizacional, distribuídas em cores claras e neutras, letras de tamanho mediano e imagens explicativas e interativas, bem como, telas possuindo áudio explicativo sobre conteúdo. Foram cuidados visuais determinantes como meio exploratório à consecução dos objetivos traçados.

A utilização da plataforma online é uma modalidade de educação que vem ganhando adeptos cada vez mais, pela praticidade, flexibilidade, economia de tempo

e de recursos financeiros, embora exija muita disciplina e comprometimento. A amostra obtida no período de coleta de dados, compreendido em três meses intensivos, indicou a adesão do professor para a aquisição de conhecimentos sobre a função atencional, fissura e anomalias craniofaciais, sugerindo a motivação decorrente de vivências em sala de aula, com alunos que poderiam ser compreendidos como portadores de déficits de atenção.

Quando se pensa na qualidade da prestação de serviços no âmbito da Educação, torna-se fundamental a discussão sobre as estratégias de gestão que sejam capazes de fornecer suporte ao profissional e à instituição em que ele se insere, para atender às necessidades e exigências do aluno em todas as suas dimensões. No presente estudo, o diferencial desta proposição foi construir e validar um programa de capacitação que fundamentasse o professor para a identificação de sinais de risco nas alterações da função atencional de alunos do ensino fundamental, reconhecendo as particularidades daqueles com anomalias craniofaciais. No decorrer do programa, o participante teve a possibilidade do aprendizado de estratégias de manejo para atuar com crianças de perfil atencional disfuncional no contexto escolar, com aplicabilidade em sala de aula. Os valores obtidos no teste de fidedignidade ($<0,05$), viabilizaram o fim a que se propôs, reforçou a eficácia do programa como ferramenta que possibilita o aprendizado do professor e evidencia melhoria na qualidade do conhecimento sobre a temática relacionada. Não obstante os itens terem sido submetidos à validação de conteúdo, considera-se que poderão ser atualizados e ajustados de acordo com as particularidades de cada momento da aplicação.

Participaram do processo de avaliação do curso, sete juízes com formações específicas que reforçaram a confiabilidade do processo de avaliação. Um instrumento é válido quando sua construção e aplicabilidade permitem a fiel mensuração daquilo que se pretende medir (BELLUCCI JÚNIOR; MATSUDA, 2012). Os itens do programa, avaliados pelos juízes, referiram-se à linguagem acessível, acesso e facilidade de navegação na plataforma online, metodologia do programa adequada aos objetivos do curso quanto ao conteúdo e atividades, e atratividade das estratégias utilizadas, tendo obtido nível de aprovação e concordância com o estabelecido na literatura, o que caracterizou a validação da ferramenta, inclusive ratificada pela aplicabilidade no estudo piloto.

Após a aplicação do PTAC/A, os participantes apresentaram maior aquisição de conhecimento em relação às informações obtidas sobre os temas abordados. Apesar de haver alguns estudos sobre o emprego de procedimentos baseados em recursos audiovisuais, a literatura disponível é ainda bastante restrita (RAZERA et al., 2016). Essa restrição parece dever-se não tanto à escassez do seu emprego, mas sugere ter relação com a falta de percepção e desconhecimento, por parte dos profissionais, de que muitos procedimentos que empregam são baseados em teorias reconhecidas e referendadas.

No processo de aprendizagem, Souza Reis, Souza e de Rose (2009) afirma que, frequentemente as relações podem ser aprendidas sem a necessidade de um ensino formal, de modo que novas relações emergam sem que o conteúdo tenha sido diretamente ensinado. No presente estudo, espera-se que os participantes que se submeteram ao programa de treinamento, e que estabeleceram relações de equivalência para o aprendizado de conceitos e estratégias, possam desenvolver novas relações de aplicabilidade no seu contexto educacional.

Foi também constado que o maior contingente de professores participantes esteve numa faixa de idade que evidenciou maturidade etária (21 a 40 anos), porém com atuação profissional menor que 10 anos. Ao analisar desempenhos por pontuação, em situação pré-treinamento, a média representou pouco mais de 50% de informação pertinente à temática, evidenciando o despreparo quanto à teoria e técnicas de intervenção sobre a modalidade atencional. É preciso incentivá-los a aprender, a reaprender, a lutarem pela dignidade que a carreira merece.

Também foi verificada a presença de professores com jornada dupla de trabalho, ministrando aulas em diferentes séries e instituições. Não se pode pensar em qualidade da educação básica sem pensar na melhoria das condições de trabalho dos professores, as quais incluem medidas a serem adotadas em nível das políticas educacionais. Czekster (2007) destaca a valorização profissional e salários mais dignos que permitam uma formação constante; maior investimento por parte dos governos em recursos humanos capacitados e infraestrutura para as escolas; no nível da escola, um projeto político pedagógico conectado ao trabalho em sala de aula e maior acompanhamento por parte das famílias; no que concerne à sala de aula, métodos pedagógicos mais apropriados à aprendizagem dos alunos.

De acordo com Freitas (2007), há professores que até tentam se dedicar à carreira, porém, a baixa remuneração acaba se tornando um impeditivo para o próprio aperfeiçoamento. Muitos não conseguem se dedicar à capacitação e formação porque precisam lecionar em várias escolas para compor sua renda, não sobrando tempo e disponibilidade financeira para realizar cursos extracurriculares.

Ao analisar a caracterização da formação continuada da amostra deste estudo, constatou-se um contingente de participantes com investimento na qualificação acadêmica em programas *stricto sensu* de mestrado. No entanto, evidenciou-se um percentual (18%) que não apresentou nenhuma formação superior à graduação, quer seja em cursos de extensão, aperfeiçoamento ou especialização.

Este cenário refletiu os dados apontados pelo Censo Escolar de 2015 que demonstraram que quase metade dos professores, em todo o país, de escolas públicas e também das privadas, ministravam disciplinas para as quais não tinham formação, indicando que a falta de reconhecimento na carreira e a baixa remuneração que o mercado oferecia, foram razões para a falta de profissionais capacitados.

Com base nos dados de caracterização dos professores, observou-se predomínio do gênero feminino (97,6%). Estudos apontam (ALMEIDA, 1996; FERREIRA; ALMEIDA; SOARES, 2001; SOUZA CAMPOS; DA SILVA, 2002) que a maioria dos professores atuantes no primeiro ciclo é do gênero feminino, remetendo a questões culturais, tal como, o conceito de que a mulher tem o papel soberano sobre o cuidar da criança, realidade construída que permeia no âmbito doméstico até os dias de hoje, fortemente associada à maternidade e ao casamento.

De acordo com dados do Censo Escolar de 2016, professores que trabalham na Educação Básica no Brasil têm em média 40 anos de idade, e a maior parte deles possui formação de nível superior. No presente estudo, a média de idade corroborou esse dado oficial e com outros estudos de temática similar (TABAQUIM et al., 2016). Interessante considerar, que, tanto no Censo Escolar Oficial quanto nos dados demonstrados por este estudo, embora a faixa etária possa expressar condições de maturidade e temporalidade, os professores não atenderam ao Indicador de Adequação da Formação Docente conforme Censo Escolar de 2016 (BRASIL, 2017), ou seja, não tinham a formação adequada para darem as aulas para as quais foram contratados.

Um fator relevante a ser discutido está no fato de determinadas escolas favorecerem nichos nos quais o professor mais experiente, comumente, leva em conta somente a sua prática no ato de reflexão sobre o desenvolvimento do conhecimento na sua profissão. As oportunidades de troca com outros professores ficam restritas aos argumentos dos mais experientes, estimulados a explicitarem suas vivências como receitas a serem seguidas pelos demais professores com menor tempo de atuação, o que leva a um empobrecimento das discussões e possibilita aos demais se absterem de ideias e expectativas sobre as suas práticas. Para Sarmet e Abrahão (2007), a função da escola tem sido objeto de discussão e merece atenção especial as mudanças metodológicas de ensino.

Em nosso estudo, analisando o tempo de atuação dos professores, verificou-se que a maioria dos profissionais possuía tempo inferior a dez anos de prática pedagógica. Os recém-formados são estimulados a dar continuidade aos estudos, de modo a especializarem-se cada vez mais. Para Wen (2006), esta visão é muito bem vista para a educação, pois com conhecimento e acesso a ferramentas, o professor terá condições de atuar de forma mais eficaz. Dessa forma, entende-se que o processo de profissionalização do professor é fator determinante da sua formação, tanto inicial quanto continuada, pois, além de elevar o nível de sua atuação profissional, também pressupõe a valorização da carreira pedagógica e, conseqüentemente, da classe docente.

Quanto à regência de aulas, verificou-se que a maioria atuava na Educação Especial. Até recentemente, o que se defendia em muitos cursos de formação era a separação do ensino para professores da Educação Básica daqueles que iriam atuar especificamente junto a alunos com necessidades especiais. Numa perspectiva inclusiva, torna-se fundamental a superação dessa dicotomia, pois todos os professores devem ser preparados na aquisição de conhecimentos, para atuar em classes heterogêneas, com alunos que tenham diagnósticos médicos de deficiência, como também com aqueles que apresentem dificuldades para o aprendizado, embora sem a condição médica definida. A base teórica deve estar articulada ao conhecimento da sociedade, da escola, do fazer em sala de aula. A partir do conhecimento generalizado é preciso aprender a transformá-lo em benefícios às suas práticas educativas propostas em classe.

As transformações da história da formação docente não acontecem de um dia para o outro, mas é fruto de um conjunto de ações (SANTOS; ANDRADE, 2010). O interesse e a adesão dos professores na participação efetiva ao programa PTAC/A foi sugestivo de fatores intrínsecos relacionados à necessidade de formação e conhecimento sobre atenção de crianças com fissuras e anomalias craniofaciais; porém, considerou-se também os fatores extrínsecos, devido à proximidade geográfica das escolas em que os participantes atuavam com o Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (sede da pesquisa), e a demanda de alunos com essa especificidade. Ressalta-se ainda o interesse e engajamento da Diretoria de Ensino da cidade de Jaú, que recrutou os professores e disponibilizou duas salas com computadores e acesso à internet para a pesquisa. Assim, considera-se que apoiar o professor para uma reflexão prática do pensar e fazer deve ser uma prática construída por toda a equipe escolar, inclusive com ações intencionais da própria direção.

Os dados obtidos por meio do protocolo PIIA apontaram que grande parte da amostra manifestou performances otimizadas na sondagem pós-programa, corroborando os achados por Fornazari et al. (2014). Este resultado indicou um domínio restrito de informações dos professores sobre a temática atencional, do neurodesenvolvimento e das anomalias craniofaciais e que o programa possibilitou o aprendizado, constituindo-se em um instrumento com estratégias educativas eficazes para a capacitação docente. Embora tenha tido um percentual baixo de participantes que acertaram na fase inicial e erraram em situação de pós-programa, os dados sugeriram que os acertos podem ter ocorrido ao acaso e não por possuírem repertório automatizado do conhecimento sobre a temática.

Os participantes que emitiram respostas erradas na situação de pré-testagem, representando desconhecimento da questão, e que mantiveram a resposta errada na testagem após o treinamento realizado, remetem à reflexão sobre as condutas motivacionais, ou seja, pelo pouco tempo na profissão e/ou não ter tido a oportunidade em ter na sua sala de aula alunos com fissura labiopalatina ou síndromes craniofaciais. Desta forma, pensa-se num distanciamento dessa realidade e a interferência do foco atencional sustentado no decorrer do programa. Outro aspecto a considerar é a possibilidade desse grupo de participantes terem perdido um tempo maior para cumprir o programa (procrastinação), ficando restrito o tempo para a sua

finalização, o que pode ter interferido no desempenho final. Segundo Brown (2007), ações mentais organizadas por prioridade, contemplando o foco, a regulação e o esforço sustentado, culminam em respostas adaptativas, de gerenciamento executivo. Embora a função executiva seja estruturada desde a infância, é na fase adulta que ela atinge a sua plena eficiência. Atividades que exigem maior esforço mental ou que estão associadas a uma recompensa tardia, podem estar presentes pontualmente em indivíduos sem transtornos disfuncionais, mas relacionadas à fatores motivacionais.

Nas avaliações intra-programa o participante tinha a possibilidade utilizar quatro tentativas para fornecer a resposta correta, baseado no paradigma da “aprendizagem sem erro” (SIDMAN, 1985; QUEIROZ et al., 2011; MELO; HANNA; CARMO, 2014). O que se constatou foi que quase metade da amostra utilizou uma única tentativa em todas as questões intra-módulo, demonstrando aproveitamento máximo pós-treinamento.

Ter professores qualificados, bem preparados para enfrentar os desafios em sala de aula, tanto de alunos em condições regulares quanto especiais, é fundamental para melhorar a relação de ensino-aprendizado. É um investimento importante que possibilitará a melhoria dos índices educacionais das escolas e, portanto, melhoria da qualidade de ensino para todos os alunos. No entanto, a formação nos cursos universitários tem vital importância em todo esse processo. Exige-se dos professores, atualização, disposição e adaptação para se adequarem às mudanças, mas a formação inicial não os prepara significativamente para os desafios do trabalho docente.

É preciso que os futuros professores recebam mais do que teoria afunilada e que possam ampliá-la a diferentes populações. É fundamental adquirir conhecimento dos alunos em face das diversidades existentes. É necessária a prática em salas de aulas de atividades que estimulem a criatividade, a pesquisa e a inserção de novos docentes no contexto de ensino-aprendizado de modo mais prático e com muita orientação pedagógica.

No Brasil, o sistema governamental se preocupou em colocar as crianças, adolescentes e até mesmo os adultos dentro da escola. No entanto, não pode ficar passivo e/ou alheio e ignorar a necessidade de se rever a formação dos novos professores, e, muito menos, deixar de capacitar os já formados, mesmo com tempo considerável.

A motivação na realização deste estudo foi a crença da possibilidade de contribuir para o processo de formação e transformação sócio educacional do professor, que pudesse disseminar a convicção de que a qualidade de seu trabalho pode ser determinante para traçar caminhos com objetivos consistentes de um trabalho educativo e produtivo para as instituições escolares. Sem ter tido a pretensão de teorizar sobre o professor, o assunto está longe de esgotar-se. Espera-se que novas propostas de capacitação possam advir, a partir de trabalhos sérios de pesquisa.

7 CONCLUSÕES

7 CONCLUSÕES

Considerando os objetivos estabelecidos, os resultados deste estudo permitiram concluir:

- que as estratégias educativas adotadas mostraram-se eficazes no ensino dos temas sobre a função e alterações atencionais, e outros correlatos à proposição, evidenciadas pela evolução de respostas positivas de acerto dos participantes;
- a efetiva capacitação do professor, decorrente do nível de informação superior ao inicialmente demonstrado, previsto em ganho mínimo de 50% para ser considerado como aproveitamento satisfatório;
- a positiva receptividade do aproveitamento dos participantes por meio da auto-avaliação, do posicionamento sobre o acesso ao site e às ferramentas disponíveis;
- que o programa construído e validado foi classificado mediador das informações necessárias ao professor e mostrou-se eficiente na sua construção e aplicabilidade para a formação continuada do professor;
- neste estudo, verificou-se desempenhos otimizados após o programa, obtidos por meio do protocolo adotado, sendo possível caracterizar o nível de informação do professor que apresentou 37,2% de otimização (acréscimo em pontuações de acerto) do desempenho pós-curso.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

- Ademiluyi SA, Oyeneyin JO, Sowemimo GO. Associated congenital abnormalities in Nigeria children with cleft lip and palate. *West Afr J Med*. 1989;8(2):135-8.
- Agochukwu NB, Solomon BD, Doherty ES, Muenke M. Palatal and oral manifestations of Muenke syndrome (FGFR3-related craniosynostosis). *J Craniofac Surg*. 2012;23(3):664-8.
- Al Omari F, Al-Omari IK. Cleft lip and palate in Jordan: birth prevalence rate. *Cleft Palate Craniofac J*. 2004;41(6):609-12.
- Alexandre NMC, Coluci MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciênc. saúde coletiva*. 2011;16(7):3061-8.
- Almeida JS. Mulheres na escola: algumas reflexões sobre o magistério feminino. *Cad. Pesq*. 1996;(96):71-8.
- American Psychiatric Association. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM 5. 5. ed. Porto Alegre: Artmed; 2014.
- Aquino SN, Paranaíba LM, Martelli DR, Swets MS, Barros LM, Bonan PR, et al. Study of patients with cleft lip and palate with consanguineous parents. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2011;77(1):19-23.
- Asbahr FR Transtornos ansiosos na infância e adolescência: aspectos clínicos e neurobiológicos. *H Pediatr*. 2004;80(2):S28-34.
- Bee H, Boyd H. A criança em desenvolvimento. 12. ed. Porto Alegre: Artmed; 2011.
- Bellucci Júnior JA, Matsuda LM. Construção e validação de instrumento para avaliação do Acolhimento com Classificação de Risco. *Rev. bras. enferm*. 2012;65(5):751-7.
- Benczic EBP, Casella EB. Atenção. In: Schelini PW, organizador. Alguns domínios da avaliação psicológica. Campinas, SP: Alínea; 2007. p. 31-58.
- Boissel JP. Planning of clinical trials. *J Intern Med*. 2004;255(4):427-38.
- Boujon C, Quaireau C. Atenção e aproveitamento escolar. São Paulo (SP): Loyola; 2000.
- Brasil. Censo Escolar da Educação Básica 2016. Ministério da Educação (MEC) Brasília-DF; fev. 2017 [acesso em 2017 ago 11]. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/notas_estatisticas/2017/notas_estatisticas_censo_escolar_da_educacao_basica_2016.pdf.
- Broder HL, Richman LC, Matheson PB. Learning disability, school achievement, and grade retention among children with cleft: a two-center study. *Cleft Palate Craniofac J*. 1998;35(2):127-31.

- Brown TE. Transtorno de déficit de atenção: a mente desfocada em crianças e adultos. Porto Alegre: Artmed; 2007.
- Canhota C. Qual a importância do estudo piloto? In: Silva EE, organizadores. Investigação passo a passo: perguntas e respostas para investigação clínica. Lisboa: APMCG; 2008. p. 69-72.
- Capelozza Filho L, Silva Filho OG. Fissuras lábio-palatais – considerações epidemiológicas. In: Petrelli E, editor. Ortodontia para fonoaudiologia. São Paulo (SP): Lovise; 1994. p.197-238.
- Castro-Silva II, Nascimento LA, Coutinho LAC, Costa Daniela OP. Criança com Síndrome de Apert: diagnóstico clínico-radiográfico, manifestações orofaciais e qualidade de vida. Rev Odontol Bras Central. 2014;23(66):151-4.
- Chizzotti A. Pesquisa em ciências humanas e sociais. São Paulo (SP): Cortez; 2009.
- Coelho DS, Moretti CN, Tabakim MLM. Programa de remediação neuropsicológica em adolescentes com fissura labiopalatina. Mimesis. 2012;33(2):99-112.
- Coelho DS, Delázari MZ, Previatto TD, Belancieri MF, Tabakim MLM. Psicologia hospitalar: um relato de experiência em hospital de reabilitação de anomalias craniofaciais. Mimesis. 2013;34(1):19-44.
- Cymrot M, Sales FCD, Teixeira FAAA, Teixeira Junior FAAA, Teixeira GSB, Cunha Filho JF, et al. Prevalência dos tipos de fissura em pacientes com fissuras labiopalatinas atendidos em um Hospital Pediátrico do Nordeste brasileiro. Rev. Bras. Cir. Plást. 2010;25(4):648-51.
- Czekster MDV. Sofrimento e prazer no trabalho docente em escola pública [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2007.
- da Silva DL, Palheta FXN, Carneiro SG, Souza KLC, Souza SS, Palheta ACP. Síndrome de Treacher Collins: revisão de literatura. Arq. Int. Otorrinolaringol. 2008;12(1):116-21.
- de Lima RF. Compreendendo os mecanismos atencionais. Ciências & cognição. 2005;6(1):113-22.
- de Oliveira AAQ, Cassab M, Selles SE. Pesquisas brasileiras sobre a experimentação no ensino de Ciências e Biologia: diálogos com referenciais do conhecimento escolar. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. 2012;12(2):183-209.
- Dixon MJ, Marazita ML, Beaty TH, Murray JC. Cleft lip and palate: understanding genetic and environmental influences. Nat. Rev. Genet. 2011;12:167-78.
- Domingues ABC, Picolini MM, Lauris JRP, Maximino LP. Desempenho escolar de alunos com fissura labiopalatina no julgamento de seus professores. Rev. soc. bras. fonoaudiol. 2011;16(3):310-6.

- Drago R, Pinel H. Alunos com síndrome rara na escola comum: um olhar fenomenológico-existencial. *Linhas Críticas*. 2014;20(43):605-27.
- Engelhardt E, Rozenhal M, Laks J. Neuropsicologia VII - Atenção. Aspectos neuropsicológicos. *Rev Bras Neurol*. 1996;32(3):101-6.
- Falkembach GAM. Concepção e desenvolvimento de material educativo digital. *Novas Tecnologias na Educação*. 2005;3(1):1-15.
- Fenha M, Santos EC, Figueira L. Avaliação das dimensões cognitivas e sócio-afetivas de crianças com fenda lábio-palatina. *Psicol Saúde Doenças*. 2000;1(1):113-20.
- Ferreira JA, Almeida LS, Soares AP C. Adaptação acadêmica em estudante do 1º ano: diferenças de gênero, situação de estudante e curso. *PsicoUSF*. 2001;6(1):1-10.
- Ferreira JC, Carter SM, Bernstein PS, Jabs EW, Glickstein JS, Marion RW, Baergen RN, Gross SJ. Second-trimester molecular prenatal diagnosis of sporadic Apert syndrome following suspicious ultrasound findings. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 1999;14(6):426-30.
- Ferro MR. Funções atencionais de crianças com fissura labiopalatina [tese]. Bauru: Hospital de Reabilitação e Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo; 2015.
- Ferro MR, Moretti CN, Tabakim MDLM. Remediação neuropsicológica das funções executivas de sujeito com del 22q11. 2 e fissura submucosa. *Curso de Anomalias Congênitas Labiopalatinas*, 46. Bauru: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais; 2013.
- Flavell HJ, Miller PH, Miller AS. Desenvolvimento /cognitivo. Trad. C. Dornelles. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1999.
- Fornazari SA, Kienen N, Vila EM, Nantes FO, Proença MR. Programa informatizado para capacitar professores em habilidades sociais: contribuições para a inclusão. *Psicol. educ*. 2014;(38):17-34.
- Freire T, Gonçalves TS, Moretti CN, Tabakim MLM, Crenitte PAP. Desempenho nas habilidades subjacentes a aprendizagem em um caso de Síndrome Velocardiofacial. *Distúrb. comun*. 2015;27(2):237-47.
- Freitas MTA. Uma teoria social do desenvolvimento e da aprendizagem. *Revista Presença Pedagógica*. 2007;13(73):16-2.
- Gatti BA, Nunes MMR. Formação de professores para o ensino fundamental: estudo de currículos das licenciaturas em Pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas. São Paulo: FCC/DPE; 2009.
- Gawrych E, Janiszewska-Olszowska J, Walecka A, Stryńska M, Chojnacka H. Lobar holoprosencephaly with a median cleft: case report. *Cleft Palate Craniofac J*. 2009;46(5):549-54.

- Glat R, Pletsch MD. O papel da Universidade no contexto da política de educação inclusiva: reflexões sobre a formação de recursos humanos e a produção de conhecimento. *Revista Educação Especial*. 2010;2:345-56.
- Gomes M, Palmini A, Barbirato F, Rohde LA, Mattos P. Conhecimento sobre o transtorno do déficit de atenção/hiperatividade no Brasil. *J. bras. psiquiatr*. 2007;56(2):94-101.
- Grant JS, Davis LL. Selection and use of content experts for instrument development. *Res Nurs Health*. 1997;20:269-74.
- Hahn JS, Plawner LL. Evaluation and management of children with holoprosencephaly. *Pediatr Neurol*. 2004;31(2):79-88.
- Henningsson G, Kuehn DP, Sell D, Sweeney T, Trost-Cardamone JE, Whitehill TL, et al. Universal parameters for reporting speech outcomes in individuals with cleft palate. *Cleft Palate Craniofac J*. 2008;45(1):1-17.
- Ileri Z, Goyenc YB. Apert syndrome: a case report. *Eur J Dent*. 2012;6(1):110-3.
- Jorde LB, Carey JC, White RL. *Genética médica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1996.
- Konst EM, Rietveld T, Peters HF, Prah-Andersen B. Phonological development of toddlers with unilateral cleft lip and palate who were treated with and without infant orthopedics: a randomized clinical trial. *Cleft Palate Craniofac J*. 2003;40(1):32-9.
- La Taille YC. O erro na perspectiva piagetiana. In: Aquino JA, editor. *Erro e fracasso na escola: alternativas teóricas e práticas*. São Paulo (SP): Summus; 1997. p. 2561.
- Ladewig I. A importância da atenção na aprendizagem de habilidades motoras. *Rev Paul Educ Fis*. 2000;14 Supl 3:62-71.
- Lemos ICC, Feniman MR. Teste de habilidade de atenção auditiva sustentada (THAAS) em crianças de sete anos com fissura labiopalatina. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2010;76(2):199-205.
- Lent R. *Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais da neurociência*. 2. ed. São Paulo (SP): Atheneu; 2010.
- Lewis M. *Tratado de psiquiatria da infância e adolescência*. Trad. D Batista, S Costa e ICS Ortiz. Porto Alegre: Artes Médicas; 1995.
- Luria AR. *Fundamentos de neuropsicologia*. São Paulo (SP): EDUSP; 1981.
- Manga D, Ramos F. *Neuropsicología de la Edad Escolar*. Madrid: Visor; 1991.
- Martins MR, Ribeiro CA, Borba RIH, Silva CV. Protocolo de preparo da criança pré-escolar para punção venosa, com utilização do brinquedo terapêutico. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2001;9(2):76-85.

- Melo RM, Hanna ES, Carmo JS. Ensino sem erro e aprendizagem de discriminação. *Temas psicol.* 2014;22(1):207-22.
- Millard T, Richman LC. Different clef conditions, facial appearance, and speech: relationship to psychological variables. *Cleft Palate Craniofac J.* 2001;38(1):68-75.
- Nagem FH, Moraes N, Rocha RGF. Contribuições para o estudo da prevalência das malformações congênitas labiopalatinas na população escolar de Bauru. *Rev Fac Odonto São Paulo.* 1968;7:111-28.
- Nardi CG, Tabaquim MLM. Neuropsychological assessment in children with cleft lip and palate. In: *Anais of the I International Meeting on Craniofacial Anomalies: clinical Phenotype, Genes Related and New Perspectives*; 2011 Jun; Bauru, Brasil. Bauru, SP; 2011.
- Niquerito AV. Remediação neuropsicológica das funções atencionais em crianças com fissura labiopalatina [dissertação]. Bauru: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, Universidade de São Paulo; 2013.
- Nopoulos P, Boes AD, Jabines A, Conrad AL, Canady J, Richman L, Dawson JD. Hyperactivity, impulsivity, and inattention in boys with cleft lip and palate: relationship to ventromedial prefrontal cortex morphology. *J Neurodev Disord.* 2010;2(4):235-42.
- Noronha L, Ghanem RC, Medeiros F, Knopfholz J, Magalhães TA, Sampaio GA, et al. Holoprosencephaly: morphological aspects of twelve cases of autopsy. *Arq Neuropsiquiatr.* 2001;59(4):913-9.
- Oliver KA, Antoniuk AS, Bruck I. Neurodesenvolvimento Infantil: definição e conceito. In: Riechi TIJS, Valiati MRMS, Antoniuk AS. *Práticas em neurodesenvolvimento infantil: fundamentos e evidências científicas*. Curitiba: Íthala; 2017. p. 23-31.
- Piaget J. Le possible, l'impossible et le nécessaire. *Archives de Psychologie.* 1976;44:281-99.
- Plomp RG, Versnel SL, van Lieshout MJ, Poublon RM, Mathijssen IM. Long-term assessment of facial features and functions needing more attention in treatment of Treacher Collins syndrome. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2013;66(8):e217-26.
- Polit DF, Beck CT. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendation. *Rev. Nurs Health.* 2006;29(5):489-97.
- Popi JM, Riechi TIJS. Avaliação cognitivo-comportamental no Transtorno da Atenção. In: Riechi TIJS, Valiati MRMS, Antoniuk AS. *Práticas em neurodesenvolvimento infantil: fundamentos e evidências científicas*. Curitiba: Íthala; 2017. p.143-52.
- Portella VCC. Educação em saúde para trabalhadores em ambiente virtual de aprendizagem como foco nos pressupostos teóricos de Leininger [tese]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2012.
- Poster M. Postmodern virtualities. *Body & Society.* 1995;1(3-4):79-95.

- Pureza JR, Fonseca RP. CENA-Programa de capacitação de educadores sobre neuropsicologia da aprendizagem com ênfase em funções executivas e atenção. Ribeirão Preto: Book Toy; 2016.
- Queiroz SS, Dias LP Chagas JD, Nepomoceno PS. Erros e equilíbrio em Psicologia Genética. *Revista Semestral da Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*. 2011;15:263-71.
- Razera APR, Trettene AS, Mondini CCSD, Cintra FMRN, Tabaquim MLM. Educational video: a training strategy for caregivers of children with cleft lip and palate. *Acta paul. enferm*. 2016;29(4): 430-8.
- Richman LC, Nopoulos P. Neuropsychological and neuroimaging aspects of clefting. In: Losee JE, Kirschner RE. *Comprehensive cleft care*. New York: Springer; 2008.
- Richman LC, McCoy TE, Conrad AL, Nopoulos PC. Neuropsychological, behavioral, and academic sequelae of cleft: early developmental, school age, and adolescent/young adult outcomes. *Cleft Palate Craniofac J*. 2012;49(4):387-96.
- Rollnick BR, Pruzansky S. Genetics services at a center craniofacial anomalies. *Cleft Palate J*. 1981;18(4):304-13.
- Rutter M, Taylor E, Hersov L. *Child and adolescent psychiatry modern approaches*. 3rd ed. London: Blackwell Science; 1994.
- Santos GL, Andrade JBF. *Virtualizando a escola: migrações docentes rumo à sala de aula virtual*. Brasília (DF): Liber Livro; 2010.
- Santos R, Jorge I. Utilização da plataforma Moodle por docentes do ensino não superior: o caso da escola EB 2, 3 S. João de Deus. *Educação, Formação & Tecnologias*. 2013;6(1):68-85.
- Sarmet MM, Abrahão JS. O tutor em Educação a Distância: análise ergonômica das interfaces mediadoras. *Educ. rev*. 2007;46:109-41.
- Shprintzen RJ, Sadewitz-Siegel VL, Amato J, Goldberg RB. Anomalies associated with cleft lip, cleft palate, or both. *Am J Med Genet*. 1985;20:585-95.
- Sidman M. Aprendizagem-sem-erros e sua importância para o ensino do deficiente mental. *Psicologia*. 1985;11:1-15.
- Skinner BF. *Tecnologia do ensino*. Trad. R. Azzi. São Paulo (SP): Herder; 1972.
- Sohlberg MM, Matter CA. *Reabilitação cognitiva: uma abordagem neuropsicológica integrada*. São Paulo (SP): Santos; 2010.
- Souza Campos MC, da Silva VLG. *Feminização do magistério: vestígios do passado que marcam o presente*. Bragança Paulista: EDUSF; 2002.
- Souza Reis T, Souza DDG, de Rose JC. Avaliação de um programa para o ensino de leitura e escrita. *Estudos em Avaliação Educacional*. 2009;20(44):425-52.

Stephan AD. O desenvolvimento psicossocial e educacional de indivíduos com anomalias faciais. *Rev. bras. crescimento desenvolv. hum.* 2000;13(2):53-8.

Stoll C, Alembik Y, Dott B, Roth MP. Associated malformations in cases with oral clefts. *Cleft Palate Craniofac J.* 2000;37(1):41-7.

Tabaquim MLM. Paralisia cerebral: ensino de leitura e escrita. *Cadernos de Divulgação Cultural.* Bauru: Universidade Sagrado Coração; 1996. v. 55.

Tabaquim MLM, Joaquim RM. Avaliação neuropsicológica de crianças com fissura labiopalatina. *Arch Health Invest.* 2013;2(5):59-67.

Tabaquim MLM, Lima MP, Ciasca SM. Avaliação neuropsicológica de sujeitos com lesão cerebral: uma revisão bibliográfica. *Rev. psicopedag.* 2012;29(89):236-43.

Tabaquim MLM, Ferrari JB, Coelho DS, Niquerito AV. Visual-constructive dyspraxia of children with cleft lip and palate. *Int J Humanities Social Science.* 2014;4(1):76-80.

Tabaquim MLM, Dauruiz S, Prudenciatti SM, Niquerito AV. Concepção de professores do ensino fundamental sobre a dislexia do desenvolvimento. *Rev. Bras. Estud. Pedagog.* 2016;97(245):131-46.

Toledo MM. Transtorno e déficit de atenção/hiperatividade – TDAH. In: Rodrigues SD, Azoni CAS, Ciasca SM. *Transtornos do desenvolvimento.* Ribeirão Preto: Book Toy; 2014. p. 181-201.

Varoli FP, Santos KCP, Costa C, Oliveira JX. Apert syndrome: clinical and radiographic features and case report [port]. *Rev Odonto Cienc.* 2011;26(1):96-9.

Wen CL. Telemedicina - visão sob foco de uma disciplina. *Rev Telem Telessaude.* 2006;2(2):20.

Wiener J. *Textbook of child and child and adolescent psychiatry.* Washington DC: American Psychiatry; 1991.

Yacubian-Fernandes A, Ducati LG, Silva MV, Abramides DVM, Perosa GB, Palhares A, et al. Síndrome de Crouzon: fatores envolvidos no desenvolvimento neuropsicológico e na qualidade de vida. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* 2007(2b):467-71.

APÊNDICES

APÊNDICE A**FICHA DE IDENTIFICAÇÃO**

Curso Online: Programa de capacitação para professores de crianças com necessidades educativas especiais relacionadas à queixa atencional

Nome do professor:	
Data de Nascimento:	Idade:
Nome do curso de graduação:	
Tempo de formação na graduação:	
Possui curso de pós-graduação ou Capacitação profissional? () sim () não	
Se sim, qual?	
Ano de início e término que realizou a especialização:	
Atua em: Escola Municipal () Estadual () Particular ()	
Há quanto tempo trabalha nessa escola?	
Leciona em qual ano escolar? Há quanto tempo neste ano?	
Leciona há quantos anos, no total de sua experiência?	

APÊNDICE B

PROTOCOLO DE INVESTIGAÇÃO DA INFORMAÇÃO SOBRE ATENÇÃO, ANOMALIAS CRANIOFACIAIS E SÍNDROMES RELACIONADAS

- 1) Indique a frase correta sobre maturação cerebral:
Escolha uma:
 - a) Com a maturação, o cérebro se torna mais plástico, o que dificulta a mudança.
 - b) Ao longo do desenvolvimento, as áreas do cérebro maturam o mesmo tempo.
 - c) Acontece antes do nascimento e é intensa principalmente nos primeiros anos de vida.
- 2) O fato da criança discriminar implica em:
Escolha uma:
 - a) Direcionar a atenção para determinado alvo.
 - b) Categorizar letras e números.
 - c) Ter alta habilidade para desenho e escrita.
- 3) A capacidade de focar ora um, ora outro estímulo externo e interno é chamada de:
Escolha uma:
 - a) Atenção sustentada
 - b) Atenção alternada
 - c) Atenção seletiva
- 4) Sobre a etiologia das Fissuras labiopalatinas responda:
Escolha uma:
 - a) É multifatorial inicialmente, evoluindo para a determinista.
 - b) É determinista, incluindo fatores alimentares e socioemocionais.
 - c) É multifatorial, incluindo fatores genéticos e ambientais.
- 5) Sobre as estratégias para estimular a atenção em sala de aula, responda:
Escolha uma:
 - a) O aluno com déficit de atenção deverá participar de sala de recursos.
 - b) O professor disponibilizará atividades em grupos, utilizando estratégias lúdicas que estimulem a atenção das crianças.
 - c) O professor deverá realizar atividades individualizadas para cada criança, de acordo com sua necessidade.
- 6) Todas as Síndromes Craniofaciais acarretam nos indivíduos acometidos:
Escolha uma:
 - a) Problemas com a aprendizagem acadêmica.
 - b) Características de ordem genética e fenotípica.
 - c) Deficiências intelectuais em diferentes graus.
- 7) Assinale a alternativa correta. O neurodesenvolvimento é composto pelos períodos:
Escolha uma:
 - a) Pré-natal, perinatal e pós-natal.
 - b) Germinal, embrionário e fetal.
 - c) Germinal, embrionário e nascimento.

- 8) A inteligência é a capacidade de:
Escolha uma:
- a) Utilizar da atenção sustentada.
 - b) Raciocinar.
 - c) Adquirir informação.
- 9) Sobre a aprendizagem acadêmica responda:
Escolha uma:
- a) Ocorre a partir do processamento neurológico no ambiente.
 - b) Relaciona-se à aquisição de leitura, escrita e cálculo aritmético.
 - c) É determinada pelo desenvolvimento motor e motivacional.
- 10) Sobre o processo de mediação na relação professor-aluno responda:
Escolha uma:
- a) É importante, porém não essencial, sendo possível o aluno desenvolver as habilidades atencionais sem a mediação do professor.
 - b) É essencial para o desenvolvimento das funções executivas atencionais e da autorregulação, necessária para a inibição de estímulos irrelevantes ao contexto de treinamento.
 - c) É importante que o aluno seja mediado por um profissional especializado, em sala de recursos.
- 11) As funções executivas, segundo Brown (2006), funcionam a partir de um grupo de 6 passos, sendo:
Escolha uma:
- a) Percepção, memória, linguagem, motor, atenção e controle.
 - b) Ativação, foco, esforço, emoção, memória e ação.
 - c) Atenção sustentada, controle inibitório, inibição de resposta, emoção, foco e comportamento.
- 12) Sobre as atividades para estimular a atenção em crianças, assinale a alternativa correta:
Escolha uma:
- a) É importante que as atividades envolvam estímulos neutros, porém complexos.
 - b) É importante que as atividades envolvam estímulos auditivos, visuais e auditivo-visuais.
 - c) É importante que as atividades envolvam estímulos exclusivamente auditivos para não confundir a criança.
- 13) As conexões neuronais, que possibilitam a comunicação entre as células nervosas, são chamadas de:
Escolha uma:
- a) Neurotransmissor
 - b) Sinapse
 - c) Neurônio

APÊNDICE C

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr.(a) _____, R.G. _____, professor(a) participante do projeto, após leitura minuciosa deste documento, devidamente explicado pelo pesquisador em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido(a), não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firmo o CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO, concordando em participar da pesquisa *“Teleducação como instrumento de capacitação para professores de crianças com fissura labiopalatina com queixa atencional”* a ser desenvolvido no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo – HRAC/USP. Essa autorização foi dada de livre e espontânea vontade, após a aluna-pesquisadora, Ana Vera Niquerito, sob a orientação da Profa. Dra. Maria de Lourdes Merighi Tabaquim, ter dado as seguintes informações:

1º) Que o objetivo da pesquisa é capacitar o professor do ensino fundamental para a identificação das alterações da função atencional de alunos com fissura labiopalatina alunos com síndromes, com queixa da atenção no aproveitamento acadêmico.

2º) Que o profissional será convidado e, após o aceite, se cadastrará na plataforma online, através da qual será realizado o treinamento que possui 100 telas projetadas pelo programa Power point

3º) Que o *site* será construído com quatro módulos, sendo que ao final de cada módulo serão incluídas questões de múltipla escolha, com o objetivo de reforçar e avaliar o entendimento do conteúdo recém-apresentado, à medida em que o participante percorrer cada módulo.

4º) Que após o término do curso online o profissional receberá um certificado.

5º) Que os procedimentos não trazem quaisquer riscos para a nossa saúde.

6º) Que a participação no programa não deverá ser interrompida para melhor aproveitamento, porém, se assim o desejar, serão respeitados os limites e vontade do participante, a qualquer momento do processo. Foi ressaltado que, não havendo mais a concordância na participação no estudo, não haverá nenhum tipo de represália ou constrangimento.

7º) Que somente após a minha autorização serão iniciados os procedimentos de coleta de dados.

8º) Que será mantido o sigilo sobre a identidade do professor participante, durante a pesquisa e quando os resultados forem divulgados.

9º) Que, em caso de denúncia ou reclamação sobre essa participação e questões éticas do estudo, o professor(a) poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HRAC/USP à Rua: Silvio Marchione, 3-20, Vila Universitária, CEP 1712-900, Bauru/SP, no Serviço de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão, ou pelo telefone (14) 3235-8421.

Por estarem de acordo, assinam o presente termo.

Bauru ____ de _____ de 201 ____

Assinatura do responsável

Responsabilidade da Pesquisadora:

Asseguro ter cumprido as exigências da resolução 466/2012 CNS/MS e complementares na elaboração do protocolo e na obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma cópia deste documento ao participante. Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP perante o qual o projeto foi apresentado. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

Ana Vera Niquerito
Doutoranda - Pesquisadora
Email: avniquerito@usp.br

APÊNDICE D

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais
Rua Sílvio Marchione, 3-20 – Bauru/SP – CEP 17043-900
PABX (0XX14) 32358000

Bauru, 10 de setembro de 2016.

Ilma. Sra.

D.D. Diretora de Ensino do Município

Prezada Senhora

Sou aluna do curso de doutorado em Ciências da Reabilitação do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC/USP) e estou desenvolvendo o projeto de pesquisa intitulado *“Teleducação como instrumento de capacitação para professores de crianças com fissura labiopalatina e síndromes relacionadas à queixa atencional”*, sob orientação da Profa. Dra. Maria de Lourdes Merighi Tabaquim, com a proposta de capacitar o professor do ensino fundamental para a identificação das alterações da função atencional de alunos com fissura labiopalatina e de síndromes relacionadas com queixa atencional.

Para tanto, convidamos os professores do ensino fundamental da rede pública e particular para a participação no Curso de Capacitação “online” acima mencionado. O encontro presencial da pesquisadora com o professor ocorrerá em dois momentos: para apresentação do curso que será ministrado online e para o fechamento e entrega de certificado, que ocorrerá em horários disponibilizados pela escola e compatíveis à demanda do participante, pelo tempo 20 minutos, aproximadamente. O profissional se cadastrará na plataforma online, através da qual será realizado o treinamento contemplado em quatro módulos. Ao final, os resultados obtidos serão disponibilizados aos participantes e às escolas, retribuindo, em parte, a parceria estabelecida.

Agradecemos antecipadamente a atenção e aguardamos o retorno.

Atenciosamente,

Ana Vera Niquerito
Neuropsicóloga – CRP 06/102843

Profa. Dra. Maria de Lourdes Merighi Tabaquim
Neuropsicóloga – CRP 06/11976

Programa de capacitação para professores de crianças com necessidades educativas relacionadas à queixa atencional

RESUMO

Introdução: a função atencional é fundamental para a adaptação e aprendizagem da criança, e o professor precisa de recursos para conduzir com maior domínio e habilidade estratégica alunos com déficit atencional. **Objetivo:** capacitar o professor do ensino fundamental para a identificação das alterações da função atencional de alunos com fissura labiopalatina e síndromes relacionadas com queixa atencional. **Método:** a amostra será composta por 30 professores de ensino regular, ambos os gêneros. Será criada uma base de treinamento virtual do treinamento sobre as funções atencionais, que os professores deverão acessar. O profissional será convidado e, aceitando, se cadastrará na plataforma online, onde será realizado o treinamento, composto por quatro módulos, apresentadas virtualmente. Os dados serão analisados de forma descritiva e submetidos ao estudo estatístico para obtenção de níveis de significância dos achados.

Palavras-chave: Neuropsicologia. Atenção. Professor. Fissura palatina. Síndrome.

APÊNDICE E

CONVITE JUÍZ

Prezado (nome do juiz)

Estou desenvolvendo uma pesquisa intitulada **“Teleducação como instrumento de capacitação para professores de crianças com fissura labiopalatina e síndromes relacionadas à queixa atencional”** sob a orientação da Prof. Dra. Maria de Lourdes Merighi Tabaquim. Neste processo, há necessidade de submeter o instrumento ao parecer de juízes, visando contribuir para a análise do instrumento.

Gostaria de contar com a sua contribuição no sentido de responder ao protocolo anexo.

Agradeço antecipadamente a colaboração prestada e me coloco à disposição para demais informações que se fizerem necessárias.

Atenciosamente,

Ana Vera Niquerito Bozza

Pós-graduação em Ciências da Reabilitação/HRAC/USP

APÊNDICE F

FICHA DE ANÁLISE DOS JUÍZES PARA AVALIAÇÃO DO INSTRUMENTO

Nome _____

Formação _____ Data _____

Instruções: Avalie as afirmativas sobre cada item do Programa de Treinamento em Anomalias Craniofaciais: estratégias educativas da função atencional (PTAC/A) assinalando os atributos abaixo:

Itens de Avaliação	Atributos de Avaliação				
	1 Excelente	2 Muito Bom	3 Bom	4 Razoável	5 Ruim
1. A linguagem utilizada é de fácil entendimento.					
2. O programa é de fácil acesso e navegação.					
3. A metodologia do programa está adequada ao objetivo da capacitação.					
4. As atividades propostas são atraentes.					
5. O conteúdo apresentado é exequível para atingir o objetivo do programa.					
6. O programa de capacitação para professores, relacionado à atenção de crianças com e sem anomalias craniofaciais atinge seu objetivo global.					

Sugestões / Comentários:

Juíza do Programa_____
Ana Vera Niquerito Bozza
Doutoranda_____
Prof. Dra. Maria De Lourdes Merighi Tabaquim
Orientadora

ANEXOS

ANEXO A – Ofício de Aprovação do Comitê de Ética **PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: Teleducação como instrumento de capacitação para professores de crianças com fissura labiopalatina e síndromes relacionadas à queixa atencional.

Pesquisador: Ana Vera Niquérito

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 60953216.6.0000.5441

Instituição Proponente: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.796.316

Apresentação do Projeto:

Trata-se de um projeto de tese de doutorado com a finalidade capacitar o professor do ensino fundamental para a identificação das alterações da função atencional de crianças (alunos) com fissura labiopalatina e síndromes relacionadas com queixa atencional.

Objetivo da Pesquisa:

Como objetivo geral as autoras se propõem a capacitar o professor do ensino fundamental para a identificação das alterações da função atencional de alunos com anomalias craniofaciais. Como objetivos específicos estabelecem: Organizar um ambiente virtual de aprendizagem de conteúdo da função atencional, de fissura labiopalatina e síndromes craniofaciais; caracterizar o nível de informação do professor sobre a função atencional e anomalias craniofaciais, bem como o uso de estratégias educativas com a população alvo, antes, durante e após a capacitação e obter evidências da aplicabilidade do programa virtual proposto por meio do desempenho dos participantes

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

As autoras mencionam como risco mínimo ressaltando que a exposição de informações por meio da aplicação de instrumentos avaliativos, poderá ocasionar cansaço físico pelo trabalho intelectual intenso.

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

Continuação do Parecer: 1.796.316

Quanto aos benefícios relatam que o esperados com o desenvolvimento do estudo é a melhoria da capacitação do professor decorrente do treinamento realizado. O participante do estudo individualmente será beneficiado quanto ao acesso às informações sobre os aspectos cognitivos neuropsicológicos relacionados às anomalias craniofaciais.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa envolvendo teleducação e a possibilidade de capacitação de professores na identificação das alterações da função atencional em crianças com anomalias craniofaciais. O estudo compreende a fase de elaboração do programa a ser aplicado no treinamento e capacitação de professores, associado a elaboração de um ambiente virtual onde os professores serão treinados. Os objetivos foram bem definidos e na versão reformulada apresentada as autores descrevem com detalhes os métodos para elaboração do programa assim como para avaliação desse programa e do treinamento dos professores a serem utilizados. Assim como deixam claro no PB anexado que os itens incluídos no orçamento para execução do estudo serão financiados com recurso próprio das pesquisadoras envolvidas.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

os seguintes termos foram apresentados adequadamente:

Carta de encaminhamento dos pesquisadores aos CEP;

Formulário HRAC;

Folha de Rosto Plataforma Brasil;

Termo de Compromisso de Tornar Públicos os Resultados da Pesquisa e Destinação de Materiais ou Dados Coletados;

Termo de Compromisso do Pesquisador Responsável.

Termo de consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Termo de Aquiescencia (Autorizacao da secretaria de ensino)

Recomendações:

Corrigir pequenos erros de grafia no TCLE, pois o conteúdo está adequado.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sugiro ao CEP aprovação do referido projeto.

Endereço: SILVIO MARCHIONE 3-20

Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA

CEP: 17.012-900

UF: SP

Município: BAURU

Telefone: (14)3235-8421

Fax: (14)3234-7818

E-mail: uep_projeto@centrinho.usp.br

Continuação do Parecer: 1.796.316

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
Outros	Checklist_Prot_Pesq_79_2016.pdf	13/10/2016 16:18:13	Rafael Mattos de Deus	Aceito
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_798462.pdf	13/10/2016 16:10:51		Aceito
Outros	Termo_Tornar_Publico.pdf	13/10/2016 16:10:26	Ana Vera Niquerito	Aceito
Outros	autoricacao_diretoria_de_ensino.pdf	13/10/2016 12:59:56	Ana Vera Niquerito	Aceito
Outros	termo_compromisso_pesquisador.jpg	13/10/2016 11:11:15	Ana Vera Niquerito	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO.pdf	10/10/2016 16:45:29	Ana Vera Niquerito	Aceito
Outros	CARTA_CONVITE_JUIZES.pdf	07/10/2016 16:42:11	Ana Vera Niquerito	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	07/10/2016 16:40:07	Ana Vera Niquerito	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMOS_DE_CONSENTIMENTO_LIVRE_E_ESCLARECIDO.pdf	07/10/2016 16:35:58	Ana Vera Niquerito	Aceito
Outros	Ana_Vera_Oficio_Justificativa.pdf	07/10/2016 15:29:21	Ana Vera Niquerito	Aceito
Outros	Ana_Vera_Formulario_HRAC.pdf	07/10/2016 15:27:57	Ana Vera Niquerito	Aceito
Outros	Ana_Vera_Carta_Encaminhamento.pdf	07/10/2016 15:26:50	Ana Vera Niquerito	Aceito
Folha de Rosto	Ana_Vera_Folha_Rosto.pdf	07/10/2016	Ana Vera Niquerito	Aceito

Endereço: SILVIO MARCHIONE 3-20

Bairro: VILA NOVA CIDADE UNIVERSITARIA

CEP: 17.012-900

UF: SP

Município: BAURU

Telefone: (14)3235-8421

Fax: (14)3234-7818

E-mail: uep_projeto@centrinho.usp.br

Continuação do Parecer: 1.796.316

Folha de Rosto	Ana_Vera_Folha_Rosto.pdf	15:26:21	Ana Vera Niquerito	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	07/10/2016 15:03:46	Ana Vera Niquerito	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BAURU, 27 de Outubro de 2016

Assinado por:
Silvia Maria Graziadei
(Coordenador)

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

ANEXO B – Ofícios de aprovação das instituições / escolas

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
DIRETORIA DE ENSINO - REGIÃO BAURU
Rua Campos Salles, 9-43 - Vila Falcão - CEP 17050-000 - Bauru/SP
Fone: (14) 3108-0000 - correio eletrônico: debau@educacao.sp.gov.br

Bauru, 13 de Outubro de 2016.

OFÍCIO CIRCULAR N.º 367/2016

ASSUNTO: Autorização para visitação nas Escolas Estaduais EE Prof. Silvério São João, EE Prof.ª Mercedes Paz Bueno e EE Torquato Minhoto, para desenvolver Projeto de Pesquisa: "Teleducação como instrumento de capacitação para professores de crianças com fissura labiopalatina e síndromes relacionadas à queixa atencional".

PREZADOS DIRETORES:

Através do presente, AUTORIZO a Prof.ª Drª MARIA DE LOURDES MERIGHI TABAQUIM, do Programa de Pós Graduação do HRAC/USP, Departamento de Fonoaudiologia FOB/USP, orientadora de ANA VERA NIQUERITO, aluna do curso de Doutorado em Ciências da Reabilitação do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais, a desenvolver, por adesão, Projeto de Doutorado com proposta de capacitação de docentes do Ensino Fundamental para identificação das alterações da função atencional de alunos com fissura labiopalatina e de síndromes relacionadas com queixa atencional. O Diretor da Escola como gestor da Unidade Escolar, deverá avaliar a conveniência da operacionalização desta pesquisa, assegurando a continuidade das atividades, objetivando o bom andamento dos trabalhos escolares.

Atenciosamente,

Assinatura manuscrita de Beatriz Ortiz em azul.

BEATRIZ ORTIZ

RG: 30.113.970-2

**Dirigente Regional de Ensino
Substituta**

Ilustríssimos Diretores das
Escolas Públicas Estaduais da cidade de
BAURU

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE JAHU

Fundada em 15 de Agosto de 1853

Secretaria de Educação

Jahu, 09 de Março de 2017.

AUTORIZAÇÃO

Através do presente, AUTORIZO a Prof^a. Dr^a. MARIA DE LOURDES MERIGHI TABAQUIM, do Programa de Pós Graduação do HRAC/USP (Departamento de Fonoaudiologia FOB/USP), orientadora de ANA VERA NIQUERITO, aluna do curso de Doutorado em Ciências da Reabilitação do Hospital de Reabilitação em Anomalias Craniofaciais, a desenvolver, por adesão, Projeto de Doutorado com proposta de capacitação de docentes do Ensino Fundamental para identificação de alterações da função atencional de alunos com fissura labiopalatina e de síndromes relacionadas com queixa atencional.

Atenciosamente,

DALTIRA MARIA DE CASTRO PIRAGINE TUMOLO

Secretária de Educação

" JAÚ CAPITAL NACIONAL DO CALÇADO FEMININO "

" RIBEIRO DE BARROS - HERÓI NACIONAL "