

**JADSON JUSTI**

**A REPERCUSSÃO DA EQUOTERAPIA NA ESTIMULAÇÃO  
DAS DIMENSÕES DA LINGUAGEM INFANTIL**

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO (UCDB)**

**MESTRADO EM PSICOLOGIA**

**CAMPO GRANDE-MS**

**2009**

**JADSON JUSTI**

**A REPERCUSSÃO DA EQUOTERAPIA NA ESTIMULAÇÃO  
DAS DIMENSÕES DA LINGUAGEM INFANTIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Psicologia da Universidade Católica Dom Bosco, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Psicologia, área de concentração: Psicologia da Saúde, sob a orientação da Profa. Dra. Heloisa Bruna Grubits Freire.

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO (UCDB)**

**MESTRADO EM PSICOLOGIA**

**CAMPO GRANDE-MS**

**2009**

### Ficha Catalográfica

Justi, Jadson  
J96r A repercussão da equoterapia na estimulação das dimensões da  
linguagem infantil / Jadson Justi; orientação Heloisa Bruna Grubits Freire.  
2009  
176 f.

Dissertação (Mestrado em psicologia) – Universidade Católica Dom  
Bosco. Campo Grande, 2009.  
Inclui bibliografias

1. Crianças - Linguagem 2. Psicomotricidade 3. Equitação – Uso  
terapêutico I. Moreno, Susana Elisa II. Título

CDD-155.4123

Bibliotecária responsável: Clélia T. Nakahata Bezerra CRB 1/757.

A dissertação apresentada por JADSON JUSTI, intitulada “A REPERCUSSÃO DA EQUOTERAPIA NA ESTIMULAÇÃO DAS DIMENSÕES DA LINGUAGEM INFANTIL”, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em PSICOLOGIA à Banca Examinadora da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), foi

.....

## **BANCA EXAMINADORA**

---

Profª. Dra. Heloisa Bruna Grubits Freire  
(orientadora/UCDB)

---

Profª. Dra. Marilene Proença Rebello de Souza (USP)

---

Profª. Dra. Lucy Nunes Ratier Martins (UCDB)

---

Profª. Dra. Sonia Grubits (UCDB)

A Deus, causa primária de todas as coisas do universo.

Aos meus queridos docentes do Programa de Pós-graduação em Psicologia da UCDB, pelo qual luto para demonstrar o quanto posso trazer benefícios para saúde através da pesquisa científica e de atuação no desenvolvimento humano.

A minha orientadora de dissertação, que exigiu o máximo de mim para me tornar um grande pesquisador.

A minha mãe, que sempre me incentivou a seguir a carreira de pesquisador.

A minha avó, que esteve todo o tempo ao meu lado na realização deste estudo.

A meu pai, pelo exemplo de determinação na realização dos meus sonhos.

A meu irmão, que sempre acreditou em mim.

## AGRADECIMENTOS

Estas primeiras páginas e últimas palavras escritas neste trabalho são para dedicar a todos que colaboraram ao longo desta minha época especial de vida e de trabalho. Muito além de palavras escritas, espero encontrar melhor forma e melhor momento para dizer-lhes o quanto estou agradecido e o quanto sinto que, a todos, devo imensa gratidão.

A conclusão do Mestrado em Psicologia foi para mim um grande desafio que superei e desenvolvi em prol do estudo e da pesquisa. Durante minha caminhada nesses anos, o auxílio de algumas pessoas foi essencial e de grande relevância para a realização deste estudo.

Primeiramente, agradeço a Deus que me honrou com a vida, moldou meu caráter, concedendo a oportunidade de vivenciar neste mundo sonhos e decepções, para que pudesse compreender melhor a própria existência humana. Guarneou em mim tristezas e alegrias, pousando sobre meus ombros vitórias e derrotas, fortalecendo-me mediante todas as fraquezas. Meu mais cotejado e lisonjeiro obrigado, principalmente pela chance de ser um instrumento de Sua magnificência, sobretudo pelas palavras de minha vida, as então ditas na boca do profeta, *os que esperam no Senhor renovarão as suas forças; subirão com asas como águias; correrão, e não se cansarão; andarão, e não se fatigarão* (Isaías 40:31).

À Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Heloisa Bruna Grubits Freire, orientadora querida, pela abertura de espírito revelada desde a primeira ideia da realização deste estudo, acolhendo-me, auxiliando-me no desenvolvimento da abordagem temática condicionada; pela disponibilidade revelada ao decorrer deste trabalho; e, principalmente, pelas críticas e sugestões fundamentalmente relevantes durante a concretização das orientações. Uma amiga com quem, por longínquos tempos, interagi e que me trouxe experiências e amadurecimento científico.

A Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Sonia Grubits, Coordenadora do Programa de Mestrado da Universidade Católica Dom Bosco, por sempre acreditar na conclusão deste trabalho e aceitar em participar da banca examinadora; por sempre ter se prontificado a auxiliar e criticar positivamente para uma melhor qualidade desta pesquisa.

Não poderia deixar de registrar e destacar os meus sinceros agradecimentos à Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Lucy Nunes Ratier Martins, da Universidade Católica Dom Bosco, e à Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Marilene Proença Rebello de Souza, da Universidade de São Paulo, por me honrarem com o aceite em participação da banca examinadora e contribuírem diretamente para o meu aperfeiçoamento profissional.

À Coordenação das Clínicas Escola da Universidade Católica Dom Bosco, pelo auxílio e presteza na concessão da realização desta pesquisa e pela permissão para realizar este estudo no setor de linguagem.

A todos os professores, funcionários e alunos do Programa de Mestrado em Psicologia da Universidade Católica Dom Bosco, e a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram com o desenvolver desta dissertação, dando-me força, incentivo e principalmente acreditando ser possível trabalhar com saúde em linguagem, no Programa de Equoterapia da UCDB.

À Universidade Católica Dom Bosco, na pessoa do Magnífico Reitor, Pe. José Marinoni, do Pe. Dr. Gildásio Mendes (Pró-Reitor Acadêmico) e Ir. Raffaele Lochi (Pró-Reitor Administrativo), pessoas de caráter ilibado, de uma ternura e apreço desmedido, que sempre me possibilitaram evoluir não apenas como pessoa, mas também como profissional, e me permitiram a conclusão deste curso de mestrado.

À Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul, pelo apoio financeiro proporcionado por meio de bolsa de estudo, destinado ao progresso da ciência e da pesquisa para profissionais de dedicação exclusiva a estudos.

Especialmente, a minha mãe Marilene Justi e minha avó Cleides Freitas da Silva, exemplos de coragem, amor, determinação, retidão e perseverança, pelo constante e abnegado incentivo, sempre indicando a direção a ser tomada nos momentos de maior dificuldade; sempre interessadas em participar de minhas inquietações; sempre prontas, atentas e dedicadas; agradeço a presença constante em minha jornada, todo o carinho, sobretudo nos momentos de maior aflição e sobrecarga, e, principalmente, pela reiterada confiança, mais uma vez depositada, no meu trabalho de dissertação.

Ao meu pai, Sidnei Justi, um exemplo de amor, compreensão e companheirismo, sempre confiante em meus sonhos, por me ensinar a acreditar que é possível realizá-los mesmo que tortuosos, além de me mostrar que trabalho árduo, perseverança e honestidade são as ferramentas ideais para alcançarmos nossas metas.

Ao meu irmão, Jamson Justi, e a sua esposa, Prof<sup>a</sup>. M.Sc. Edrilene Barbosa Lima Justi, dois presentes com que fui contemplado, muito mais que carne e sangue, pois, sabendo da importância de meus objetivos, agradeceram-me com gestos de carinho, amor, compreensão e incentivo para que nunca desistisse de meus ideais, por mais difícil e improvável que possam aparentar, consolidando partes deste sonho, pois um sonho que se sonha só, é apenas um sonho; um sonho que se sonha junto, é realidade.

Às minhas colegas e amigas do mestrado, Prof<sup>a</sup>. Eloisa Aguiar Torres da Silveira e Prof<sup>a</sup>. Lídia de Souza Rocha Santos, pela excelente relação pessoal que criamos e pelos insuperáveis momentos de dedicação e apreço direcionados ao desenvolvimento científico multiprofissional. Verdadeiros tesouros que conquistei ao longo desta jornada. Nada seria belo o bastante, se não houvesse pessoas como vocês para compartilhar o florescer de minha conquista. Para completar, emociono-me quando Sêneca reconhece que: “Os verdadeiros amigos são aqueles que nos tornam melhores do que somos”. E eu me curvo diante de tão lúcida declaração, porque grande parte do que sou devo ao compartilhar constante e abnegado dos amigos, que se colocaram ao meu lado, na minha árdua e veloz ânsia de caminhar.

Aos participantes desta pesquisa por terem oferecido a oportunidade da realização deste estudo em prol do desenvolvimento em saúde e também pela confiança e disposição em participar de todas as etapas propostas.

Jamais poderia deixar de externar meus lídimos agradecimentos pela oportunidade de contar com animais queridos, em cujo dorso as crianças participantes deste estudo puderam cavalgar em clima de segurança, tranquilidade, confiança, e meu profundo respeito ao trabalho de equoterapia desenvolvido no Campus Lagoa da Cruz da Universidade Católica Dom Bosco.

A todos, muito obrigado!



## RESUMO

**Introdução:** A Equoterapia é um método terapêutico que apresenta o cavalo como principal instrumento para habilitação e reabilitação em saúde e educação, utilizando-se de técnicas de equitação para a reeducação motora e mental, atuando em âmbito terapêutico para superar ou minimizar danos sensoriais, motores, cognitivos e comportamentais de seus praticantes. A teoria da comunicação e o desenvolvimento humano em saúde podem ser sistematizados e integrados de uma maneira metódica e, ao mesmo tempo, prática no cotidiano equoterápico. A linguagem humana é o desenvolvimento conquistado ao longo da evolução dos seres humanos, o qual permite a percepção de ações, comunicação, interação uns com os outros, a aprendizagem de novos assuntos, o pensar e armazenar informações na mente. **Objetivo:** Estimular processos dimensionais da Linguagem na associação de dois procedimentos terapêuticos, Equoterapia e terapia fonoaudiológica, para crianças diagnosticadas com Atraso de Linguagem. **Casuística e método:** Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso de cunho hipotético-dedutivo sobre o atendimento equoterapêutico com crianças que apresentam diagnóstico de Atraso de Linguagem. Utiliza-se de medidas de avaliação pré e pós-intervenção equoterápica. O estudo foi realizado em dois locais: Clínica Escola da Universidade Católica Dom Bosco, onde aconteceram as avaliações de linguagem pré e pós-intervenção equoterápica, e no Instituto São Vicente, onde funciona o Programa de Equoterapia. O material utilizado pré e pós-intervenção foi o protocolo de avaliação de linguagem. Para coleta de dados, utilizou-se, durante as terapias, a ficha diária do Programa de Equoterapia da Universidade Católica Dom Bosco. Participaram desta pesquisa duas crianças do sexo masculino, ambas com idade de oito anos. **Resultados:** A avaliação pré-intervenção terapêutica constatou prejuízos sintáticos, semânticos e pragmáticos dos integrantes. Os dados coletados pós-intervenção demonstraram melhoras para os participantes nas três dimensões estudadas. Os participantes deste estudo obtiveram crescente número de palavras emitidas espontaneamente durante as terapias. Houve desenvolvimento em aspectos psicomotores, perceptuais, cognitivos e de desenvolvimento verbal. **Conclusão:** A terapia concomitante de linguagem e equoterapia pode ser satisfatória para a melhora da patologia de Atraso de Linguagem. Ressalta-se que as melhoras na gama de itens avaliativos de linguagem também foram promovidas por aspectos psicomotriciais proporcionados pela Equoterapia para os dois casos estudados.

Palavras-chave: Equoterapia. Atraso de Linguagem. Fonoaudiologia.

## ABSTRACT

**Introduction:** Equine therapy is a therapeutic method that uses horses as the main instrument for habilitation and rehabilitation in the fields of health and education. By employing horseback riding techniques to promote motor and mental re-education, the equine therapy is used as a therapy to overcome or reduce sensory, motor, cognitive and behavioral impairments. The communication theory and the human development in health can be systematized and integrated in a methodic and practical manner into the equine therapy practice. Human language is the development achieved throughout the evolution of human beings, which makes people able to perceive actions, communicate, interact among themselves, learn new subjects, think and store information in their minds. **Objective:** To stimulate Language dimensional processes by associating two therapeutic procedures, namely equine therapy and speech therapy, in the treatment of children diagnosed with Language delay. **Patients and method:** This is a case study about the equine therapeutic care of children with diagnosis of Language delay. The hypothetical-deductive method was used to perform this research. Assessment measures were used before and after the equine therapeutic intervention. This study was carried out in two different institutions: the Teaching Clinic of Universidade Católica Dom Bosco, where the language evaluations were performed before and after the equine therapeutic intervention, and Instituto São Vicente, where the Equine Therapy Program is conducted. The language evaluation protocol constituted the material used before and after intervention. For data collection, a daily report of the Programa de Equoterapia da Universidade Católica Dom Bosco was filled out during therapy sessions. Two male children, both aged 8 years old, participated in this study. **Results:** The assessment carried out before the therapeutic intervention detected syntactic, semantic and pragmatic impairments. Data collected after intervention demonstrated improvement in the three dimensions studied. The participants acquired an increased number of words spontaneously spoken during the therapeutic sessions. There was development regarding psychomotor, perceptual, cognitive and verbal development aspects. **Conclusion:** The concomitant use of language therapy and equine therapy can be satisfactory to improve the pathology of Language delay. It is noteworthy that the improvements in the language items assessed in this study were also promoted by psychomotor aspects provided by the equine therapy in both cases.

Keywords: Equine Therapy. Language delay. Speech therapy.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Evolução verbal da quantidade de palavras verbalizadas espontaneamente pelos participantes da pesquisa durante as sessões terapêuticas. ....	114
FIGURA 2 - <i>Participante Ax</i> – ditado produzido <i>pré</i> -intervenção fonoaudiológica e equoterápica. ....	151
FIGURA 3 - <i>Participante Ax</i> – ditado produzido <i>pós</i> -intervenção fonoaudiológica e equoterápica. ....	151
FIGURA 4 - <i>Participante Bx</i> – ditado produzido <i>pré</i> -intervenção fonoaudiológica e equoterápica. ....	152
FIGURA 5 - <i>Participante Bx</i> – ditado produzido <i>pós</i> -intervenção fonoaudiológica e equoterápica. ....	152
FIGURA 6 - <i>Participante Ax</i> – desenho produzido <i>pré</i> -intervenção fonoaudiológica e equoterápica. ....	153
FIGURA 7 - <i>Participante Ax</i> – desenho produzido <i>pós</i> -intervenção fonoaudiológica e equoterápica. ....	153
FIGURA 8 - <i>Participante Bx</i> – desenho produzido <i>pré</i> -intervenção fonoaudiológica e equoterápica. ....	154
FIGURA 9 - <i>Participante Bx</i> – desenho produzido <i>pós</i> -intervenção fonoaudiológica e equoterápica. ....	154
FIGURA 10 - <i>Participante Ax</i> – foto ilustrativa. ....	155
FIGURA 11 - <i>Participante Bx</i> – foto ilustrativa. ....	155

## **LISTA DE SIGLAS**

A.S.	– Assistência Social
ANDE	– Associação Nacional de Desporto para Deficientes
ANDE-Brasil	– Associação Nacional de Equoterapia
ANIRE	– Associazione Nazionale Italiana di Riabilitazione Equestre
CEF	– Clínica Escola de Fonoaudiologia
CEP	– Comitê de Ética em Pesquisa
CFF <sup>a</sup>	– Conselho Federal de Fonoaudiologia
CFM	– Conselho Federal de Medicina
CFP	– Conselho Federal de Psicologia
CNS	– Conselho Nacional de Saúde
CONEP	– Comissão Nacional de Ética em pesquisa
CONFIAS	– Consciência Fonológica Instrumento de Avaliação Sequencial
DEL	– Desvio Específico de Linguagem
EUA	– Estados Unidos da América
FRDI	– Federation Riding Disabled International
HPQ	– História Pregressa da Queixa
INPI	– Instituto Nacional da Propriedade Industrial
LGG	– Linguagem
PROEQUO-UCDB	– Programa de Equoterapia da Universidade Católica Dom Bosco
SNC	– Sistema Nervoso Central
SUS	– Sistema Único de Saúde
TDAHI	– Transtorno do déficit de atenção com hiperatividade e impulsividade
UCDB	– Universidade Católica Dom Bosco

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	3
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b>	8
2.1 LINGUAGEM	9
2.1.1 Conceito	9
2.1.2 A influência do meio na aquisição da linguagem	12
2.1.3 Desenvolvimento normativo e patológico	14
2.1.4 Relação verbal-escrita	25
2.1.5 Aquisição fonológica	27
2.1.6 Neurofisiologia da linguagem	31
2.1.7 Considerações sobre cognição	34
2.1.8 Dimensão semântica	37
2.1.9 Dimensão pragmática	38
2.1.10 Dimensão sintática	40
2.2 EQUOTERAPIA	41
2.2.1 História da prática equestre	41
2.2.2 Conceito e objetivos	44
2.2.3 O cavalo como instrumento cinesioterapêutico	46
2.2.4 Psicomotricidade e benefícios equoterápicos	50
2.2.5 Indicações e contra-indicações	55
2.2.6 Área de aplicação e a equipe de Equoterapia	57
2.2.7 Relação entre equitação terapêutica e linguagem	57
<b>3 OBJETIVOS</b>	59
3.1 OBJETIVO GERAL	60
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	60
<b>4 METODOLOGIA</b>	61
4.1 LOCAL	62

4.2 PARTICIPANTES.....	63
4.3 RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E EQUOTERÁPICOS .....	64
4.3.1 Recursos humanos.....	64
4.3.2 Recursos materiais e equoterápicos.....	65
4.4 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO .....	66
4.4.1 Protocolo de avaliação de linguagem.....	66
4.4.2 Protocolo de anamnese.....	67
4.4.3 Ficha diária do PROEQUO-UCDB.....	67
4.4.4 Avaliação audiológica .....	68
4.5 PROCEDIMENTOS.....	68
4.6 REGISTRO E ANÁLISE DOS DADOS .....	71
4.7 ASPECTOS ÉTICOS .....	71
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>73</b>
5.1 ANAMNESES.....	74
5.2 COMPARATIVO DOS RESULTADOS OBTIDOS PRÉ E PÓS- INTERVENÇÃO FONOAUDIOLÓGICA E EQUOTERÁPICA.....	77
5.3 RESULTADOS OBTIDOS POR MEIO DO PROTOCOLO AVALIATIVO DE LINGUAGEM PRÉ E PÓS-INTERVENÇÃO FONOAUDIOLÓGICA E EQUOTERÁPICA.....	80
5.4 RELATO DAS SESSÕES.....	101
5.5 FIGURA DEMONSTRATIVA DE EVOLUÇÃO VERBAL.....	114
<b>6 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>116</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>120</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>137</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>169</b>

## 1 INTRODUÇÃO

---

O interesse pelo presente tema surgiu há alguns anos com a realização do estágio proporcionado pelo Programa de Equoterapia da Universidade Católica Dom Bosco (PROEQUO-UCDB). Este estágio é estendido a todos os acadêmicos da área da saúde. Desde o primeiro semestre de graduação, o autor desta investigação teve contato com cavalos, bem como com a terapêutica desenvolvida. Por vários anos durante a formação acadêmica em Fonoaudiologia, teve a oportunidade de conhecer a Equoterapia, um método que utiliza o cavalo em seus atendimentos e com o qual se identificou. Desde essa época, percebeu-se que as estimulações realizadas na área de Linguagem (LGG) não eram profundamente estudadas e exploradas pelo meio científico nas diversas atividades realizadas durante a montaria, razão pela qual ao autor interessou aprofundar-se no assunto.

O PROEQUO-UCDB, local onde se desenvolveu este estudo, foi o primeiro Centro de Equitação terapêutica do Brasil dentro de uma Universidade, teve sua inauguração em 1999 e atualmente é conveniado à Associação Nacional de Equoterapia (ANDE-Brasil), desde 2000. Esse programa atende dezenas de crianças e adolescentes por ano, com a colaboração dos acadêmicos dos cursos de Psicologia, Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Fonoaudiologia (equipe multiprofissional em saúde), sob orientação e supervisão de uma Psicóloga e Professora de Equitação, de um Fisioterapeuta e de uma Terapeuta Ocupacional.

A Equoterapia é um método educacional de habilitação e reabilitação humana, utilizado em diversos quadros patológicos e funcionais, e tem o cavalo como eixo principal dentro de uma abordagem interdisciplinar, nas áreas de saúde, educação e equitação, buscando o desenvolvimento biopsicossocial de pessoas portadoras de deficiência e/ou com necessidades especiais (FREIRE, H., 1999). Também é vista como uma atividade de padrão físico ativo que apresenta uma intensa ligação com o cavalo e exige, de uma forma direta, o policiamento da posição corporal para maior flexibilidade, conscientização do corpo e do movimento (RODRIGUES, 2000).

A montaria é uma atividade de estimulação com a qual se obtém resultados múltiplos na área psicológica, orgânica, postural entre outras. Nesta última abordagem, o sentido é de interação e desinibição com o meio. Nos últimos anos, um grande fluxo de pessoas acometidas com diversas patologias neurológicas e funcionais foi submetido à Equoterapia. Na literatura atual, muito se comenta sobre a eficácia dessa terapia e seus aspectos interdisciplinares. Em Equoterapia, um conjunto de profissionais trabalha de forma integrada para a melhora das dificuldades apresentadas por seus praticantes. Essa integração, muitas



vezes, não é observada em outros programas terapêuticos. Assim pensa-se que, além da interação com o cavalo, dos avanços alcançados pelos praticantes, essa intervenção também é facilitada e auxiliada pelo relacionamento com profissionais. No entanto existe muito pouco embasamento teórico sobre aspectos referentes à LGG humana desenvolvida concomitantemente com o tratamento em Equoterapia. A literatura descreve sobre as estimulações referentes às sensações produzidas pelo cavalo por intermédio da propriocepção.

A intensidade das sensações e das emoções provocadas pela interação com o cavalo conduz o indivíduo a uma relação melhor com os que o cercam. Em terapia a cavalo, a confiança que é obtida, permite acelerar o processo de desenvolvimento de potencialidades diversas, responsável pela integração social e pessoal do portador de deficiências ou dificuldades (FREIRE, H., 1999).

O tratamento terapêutico utilizando cavalos é de grande valia na melhora da qualidade de vida (RIBEIRO, 2003). A Equoterapia proporciona estimulação direta dos órgãos da audição, visão e tato (propriocepção). Percebe-se, em terapia a cavalo, que os sentidos humanos são diretamente ativados durante atividades, e que a LGG humana é adquirida e desenvolvida por intermédio dos sentidos humanos, suscitando uma possibilidade de estimulação terapêutica para pessoas com patologias de LGG.

A LGG é o desenvolvimento que favorece a comunicação por intermédio de seus aspectos de percepção sensório-motora, aquisição e desenvolvimento das funções psicomotoras, aprimoramento das habilidades comunicativas e coordenação pneumofonoarticulatória. O desenvolvimento linguístico é de extrema importância para o crescimento da criança, pois subsidia o eficaz entendimento e interpretação do mundo que o cerca. O seu desenvolvimento se dá pelas vias de aferência dos cinco sentidos humanos: visão, audição, gustação, olfato e tato, além do contato com outras pessoas e com o meio.

A LGG é considerada uma forma de expressão de grande importância para a comunicação dos seres humanos, porque torna possível a manifestação do pensar, por meio de códigos linguísticos (ZORZI, 1994). É através do desenvolvimento da LGG que se constitui a comunicação e a interação entre indivíduos. O ser humano possui uma atividade nervosa complexa que permite a comunicação oral e escrita de seu estado psíquico pela materialização de signos multimodais que simbolizam esses estados de acordo com uma convenção inerente a uma comunidade linguística (ZORZI, 1994).

O Atraso de LGG é uma deficiência no processo evolutivo de decodificação (entendimento) e ou na expressão (verbal, gestual e escrita) da informação. Suas consequências trazem complicações diversas no sentido semântico (significado das palavras, frases, textos), sintático (construção das palavras por meio da combinação de unidades), pragmático (produção da fala, habilidades conversacionais, fluência) e de alterações relacionadas à interpretação (contextos sociais).

A organização linguística (bagagem de informações mentais de sons e formas de se comunicar) apresenta-se em caráter sistemático, ou seja, de forma gradual (por intermédio do aprendizado), daí a noção do sistema linguístico ou mesmo de LGG; no entanto não é suficiente para garantir a interpretação do que é dito. O trabalho interpretativo depende de dois fatores inter-relacionados. Por um lado, de um domínio de interpretação que dá sentido ao que é dito, pois nele se estabelecem as medidas das pessoas e das coisas, no tempo e no espaço, dos processos e acontecimentos, do que pode e não pode ser dito; e, por outro lado, das condições contextuais e sociais de um determinado enunciado, regras que regulamentam a expressividade da LGG e que são sociais e partilhadas por uma determinada cultura (LURIA, 1987). O ato de se comunicar significa, etimologicamente, “pôr em comum”. Pode-se entender que a comunicação simplificada está relacionada com troca de uma mensagem entre um emissor e um receptor.

A teoria da comunicação e o desenvolvimento humano em saúde podem ser sistematizados e integrados de uma maneira metódica e, ao mesmo tempo, prática no cotidiano equoterápico. A partir do exposto, objetiva-se com este estudo estimular processos dimensionais da LGG na associação de dois procedimentos terapêuticos, Equoterapia e terapia fonoaudiológica, para crianças diagnosticadas com Atraso de LGG; caracterizar os aspectos sociodemográficos, familiares e os diagnósticos dos participantes; avaliar a LGG pré e pós-intervenção equoterápica e fonoaudiológica para identificar possíveis alterações; verificar se houve evolução no repertório verbal durante as sessões terapêuticas; identificar possíveis mudanças na LGG no sentido pragmático, sintático e semântico dos participantes submetidos à terapia; avaliar possíveis benefícios psicomotriciais dos participantes durante as sessões de Equoterapia e, após a intervenção em quatro meses de terapia a cavalo, por meio do protocolo de avaliação de LGG.

Para tanto, no capítulo 2 será apresentado o referencial teórico em relação à LGG, dividido didaticamente em dez partes: conceito, influência do meio na aquisição da LGG,

desenvolvimento normativo e patológico, relação verbal-escrita, aquisição fonológica, neurofisiologia da linguagem, considerações sobre cognição, dimensão semântica, dimensão pragmática e dimensão sintática. Ainda no mesmo capítulo, será apresentado o referencial teórico sobre Equoterapia, didaticamente dividido em sete partes: história da prática equestre, conceito e objetivos, o cavalo como instrumento cinesioterapêutico, psicomotricidade e benefícios equoterápicos, indicações e contraindicações, a área de aplicação e a equipe de Equoterapia, relação entre equitação terapêutica e LGG.

O capítulo 3 contém os objetivos gerais e específicos do estudo, e o capítulo 4 apresenta dados referente ao local da pesquisa, esclarece sobre a seleção dos participantes, sobre os recursos utilizados e instrumentos de avaliação durante a execução da pesquisa. Esta parte é concluída com esclarecimentos sobre procedimentos realizados, ilustração dos dados e aspectos éticos.

No capítulo 5, apresentam-se as anamneses, os resultados junto com a discussão, o relato das sessões terapêuticas e o quadro demonstrativo de evolução verbal e, finalmente no capítulo 6, desenvolvem-se as conclusões e as considerações finais.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

---

## 2.1 LINGUAGEM

### 2.1.1 Conceito

A LGG como forma de comunicação tem sido amplamente estudada em sua aquisição, desenvolvimento e disfunções. Desde o princípio da humanidade, o homem utiliza-se de formas gestuais, sons e outras formas de comunicação para expressar suas vontades, chegando a desenvolver uma LGG altamente elaborada e rica em bagagem lexical, que hoje se constitui a forma mais importante de interação entre os seres humanos (SANTAELLA, 2000). A LGG é um conjunto de mecanismos intimamente ligado ao cognitivo e inseparável desde a concepção intrauterina, no qual se considera um sistema de comunicação contendo diferentes elementos, relativo à fonologia ou à estrutura do estímulo as quais são padrões linguísticos (LANGACKER, 1977). É uma função inata que permite ao ser humano a simbolização do seu pensamento e a decodificação do pensamento do outro (CORRÊA, 1997; CUPPELO, 1993).

Trata-se do aspecto mais relevante do desenvolvimento humano e fundamental para a comunicação e interação social. Também é a LGG um canal de transmissão de informações complexas de uma pessoa a outra, permitindo, ainda, a organização de experiências diárias, integração e o aprendizado (GONÇALVES, 2005; FARACO, 2003). Ela possibilita a integração do ser à sociedade e a expressão de seus pensamentos e de suas ações conscientes. Desenvolvê-la é causa primária para o estabelecimento de relações sociais entre homens. É através do domínio da LGG que o homem participa de forma ativa do mundo em que vive, não ficando excluído frente às mudanças que ocorrem no meio social (JAKOBSON, 1995; RECTOR; YUNES, 1980).

A LGG é conceitualizada como um complexo sistema de códigos que designam objetos, características, ações e reações, um conjunto cuja função é codificar e decodificar informação; é um sistema formado a partir das funções biológicas e fatores externos no qual a palavra é a estrutura mais importante para que se possa designar o conceito de LGG. É a partir da palavra que se chega a uma concordância conceitual de estruturação mental do conjunto de mecanismos e ações que determina o sistema linguístico. Em um sentido ontogênico, a LGG é em certa medida um avanço simpragmático da elaboração de um sistema desenvolvimental complexo (LURIA, 1987). Segundo Morato e Koch (2003) e Gerber (1993), é um processo de construção e necessita ser compreendido além dos mecanismos de fala. Faz-se necessária

também a compreensão de que ela se encontra ligada a aspectos de ordem psicológica, linguística, histórica, política, entre outras. De acordo com Junqué, Bruna e Mataró (2001), Fernandes, F. (1998) e Chapman (1996), a LGG caracteriza-se como instrumento que permite categorizar, associar e sintetizar as informações em processo de geratividade do conhecimento linguístico do mundo e de seu tempo. Consideram-na um sistema de comunicação natural, humano, corporal, gestual e com reações internas características de cada ser.

A LGG não é apenas instrumento do pensamento, é também um meio que facilita e aprimora a comunicação humana em seus sentidos diversos. É uma função desenvolvida e relacionada com aspectos sociais e culturais. É o resultado de um longo desenvolvimento, cujo processo separou-se do contexto simprático, transformando-se em um meio autônomo de códigos (ZORZI, 1993; LURIA, 1987). Ela também é vista como processo encadeado de imagens simbólicas, codificadas em palavras, que desfilam, sem interrupções, na mente humana. É um instrumento que busca um equilíbrio entre a assimilação e a acomodação, e ainda assim pode conter traços do simbolismo lúdico ou da imitação (ZORZI, 1994; VYGOTSKY, 1989).

Vista como um código de comunicações, a LGG consiste no uso de sinais, signos e símbolos escolhidos para representar a interação, determinados por regras cognitivas dependentes das funções cerebrais (MILLOY, 1997; LAUNAY; BOREL-MAISONNY, 1989). A LGG é composta por produções de sons e arranjos em sequência ordenada para formar as palavras (junção de letras e sílabas). Utiliza as palavras (fala) em sequência ou séries para expressar pensamentos, intenções, experiências e sentimentos (MARTINET, 1979). Composta por componentes fonológicos, morfológicos e semânticos, ela formula dessa forma uma estrutura simbólica vocal ou gráfica de ideias, de acordo com regras gramaticais para a comunicação. Resulta da combinação entre dois elementos, conjunto de símbolos (códigos) e um conjunto de procedimentos (regras), utilizados de forma coerente e coesa (NICOLA; COZZI, 2004; VAN RIPE; EMERICK, 1997; NICOLSI, HARRYMAN; KRESHECK, 1996).

A LGG é um sistema de princípios e regras que permite acontecer as informações entre indivíduos: uma pessoa que codifique a mensagem e outra que decodifique o significado proposto para o entendimento de ambos os lados. Permite relação entre a forma, o conteúdo e o uso que englobam a gramática em um processo de inter-relação mútua (SOUZA, L., 2000; BLOOM; LAHEY, 1978). A verbalização é uma forma privilegiada de comunicação pela

flexibilidade e capacidade geradora de comportamentos; outras formas de comunicação, como a LGG brasileira de sinais, as expressões faciais e os gestos corporais não oferecem essa flexibilidade (LURIA, 1987).

Muitas são as definições propostas para a descrição de LGG, e há muita convergência quanto às comparações (POSSENTI, 1998). Sendo assim, ela constitui um sistema de ordem cognitiva superior por meio do qual é possível o armazenamento das informações. Esta estocagem de conteúdo mental só tem sentido quando destinada à comunicação. Esse processo é dependente da codificação e decodificação das informações cerebrais (BHATNAGAR, 2004; RUGG, 2000). A ausência da dimensão comunicativa torna desnecessária a aprendizagem de termos verbais, cabendo apenas a forma de armazenamento das experiências diárias (PENNA, 1999). É o principal meio e grande facilitador da comunicação dos pensamentos. A LGG se traduz pela verbalização e pela organização mental das ideias. Toda sociedade humana apresenta uma LGG cultural a qual não pode ser comparada com a linguagem estabelecida entre o biológico e o meio social (BAKHTIN, 2004; SOUZA, S., 1997).

Observa-se também que a LGG não pode ser definida apenas como um sistema de signos, pois envolve toda uma visão generalista em saúde comunicativa. É um complexo processo elaborado pela evolução humana, exclusivo do homem (CHOMSKY, 1998). Adquirir uma língua, portanto, não significa apenas adquirir um sistema de sinais para efeito de se consumarem atos de comunicação. A LGG envolve a participação e a interação direta de muitos componentes: fonologia (estudo dos sons), semântica (conteúdo e relações entre os sinais e os seus referentes), morfologia (estrutura e classe das palavras) sintaxe (estruturação entre palavras e ideias; as regras e a relação mantida entre os sinais) e pragmática (uso e relações entre os sinais e as mensagens verbais e não-verbais). A aquisição e o desenvolvimento desses componentes estão relacionados a capacidades internas do ser humano e também a seu ambiente, que deve ser rico em estímulos e possibilitar diversas experiências linguísticas. Qualquer comprometimento em um ou mais desses componentes pode prejudicar o desenvolvimento da LGG infantil. (MORATO, 1996).

A conceitualização de comunicação e de LGG são distintas, vários elementos estão envolvidos, sendo a efetividade comunicativa estabelecida na relação falante-ouvinte, levando-se em conta tanto a verbalização do emissor, quanto a emissão verbal do receptor e as trocas de papéis entre eles (POSSENTI, 1998; BAMFORD; SAUNDERS, 1991). A aquisição

de LGG é estabelecida entre estímulos e respostas, e o indivíduo tem a possibilidade de imitar o que o meio lhe apresenta (GIBSON, 1974). A exposição da criança ao meio faz com que ela desenvolva suas potencialidades funcionais por meio da imitação e do esforço em tentar repeti-las múltiplas vezes (FARIA, 1997; LURIA et al., 1991).

Traduz-se ainda pelo comportamento funcional, multicausal, que é adquirido e desenvolvido pelos efeitos do meio ambiente sobre as ações da criança ao meio e vice-versa (CHALANGUIER, 1974; HAYAKAWA, 1972). A boa relação entre os aspectos biológicos e o meio ambiente permite o seu desenvolvimento, bem como, o de suas dimensões. Nesse sentido, o meio pode gerar consequências positivas ou negativas, aspecto que será abordado com mais detalhes no item a seguir.

### 2.1.2 A influência do meio na aquisição da linguagem

Não só o ambiente influencia o desenvolvimento, mas as capacidades adquiridas também refletem o meio. Muitas diferenças na capacidade linguística (bagagem de informações mentais de sons e formas de se comunicar) que aparecem ao final do segundo ano de vida podem ser consequência do que a criança ouve, sente e vê. A LGG, muitas vezes, é vista como ato social que requer prática: quanto mais a família e outros adultos conversarem com os bebês, mais cedo eles poderão obter melhores capacidades comunicacionais. Ao interagirem verbalmente com os bebês, os adultos mostram como usar novas palavras, estruturar expressões e estabelecer compromisso de fala (CHOMSKY, 2006; FERRARA; FERRARA, 1986). Níveis socioculturais precários podem desencadear na criança formas de comunicação linguística pobres e atrasadas devido ao *feedback* distorcido. Algumas vezes, o ambiente familiar é pouco estimulante, e, mesmo que o nível sociocultural seja satisfatório para um bom desenvolvimento, pode não haver melhoras (BORGES; SALOMÃO, 2003; AZEVEDO; PEREIRA, 1997).

Crianças educadas em ambiente onde existe desvantagem sociocultural apresentam maior probabilidade de sofrerem algum grau de alteração na LGG. Outro aspecto relevante para sua estimulação é considerar os modelos linguísticos recebidos, muitas vezes inadequados e impróprios (PAPALIA; OLDS, 2000). O meio em que há escassez ou exagero de estímulos linguísticos, construções gramaticais errôneas e articulações muito infantis ou por demais elaboradas, não favorece o desenvolvimento infantil (KOCH, 1984). Crianças de



grupos socioeconômicos inferiores têm, em grande parte das vezes, desempenho mais baixo em testes de LGG em comparação a grupos de classe média. Circunstâncias de pobreza acentuada ou uma combinação de fatores adversos podem minimizar, em crianças, efeitos positivos linguísticos já adquiridos, porém é preciso cautela ao se associar o desenvolvimento insatisfatório ao status socioeconômico. Mesmo quando a desvantagem pareça ser a causa primária, tal fato é insuficiente para explicar as diferentes variações que podem ocorrer durante a aquisição de LGG (BISHOP; MOGFORD, 2002; SANDERS; FREEMAN, 1998).

Pais de crianças com deficiência linguística mostram-se mais críticos e menos persistentes nas atividades diárias com seus filhos do que pais de crianças sem problemas de LGG. Observa-se também que a interação das mães com as crianças nem sempre ocorre de forma eficiente. Algumas mães mencionam que, diante da falta de respostas aos estímulos produzidos, sentem-se irritadas e apáticas à situação (FROMKIN; RODMAN, 1993; MARCUSCHI, 1986). Em parte, há possibilidade de os pais serem causadores do comportamento de seus filhos, bem como de suas vontades e transtornos em LGG. A pouca responsabilidade sobre educação de filhos também pode influenciar negativamente a comunicação e a fala da criança (CONNEL; STONE, 1992). No meio familiar, costumam existir expectativas altas dos adultos em relação às habilidades gerais da criança, resultando na utilização de um nível de LGG inadequado para com ela (DOLTO, 2002; CUPPELO, 1993). O atraso e/ou a falta de experiências sociais familiares estão associados a alterações de LGG e podem resultar negativamente nas representações do desenvolvimento infantil sobre objetos, eventos e cenários, afetando assim a compreensão, a aquisição e o uso da LGG. As alterações podem ter frequência, variedades e intensidades diferentes de acordo com as alterações sociais e biológicas do indivíduo.

A presença de mães superprotetoras, que não deixam seus filhos terem as frustrações normais do dia-a-dia, pode acarretar transtornos afetivos e linguísticos (PINKER, 2002). Bebês hospitalizados por um grande período têm grande probabilidade de apresentarem quadros de atraso em aquisição, desenvolvimento e abrangência da LGG, porque a estimulação eficiente é realizada mediante modelos, em ambientes que produzam interesse e curiosidade. Ações como trocar uma fralda e, ao mesmo tempo, manter um diálogo podem trazer grandes benefícios nas abrangências linguísticas (LAPIERRE; LAPIERRE, 2002). Os modelos de comunicação verbal fornecidos pelo meio influenciam com sua quantidade e com as emoções transmitidas e vividas pela criança (SABOYA; REICH, 2001; AUROUX, 1998; ARIÉS, 1981; PIAGET, 1975). Quanto mais receptiva se apresenta aos estímulos familiares e

ambientais, menos desinteresse a criança provocará nos adultos. Por outro lado, crianças cujas vocalizações são ignoradas ou mesmo reprimidas dificilmente aumentarão e diversificarão suas emissões (POTTER; WETHERELL, 2002; DUCROT, 1972).

Existem três variáveis ambientais imprescindíveis para se estimular o desenvolvimento da fala: a) uma ligação positiva, sob o ponto de vista emocional, com um tutor que incentive as iniciativas de comunicação da criança; b) pelo menos um modelo de fala (uma pessoa) que utilize padrões de LGG simples, porém bem articulados e claros; e c) oportunidades para exploração e variação das experiências cotidianas que estimulem necessidades verbais (WINNICOTT, 1983). As situações de interação estimulam o conhecimento, estabelecendo condições que propiciam a aprendizagem, o diálogo e a estimulação (JARDIM, 2002). A LGG apresenta forte relação com o cognitivo e o desenvolvimento mental, refletindo o nível de raciocínio e conhecimento adquirido pela criança. E, assim como as demais formas de conhecimento, apresenta um processo de construção desde o momento em que a criança vem ao mundo, passando por diversas modificações de sensação experimental empírica (VIGOTSKI, 1998; CORSARO, 1979). O processo desenvolvimental da LGG bem como as características normativas e não-normativas serão esclarecidas no item seguinte.

### 2.1.3 Desenvolvimento normativo e patológico

As primeiras tentativas de descrever o padrão e o curso do desenvolvimento linguístico na criança foram realizadas por psicólogos que utilizaram medidas de senso comum para registrar as modificações observáveis no comportamento linguístico. O processo desenvolvimental da LGG pode ser afetado na infância com alterações ao nível de habilidades e seleção de estímulos sonoros (CHAPMAN, 1996; ZORZI, 1993). A estruturação psicológica junto com seu papel na comunicação e na formação da consciência é um dos mais importantes assuntos relacionados à Psicologia. A formação desenvolvimental acontece quando nela se incluem todos os meios indispensáveis para a designação do objeto e a expressão da ideia (PEREIRA, 2001). Em um papel ontogenético no ser infantil, transcorre, no processo de trabalho, assimilação das experiências e da comunicação com os adultos. O início da exteriorização da LGG infantil está ligado à ação da comunicação com seu meio. Os primeiros sons produzidos pela criança são apenas consequências da LGG criada antes da produção vocal (CAMPOS, 2005).

O contexto desenvolvimental está inserido dentro de uma abrangência maior, que é a sociedade. Mudanças e transformações profundas no sistema linguístico do convívio público podem, de alguma forma, acarretar alterações positivas ou negativas (SACKS; SCHEGLOFF; JEFFERSON, 2003; WINNICOTT, 1982a). A LGG se manifesta como parte de uma função simbólica; o período sensório-motor (do nascimento até os dois anos de idade) é a base para a evolução das condutas mais complexas, e todo este processo está ligado às características físicas da criança, bem como ao seu sistema nervoso (ZORZI, 1994; GERBER, 1993). A progressão no sentido evolutivo é facilitada ou não pelo fator biológico. Essa aquisição acontece durante toda a infância e obedece a uma sequência de normalidade neuronal (SOARES, A., 2001), que é idêntica para todos os seres humanos. Para a criança o surgimento da LGG organizada coincide com a ampliação de suas relações, e assim se torna cada vez mais um instrumento necessário para as trocas sociais; não é a criadora do pensamento, mas sim a facilitadora para a organização mental. A compreensão verbal possui um papel importante e sempre precede a expressão. Nas crianças o nível de compreensão das situações diárias permite o surgimento das vocalizações. Sendo assim, a LGG emerge dessas situações que exigem ação mental e motora para sua execução (BERGE, 1988). A evolução linguística permite a compreensão da fala antes mesmo de expressá-la, através de códigos pré-estabelecidos em sociedade (GARDNER, 1995; LEFÈVRE, 1976).

Os animais possuem capacidades especiais que lhes conferem vantagens ímpares na luta pela reprodução e sobrevivência de sua espécie. Os pássaros apresentam capacidades de cantar e voar que são talentos únicos. Nos seres humanos, pode-se destacar a capacidade de postura ereta, o uso de instrumentos musicais e a LGG, que é a capacidade de se comunicar com os demais por meio de palavras formadas por códigos pré-estabelecidos e um componente poderoso da herança biológica humana. A função mais evidente é a de se comunicar. A capacidade de interação é usada desde criança, para transmitir ideias e tecer comentários sobre situações incômodas ou prazerosas. Ao início de sua aquisição, as crianças voltam a atenção para diversos fatos que ocorrem a seu redor. Começa, dessa forma, a observar e fazer relações entre os objetos e pessoas (“sapato papai”), e também certos eventos (“au-au corre”). A capacidade de comunicar pensamentos tem muitos efeitos adicionais sobre o funcionamento humano. Mesmo antes de haver escolas, livros ou jornais, o escutar os mais velhos e colegas proporcionava conhecimento sobre sua cultura e sobre seu mundo (NEWCOMBE, 1999; FREIRE, R., 1994; CONNEL, 1987).

O desenvolvimento infantil, embora não obedeça a uma ordem rígida de acontecimentos, ocorre por etapas evolutivas que podem ser constatadas e avaliadas. Estas etapas dividem-se em pré-linguística e linguística. Durante o período da etapa pré-linguística, a criança usa sons inconsistentes, sem significado, os quais são sobretudo um exercício para as pregas vocais. O bebê parece então brincar com seus lábios, sua língua e sua laringe assim como brinca com os dedos de suas mãos e de seus pés. É muito importante a estimulação externa e o reforço social dos pais durante os balbucios, pois a atenção dos pais ajuda a criança a discriminar ou filtrar, dentre muitos, aqueles sons que fazem parte da língua materna (LE HUCHE; ALLALI, 1999). Durante esse período, o desenvolvimento da LGG não depende inteiramente de estimulação externa, pois, de acordo com Nicola e Cozzi (2004), crianças com pouca ou muita estimulação têm o mesmo desempenho.

A LGG oral começa seu desenvolvimento a partir do momento do nascimento. Desde esse momento, a criança já é munida de código oral e começa a familiarizar-se com os sons de sua língua materna, produzindo-os funcionalmente (COUPLAND; NUSSBAUM; COUPLAND, 1991; SAUSSURE, 1945). As primeiras vocalizações da criança são reforçadas diferencialmente, de forma que a criança cada vez mais emite os sons da língua falada em sua comunidade. As vocalizações dos pais, por associação com reforços positivos, tais como comida, adquirem propriedades de reforçadores secundários. Ocorre, então, uma generalização desse valor de reforçadores secundários das vocalizações dos pais para as vocalizações do próprio bebê, as quais se tornam reforçadoras por si mesmas. Esse autorreforço da criança leva à aquisição gradual de sons, sílabas e finalmente de palavras. Os pais passam depois a exigir a perfeição articulatória e boa inteligibilidade. A palavra torna-se a unidade usual, e a criança é reforçada por rotular corretamente os objetos do ambiente. Além disso, estímulos internos, tais como os associados à fome ou sede, controlam o comportamento verbal. Dessa forma, estímulos variados passam a controlar muitas respostas verbais (LURIA; YUDOVICH, 1956).

No fluxo de normalidade desenvolvimental de LGG, é possível observar as capacidades pragmáticas (RUBINO, 2003). Antes do início da verbalização ou mesmo emissão de palavras, a criança é capaz de responder às iniciativas de pessoas que a cercam e, já no primeiro mês de vida, demonstra alternância no momento comunicativo. As formas não verbais são as primeiras a aparecerem e ativarem iniciativa de produção de outros mecanismos de interações. Gradativamente vai-se aprimorando esse aspecto, fazendo a criança cada vez mais ativa na socialização (COLE; COLE, 2004).

De acordo com Saboya (1999b), a etapa pré-linguística apresenta duas fases. A primeira é a do gorjeio, que ocorre por volta dos três a quatro meses, caracterizada por vocalizações sem significado; sons realizados por puro prazer que, em geral, são manifestados quando a criança está sendo alimentada, tomando banho ou satisfeita por alguma razão. Pais que correm entusiasmados quando a criança, na fase do gorjeio, começa com seus ensaios de fala e a interrompem estão deixando de apreciar sua importância na aprendizagem da fala. A criança tem de, simultaneamente, ouvir e sentir o som repetidas vezes até que ele surja gradualmente (FERNANDES, F., 2003; RAPOSO, 1992). A segunda fase é a do balbucio, que acontece em torno dos seis aos nove meses, e é quando a criança começa a emitir sons tanto de consoantes, como de vogais. A criança produz esses sons com mais frequência, repetindo para si própria sons que se assemelham a sílabas do tipo consoante ou vogal. Para Schaf (1968), a imitação é essencialmente um meio de perpetuar um estímulo contínuo para o aprendizado cerebral, e o balbucio é uma autoimitação autêntica. O autor ainda relata que, quando o balbucio é interrompido ou atrasado devido a doenças, o surgimento da fala, em geral, também se atrasa na mesma proporção.

A criança desenvolve naturalmente a LGG verbal durante o primeiro ano de vida (BEFI-LOPES; RODRIGUES, 2001), dependendo da harmoniosa integração dos fatores biológicos, afetivos e sociais. A evolução infantil depende também de características individuais da criança, condições orgânicas e afetivas, e das características de seu meio ambiente, que se referem a aspectos sócio-familiares e oportunidades de aprendizagem (BEFI-LOPES; CÁCERES; ARAÚJO, 2007). Inadequações ou alterações desses aspectos podem ocasionar atrasos no curso normal do desenvolvimento da criança (RUBINO, 2003; ZORZI, 1993; PENNA, 1986; BROWN, 1973). O vocabulário admite um período pré-verbal com a oralização de balbucios ou lalações. Esse período se estende até o fim do primeiro ano, quando então começa a aquisição fonológica e a emissão de palavras. A extensão e a assimilação do vocabulário continuarão a crescer rapidamente conforme os modelos e estímulos vivenciados. Em relação ao nível sintático, a criança emitirá primeiramente uma única palavra, implicitamente já é uma estrutura para futuras construções de frases. A produção de sentenças contendo duas ou mais palavras só ocorre após dois ou três anos (GOLDFELD; CHIARI, 2003).

Diversos autores analisaram o curso de normalidade e anormalidade desenvolvimental das ciências em saúde comunicacional e o trajeto normativo linguístico sob o ponto de vista funcional e propuseram taxonomias para as pesquisas com as funções comunicativas. Issler

(1996) descreveu seis etapas a serem adotadas em uma perspectiva funcional, e o período pré-linguístico, entre nove e dezoito meses:

- a) Função instrumental: quando a criança usa a LGG para satisfazer suas necessidades materiais;
- b) Função regulatória: quando a criança usa a LGG para controlar o comportamento do outro;
- c) Função interacional: quando a criança usa a LGG para interagir com as pessoas;
- d) Função pessoal: quando a criança usa a LGG para expressar sentimentos pessoais em relação às pessoas ou ao ambiente;
- e) Função heurística: quando a criança usa a LGG como instrumento para explorar o ambiente na busca da identificação do nome de objetos e ações;
- f) Função imaginativa: quando a criança usa a LGG de forma lúdica, criando ou recriando o ambiente segundo sua imaginação.

Na etapa linguística, a criança passa a emitir sons que terão relação com a LGG que será usada posteriormente. A criança brinca com os sons que produz, repetindo e tentando emitir sons de outras pessoas. Tais emissões começam a adquirir algum significado, que a criança já começa a perceber, geralmente, por volta de dez a doze meses. Essa etapa também apresenta subdivisões: a dos primeiros vocábulos, que ocorre por volta dos doze meses e se estende até mais ou menos os dezoito meses, quando a criança começa a usar suas primeiras palavras. É a fase mais aguardada pelos pais. É comum estes não perceberem as palavras iniciais por esperarem uma perfeição vocal que ainda não existe (WENGER, 1998; BOUGNOUX, 1994). As palavras iniciais podem não parecer em nada com o que os pais consideram palavras reais. Para a junção de sons ser considerada uma palavra não é necessário que seja igual às palavras faladas pelos adultos, mas sim que a criança use esta palavra consistentemente para se referir a algum objeto, ou seja, contendo um significado (CASSIRER, 1985). A outra subdivisão é a das frases, que se inicia por volta dos dezoito a vinte meses de idade e vai se desenvolvendo até chegar ao padrão de frases completas como as do adulto (complexas). A criança inicialmente junta duas palavras de cada vez e vai acrescentando vocábulos, partindo do mais concreto com a ação, isto é, nome ou objeto mais

o verbo, mais tarde objeto mais o pronome, para posteriormente ir introduzindo elementos como artigos, preposições, conjunções e outros, desenvolvendo-se até chegar ao padrão adulto (AIMARD, 1996).

A estruturação aquisitiva do progresso em habilidades cognitivas é definida como conjunto de processos que permitem o exercício da LGG (FERNANDES, E., 2003). Revela-se sua aquisição muito mais do que uma competência biogenética, favorecendo tal explicação pelo estímulo provindo da comunidade vivida, na qual a criança, em etapas evolutivas, progressivamente se integra. Todo esse caminho exprime a forma e as regras na produção das estruturas verbais. A comunicação é estruturada gradativamente no período compreendido entre dezoito e vinte e quatro meses. Alguns são os critérios a serem avaliados no processo de aquisição: fonológico, aquisição do vocabulário, aquisições semânticas e aquisições sintáticas (PSATHAS, 1995; LYONS, 1982).

Entre dezoito e vinte e quatro meses, surge uma nova função a ser avaliada: a função informativa. Durante esse período, a criança usa a LGG para transmitir uma informação. Esta é considerada a mais importante de todas, partindo do pressuposto de que envolve análise da bagagem e internalizações de conceitos e aprimoramentos linguísticos (PSATHAS, 1995). A partir dos dois anos de idade, acontece o aprendizado para a diferenciação de questionamentos e também ela passa a ajustar suas respostas com mais precisão, e as primeiras respostas são referenciadas às perguntas com entonação interrogativas (CAMERON et al., 1993; MAIA, 1985). No princípio aquisitivo de respostas, as crianças menores comumente apresentam respostas semânticas e pragmáticas imaturas. Estas crianças usam forma entonativa para produzirem suas respostas, a qual serve como pista para as respostas que desejam transmitir. O aumento das palavras propicia a melhora na qualidade das respostas, o que beneficia nas crianças, a partir dos três anos, a capacidade de apresentar distintas formas de feedbacks (PENNA, 1986).

O cérebro se encontra pronto para receber estímulos durante a infância. O período mais favorável para a estimulação da LGG está entre zero e três anos de idade, fase considerada por estudiosos como a mais importante para o desenvolvimento global infantil (MELO, 1981; GUYTON, 1977). No desenvolvimento normal de LGG, a compreensão dos sons e palavras vai desde o nascimento até por volta dos cinco anos de idade, e, após este período, haverá somente aprimoramento (EDWARDS, 2006). Nesse mesmo período, espera-se que a criança passe fácil e de forma uniforme pela emissão de sons, de palavras isoladas, de

combinações simples e sentenças complexas, até igualar-se ao padrão de fala de um adulto. Tais fases de aquisição da LGG acontecem de forma progressiva, e as novas habilidades são usadas para modificar e aperfeiçoar as habilidades já existentes, indispensáveis para a nova aprendizagem (WENGER, 1998).

Para Cunha (1991), crianças ouvintes com desenvolvimento adequado apresentam características prognósticas satisfatórias para serem comunicadores competentes em seu idioma até os sete anos de idade. Esta faixa etária é considerada pelos estudiosos como crítica em relação à LGG, justamente por ser um momento em que se devem apresentar todas as habilidades para o progresso cognitivo e educacional. Entre cinco e sete anos, a criança inicia o aprendizado formal da língua escrita na escola. Apesar das diferenças existenciais intrínsecas entre essas duas modalidades de comunicação (oral e escrita), há pontos em comum que se entrelaçam de acordo com forma de se expressar e que têm despertado o interesse de muitos pesquisadores das diversas áreas do conhecimento (D'AZEVEDO, 1986). Embasam-se, muitas das vezes, na afirmação de que a LGG escrita é uma consequência da LGG oral, e muitos são os profissionais que podem lidar com elas, como fonoaudiólogo, psicólogo, educador físico, médico, terapeuta ocupacional e fisioterapeuta (ZORZI, 1994). Um dos pontos a serem observados no processo normativo desenvolvimental é a escrita. Muitas vezes, parece que este desenvolvimento se dá naturalmente, seguindo um ritmo previsto. Assim, o desenvolvimento da LGG escrita também sofre, desde o início, a influência da vivência da criança no convívio familiar (ZORZI, 1994).

Dentre as capacidades que a criança apresenta para dominar a LGG oral, uma das mais significativas e notáveis é a de narrar fatos. A partir do encadeamento de palavras e da percepção dos eventos temporais, a criança começa a explorar o relato de suas próprias experiências (CUNHA, 1991). Essa capacidade pode aprimorar-se a tal ponto que, tempos depois, a criança não somente é capaz de relatar experiências vivenciadas, como também pode recontar histórias e servir-se de sua imaginação criando cenários e personagens fictícios. Esses contos são geralmente relatados para os pais e avós e posteriormente para amigos (CAMERON et al., 1993). O pensamento e ideias não são originários da LGG; os dois se desenvolvem como atividades distintas e independentes. A aproximação deles se completa por volta dos sete anos (AJURIAGUERRA; MARCELLI, 1986). Ao se armazenarem conteúdos na mente, sua utilização só se torna eficaz caso seu acesso seja permanente e no momento oportuno (FERNANDES, E., 2003; DUCROT, 1988).



Zorzi (1994) e Winnicott (1983), a partir de estudos realizados, sugeriram que, em crianças com alterações no desenvolvimento da LGG, existe uma correlação entre a época do diagnóstico e o desempenho apresentado, de forma que as crianças mais velhas apresentariam nível expressivo pior que as crianças mais novas. Uma adequada interação entre os aspectos pragmáticos, semânticos, morfossintáticos e fonológicos é necessária para a criança alcançar o padrão adulto de oralização. Porém existem diferenças individuais no desenvolvimento da LGG, tanto nos períodos nos quais determinadas características devem aparecer, como na velocidade e na qualidade deste desenvolvimento. Segundo Papalia e Olds (2000), aos sete ou oito anos de idade, a maior parte das crianças já aprendeu a se comunicar de forma adulta.

A aquisição normativa é estabelecida harmoniosamente, com a estimulação auditiva e afetiva, para que, dessa forma, a interação comunicacional aconteça eficazmente (BRAZ; SALOMÃO, 2002). Advém do processo de socialização do ser humano, em quem a construção gradativa da expressão verbal precede o pensamento. Esse processo mantém um sistema de significantes distintos, desde que tenha construção de códigos em sociedade (FERNANDES, F., 2004; POPPER; ECCLES, 1992). A falta de conhecimento frente à importância de boa aquisição desenvolvimental comunicativa, muitas vezes é negligenciada (MATTOS; KABARITE, 2005; LOUDES, 1973). Isso é observado em situações lúdicas que são de extrema importância para o desenvolvimento global infantil. As dimensões da LGG apresentam traços semânticos, sintáticos e fonológicos que detêm características estruturais gramaticais (QUIROS; SCHRAGEN, 1979; OSTROWER, 1977).

Estudos mostram que no diagnóstico de crianças com atraso de LGG, elas também apresentam problemas atencionais no funcionamento motor (ALEXANDER, 1983) e no desempenho escolar (FERNANDES, F., 1998; GNERRE, 1991). Além disso, quando acompanhadas a partir de estudos longitudinais, observa-se que o perfil linguístico desses sujeitos se modifica e transita entre os sistemas diversificados em sintaxe e semântica (CAPELLINI et al., 2007). O desenvolvimento patológico geralmente é diagnosticado na infância, porém as dificuldades advindas persistem por toda a vida se não tratadas antecipadamente, como demonstram algumas pesquisas que avaliaram as habilidades comunicativas, sociais, cognitivas, acadêmicas e comportamentais desses sujeitos. Embora elas possam demorar a falar, a maioria das crianças com problemas no desenvolvimento da LGG consegue adquirir algum recurso verbal; no entanto algumas não aprendem a falar e o impacto pode ser extremamente negativo (FISBERG et al., 1997). As manifestações de dificuldade em LGG encontradas são: simplificações fonológicas, vocabulário restrito,

estruturação gramatical simplificada e pouco variada e ordenação de palavras de forma não-usual. Quando a compreensão está comprometida, observam-se dificuldades em entender sentenças ou palavras em tempos diferentes, além da realização de comandos linguísticos de forma incorreta (JAKOBSON, 1995; PINTO, 1977).

Orlandi (1993) descreve que, em crianças com atraso na aquisição de LGG, as habilidades linguísticas demoram mais tempo para serem adquiridas, mas seguem a mesma sequência do desenvolvimento normal, e o grau de alteração é similar entre os vários subsistemas (fonologia, pragmática, semântica, morfologia, sintaxe). Para Gumperz (1982), são consideradas características de alterações de desenvolvimento: as dificuldades dessas crianças em converter em fala as informações linguísticas recebidas, isto é, a dificuldade estaria no processo de *output*<sup>1</sup>, caracterizando assim uma desordem expressiva. Outra descrição seria que as dificuldades estariam relacionadas às habilidades de percepção auditiva, que influenciariam o curso de aquisição da LGG.

Na infância, a necessidade de se expor, sentir e transmitir é muito importante e faz com que a criança sinta vontade de verbalizar em atividades empíricas (BEFI-LOPES; RODRIGUES; ROCHA, 2004). O processo normativo da LGG apresenta duas funções básicas: a de intercâmbio comunicativo e a de pensamento generalista. O sentido da evolução emerge de fragmentos que são construídos a partir da incorporação do pensamento e do raciocínio (VIGOTSKI, 1988). A habilidade para tecer comentários envolve uma sequência interativa de atos de fala e é o resultado de intercâmbio uníssono ou mesmo grupal inserido num contexto interacional (WINNICOTT, 1982b; JAMES, 1974). A relação sequencial exige dos comunicadores a eficiência no cumprimento de regras estabelecidas como troca de momentos de fala (turnos), compromisso com o tema abordado (garantindo assim um fluxo com o mesmo tema), e a destreza ou mesmo adaptações a situações adversas. O domínio de regras de conversação é aprendido através de observação e de prática. A necessidade de incorporar o papel de emissor e ouvinte é imprescindível e extremamente necessária para regras de educação (CUNHA, 1991; D'AZEVEDO, 1973).

A principal conquista com o processo desenvolvimental é a própria capacidade de o homem manipular a comunicação. A aparição gradual sistêmica de códigos que designam objetos ou ações, qualidades e relações, é fator que preconiza a aparição de uma nova

---

<sup>1</sup> Saída; expressividade verbal; emissão de informação (através da fala) (DISAL, 2006).

dimensão da consciência (CHOMSKY, 1975; PIGNATARI, 1968). Esse processo é caracterizado como simprático; e a organização mental de idéias, como um sistema sinsemântico. Através do desenvolvimento humano encontram-se distintos processos psíquicos, ou seja, com mudanças na LGG, muda não só a dimensão e estruturação semântica, mas também sua estrutura sistêmica psicológica (KOCH, 1996). As interações de ordem superior que, desde a fase intrauterina, começam a se formar entre a cognição e o processo linguístico permitem gerar, assimilar, reter, recordar, organizar, controlar, responder e aprender sobre o ambiente (BUCHOLTZ, 2000). Efetivamente o conhecimento só começa a aparecer com o uso da LGG (BOURDIEU, 1998; CHAZAUD, 1976).

É sábia a expressão de que um adulto se expressa muito mais que a criança, mas não basta que a mãe seja muito falante para que seu filho tenha uma boa LGG oral, o discurso deve ser dirigido à criança. A relação adequada e afetiva com o ambiente em que a criança interage é indispensável (SOUSA, 2007; BUCHOLTZ; HALL, 2005). A LGG falada é o meio pelo qual a maioria das crianças se expressa e se faz compreender, sem precisar lançar mão de outros comportamentos tais como chorar, gritar ou apontar para demonstrar os seus desejos, vontades e até sentimentos. A partir daí, a criança determina modificações ao seu redor e adquire valores culturais do meio em que vive (PAIN, 1985). Uma vez que a criança possua um considerável repertório verbal de palavras, ela passa a interligá-las formando grupos de duas ou mais palavras. Esse desenvolvimento não é função da maturação, mas do treinamento que os pais espontaneamente fazem, expandindo as frases. Nesta fase, os pais exigem mais que uma única palavra para dar o reforço, resultando assim em uma cobrança maior (MORRIS, 1976). Há no desenvolvimento de vocabulário das crianças variações que estão relacionadas, em parte, com o modo como muitos adultos falam com as crianças. As meninas começam a falar mais cedo do que os meninos, diferença esta que desaparece após os dois anos de idade. Este fato ainda não foi desvendado pelos estudiosos da temática (NEWCOMBE, 1999; CHOMSKY, 1986).

As dificuldades linguísticas manifestadas pelas crianças com alterações de LGG costumam estar relacionadas, principalmente, às áreas da fonologia, semântica e sintaxe, em diversos níveis (LOMBROSO, 2004; LOVISARO, 1999). Ao longo do desenvolvimento e com o auxílio da terapia fonoaudiológica, essas crianças costumam melhorar seu desempenho nestas tarefas (CAMERON et al., 1993). Segundo o mesmo autor, é possível entender que essas crianças apresentem dificuldades para compreender as relações estabelecidas entre

signos linguísticos e seus significados e para combinar estes elementos em códigos linguísticos capazes de transmitir conhecimentos ainda mais abstratos.

Para Milloy (1997), os atrasos de LGG não têm todos a mesma origem, a mesma evolução, a mesma importância. Misturam-se problemas muito diversos em sua expressão, origem e gravidade. De acordo com Aimard (1996) e Bmaford e Saunders (1991), quando a aquisição da LGG é perturbada por alguma doença ou mesmo por fatores adversos, o que ocorre na maioria dos casos é que seu estabelecimento é tardio e os progressos seguem um ritmo lento.

Para a aquisição linguística satisfatória, a criança precisa de pessoas que falem com ela, que criem situações nas quais novas habilidades comunicativas sejam exigidas, que invistam em seu crescimento e que sejam também capazes de compreender seus ensaios e erros no campo da LGG (ARAÚJO, 2004; CHAPMAN, 1996). Para que o progresso ocorra normalmente, são necessários os seguintes requisitos: maturação neuro-motora normal, saúde emocional e física, sistema auditivo normal, capacidade intelectual e desenvolvimento cognitivo e um ambiente estimulante e encorajador (MELLO, 1989; LAPIERRE, 1986; MARCUSCHI, 1986).

Para Aimard (1996), às vezes, os problemas de LGG são consequência direta de uma causa precisa. A etiologia de suas alterações, ou mesmo sua ausência, pode ser devida a:

- a) Comprometimento na audição;
- b) Déficits neurológicos provocados por lesões cerebrais;
- c) Atrasos globais, chamados de retardo ou debilidade mental profunda ou média;
- d) Problemas graves da personalidade vinculados a certas psicoses infantis.

Na literatura existem várias descrições de diagnósticos em LGG. Um diagnóstico que é bastante complexo é chamado de Desvio Específico de Linguagem (DEL), que apresenta característica de prejuízos linguísticos na ausência de patologia que desencadeie a alteração. O desempenho de crianças com esta alteração é inferior ao de outras que não acometidas por ela, e prejudica desde tarefas escolares até seu comportamento em ambiente familiar (DEL RÉ, 2006). No entanto o desenvolvimento normal nem sempre ocorre e, não é raro, o

surgimento de alterações no desenvolvimento de LGG. Os DELs são quadros heterogêneos, cujos critérios são mais bem definidos a partir da exclusão, quais sejam: ausência de desordem mental, ausência de perda auditiva, ausência de retardo mental ou problemas emocionais severos caracterizando problemas graves de compreensão e expressão de fala e LGG (FREIRE, R., 1994).

Em um extremo, encontram-se os problemas mais leves, como atrasos simples da LGG; no outro, problemas graves de crianças que não falam nada ou praticamente não elaboram nenhuma nenhum tipo de comunicação. Entre esses dois extremos, encontra-se uma graduação de problemas de LGG, nos quais se entrelaçam dois fatores predominantes: importante atraso nas aquisições e elementos de disfunção da comunicação (SOLSO, 2004). As preocupações dos especialistas da temática devem ser a de buscar sinais que lhes permitam caracterizar as dificuldades de uma criança com atraso de aquisição e mencionar a sintomatologia desse distúrbio muitas vezes chamado de disfasia (AIMARD, 1996). Dentre todas as deficiências ou mesmo distúrbios, as alterações na comunicação são os mais prevalentes nos Estados Unidos da América (EUA), e levantamentos em outros países relatam dados de prevalência semelhantes (EDWARDS, 2006).

#### 2.1.4 Relação verbal-escrita

O conhecimento sobre a evolução verbal tornou possível um esclarecimento conclusivo sobre como as crianças constroem suas narrativas (ALMEIDA, 1997). Crianças com distúrbio de LGG conseguem desenvolver narrativas; porém nem sempre esta capacidade é suficientemente elaborada (coerência e coesão) e flexível (sintático) para as exigências do aprendizado adequado da língua escrita. Geralmente, essas crianças apresentam mais dificuldade em compreender textos e os papéis dos personagens (SALLES; PARENTE, 2007).

A criança não pode ser visualizada apenas como um ser que está aprendendo ou se apropriando de uma língua, mas sim como indivíduo portador de capacidades múltiplas que está aprimorando este aspecto (GRICE, 1982). A capacidade narrativa desenvolvida na LGG oral torna-se gradativamente eficiente e passa a ser utilizada e elaborada, segundo esquemas diferentes, na LGG escrita (MOTA; MELO FILHA; LASCH, 2007). De combinações de letras sem sentido, o aprendizado da escrita pouco a pouco se concretiza e elaborações

coerentes e coesas dão forma aos sentimentos e ideias advindos da oralização. O desenvolvimento da capacidade de narrar histórias por escrito relaciona-se a experiências prévias com o modelo oral, e a estimulação desta capacidade pelo ensino da identificação de categorias estruturais da história pode induzir mudanças no repertório da escrita (BERGÈS; BOUNES, 1988).

Uma pesquisa realizada no Brasil com 236 crianças provenientes de escola particular fez a relação entre a aquisição da verbalização e o desenvolvimento da escrita. O objetivo desse estudo foi identificar fatores não-linguísticos envolvidos na aquisição fonológica e descrever a relação da aquisição fonética com alterações de escrita. Os resultados demonstraram que a quantidade de erros cometidos na avaliação da escrita aponta, como causa, a dificuldade na oralização. Tal resultado é fator preditivo para alterações em graus mais severos se não tratados por profissionais da fala e escrita (FRANCA et al., 2004).

Nessa mesma perspectiva sobre estudos a respeito das relações entre problemas de aprendizagem e alterações de verbalização, Bishop e Mogford (2002) afirmaram que, tanto no distúrbio de leitura (dislexia), como no distúrbio de aprendizagem, é frequente encontrar alterações no desenvolvimento da LGG, seja em um único componente, como o fonológico, seja em vários (fonológico, sintático, semântico e pragmático). A alteração do sistema fonológico, em ambos os quadros, compromete a conversão grafema-fonema (escrita e som) para as atividades relacionadas à leitura oral e escrita. A consciência fonológica, também aponta relações entre alterações no desenvolvimento de LGG e dificuldades de alfabetização. Crianças com atraso de aquisição de LGG são de risco para desenvolverem desordens fonológicas e podem, dessa forma, desenvolver dificuldades de consciência fonêmica e consequentemente apresentarem transtornos de aprendizado.

Algumas crianças, desde os primórdios de seu crescimento, apresentam atrasos ou distúrbios desde as aquisições iniciais da língua. Essas alterações se manifestam nas diferentes esferas da verbalização (FISBERG et al., 1997), cujos processamentos subjacentes, assim como os déficits dos próprios elementos linguísticos, tendem a conduzir de forma semelhante o aprendizado e o desempenho na leitura e na escrita (MANDEL, 2006). Os distúrbios de leitura e escrita encontram-se, em grande parte dos casos, baseados em alterações do desenvolvimento da oralidade e se caracterizam principalmente pelas alterações de compreensão da leitura de palavras, frases e textos, ou pelas dificuldades de integrar significados de palavras em sentenças e destes em textos (CUNHA, 1991; CAGLIARI, 1990).

As dificuldades na aquisição e/ou no desenvolvimento da escrita podem ser encontradas em crianças que apresentam déficits tanto no processamento fonológico, quanto no de compreensão da LGG oral/escrita (FRANCA et al., 2004; D'AZEVEDO, 1986).

Os escolares que apresentam dificuldades na LGG nos períodos iniciais do desenvolvimento podem continuar a manifestar tais dificuldades em tarefas de escrita narrativa (ZORZI, 1993). Crianças com e sem distúrbio de LGG produzem histórias, porém não com a mesma habilidade. As narrativas orais de crianças pequenas não diferem com relação à estrutura da história (começo, meio e fim) e ao uso de diferentes tempos verbais (presente, passado e futuro), com exceção do tempo passado. Crianças com distúrbio de LGG usam verbos no passado, com menor frequência (DOLTO, 2002).

Bernardino Júnior et al. (2006) submeteram quatro estudantes de nove anos com dificuldades na aquisição de leitura e escrita a um programa de ensino para o desenvolvimento de habilidades de consciência fonológica, com tarefas de identificação de rima, análise e síntese silábica e fonêmica. Todos os participantes apresentaram baixos escores no pré-teste da prova de Consciência Fonológica, mas concluíram o programa com sucesso e apresentaram elevados escores no pós-teste. Tendo em vista o baixo repertório de entrada dos participantes, mesmo após exposição prolongada ao ensino de leitura, esses resultados sugeriram fortemente a importância de estratégias para promover o desenvolvimento de habilidades de consciência fonológica antes ou simultaneamente ao ensino de leitura e escrita. O assunto referente à aquisição fonológica será esclarecido no tópico seguinte.

### 2.1.5 Aquisição fonológica

O domínio do sistema fonológico por uma criança envolve o desenvolvimento da percepção e de produção fonética, bem como de regras gramaticais, o que corresponde às regularidades que ocorrem em uma língua. As simplificações sistemáticas das regras fonológicas que afetam uma classe ou sequências de sons recebem o nome de processos fonológicos. Estes são esperados dentro do desenvolvimento típico, no entanto, à medida que a criança cresce e se desenvolve, deixa de usá-los e adquire as regras do adulto (LOMBARD, 1999; ISSLER, 1996). A fonologia é descrita como um aspecto da LGG que se refere ao modo como os sons se organizam e funcionam dentro de uma língua. As alterações de fala em

nível fonológico afetam a organização linguística destes sons, fazendo com que os fonemas não sejam usados contrastivamente (MOTA; MELO FILHA; LASCH, 2007).

O distúrbio fonológico é definido como uma alteração de fala caracterizada pela produção inadequada dos sons e uso inadequado das regras fonológicas da língua, com relação à distribuição do som e ao tipo de sílaba, que resultam no colapso de contrastes fonêmicos (diferentes sons agrupados em uma palavra), afetando o significado da mensagem. A causa do distúrbio é desconhecida, e a gravidade e a inteligibilidade de fala são de graus variados (SOUZA; MOTA, 2007). A fala requer habilidades conversacionais básicas, como a capacidade para iniciar e interagir e para responder apropriadamente e manter a interação. O conhecimento de alterações que ocorrem nas habilidades de memória e sua relação com o grau de severidade do desvio fonológico é importante para delinear as origens processuais das alterações que ocorrem no desenvolvimento da fala. As habilidades de interação verbal são o centro das teorias de desenvolvimento de LGG no contexto social. Durante a interação social, as crianças aprendem como usar a comunicação, verbal e não-verbal, e também como a necessita socialmente (MEISEL, 1997).

Para o diagnóstico do distúrbio fonológico, além de se identificar a capacidade fonética da criança, é necessário analisar as estruturas silábicas presentes na amostra de fala e a distribuição dos sons nessas estruturas e nas palavras, para apontar as regras fonológicas que a criança usa e os contrastes que ela mantém em sua fala. Esta alteração é um dos critérios a se avaliar na suspeita de atraso de LGG. O distúrbio fonológico apresenta dois componentes que podem estar alterados: o armazenamento do som na memória fonológica e a produção verbal. Essa capacidade de armazenamento é frequentemente avaliada por tarefas de extensão de palavras. A retenção de informações verbais na memória de trabalho é essencial para a compreensão de orações (faladas e escritas) e para manipular os elementos das palavras (BAKHTIN, 2000).

O desvio fonológico trata-se de um afastamento de regras, por envolver um dos componentes fundamentais da LGG, o nível fonológico, e por comprometer o desenvolvimento linguístico da criança, e não o desenvolvimento motor, físico e/ou mental (ZORZI, 1994). A oralização, a maneira de comunicação mais efetiva em nossa sociedade, é formada por aspectos como a compreensão oral e expressão oral, e o adequado desenvolvimento da compreensão oral permite o desenvolvimento da expressão verbal (BISHOP; MOGFORD, 2002; SOARES, M., 2000). Do ponto de vista linguístico, a literatura



aponta que as crianças com distúrbio fonológico têm características de fala muito parecidas, tais como: sons reduzidos, estruturas silábicas simples, uso de um número limitado de palavras entre outros (FERNANDES, F., 1998). Em relação ao efeito de extensão das palavras, sabe-se que o tamanho das palavras influi no armazenamento de informações, pois quanto mais extensa (maior número de sílabas e letras), mais difícil será o armazenamento da palavra. Meisel (1997) menciona que a extensão delas pode variar em quantidade de letras, fonemas ou sílabas. Nicola e Cozzi (2004) afirmam que as palavras mais longas são mais difíceis de serem repetidas pelas crianças com alterações de LGG, de modo que isso repercute em uma capacidade limitada do armazenamento do som na mente. As crianças com desvio fonológico são sensíveis aos efeitos de extensão de palavras, apresentam desempenho inferior de memória para lista de palavras.

Há um vínculo significativo entre a memória dos sons, a complexidade da produção da fala e a escolha dos fonemas para a produção das palavras. Os erros que ocorrem na produção dos fonemas são influenciados pelas características acústicas, por isso os fonemas semelhantes são mais fáceis de serem substituídos. Assim, conhecer a relação entre a memória e o desvio fonológico pode ajudar a compreender as alterações que ocorrem no desenvolvimento da fala (MACHADO; PEREIRA, 1997; AIMARD, 1996). O processo pelo qual o material verbal é codificado fonologicamente pode estar prejudicado em crianças com alterações de fala, de forma que as representações sonoras não são suficientemente discriminadas (GOLDSMITH, 1997). Isso mostra que alterações na memória fonológica podem retardar indiretamente todos os aspectos do desenvolvimento da LGG. A memória de curto prazo, que está envolvida no processamento temporário e na estocagem de informações, caracteriza-se por ser um sistema de capacidade limitada, encarregada de armazenar brevemente as informações em um código fonológico (CHAPMAN, 1996).

Em uma pesquisa realizada no Brasil por Mota, Melo Filha e Lasch (2007), participaram nove sujeitos (quatro meninos e cinco meninas) com o objetivo de verificar a correlação entre as habilidades de consciência fonológica e a escrita sob ditado de sujeitos que apresentaram desvio fonológico após receberem alta do tratamento fonoterápico. Para avaliar a consciência fonológica, foi aplicado um protocolo denominado: Consciência Fonológica Instrumento de Avaliação Sequencial (CONFIAS). Os resultados demonstraram que existe relação entre as habilidades de consciência fonológica e a escrita. Essa pesquisa salientou a importância de estimular as habilidades em consciência fonológica não somente em crianças

na fase pré-escolar, mas principalmente em crianças com desvio fonológico, pois estas são consideradas de risco para a presença de futuras dificuldades no desenvolvimento da LGG.

A aprendizagem de palavras novas é influenciada pela memória fonológica, na possibilidade de construções gramaticais mais elaboradas e na compreensão da LGG, o que motiva o repensar de casos e condutas clínicas no processo de reabilitação das crianças com desvios fonológicos evolutivos ou com déficit específico de LGG. Deve-se considerar a função cognitiva da memória, especificamente a memória fonológica, no momento da avaliação, do diagnóstico e do planejamento terapêutico de crianças com alterações de LGG (FREIRE, R., 1994).

Déficits na aquisição fonológica sugerem dificuldades potenciais em diversos níveis, entre os quais discriminação fonética, reconhecimento de contrastes fonológicos e das representações desses contrastes nas palavras, modificação dos sons padrões da fala com uso inadequado das regras fonológicas e articulação imprecisa, entre outros fatores (NICOLSI, HARRYMAN; KRESHECK, 1996). O distúrbio fonológico pode ter como fatores causais: histórico familiar positivo, problemas auditivos, otites com efusão e problemas pré-natais e perinatais (MURDOCH, 1997; GERBER, 1993). Em crianças com desenvolvimento típico, os processos fonológicos são suprimidos naturalmente, enquanto que, em crianças com transtorno fonológico, torna-se necessária a intervenção clínica. Para tanto, uma avaliação bem estruturada, com seleção e administração de testes apropriados torna-se imprescindível. A terapia fonológica tem como objetivo melhorar a verbalização da criança facilitando a reorganização do seu sistema verbal, sua principal função é a eficácia da comunicação (JAKUBOVICZ, 1997).

Uma pesquisa realizada por Spíndola, Payao e Bandini (2007), verificou a evolução do sistema fonológico de quatro crianças com desvio fonológico na faixa etária de cinco a oito anos, estudantes de escola pública. Os resultados demonstraram que todos os pacientes apresentaram evolução significativa após o término do programa, superando todos os processos fonológicos presentes e adquirindo os traços que estavam ausentes. Os pacientes ampliaram seu sistema fonológico à medida que melhoraram seu desempenho nas atividades de consciência sonora. Daí concluir-se que a abordagem fonoaudiológica de desvio fonológico baseada na consciência dos sons favoreceu a superação de processos alterados e a evolução significativa do sistema verbais dos pacientes.

### 2.1.6 Neurofisiologia da linguagem

Todos os seres vivos são sistemas formados por moléculas e células (GUYTON, 1986). As interações internas ao corpo humano podem ser chamadas de cognitivas, desde que envolvam informações. Esse processo acontece ao receber sinais do ambiente e produzir comportamentos adequados (adaptação) ou no desenvolvimento da própria fisiologia ao longo do tempo (ontogênese). Os seres humanos são os únicos animais quem verbalizam, é a única espécie munida com um dos lados do encéfalo maior do que o outro, o que sugere mecanismo orgânico inato para a LGG (AZEVEDO; PEREIRA, 1997).

Muitos neuropsicólogos do desenvolvimento acreditam que a aquisição de LGG, assim como outros aspectos do desenvolvimento de ordem superior, aconteça gradativamente e de forma a ser estimulada para que não ocorram desperdícios de capacidades intelectuais. É provável que as crianças realmente tenham uma capacidade inata para adquirir a língua verbal, a qual é então ativada e estimulada por maturação, desenvolvimento cognitivo e experiências (JAKOBSON, 1995).

A LGG é uma função superior do cérebro cujo desenvolvimento se sustenta por uma estrutura anatomofuncional geneticamente determinada e também por estímulos do meio. Neurologicamente o termo LGG parece sinônimo de pensamento. No momento em que se adquire uma nova palavra, ocorre um impacto no desenvolvimento cognitivo infantil, pois tal acontecimento se converte em análise e síntese, o que capacita à compreensão do seu entorno e à regulação do seu próprio significado. O desenvolvimento da LGG depende não somente de uma reação percepto-motora, mas de um ato complexo que envolve a cognição. Portanto pode-se descrever a LGG como um sistema de princípios e regras que permitem ao ser humano codificar significados em sons e decodificar sons em significado. Esse sistema de signos mentais possui a propriedade de ser infinitamente criativo, possibilitando ao falante e ao ouvinte criar e entender um conjunto infinito de sentenças gramaticais. No decurso de mecanismos intrínsecos é que se pode mencionar a LGG como instrumento de comunicação e de organização do pensamento. Sua aquisição está intimamente relacionada com um sistema arbitrário de sinais que representa a língua (AIMARD, 1996).

Existem várias áreas distribuídas sobre o córtex temporal e frontal que, se não estimuladas, podem acarretar alterações no processamento linguístico humano (BHATNAGAR, 2004; GUIMARÃES, 2001; BODY; PERKINS; MCDONALD, 1991).

Existem alguns aspectos que podem ser afetados diretamente: dificuldade de atenção, percepção, memória, pensamento desorganizado, dificuldade de aprender novas informações, comportamento social inapropriado, alterações na velocidade do processamento das informações, inflexibilidade e dificuldade para recuperar as informações armazenadas (BESCIANI FILHO; GONZALES, 2001; VYGOTSKY, 1994; BOONE; PLANTE, 1994). A aquisição de LGG depende de fatores biológicos, como a integridade e a maturação do Sistema Nervoso Central (SNC), e as funções cerebrais relacionadas à LGG ficam localizadas principalmente no córtex cerebral (LEFÈVRE, 1976). O processamento das informações no cérebro envolve o córtex auditivo primário, responsável pelo processamento auditivo inicial. O córtex parieto-temporal é responsável pela codificação fonológica. O córtex frontal ântero-inferior está relacionado com as associações semânticas. A área pré-motora, próxima à fissura de Sylvius, é responsável tanto pela codificação articulatória como pela programação motora da fala, e o córtex motor inferior está envolvido com a execução da verbalização (BRABYN, 1982).

As crianças com alterações de LGG podem apresentar quadros de disfunção cerebral (DURO, 2003). Por isso é importante o conhecimento do processo normal da formação cortical. A formação dentro dos padrões de normalidade envolve três etapas consideradas de base: a proliferação e diferenciação das funções, a migração neuronal, e a organização cortical, etapa final que originará outras camadas a serem distribuídas no córtex. Qualquer desordem em uma ou mais dessas etapas poderá resultar em alterações macro ou microscópicas da arquitetura cortical e/ou das relações entre o córtex cerebral e a substância branca subcortical. As desordens na formação do córtex cerebral têm origem no período embrionário, afirmação essa que levanta a suspeita de que interferências nocivas ao embrião tenham aspectos determinantes na etiologia das dimensões linguísticas (BLOOM; LAHEY, 1978). Com o avanço dos exames de neuroimagem, a visualização de malformações corticais tem sido mais bem visualizadas e tratadas de forma mais precisa. Dentre as alterações estruturais mais frequentemente encontradas envolvidas com a LGG está a polimicrogiria, uma malformação do desenvolvimento cortical decorrente de um defeito na organização orgânica, caracterizado por múltiplos pequenos giros. Essa alteração pode apresentar-se em graus diferentes de extensão e localização variáveis no córtex cerebral. Mas essa malformação do desenvolvimento orgânico central também pode apresentar-se junto a manifestações linguísticas que não caracterizam necessariamente alterações de LGG (BISHOP; MOGFORD, 2002).

A localização do córtex polimicrogírico na região da fissura de Sylvius, somado a determinadas manifestações clínicas, caracteriza a Síndrome Perisylviana. Seu quadro clínico caracteriza-se geralmente por sinais de alterações de LGG, epilepsia e déficit motor e, quando de fundo congênito, expressa-se, muitas vezes, já ao nascimento com dificuldades nas funções de sistema estomatognático. No lactente pode haver engasgo originário da sialorréia. Esta característica pode acompanhar o paciente durante toda a sua vida. Intercorrências pré e perinatais, como baixo peso e prematuridade, podem ser consideradas fatores de alto risco para o desenvolvimento da LGG. Os sinais clínicos dessa Síndrome podem variar de paciente para paciente. As manifestações são distúrbios de LGG, atraso leve do desenvolvimento, hipotonia, artrogripose, tetraparesia, hemiparesia, paraparesia, micrognatia, ausência do reflexo nauseoso, pés tortos, sindactilia (fusão dos dedos das mãos e pés) e displasia de quadril (BHATNAGAR, 2004).

A natureza familiar do Atraso de LGG vem sendo bastante pesquisada e, na maioria das vezes, confirmada quando, após avaliação funcional e de exames de neuroimagem, são encontrados déficits residuais em grande proporção de crianças com alterações nas dimensões desenvolvimentais humanas. Os genes estão sendo estudados com o objetivo de se caracterizar se há ou não fatores genéticos envolvidos quanto a sua etiologia. A deficiência pode ser herdada em razão de alterações neuroanatômicas encontradas nos pais das crianças com o distúrbio em questão (ADAMS; VICTOR; ROPPER, 1997). Fatores genéticos têm sido apontados como prováveis causas de alterações de LGG. Comprometimentos orgânicos ou mesmo de falta de estimulação ambiental resultam em dificuldades pragmáticas, semânticas, morfossintáticas e/ou fonológicas. Resultados de estudos indicam que, nas famílias com crianças com alteração de LGG, houve maior ocorrência de algum tipo de desordem da comunicação em membros da família do que nas famílias do grupo controle, sustentando a hipótese de possível origem genética (HUTCHBY, 2005).

A neurologia voltada a ciências da comunicação e da linguística, a partir de estudos, demonstra o interesse pragmático da análise do discurso consagrado aos processos interacionais comunicativos (BERLINCK, 2000). A abordagem cognitiva na neurociência se estabeleceu nos anos oitenta, com o aparecimento da área de ciências mentais, abrangendo a psicologia cognitiva, psicolinguística e inteligência artificial (RUGG, 2000). As relações entre os processos cognitivos e a LGG aparecem como condições evolutivas do homem. Os estudos descritivos vinculados às zonas anatômicas do cérebro apresentam ampla relação com as modalidades da LGG patológica. Isso torna possível uma articulação do tipo epistemológica

entre seu construto teórico e a interpretação linguística. Não há possibilidades de funcionamento cognitivo integral na ausência da LGG, nem possibilidades integrais da LGG fora dos processos interativos humanos (DAMÁSIO, 2004). As relações cognitivas com a LGG serão descritas detalhadamente no tópico seguinte.

### 2.1.7 Considerações sobre cognição

Cognição é o fenômeno que ocorre no processamento simbólico e tem relação ampla com a LGG (MORATO, 2000; ALVES, 1996). A dinâmica mental é o processo chamado de cognição, cujo resultado é a produção de informação (WALLON, 1970). É uma função superior observada em qualquer sistema que processa informações. Um ser humano captura e processa as informações de outrem e, desse modo, acontece a dinâmica mental chamada de cognição (GUIMARÃES, 2001). A cognição é descrita como complexa e de ligação direta com a LGG (DAMÁSIO, 2000). Todos os símbolos são construídos (socialmente) por meio de sistemas neurais (AJURIAGUERRA, 1983). O processo de desenvolvimento cognitivo é amplo, dá-se durante toda a vida e resulta de experiências acumuladas e organizadas através da ação do indivíduo sobre o meio e vice-versa (LURIA, 1990).

A cognição é um processo pelo qual o ser humano interage com os seus semelhantes e com o meio em que vive, sem perder a sua identidade existencial. Ela começa com a captação dos sentidos e, logo em seguida, ocorre a percepção (BOYENSEN, 1988). É, portanto, um processo de conhecimento que tem como material a informação do meio em que se vive e o que já está registrado na memória (MORATO, 1996). A psicologia cognitiva afirma que é um processo de grande influência no comportamento, além de ser esse fenômeno que favorece a aprendizagem e o desenvolvimento da LGG. Toda informação vinda do meio, através da captação dos sentidos, é adequada e convertida, tendo o seu efeito adaptado, para que possa fazer parte dos parâmetros perceptuais de ambiente. O ser humano, sem a cognição, não resistiria, por exemplo, às grandes perdas. A dor da perda é uma reação cognitiva intensa para preservar e controlar os impulsos, a fim de que haja uma recuperação mais rápida. A relação existencial é vinculada com a realidade interna e assim permite tomar decisões com base em dados convertidos pela própria interpretação interna ou modelos da mente (PIAGET, 1972).

A tendência é considerar que os termos cognição e inteligência se voltem para o mesmo significado e identificá-los como funcionamento mental (LOMBROSO, 2004).

Cognição é a capacidade de processar informações. É a capacidade de adaptação a situações absolutamente diferentes em curto espaço de tempo. No entanto a adaptação humana, em seus aspectos cognitivos, difere da adaptação biológica. Dizer que determinada espécie está adaptada a uma determinada comunidade significa que ela sobrevive bem nesse ambiente; afastada dele, entretanto, enfrentará sérias dificuldades de sobrevivência. É importante ressaltar que os homens não desenvolveram, ao longo da evolução, apenas a capacidade de adaptar-se a determinadas condições. Toda essa etapa foi garantida enfrentando limites e buscando esforços (GABBARD, 1998). A cognição engloba LGG, memória e, sobretudo, raciocínio lógico (PIAGET, 1977). Do ponto de vista psicológico, o conceito de cognição abrange toda a capacidade de processar informações, de reagir ao que se percebe no mundo e do próprio interior de cada pessoa (PENNA, 1999).

Uma pesquisa realizada por Morato (2000) descreve a relação entre LGG e cognição, acerca das propriedades comunicacionais estudadas por Vigotski. Tal artigo menciona que a função organizadora da LGG emerge, na relação entre a fala e a ação, no momento em que as duas acontecem. Em conclusão, tratando-se da relação entre LGG, a cognição e a sociedade favorecem a relação entre as palavras faladas e o pensamento humano.

As relações entre o discurso e a cognição tornaram-se, a partir das últimas décadas, objetivo de estudo de várias disciplinas da Linguística. Os mais variados relatos teóricos levam em consideração a epistemologia, a psicologia e a coerência cognitiva na tentativa de descrever a LGG, investigando assim, os processos linguísticos cognitivos da atividade discursiva do ser humano. A psicolinguística tem apreciado de forma teórica e metodologicamente o debate que envolve as relações entre a verbalização e a cognição em meio a um incessante confronto crítico e de interpretações. Sabe-se que o fenômeno mental (cognitivo) tem sido primeiramente vinculado ao biológico, e interligado a LGG (MIRANDA-SÁ JÚNIOR, 2001).

Para Ponty (1999) a maioria dos modelos informacionais do processo de cognição caracteriza um sistema organizacional, incorporando as funções de receptor, processador e emissor de informação. Essas funções compreendem:

- a) sensação, entendida como um processo inicial através do qual o sistema receptor recebe informações na forma de sinais e mensagens provenientes de emissores externos através de canais ramificados de comunicação;

- b) percepção, como um processo que envolve o tratamento da informação no qual o receptor pode aceitar ou rejeitar o código, que provém do exterior na forma de sinais e mensagens. Trata do modo como se reconhece aquilo que se encontra por meio da visão, da fala e de outros tipos de reconhecimentos de padrões interacionais existente na realidade exterior. Não é descrita apenas como o registro de informação sensorial que chega pelos órgãos sensoriais, mas como organizador das informações: visuais, auditivas, entre outras.

Estruturalmente, a percepção depende de práticas humanas estabelecidas por sistemas de codificação usados como processamento da informação (HOCHBERG, 1966), mas também influencia a decisão de situar os objetos percebidos em categorias apropriadas. A atenção é considerada um tipo de percepção sistemática (ZORZI, 2003) e refere-se usualmente à seleção de recursos informacionais que focalizam a percepção de determinados objetos em detrimento de outros (CITOW; MACDONALD, 2004). Nessa perspectiva, o processo de atenção se dá em duas fases: inicialmente ocorre a focalização nos estímulos e caracterizam os elementos de informação do meio ambiente, surgindo posteriormente a descrição de elementos na forma de um padrão de reconhecimento do objeto. Quanto mais uma tarefa é praticada pelo indivíduo, menos atenção é requerida para ser executada (PONTY, 1999).

A memória é estudada a partir de dois modos complementares: considerando-se a forma como a informação entra e é codificada, e o modo como a informação é retida e recuperada no sistema cognitivo (MENEZES; TAKIUCHI; BEFI-LOPES, 2007). No primeiro caso, a informação proveniente do meio tende a permanecer transitoriamente na memória de curta duração, delimitada capacidade de retenção, a qual deve ser trabalhada através dos mecanismos de associação e de repetição envolvidos no processo de aprendizagem, para posteriormente ser depositada na memória de longa duração (LURIA, 1992; ANDREASEN, 1989). As operações básicas que a memória apresenta, são codificação, armazenamento e recuperação. A codificação é a transformação dos dados de entrada sensoriais em uma forma de representação mental, que pode ser estocada; o armazenamento é a conservação da informação codificada. A recuperação refere-se ao acesso e ao uso da informação armazenada. Todos esses processos interagem entre si e são interdependentes (VERNON, 1974).



As primeiras tentativas descritivas dos processos mentais humanos como produtos da evolução foram realizadas na segunda metade do século dezenove. As tentativas traçaram caminhos pelos quais se desenvolvem a complexidade de atividade mental e determinaram os elementos de adaptação biológica as condições ambientais que se tornam mais complexas ao longo do processo evolutivo. A linha evolucionista teve grande influência ao destacar a possível evolução mental nos animais. Os estudiosos viram-se encurralados nas respostas frente a indagações quanto às comparações com os animais irracionais (VIGOTSKI, 1998).

A aprendizagem de atividades complexas com objetos, corrigindo seu próprio comportamento através de relações sociais e adquirindo sistemas linguísticos complexos são adquiridas pelo desenvolvimento da cognição (VIGOTSKI, 1998; LURIA, 1987). E sempre é levada, invariavelmente, a desenvolver novas motivações, criar novas formas de atividade consciente e propor novos problemas. A criança substitui suas brincadeiras iniciais de manipulação por outras que envolvem temas e papéis que apresentam regras socialmente condicionadas para essas brincadeiras que se tornam regras do comportamento diário (NUNES FILHO; BUENO; NARDI, 2000; VIGOTSKI, 1998).

A criança, desde sua relação prática com os objetos (brinquedos) e com as outras pessoas, não apresenta apenas um fator de excitação, mas também um complexo jogo de interpretações, capaz de estimular e se dirigir para as soluções de problemas, ou seja, o pensamento encontra na interação verbal o seu conteúdo para seus aprimoramentos. A capacidade de planejar organizar e estruturar as ações adquire flexibilidade pelo curso de inúmeros processos discursivos, verbais e não verbais (PENNA, 1999). Durante os primeiros estágios do desenvolvimento infantil as palavras que são de difíceis combinações são deixadas de lado. Conforme seu desenvolvimento, as combinações mais complexas vão se organizando gradativamente (VYGOTSKY, 1989; CABRAL, 1986). Esta capacidade de organização das palavras está diretamente envolvida com as dimensões da LGG humana que serão descritas nos próximos itens.

#### 2.1.8 Dimensão semântica

O homem sempre se preocupou com a origem das línguas e com a relação entre as palavras e as coisas que elas significam. Certas palavras desenvolvem um novo sentido quando postas em um contexto diferente daquele em que costumavam ser empregada; esta

situação denota valor semântico. A semântica é a dimensão que se ocupa com o estudo do significado. Muitas discussões científicas são realizadas entre linguistas sobre o ponto de vista da semântica e gramática de forma a serem avaliadas independentemente uma da outra. A estrutura gramatical da frase determinará as relações semânticas entre os elementos frasais (BISHOP; MOGFORD, 2002).

O uso semântico das crianças está restringido por certas palavras que variam de acordo com sua capacidade de armazená-las cognitivamente. Existem dois processos distintos de compreensão da leitura: a compreensão lida oralmente e a lida visualmente (SOUZA, S., 1997; CHAPMAN, 1996). Esta dimensão semântica gera e provoca aparição de uma série de enlaces complementares como o entendimento acerca do ser humano. O valor semântico está relacionado ao significado e a um sistema fundamental de códigos que garantem a passagem do conhecimento do homem para o meio. A designação de um objeto expresso por meio da palavra é determinada pelo sentido semântico. O principal objetivo é o de dar sentido através de seu papel designativo, ou seja, a palavra designa o sentido de algo ou alguma coisa (LURIA, 1987).

A LGG é um sistema sequencial significativo, característico da espécie humana, pois compreende uma ordenação e uma relação de elementos vocais que se complementam significativamente. Se houver alternância da sequência das letras numa palavra, falada ou escrita, altera-se o seu significado. A LGG vai muito além de um sistema de combinação; é, antes de tudo, um sistema de relação que tem a sua origem na sociedade. É a combinação de elementos fonéticos que em conjunto dão significado à palavra. As sílabas juntas não são sons quaisquer, são sequências de sons que conferem um significado. O signo das palavras é o seu componente indispensável, e essa unidade é basicamente uma sequência fonética ordenada, estruturada e codificada socialmente. A competência linguística refere uma capacidade de aplicação de regras, e volta a ser uma sequência significativa de unidades ordenadas sistematicamente (RONCARATI; ALMEIDA, 2007; SOUZA, L., 2000).

### 2.1.9 Dimensão pragmática

É formada pela ação da mente e proporciona as atitudes verbais e de organização mental dos seres humanos. Esta dimensão se desenvolve junto com o aprendizado organizacional no cérebro (ZORZI, 1994). Estudos sobre o desenvolvimento das habilidades

pragmáticas são recentes quando comparados com os estudos do desenvolvimento morfosintático, semântico e fonológico. Uma das principais contribuições da perspectiva pragmática foi incluir, ao estudo da LGG infantil, a comunicação pré-verbal, na medida em que é no período pré-linguístico que se inicia o uso da comunicação para interagir com as pessoas e se estabelecerem as bases funcionais da comunicação (MEISEL, 1997).

A possibilidade de fazer escolhas entre ações e gostos são padrões estabelecidos individualmente de acordo com a pragmática estabelecida e estimulada individualmente. A pragmática é a materialização no estudo de línguas e na comunicação, e tem estabelecido a forma verbal física articulatória e de interesse para um padrão correto pedagógico (JAMES, 1994). Os primeiros estudos nesse sentido foram descritos no final dos anos 1970 com o aparecimento de uma perspectiva funcionalista sobre a LGG em contraposição à forte visão estruturalista da época (ACOSTA et al., 2003).

Em pesquisas pragmáticas infantis, concentram-se basicamente dois aspectos: funções comunicativas e habilidades conversacionais. As funções comunicativas são unidades abstratas e amplas que refletem a intenção comunicativa do falante, envolve motivação e metas e fins que se quer conseguir ao comunicar-se com o outro (KAJAGOPALAN, 2002). Habilidades conversacionais referem-se à capacidade do sujeito em participar de uma sequência interativa de atos de fala, tendo como objetivo um intercâmbio comunicativo. Esta dimensão é observável em todos os contextos de fala. É o que acontece nos discursos políticos, pedagógicos, religiosos e até nos discursos amorosos. Em todos esses casos, há uma base afirmativa que, manipulada, serve aos objetivos do emissor. A diferença está no grau de consciência quanto aos recursos utilizados para o convencimento. A LGG publicitária prima na utilização desses recursos para mudar ou manter a opinião do público-alvo e assim conseguir o objetivo persuasivo (ZORZI, 2003).

A função de maior importância para LGG é a comunicação, a qual, para ser eficaz, exige não apenas conhecimento das regras de gramática (sintaxe) e do significado das palavras (semântica), como também a capacidade de dizer conteúdos pertinentes no tempo e no lugar apropriado. A competência conversacional requer muitas habilidades sociais da mesma forma que requer habilidades de fala e de escuta (BERNARDES, 1995). Cada indivíduo reconhecer que é a sua a própria vez de falar é uma capacidade com habilidades pragmáticas (ação). Essas habilidades também envolvem conhecimento acerca do contexto social. Saber pedir “por favor”, “dai-me licença” são exemplos de instrumentos provindos desta dimensão.

Crianças que querem um favor de seus pais adotam, muitas vezes, uma entonação de voz diferente e um ritmo de enunciação particular em prol de seus interesses pessoais (CUNHA, 1991).

A pragmática ou a capacidade de se comunicar eficientemente vai além de significados. Os valores que as crianças devem adquirir é relacionar as formas da língua ao contexto físico e social em que são usadas. Mesmo crianças muito jovens que estão pronunciando enunciados de uma só palavra têm alvos pragmáticos diferentes. As habilidades aumentam no decorrer da infância, havendo cada vez mais consciência do contexto social da fala. A língua permite classificar os objetos em categorias simbólicas, linguísticas, que são modos eficientes de representação. A palavra “árvore” não significa só um objeto particular no quintal, ela se refere a uma variedade de formas botânicas que compartilham atributos importantes para a natureza. Dessa forma, a língua capacita uma pessoa a categorizar diversos eventos que compartilham características comuns, favorecendo a estimulação desenvolvimental cognitiva (NEWCOMBE, 1999). A pragmática é a utilização da LGG, que serve para ajudar as crianças a estabelecer e manter relacionamentos com os demais. Em outras espécies, as ligações sociais são iniciadas e mantidas por meio de ações tais como: danças de acasalamento, ou práticas de asseio mútuo; e, entre os humanos, conversar à mesa de jantar, assistir à televisão com a família entre outras atividades (ORLANDI, 1993).

#### 2.1.10 Dimensão sintática

Esta dimensão apresenta competência organizacional mental e linguística. Existem algumas diferenças existenciais entre a compreensão e a produção que são moduladas através do desenvolvimento sintático. Não atender a ordem metodológica frasal ou de palavras, é indício de fenômeno de alteração desenvolvimental linguística (CHAPMAN, 1996). A sintaxe refere-se à estruturação de códigos (componentes) com objetivo de melhor entendimento da mensagem. Estes devem se organizar hierarquicamente tanto para a fala, como para a escrita. Para a maioria das pessoas, ordenar o conteúdo a ser expresso é fácil e eficaz para uma satisfatória decodificação alheia. Quando isso não acontece com facilidade ou mesmo de forma típica, considera-se alteração nesta dimensão. O conhecimento das pessoas se dá pelo meio que as cerca, por fatores culturais e pelo gradual desenvolvimento natural da ordem lógica (BOONE; PLANTE, 1994).

A sintaxe preocupa-se com a formulação de regras para descrição das formas pelas quais diferentes partes do discurso podem ser combinadas para formar frases em uma língua seja ela verbalizada ou não (BISHOP; MOGFORD, 2002), e nesta dimensão é que a LGG estuda os processos generativos ou combinatórios das frases das línguas, tendo em vista a sua estrutura (CALLOU et al., 1993). A aquisição de palavras é uma parte importante do desenvolvimento da LGG, e a infinita produtividade e a flexibilidade comunicacional se fundamentam em muito mais do que simplesmente palavras. Essas características se derivam da capacidade que as pessoas possuem de combinar inúmeras palavras de maneiras variadas, de acordo com as regras compreendidas por todos os usuários da língua, de forma a expressar ideias novas e gradações sutis de significado. Essas regras são organizadas sintaticamente (CHOMSKY, 1975).

As crianças iniciam a tarefa de adquirir sintaxe pelas relações comunicacionais gradativas e em conjunto com outras pessoas. Elas progridem até adquirir satisfatórias combinações verbais (NEWCOMBE, 1999). Geralmente aparece na metade do segundo ano, quando as crianças começam a unir duas palavras e a falar suas primeiras frases. A variedade de combinações de duas e três palavras aumenta gradativamente à medida que as crianças se aproximam de seu segundo aniversário. Tipicamente, a fala infantil respeita a ordem de palavras adequada para sua língua. As sentenças complexas (mais de um verbo na frase) só vão ganhar eficiência após os quatro anos de idade. A capacidade sintática refere-se a uma habilidade de reflexão e manipulação mental da estrutura gramatical e possui relação direta com a articulação da LGG. E permite construir, a partir de diferentes combinações, infinitas mensagens para terem sentido (ACOSTA et al., 2003).

## 2.2 EQUOTERAPIA

### 2.2.1 História da prática equestre

Conforme Cirillo (1992), Hipócrates de Loo (458-370 a.C.) sugeria, em seu livro *Das Dietas*, a equitação para os transtornos de insônia, além de afirmar que a equitação melhora o tônus de toda musculatura corporal. O autor ainda descreve que Asclepiades da Prússia (124-40 a.C.), médico grego, indicava a montaria a cavalo para seus pacientes, epiléticos, paralíticos, entre outros. Galeno (130-199 d.C.) era médico particular do imperador Marco

Aurélio (121-180 d.C.) e sugeriu a ele a prática de equitação, com a finalidade de ajudá-lo a tomar decisões precisas e relevantes, dignas de seu trono.

De acordo com esse mesmo autor, o médico Merkurialis, em 1569, em sua obra científica *De arte gymnastica*, menciona sobre os diversos tipos de andadura do cavalo e seus efeitos, além de descrever Galeno, que diz que a equitação, além de exercitar a mente, o corpo, estimula os sentidos humanos.

Salienta ainda Cirillo (1992) que Thomas Sydenham (1624-1689) tinha o cargo de capitão da cavalaria durante guerras e praticava regularmente a equitação por acreditar que esta melhorava o corpo e a mente. Também orientava essa prática como tratamento de diversas doenças: tuberculose, cólicas biliares e flatulência. Essa afirmação foi aceita por George E. Stahl (1660-1734) pelo médico da imperatriz Maria Tereza da Áustria e, conforme este último, essa atividade minimizava os episódios de hipocondria e de histeria.

E que o poeta alemão Goethe (1740-1832), até seu 55º ano de vida, cavalgava diariamente e reconheceu o valor equoterápico em saúde através das oscilações do corpo, acompanhando os movimentos do animal, bem como da coluna vertebral, proporcionado pela posição do cavaleiro sobre a sela.

Os primeiros relatos sobre a terapia a cavalo foram descritos por volta de 1900 na Alemanha. Muitos foram os pacientes atendidos e, entre os pacientes, encontrava-se Vladimir Ilitch Lênin (1854-1924), um político russo, que se beneficiou da equoterapia para recuperar-se de uma trombose cerebral (LERMONTOV, 2004).

Segundo Cirillo (1992), em 1901, na Inglaterra, foi construído o primeiro hospital ortopédico do mundo e, em virtude das inúmeras e sucessivas guerras, o número de feridos era muito alto. Uma dama inglesa decidiu levar os seus cavalos para os arredores do hospital, a fim de quebrar a monotonia do tratamento dos militares mutilados. Esse foi o primeiro registro de prática equestre ligada à pacientes hospitalizados. O autor ainda menciona que, no ano de 1917, foi fundado o primeiro grupo de Equoterapia do Hospital Universitário de Oxford, objetivando atender o grande número de feridos da 1ª Guerra Mundial, também com o propósito de subsidiar o lazer e um tratamento menos monótono.

Na França, a reabilitação equoterápica nasceu em 1965. Por ser, nesse país, muito difundido o amor pelo cavalo, rapidamente observou-se que seu uso era uma possibilidade

para a valorização das potencialidades do portador de deficiência. Nesse mesmo ano, a Equoterapia se tornara uma disciplina a ser estudada em âmbito científico. O primeiro estudo científico em equitação terapêutica foi apresentado no Centro Hospitalar de Patre Clair, em 1969 (NEVES; MALTA, 2002).

A primeira tese de doutoramento em Medicina com a temática Equoterapia data de 1972, cujo objeto de pesquisa foi a reeducação equestre, apresentada na Universidade de Paris, em Val-de-Marne, pela Dra. Collette Picart Trintelin. Em 1974, foi efetuado o 1º Congresso Internacional na França. Em Milão, Itália, no ano de 1985, foi criada a 1ª Federation Riding Disabled International (FRDI), cuja sede está situada na Bélgica. Na Itália, a terminologia utilizada é Terapia por Meio do Cavalo e também Reeducação Equestre. A Associação Italiana chama-se Associazione Nazionale Italiana di Riabilitazione Equestre (ANIRE), atende por volta de 1.000 crianças e adolescentes em tratamento e é auxiliada pelo poder público e devidamente reconhecida pela presidência da República. A Universidade de Medicina Pavia e o Centro de Psicologia do Esporte de Milão colaboram com a promoção de cursos de aperfeiçoamento e capacitação de técnicos em equitação terapêutica, destinados aos profissionais de saúde, e/ou interessados em reabilitação (CIRILLO, 1992). O autor ainda acrescenta que o tratamento em Equoterapia na Itália é de fácil acesso a todas as classes populacionais, o que se deve aos convênios com a previdência social.

No Canadá, em 1988, foi realizado o 7º Congresso Internacional, no qual foram discutidas temáticas da relação terapêutica para benefícios do homem, e, em alguns países, como Suécia, Suíça e Alemanha, a prática de equitação terapêutica é conhecida como modalidade de tratamento. A Alemanha tem centros de Formação em Equoterapia em quatro universidades (CIRILLO, 1992).

Em 1991 foi realizado o 1º Encontro Nacional de Equoterapia e o 1º Curso de Extensão em equitação terapêutica (CIRILLO, 1998). O termo Equoterapia foi descrito pela Associação Nacional de Desporto para Deficientes (ANDE), no Brasil em 1989, para determinar o uso do cavalo como meio terapêutico de reabilitação equestre, objetivando a habilitação ou educação de indivíduos com necessidades especiais. Essa terminologia Equoterapia, específica do Brasil para conceitualizar esse modelo terapêutico, é discutida amplamente em outros países, que não chegaram ainda a um consenso até os dias atuais. O termo Equoterapia está devidamente registrado no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) que é um órgão do Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e do

Comércio, com Certificado de Registro de Marca n. 819392529, de 26 de julho de 1999 (GOMES, 2004).

Para Gomes (2004), a equitação terapêutica foi devidamente descrita por três motivos principais:

- a) Fazer uma homenagem a Hipócrates por meio do termo terapia, que apresenta o significado de cura para as ciências médicas;
- b) Honrar a língua Latina, ao utilizar o radical inicial;
- c) Necessidade de adotar uma palavra nova no dicionário brasileiro. Essa nomenclatura é essencialmente brasileira e pode ter nome diferente no exterior.

O Conselho Federal de Medicina (CFM) reconheceu a Equoterapia como método terapêutico no Brasil (Parecer n. 6, aprovado em sessão plenária de 9 de abril de 1997) (MEDEIROS; DIAS, 2002).

Estudos realizados pela Dra. Heloisa Bruna Grubits Freire propiciaram a criação do primeiro centro de Equoterapia no Brasil dentro de uma Instituição Universitária, no ano de 1999, em Campo Grande, MS. Isso possibilitou a publicação do primeiro livro sobre essa temática e marcou o início das pesquisas de equitação terapêutica no Brasil. A partir de experiência e pesquisas agregou-se uma gama de profissionais e acadêmicos de Educação Física, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Medicina Veterinária, Psicologia, Terapia Ocupacional e Zootecnia. A sigla do programa é PROEQUO-UCDB, que significa Programa de Equoterapia da Universidade Católica Dom Bosco. O trabalho realizado envolve diversos cursos, com a finalidade de disponibilizar a toda população atendimentos multidisciplinares associados à Equoterapia e desenvolver ensino, pesquisa e extensão nessa área.

### 2.2.2 Conceito e objetivos

A Equoterapia é um método utilizado para fins educacionais e terapêuticos que utiliza o cavalo e busca o desenvolvimento global de portadores de deficiência (MARCELINO; MELO, 2006). É um método que reúne um conjunto de técnicas reeducativas para a melhora de danos sensoriais junto com o auxílio de uma equipe interdisciplinar. Isso é possível devido



às atividades realizadas utilizando técnicas de equitação. A partir desse conceito, pode-se definir também essa atividade como método terapêutico que pode proporcionar benefícios através de motivação e auxiliar concomitantemente o físico e psicológico (SILVA, 2004; CIRILLO, 1992).

Esta terapia que apresenta o cavalo como instrumento terapêutico principal utilizando técnicas de equitação visando à reabilitação e reeducação motora e mental, também é considerada um conjunto de técnicas reeducativas que atua em âmbito terapêutico para superar ou minimizar danos sensoriais, motores, cognitivos e comportamentais por intermédio do cavalo. Objetiva melhoras globais, tais como relaxamento, equilíbrio, atenção, autoconfiança e autoestima. As atividades equestres desenvolvidas proporcionam ao praticante benefícios físicos, sociais, educacionais e psicológicos. Sua abordagem é interdisciplinar e atua nas áreas de Saúde, Educação e Equitação, buscando o desenvolvimento biopsicossocial de pessoas portadoras de deficiências e/ou com necessidades especiais (MEDEIROS; DIAS, 2002; F RODRIGUES, 2000; FREIRE, H., 1999).

Uzun (2005) define Equoterapia como uma atividade a cavalo, a qual se beneficia dos múltiplos conhecimentos de profissionais de diversas áreas. Tal conjunto traz características de melhoras globais para seu praticante. A ênfase em diversificar as atividades realizadas com o cavaleiro demonstra a multiplicidade de técnicas utilizadas.

Terapia a cavalo é um método terapêutico que se enquadra como completo em relação a seus benefícios, por abordar as áreas cognitivas, afetivas, sensoriais e motoras, além de proporcionar ao praticante a percepção dos diversos movimentos e estímulos ambientais necessários para o progresso terapêutico (RODRIGUES, 2000). É utilizado em várias partes do mundo, pouco explorado cientificamente e permite trabalhar com o praticante de forma terapêutica. Apresenta grande relevância para o praticante fortalecer suas potencialidades residuais de acordo com o desenvolvimento orgânico-funcional humano (CIRILLO, 1992).

A terapia a cavalo visa também à estimulação de lateralidade, equilíbrio, consciência postural, reeducação motora e mental, autoestima, autoconfiança, melhoras na verbalização, na comunicação social, estímulos físicos, fobias em geral, entre outros. A utilização da terapia equestre é também realizada para a superação de danos sensoriais, motores, comportamentais e cognitivos (FREIRE, H., 1999). As atividades realizadas com os cavalos aumentam o período de atenção estabelecido pelo organismo, possibilitando maior concentração e melhor disciplina dos pacientes (LERMONTOV, 2004).

Essa terapia exige a participação física de todos os músculos e articulações corporais. A Equoterapia tem também como objetivo desenvolver potencialidades de pessoas portadoras de deficiências físicas ou mentais, cujas causas podem ser de origem neurológica central ou periférica (RODRIGUES, 2000).

### 2.2.3 O cavalo como instrumento cinesioterapêutico

O cavalo é um animal irracional, quadrúpede, perissodátilo, solípede, da família dos equinos, apresenta pescoço e cauda de cerdas longas e abundantes (WEISZFLOG, 1998), de fácil relação com o homem e de grande serventia para a humanidade (FERREIRA NETO, 1999). Desde épocas remotas, servindo de montaria, na tração de diversas locomoções e nos trabalhos agrícolas, este animal foi de fundamental relevância na história do homem e suas conquistas; durante a período do Bronze e do Ferro foi essencial nas atividades de sacerdotes nômades da Eurásia e acompanhou a evolução dos povos desde sua domesticação, provavelmente em 3500 a.C. Antes da confecção em massa de armas de fogo, ele foi um importante instrumento de guerra e, antes da máquina a vapor, era utilizado como meio de transporte (BRÊTAS et al., 2005).

Há indicadores de que o cavalo tenha sido domesticado após o cão, a ovelha, a cabra e a vaca, tudo devido à baixa adaptação de cavalos ao ambiente doméstico (SANTOS; PASSOS; REZENDE, 2007). No continente africano, o asno, parente próximo ao cavalo, foi domesticado antes dos cavalos. Desde a Idade da Pedra, a vontade era enorme de se domesticar esse animal de grande velocidade e de capacidade para viagens longas. A domesticação é o processo de passagem e de adaptação a ambientes domésticos. As habilidades, bem como as técnicas de manuseio e relação com equinos, ficaram mais fáceis após as modificações genéticas entre os equinos, o que permitiu uma melhora progressiva a cada geração, tanto para o animal como para o homem (DOTTI, 2005).

Atualmente utilizado como agente cinesioterapêutico, o cavalo é considerado o eixo da ligação entre o praticante e o terapeuta, proporcionando dessa forma um contato socioterapêutico de grande e intenso trabalho (LERMONTOV, 2004; MEDEIROS; DIAS, 2002). Durante o período de adaptação entre o homem e o cavalo, houve as descobertas das várias formas de marcha animal. Muitos autores consideram que as andaduras naturais são aquelas que o cavalo executa instintivamente, descritas como passo, trote e galope. A

andadura do cavalo é determinante no ritmo dos exercícios na equitação terapêutica. Pode-se descrever que o passo é a andadura ideal para relaxamento muscular. Os seus movimentos naturais permitem múltiplas informações (cutâneas, visuais, auditivas, olfativas). Ao segurar as rédeas, os estímulos promovidos acontecem através de exercícios de coordenação óculo-manual, a sincronia do movimento resulta em um melhor controle postural (COPETTI et al., 2007). A utilização de exercícios equestres com o objetivo de reeducação ou mesmo educação não é descoberta recente. Essa prática é realizada há muitos anos, porém não foi descrita desde os primórdios de sua origem (CIRILLO, 1992).

O ajuste tônico corporal é a primeira manifestação do corpo sob o dorso de um cavalo, pois este nunca se encontra totalmente estático. Todo e qualquer movimento que o cavalo faça, exige do cavaleiro um ajuste de seu tônus global para a adequação da musculatura para evitar desequilíbrios provocados por movimentos diversos (RATTO, 1999). Quando está em cima do cavalo, o paciente recebe informações físicas de estímulos ambientais e proprioceptivos, diferentes de quando está com os pés no chão. Essas informações proprioceptivas provêm das regiões articulares, musculares, periarticulares e musculares globais permitindo assim experiência de estímulos de vários esquemas motores (SILVA, 2004).

O passo do cavalo se caracteriza pelo deslocamento gradual dos quatro membros concomitantemente e de forma padronizada. A frequência da andadura está em função do comprimento e da velocidade (MEDEIROS; DIAS, 2002). Ao descreverem o deslocamento das patas de um cavalo, as autoras apontam que, ao término do primeiro minuto, será possível obter uma quantidade de passadas que pode variar de 48 a 70 passadas. A adaptação ao ritmo lento é favorecida pelo embalo, bem como pela inércia, o que facilita a diminuição do nível de angústia e é importante para minimizar quadros psicológicos dos fenômenos de inibição (LERMONTOV, 2004).

O passo é a andadura mais benéfica ao estabelecimento de uma LGG convencional entre o cavalo e o cavaleiro, em virtude das compassadas reações que ela produz no assento do praticante, permitindo-lhe assim uma melhor ligação com sua montaria e, portanto, em condições de proporcionar maior precisão do movimento. Os estímulos exteroceptivos ocorrem quando as nádegas do praticante estão diretamente em contato com o dorso do cavalo. A recepção do estímulo é captada também pelos membros inferiores (UZUN, 2005; MEDEIROS; DIAS, 2002). As vibrações nas regiões osteoarticulares produzidas pelos

deslocamentos da cintura pélvica são transmitidas ao cérebro, via medula. As atividades periódicas sobre o cavalo alternadas de desequilíbrio e retomada de equilíbrio são ideais para o aumento da tonicidade muscular (SANTOS; PASSOS; REZENDE, 2007; TRANCOZO et al., 2002; RODRIGUES, 2000).

O deslocamento do cavalo ao passo torna o ajuste corporal automático, se adaptado ao ritmo acentuado e organizado. O ritmo e a adaptação são duas conquistas promovidas pelo tratamento e exposição do paciente em relação ao cavalo. A contração e descontração de músculos de forma simultânea são necessárias para uma adaptação ao tratamento em Equoterapia (NEGRELLO; ROTH, 2000). Essa atividade muscular é adquirida com o processo terapêutico em andamento. O cavaleiro, mesmo que involuntariamente, realiza movimentos tridimensionais horizontais, para direita, para esquerda, para frente, para trás, verticais, para cima e para baixo (SILVA, 2004).

A característica de maior relevância para a Equoterapia é o passo que o cavalo transmite ao cavaleiro, uma série sequenciada de movimentos realizados passo a passo de forma simultânea e que resulta em movimento tridimensional (GARRIGUE, 1999). No plano vertical, o movimento realizado é de cima e para baixo e/ou de baixo para cima, e, no plano horizontal, o movimento acontece da direita para a esquerda e vice-versa. Tanto o eixo transversal como o longitudinal produzem movimentos ímpares com pequenas torções da bacia do praticante, provocadas pelas inflexões laterais do dorso do cavalo (WICKERT, 1999; KLUWER, 1997).

Para Medeiros e Dias (2002), o ritmo do passo do cavalo pode variar de acordo com sua andadura, classificada em: transpista, sobrepista e antepista:

- a) transpista: o cavalo apresenta um comprimento de passo longo no qual sua pegada ultrapassa a marca da pegada anterior (frequência baixa);
- b) sobrepista: o cavalo possui uma frequência média, na qual sua pegada coincide com a marca da pegada anterior;
- c) antepista: o cavalo apresenta um comprimento de passo curto em que sua pegada antecede a marca da pegada anterior (frequência alta).

O passo do animal é determinante no movimento tridimensional de seu dorso, sua repetição contínua varia de 1 a 1,75 m por segundo, o que reflete no cavaleiro uma quantidade de 1.800 a 2.250 ajustes tônicos em 30 minutos. O cavalo gera os movimentos tridimensionais e os transmite ao cavaleiro. Apesar de os movimentos serem realizados de maneira rápida, o cérebro humano é capaz de decodificá-lo independente da velocidade (WICKERT, 1999).

O peso corpóreo está relacionado ao conjunto de movimentos realizados durante a marcha. Nesse sentido, a existência do centro de gravidade exige do praticante habilidade para não cair, produzindo assim melhor equilíbrio (MEDEIROS; DIAS, 2002). A marcha que mais se assemelha a do homem é a do cavalo. Os deslocamentos, as inclinações, a distância das patas são similares à sincronia de movimentos realizados pelo homem ao caminhar (COPETTI et al., 2007; NEGRELLO; ROTH, 2000).

Para Rodrigues (2000), a marcha do ser humano é dividida em três etapas proprioceptivas: etapa de apoio, etapa de balanceio e etapa de duplo apoio. Na fase de apoio, um dos membros se desloca para cima e o outro membro suporta parte ou todo o peso corporal, momento em que o centro corpóreo está em constante atividade. Na fase de balanceio, o peso é suportado pela região dorsal e o membro em questão é impulsionado e balanceado para frente. Na fase de duplo apoio, um dos membros inferiores está em fase de impulsão e o outro é influenciado por essa ação inicial. Os dois membros estão em contato com o solo.

O termo propriocepção se refere ao uso do *input*<sup>2</sup> sensorial dos receptores intramusculares, tendões e articulações corporais, para descrever a exata posição e movimento articular. O controle, a direção, a velocidade e a amplitude também são aspectos relacionados diretamente com percepção em cima do cavalo (TRANCOZO et al., 2002). As informações proprioceptivas na posição sentada em cima do cavalo provêm de inúmeras regiões musculares, articulares, periarticulares e tendinosas. Essa posição é bastante diferente se comparada com a posição em pé. Todas as informações providas da andadura, bem como dos movimentos, permitem a elaboração de esquemas motores novos. A esse benefício dá-se o nome de reeducação neuro-muscular (SILVA, 2004). Durante a infância, o SNC ainda é capaz de criar e se beneficiar de novas sinapses, facilitando uma melhor posição ereta corporal. O controle postural exige do paciente contrações e descontrações tanto de músculos

---

<sup>2</sup> Entrada; percepção; sensações recebidas do corpo e do meio (DISAL, 2006).

agonistas, como de antagonistas, e essa exigência favorece o fortalecimento muscular (LERMONTOV, 2004; CIRILLO, 1992).

A propriocepção é estimulada pela necessidade de equilíbrio, devido ao contato do corpo com o cavalo: glúteos em contato com a sela ou sobre o dorso do cavalo, a face interna das coxas e das panturrilhas, quando estão em contato com os flancos do cavalo, as mãos, no contato com as rédeas, passam uma grande quantidade dessas informações externas e cutâneas de origens diversas (LEITÃO, 2004). O paciente submetido a tratamento equoterapêutico é também estimulado auditivamente através das vozes de outras pessoas presentes no local e das batidas originadas dos cascos dos cavalos. As informações olfativas que chegam como estímulo ao cérebro também promovem estímulo considerável ao organismo humano (CIRILLO, 1992).

#### 2.2.4 Psicomotricidade e benefícios equoterápicos

Psicomotricidade tem o homem como objeto de seu estudo, engloba várias outras áreas: pedagógicas, educacionais e de saúde. Envolve-se com o desenvolvimento global e harmônico do indivíduo desde o nascimento (BUENO, 2000). Portanto, é a ligação entre o psiquismo e a motricidade humana. Motricidade apresenta o mesmo sentido de movimento, motilidade, domínio do corpo, agilidade, destreza, locomoção, faculdade de mover-se voluntariamente e possibilidade neurofisiológica de realizar movimentos (VECCHIATO, 1989). Esse termo evoluiu seguindo uma trajetória primeiramente teórica e depois prática, até chegar a um meio-termo entre essas duas. Dentro da evolução da psicomotricidade, o foco fixou-se, no início do século XXI, sobre o desenvolvimento motor da criança. Após essa etapa, foi estudada a relação entre o atraso do desenvolvimento motor e o atraso intelectual da criança. Seguiu-se então o estudo sobre o desenvolvimento da habilidade manual e de aptidões motoras em função da idade até se chegar à posição atual da psicomotricidade. Nos tempos mais atuais, o estudo evoluiu e ultrapassou os problemas motores, dando ênfase na relação entre o gesto, a afetividade e a qualidade de comunicação (BRÊTAS et al., 2005). Essa abordagem globalizante vem mostrando um caminho cada vez mais eficiente para os profissionais de diversas áreas. Contudo exige-se uma dedicação muito grande de profissionais ao assumir essa abordagem, visto que implica o estudo das áreas psicológica, neurológica, social, emocional e motora (SANTOS; PASSOS; REZENDE, 2007).

O movimento é o principal elemento ativo no crescimento (VIEIRA; BATISTA; LAPIERRE, 2005; FERREIRA, 2000; FONSECA, 1992; GUILLARME, 1984) e do desenvolvimento infantil (FELDENKRAIS, 1984). Toda a ação requer um movimento e todo ato motor tem uma ação e um significado. Segundo alguns autores, a ação de se movimentar é vista como o facilitador de aquisições, como cognitivo, social, afetivo e relacional (FONSECA, 1998b). A ação motora envolve o controle muscular, e a aprendizagem, movimento, beneficiando os processos e operações mentais necessárias para o indivíduo receber informações e armazená-las. A partir de experiências pessoais associadas ao movimento, pode-se enfatizar a importância do ambiente da aprendizagem, podendo esse indivíduo ser o próprio avaliador de seu movimento (BRÊTAS et al., 2005).

A psicomotricidade é uma ciência que tem como objetivo o estudo sistemático do homem por meio de seu corpo em movimento nas relações com o seu mundo interno e externo (SABOYA, 1999a; MARCUSCHI, 1986). Essa ciência considera o ser físico e social em transformação permanente e em constante interação com o meio, modificando-o e modificando-se (LE BOULCH, 1988). Na psicomotricidade, é trabalhada a globalidade do indivíduo. É uma disciplina que se dedica à atividade corporal, ao desenvolvimento das palavras e à interação entre os objetos e o meio para realizar uma atividade (GARRIGUE, 1999).

A psicologia relacionada à motricidade está interligada ao estudo do movimento, ao mesmo tempo em que desenvolve a inteligência (FONSECA, 1998<sup>a</sup>; PRISTA, 1994). Essa relação se identifica bem, quando se refere como uma ação vivida no desenvolvimento ao longo da vida. O desenvolvimento do ato motor implica um bom funcionamento fisiológico (COSTE, 1978; COSTALLAT, 1971; BERTHERAT, 1970), mas se limita com ajustes necessários frente a contrações musculares, pois constituem também a tomada de consciência (LERMONTOV, 2004).

A psicomotricidade faz-se necessária tanto para a prevenção e tratamento das dificuldades motoras (LAPIERRE, 1986) quanto para a exploração do potencial ativo individual de cada um (LERMONTOV, 2004). A coordenação motora dinâmica é considerada como a possibilidade de controle dos movimentos amplos do corpo e permite a possibilidade de contrair grupos musculares diferentes, inibindo os movimentos sincinesistas (LAPIERRE; AUCOUTURIER, 1977). Para que essa coordenação ocorra, é necessária uma perfeita harmonia de grupos musculares colocados em movimento ou em repouso. Sua função é

permitir, de forma mais eficaz, os movimentos que interessam a vários seguimentos corporais implicados em um gesto. Diversos autores relatam efeitos terapêuticos em comum, como normalização do tônus muscular, melhora na coordenação motora, na organização espaço-temporal, esquema corporal, orientação espacial (WALTER; VENDRAMINI, 2000).

A partir das primeiras experiências psicomotriciais é que a criança vai constituindo, pouco a pouco, o seu modo pessoal de ser, sentir, agir e reagir diante dos outros, dos objetos e do mundo afora (DEJOURS, 1988; GUILLARME, 1984; BERNARD, 1980). A qualidade da relação que a criança estabelece com o meio é que lhe condicionará a saúde mental. Mediante a relação com as pessoas e com os objetos, a criança se comunica e expressa suas dificuldades, sejam elas de ordem motora, cognitiva ou emocional. O desenvolvimento psicomotor acontece em um processo conjunto de todos os aspectos: motor, verbal, intelectual, emocional e expressivo, dividindo-se em duas fases: primeira infância (0 a 3 anos) e segunda infância (3 a 7 anos), completando-se maturacionalmente por volta dos 8 anos de idade (NEVES; MALTA, 2002).

A criança interage com o mundo por meio de seus movimentos e dispõe para tal de suas capacidades motoras, intelectuais e afetivas, estabelecendo a relação com o mundo conforme sua carga tônica pessoal, a qual é construída no dia-a-dia com as estimulações e limitações de que o meio e as pessoas dispõem. Desenvolve-se pelos movimentos como um ser integral, único e social (FONSECA, 1976). As experiências precoces são de grande importância, pois constroem a base para o indivíduo desenvolver sua independência e autonomia corporal e sua maturidade socioemocional. O movimento é o elemento vital no crescimento e desenvolvimento infantil (NEVES; MALTA, 2002).

Entende-se aqui por desenvolvimento humano o desenvolvimento integrado do crescimento, da maturação, das experiências pela qual o indivíduo passa e a adaptação desse corpo no ambiente (BRANDÃO, 1984; BUENO, 1998), respeitando-se as individualidades de cada pessoa, sua herança genética, bem como as condições ambientais nas quais esse indivíduo está inserido. Esse desenvolvimento inclui os aspectos físicos, afetivo-social e cognitivo (SANTOS; PASSOS; REZENDE, 2007).

O progresso psicomotor caracteriza-se pelo desenvolvimento do ritmo, pela noção espacial, pelo reconhecimento de objetos, das posições, pela imagem do corpo e pela palavra (LE BOULCH, 1983; QUIROS; SCHRAGEN, 1979; FONSECA, 1976). A estimulação desse desenvolvimento é fundamental para que haja consciência dos movimentos corporais



integrados com a emoção e expressados pela ação motora (AUCOUTURIER; DARRAULT; EMPINET, 1986; FONSECA, 1983). A fase que apresenta um importante momento para a estimulação de todos os aspectos do desenvolvimento (motor, intelectual e socioemocional) é a de faixa etária do nascimento até completar oito anos aproximadamente. É nesse período que se instalam as principais dificuldades em todas as áreas de relação com o meio no qual o indivíduo está inserido e, se não forem exploradas e trabalhadas a tempo, certamente haverá prejuízos como dificuldades na escrita, na leitura, na fala, na socialização e outros (LEVIN, 1995). Atividades de estimulação através da equitação terapêutica são indicadas para casos de alterações motoras e cognitivas (FREIRE, H., 1999).

Essas atividades equestres contribuem para o desenvolvimento da força muscular corporal, do tônus, para maior flexibilidade, relaxamento, conscientização do corpo em sua totalidade física e para o aperfeiçoamento de coordenação motora. A mobilidade articular é um grande exercício realizado amplamente pela Equoterapia e, muitas vezes, indicado como tratamento primordial para a melhora física dessa condição orgânica. A Equoterapia tem várias indicações por atuar na melhora de várias condições clínicas, como em área de equilíbrio, controle postural, mobilidade articular, tônus muscular, coordenação e organização espaço temporal, além dos benefícios no nível psicológico e social. O paciente sobre o dorso do cavalo não vê o espaço e os objetos da mesma forma que o pedestre, seu corpo exige um olhar mais equilibrado e atento ao meio e a si mesmo (RODRIGUES, 2000).

A interação com o cavalo promove o contato inicial de socialização com o ambiente. A terapia a cavalo possui um aspecto específico de realização de gestos e movimentos repetitivos sem estresse e prazerosos, o que acaba proporcionando uma melhora terapêutica mais vantajosa (FREIRE, H., 1999). Outro aspecto importante é o impacto positivo sobre o psiquismo do praticante em tratamento (KLUWER, 1997). Essa terapia pode ser aplicada e integrada por um conjunto de profissionais com direcionamento para cura, educação e progressão funcional, possibilidade essa que traz condições de saúde global. As atividades terapêuticas estabelecidas em Equoterapia também auxiliam o paciente nos aspectos referentes à melhora de autoconfiança, autoestima, fala, LGG, estimulação tátil, lateralidade, reconhecimento de cores, organização e orientação espacial e temporal, memória, percepção visual e auditiva, direção, análise e síntese e raciocínio (SILVA, 2004; CIRILLO, 1992). A lateralização e o esquema corporal são benefícios alcançados pelo trabalho da equipe de profissionais, o qual engloba espaço apropriado, tempo de terapia, entre outros (LERMONTOV, 2004).

O cavalo é o instrumento intermediador entre o praticante e seu terapeuta. Muitas experiências que o praticante não pode vivenciar em solo, ao montar o cavalo ele irá aprender, integrando e utilizando a sua estrutura corporal em uma metodologia que tende a promover-lhe a evolução necessária para melhora psicológica. Atividades a cavalo trazem benefícios psicológicos, o paciente adquire uma melhor autoestima e pode promover uma maior independência e autoconfiança. Uma das áreas que é estimulada e beneficiada sofrendo grande impacto por meio da equitação terapêutica é a psicologia (FREIRE, H., 1999).

Para Garrigue (1999), os benefícios da terapia a cavalo são alcançados em quatro ordens:

- a) Efeitos na psicomotricidade: fortalecimento do tônus corporal; favorece o conhecimento de posições do próprio corpo; maior mobilidade das articulações da coluna e da bacia; favorece a capacidade de lateralização corporal; maior referência de tempo e espaço; permite que se trabalhe a dissociação de movimentos bem como seu controle; facilita a precisão do movimento; beneficia o controle do equilíbrio e a postura do corpo ereto.
- b) Efeitos da relação: a comunicação em todos os aspectos (verbal e gestual); maior confiança em si próprio; uma maior capacidade de atenção; a valorização plena do indivíduo a cavalo; maior controle emocional; a vigilância da relação.
- c) Desenvolvimento da socialização: beneficia a integração de pacientes e/ou praticantes com comprometimento cognitivos ou corporais com os demais praticantes e com a equipe multidisciplinar atuante no ambiente de terapia (picadeiro).
- d) Benefícios de natureza técnica: aprendizado das técnicas utilizadas em equitação, tais como condução do cavalo em distintas velocidades. Para se beneficiar desses vários tipos de aprendizagens, é necessária a utilização de linguagem adequada à capacidade individual de cada participante em entender as informações. O nível de compreensão e de expressão do praticante, relacionado ao ritmo de cada um; favorece o engramamento sobre cuidados com o animal cavalo (alimentação, curativos, selar, estábulos, colocar rédeas, entre outros).

### 2.2.5 Indicações e contra-indicações

Todo tratamento em Equoterapia deve seguir um parâmetro metodológico-científico para a execução de suas propostas terapêuticas. A prática de equitação terapêutica deve ter um aval favorável por meio de avaliação médica, psicológica e fisioterápica (CIRILLO, 1992).

A Equoterapia deve ser indicada para crianças com funções motoras grossas alteradas, especialmente no caminhar, correr e saltar. O tratamento em Equoterapia é planejado a partir das necessidades e potencialidades do praticante. Dessa forma, podem-se incluir os objetivos como as principais metas a serem alcançadas através de um conjunto de técnicas a serem discutidas para cada caso (SILVA, 2004).

Segundo Lermontov (2004) e Freire, H. (1999), tendo em vista a eficácia em situações patológicas e funcionais, a montaria é indicada principalmente nos seguintes casos: paralisia cerebral, acidente vascular cerebral e traumatismo crânio-encefálico, sequelas de lesões medulares como mielomeningocele, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, distúrbios comportamentais como autismo, distúrbios visuais, distúrbios auditivos, sequelas de patologias ortopédicas entre outras. O esquema corporal, que é de controle neurológico, se estabelece e se normatiza pela simultaneidade das informações proprioceptivas e exteroceptivas. Situar-se no espaço-tempo em equoterapia é estabelecer normas, limites, conhecer suas capacidades físicas e mentais, utilizar pontos de referência, fazendo com que ocorra o princípio da descoberta, etapa fundamental para o desenvolvimento humano por meio da terapia.

A atividade de Equoterapia facilita o aprendizado pela necessidade própria de concentração, disciplina e responsabilidade, fazendo com que se ultrapassem barreiras de limitações intelectuais e mesmo corporais. Comprometimentos, como distúrbios de comportamento, Síndrome de Down, autismo, esquizofrenia, psicoses, comprometimentos emocionais, problemas escolares, distúrbio de atenção, percepção, fala, LGG, hiperatividade e pessoas “saudáveis” que tenham problemas de postura, insônia e estresse, podem ser tratados através de Equoterapia (CIRILLO, 1992).

Existem algumas alterações mais frequentes que podem ser indicadas para tratamento em Equoterapia, como por exemplo: lesões centrais, sequelas de lesões medulares, distúrbios audiológicos, hemiplegia, tetraplegia, paraplegia, maturação incompleta, distúrbios

comportamentais, distúrbios sensoriais, sequelas de patologias ortopédicas, psicoses infantis, demências e ansiedade (SILVA, 2004; LERMONTOV, 2004; FREIRE, H., 1999). A equitação terapêutica utiliza o animal cavalo para desenvolver os aspectos de coordenação motora e normalizar os processos psicológicos (WALTER; VENDRAMINI, 2000; MALTA, 1999).

Muitos dos pacientes com patologias de cunho neurológico são beneficiados com informações e novos estímulos provindos do cavalo (LERMONTOV, 2004). A Equoterapia é capaz de diminuir a agressividade, tornar o paciente mais sociável, melhorar-lhe a autoestima, construir amizades e treinar padrões de comportamento, como ajudar e ser ajudado, encaixar as exigências do próprio indivíduo com as necessidades do grupo, aceitar as próprias limitações e as limitações do outro e, de uma forma mais interacional, a troca mútua de ideias (RODRIGUES, 2000).

O tratamento de patologias de ordem ortopédicas congênitas ou adquiridas por acidentes diversos e desordens sensório-motoras são objetivos da Equoterapia. Muitos autores defendem como princípios a mobilização da articulação do quadril, da cintura pélvica e da coluna lombar, o desenvolvimento da movimentação e o controle da musculatura envolvida, um melhor equilíbrio da coluna, entre outros (NEVES; MALTA, 2002).

Crianças ou mesmo adultos não devem, sem prescrição médica, realizar o tratamento equoterápico, de acordo com Santos (2005). Revelam-se também outras contraindicações, como alterações urológicas, psiquiátricas, oncológicas, cardiovasculares, dermatológicas, hidrocefalia, hidromielia, tumores cerebrais, epilepsia, aneurismas cerebrais sintomáticos e esclerose múltipla (FREIRE, H., 1999).

Existem algumas contraindicações que se resumem às alterações da coluna vertebral, tais qual hérnia de disco, esclerose evolutiva e também todas as afecções em fase aguda, como cardiopatias agudas, excessiva lassidão ligamentosa das primeiras vértebras cervicais, devidas à Síndrome de Down (SILVA, 2004).

Realizou-se um estudo para se verificar o efeito de um programa de Equoterapia no comportamento angular do tornozelo e joelho de crianças com Síndrome de Down. Fizeram parte do estudo três crianças do sexo masculino com média de sete anos de idade. As análises foram realizadas intrassujeitos, sendo o pós-teste realizado após treze sessões de tratamento. As intervenções com Equoterapia tiveram duração de cinquenta minutos, com intervalos de

sete dias. Após o término do tratamento, observaram-se alterações significativas para a articulação do tornozelo para todos os sujeitos. A Equoterapia promoveu alterações positivas no comportamento angular da articulação do tornozelo, com pouco efeito sobre o joelho (COPETTI et al., 2007).

### 2.2.6 Área de aplicação e a equipe de Equoterapia

A Equoterapia é desenvolvida por uma equipe interdisciplinar composta, no mínimo, por um psicólogo, um fisioterapeuta e um instrutor de equitação. O atendimento em Equoterapia é planejado e estruturado em função das necessidades e potencialidades do praticante, partindo-se de avaliação e dos objetivos a serem alcançados, planejados pela equipe multidisciplinar que atuará no atendimento. O atendimento é precedido de avaliações e diagnósticos, de indicação médica e avaliações de profissionais das áreas de saúde e educação, com o objetivo de planejar o atendimento equoterápico individualizado. A prática da Equoterapia é realizada por equipe multiprofissional que atua de forma interdisciplinar com um objetivo único e genérico de melhora global funcional do paciente (FREIRE, H., 1999).

A equipe que atua em Equoterapia deve ser a mais ampla possível. A agregação de profissionais de conhecimentos distintos e especialidades múltiplas promove mais saúde em âmbito mental e físico (RODRIGUES, 2000; CIRILLO, 1992). Os profissionais que podem atuar diretamente com Equoterapia são: fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, psicólogos, professores de educação física, pedagogos, fonoaudiólogos, assistentes sociais e outros. A composição da equipe interdisciplinar deve levar em consideração o programa de Equoterapia a ser executado, a sua finalidade e os objetivos a serem alcançados terapeuticamente com o praticante (SILVA, 2004; WALTER; VENDRAMINI, 2000).

### 2.2.7 Relação entre equitação terapêutica e linguagem

A Equoterapia propicia aplicação de técnicas terapêuticas que podem ser utilizadas ao mesmo tempo na terapia (RATTO, 1999). O terapeuta, em ambiente estimulador e munido de materiais terapêuticos, pode estimular pacientes por meio de atividades lúdicas que irão atingir níveis sensoriomotores e percepto-cognitivos, servindo como base do aprendizado no

qual o desenvolvimento cognitivo está presente e altamente atuante (SILVA, 2004). A comunicação e a criatividade são objetivos da psicomotricidade, que auxilia no desenvolvimento da LGG (QUIROS; SCHRAGEN, 1979), no desenvolvimento do pensamento operativo, levando-se em conta o aspecto interativo do ser humano, do corpo e da gestualidade (NEVES; MALTA, 2002).

A terapia a cavalo possui um aspecto específico e ímpar de realização de gestos e movimentos repetidamente sem estresse e prazerosos, que acabam proporcionando um conjunto de subsídios motriciais capazes de promover a construção da significação e aprendizado (FREIRE, H., 1999), bem como possíveis benefícios de fala e LGG por meio da psicomotricidade. A equitação terapêutica traz benefícios para os distúrbios da fala e LGG, comunicação gestual e auxiliam na articulação de sons (RODRIGUES, 2000).

Para Leitão (2004), as relações psicoeducacionais são alcançadas satisfatoriamente com o tratamento equoterápico. Uma pesquisa realizada com cinco crianças entre cinco e dez anos, diagnosticadas com autismo, registrou melhorias ao nível do desenvolvimento linguístico e do comportamento, com terapias realizadas quinzenalmente. Os resultados mostraram melhorias do processo psicoeducacional e de LGG. Essas evidências propiciam uma reflexão sobre a importância do papel do cavalo, que deve ser vista como de grande relevância para o desenvolvimento infantil.

### **3 OBJETIVOS**

---

### 3.1 OBJETIVO GERAL

Estimular processos dimensionais da LGG na associação de dois procedimentos terapêuticos — Equoterapia e terapia fonoaudiológica — de crianças diagnosticadas com Atraso de LGG.

### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Caracterizar os aspectos sociodemográficos, familiares e os diagnósticos dos participantes.

Avaliar a LGG pré e pós-intervenção equoterápica e fonoaudiológica para identificar possíveis alterações.

Verificar se houve evolução no repertório verbal durante as sessões terapêuticas.

Identificar possíveis mudanças na LGG no sentido pragmático, sintático e semântico dos participantes submetidos à terapia.

Avaliar possíveis benefícios psicomotriciais dos participantes pré e pós sessões de Equoterapia e após a intervenção de quatro meses de terapia a cavalo por intermédio do protocolo de avaliação de LGG.





Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso de cunho hipotético-dedutivo em atendimento equoterapêutico com crianças que apresentam diagnóstico de Atraso de LGG. Utiliza-se de medidas de avaliação pré e pós-intervenção equoterápica. Este estudo não adota uma abordagem específica de um determinado autor ou linha de pensamento. Dessa forma, esta pesquisa é descrita com recortes teóricos gerais de aspectos psicodinâmicos, desenvolvimentais, cognitivistas e socioconstrutivistas. Buscou-se assim identificar avanços, estagnações ou retrocessos nos aspectos dimensionais da LGG, independente de abordagem teórica específica.

De acordo com Gil (1999), o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo de um ou vários objetivos, de maneira a explorar o conhecimento amplo e detalhado sobre o objeto estudado. É um estudo que investiga fenômenos atuais dentro de seu contexto de realidade. Esse autor conceitua o estudo de caso como uma caracterização abrangente para designar uma diversidade de pesquisas que reúnem e registram dados de um caso particular ou de vários casos para organizar um relatório crítico de uma experiência e/ou analisá-la.

De acordo com Santos (2005), a pesquisa hipotético-dedutiva é caracterizada por hipóteses formuladas em que se deduzem consequências que devem ser testadas para se obter explicações de um fenômeno. Oliveira (2007) descreve que esse método foi desenvolvido por Karl Popper, em 1975, a partir de críticas realizadas ao método de pesquisa dedutivo, o qual parte de um problema da realidade empírica, levanta hipóteses que devem ser testadas para que se chegue a uma conclusão.

Para Köche (2008), o método científico hipotético-dedutivo foi criado para auxiliar a compreensão e a interpretação da ciência contemporânea. Essa frase é compreendida a partir da explicação de que há necessidade de construir e testar respostas ou soluções para um problema.

#### 4.1 LOCAL

O presente estudo foi realizado em dois locais: Clínica Escola da UCDB, onde aconteceram as avaliações pré e pós-intervenção equoterápica e no Instituto São Vicente – Fazenda Escola da UCDB, onde funciona o PROEQUO-UCDB. O PROEQUO é um programa que favoreceu a criação do primeiro centro de Equoterapia dentro de uma

instituição universitária e iniciou suas atividades no ano de 1999, atendendo crianças e adolescentes portadores de diversas patologias ou distúrbios. O PROEQUO-UCDB também oferece estágio e possibilita o desenvolvimento de pesquisas para cursos de graduação e pós-graduação, funciona como projeto de extensão universitária para população carente de recursos financeiros.

A Fazenda Escola da UCDB abrange cerca de 200 ha e conta com uma residência (seminário) destinada a receber adolescentes para estudar e assim obter formação Salesiana. Esse *campus* universitário também é destinado à prática das áreas agrárias. A área destinada aos atendimentos de Equoterapia abrange um picadeiro de 40 x 20 m, em contato direto com a natureza, em local arborizado e com um bosque para realização de trilhas ao redor de uma lagoa. O programa funciona três tardes por semana para os atendimentos e beneficia cerca de cinquenta praticantes semestralmente.

A UCDB conta em seu *campus* com uma clínica multidisciplinar, intitulada Clínica Escola da UCDB, com profissionais docentes especialistas, mestres, doutores e pós-doutores. Nesse espaço físico, são atendidas pessoas de todo o estado de Mato Grosso do Sul encaminhadas do Sistema Único de Saúde (SUS) ou mesmo da rede particular. Os atendimentos são realizados pelos estagiários de Fonoaudiologia, Psicologia, Nutrição, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, devidamente orientados e monitorados por profissional docente, específico de cada área.

## 4.2 PARTICIPANTES

Participaram desta pesquisa duas crianças do sexo masculino, ambas com idade de oito anos, com Atraso de LGG. Os participantes foram selecionados a partir da lista de espera de atendimento da Clínica Escola de Fonoaudiologia (CEF) da UCDB (APÊNDICE C, FIGURAS 10-11). O diagnóstico de Atraso de LGG foi realizado pelo pesquisador após avaliação em ambiente clínico.

Crianças nessa idade devem apresentar desenvolvimento fonológico completo em nível expressível de todos os sons da língua portuguesa; devem conhecer todas as letras, bem como o som de cada uma; devem estar alfabetizadas e possuírem capacidade de raciocinar com bastante desenvoltura, além de serem capazes de conservar informações na memória, articulando-as para solucionar problemas e questões.

Alguns critérios foram estabelecidos como padrão para a seleção dos participantes:

- a) Crianças entre oito e nove anos com diagnóstico de Atraso de LGG;
- b) Indivíduos independentemente de sexo, que estivessem cursando o ensino fundamental e não possuísem queixas de comprometimento visual, neurológico e auditivo;
- c) Não praticantes de qualquer atividade física regular ou terapêutica;
- d) Crianças com antecedentes de patologia e/ou doenças que afetassem, direta ou indiretamente, o desempenho neurológico e o quadro de desenvolvimento da coordenação motora ou que impedissem a montaria.

A idade de oito e nove anos foi critério de seleção, pois, segundo Gesell (2002), nesta idade as crianças são mais ativas, buscam alcançar êxitos na maioria das tarefas, têm personalidade mais expressiva e sentem-se mais identificadas com as pessoas que os cercam.

### 4.3 RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E EQUOTERÁPICOS

Recursos humanos e materiais foram necessários para o desenvolvimento desta pesquisa. Todos os materiais utilizados para avaliação e estimulação estão ilustrados no APÊNDICE D deste estudo. As ilustrações estão em tamanhos reduzidos para uma melhor visualização dos objetos e instrumentos gerais. O tamanho real de cada material criado e ou adaptado pelo pesquisador é de 21 x 30 cm (largura x comprimento) para os Materiais 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; e de 15 x 21 cm para os Materiais 8, 9, 10, 11.

#### 4.3.1 Recursos humanos

Esta pesquisa foi auxiliada pelos profissionais que atuam no PROEQUO-UCDB, um psicólogo, um fisioterapeuta e um terapeuta ocupacional, e por cerca de cinco acadêmicos da área de saúde (sendo dois do curso de Psicologia, um da Terapia Ocupacional e dois da Fisioterapia) que voluntariamente se propuseram a contribuir para a realização deste estudo. Os acadêmicos auxiliaram na condução do cavalo e realizaram o apoio lateral dos

participantes durante as três primeiras sessões de Equoterapia. Após esse período, verificou-se que não havia necessidade de apoio lateral, pois os participantes adquiriram confiança na montaria e habilidades de equilíbrio e conseguiram guiar o cavalo durante as sessões equoterapêuticas. Os estagiários seguiram exatamente as orientações do pesquisador e não realizaram quaisquer tipos de intervenções terapêuticas.

#### 4.3.2 Recursos materiais e equoterápicos

Foram utilizados três cavalos do PROEQUO-UCDB, com idade superior a dez anos, devidamente adestrados para Equoterapia.

Equipamento para montaria (selas, cilhões, cabeçada e cabresto), capacete de fibra de vidro próprio para equitação, garantindo assim a integridade física dos participantes.

Os atendimentos equoterápicos com estimulação de LGG foram realizados concomitantemente no picadeiro gramado da fazenda escola da UCDB.

Utilizou-se para ilustração de dados: máquina fotográfica Genius G-Shot para registro de imagens estáticas (fotos dos participantes) para a apresentação nos apêndices; gravador vocal digital Eco Mania para o registro da fala das crianças durante a montaria e posterior construção de um quadro demonstrativo quantitativo do número de palavras verbalizadas durante as terapias; câmera filmadora Sansung digital Cam para a coleta de imagens dinâmicas (imagens em movimento) para sanar dúvidas que pudessem aparecer durante o período de terapia.

O material utilizado, como bolas de tamanhos distintos, foi adaptado para Equoterapia. Os outros materiais que serão apresentados a seguir foram elaborados (confeccionados e ou adaptados) pelo autor desta pesquisa para estimulação da LGG dos participantes. Para cada material terapêutico, no relato das sessões deste trabalho, item 5.4, há a descrição das formas de aplicação e os objetivos a serem seguidos, didaticamente expostos.

Durante as sessões de equitação terapêutica e estimulação de LGG, foram utilizados materiais desenvolvidos e ou adaptados, como listas de encontros fonêmicos para a oralização e treino auditivo dos sons silábicos (APÊNDICE D, MATERIAL 1); letras do alfabeto português para estimulação da oralização e de consciência fonológica (APÊNDICE D,

MATERIAL 2); listas de frases incompletas para serem devidamente completadas pelos participantes para estimulação cognitiva e de criatividade (APÊNDICE D, MATERIAIS 3 e 4); palavras monossílabas, dissílabas, trissílabas e polissílabas para estimulação de fala (APÊNDICE D, MATERIAL 5); lista contendo trinta e quatro frases para a estimulação da dicção e fluxo verbal (APÊNDICE D, Material 6); palavras com sons da língua portuguesa para avaliação dos aspectos articulatórios (APÊNDICE D, MATERIAL 7); numeração de zero a nove para estimulação sequencial numérica ordinal e cardinal (APÊNDICE D, MATERIAL 8); fichas coloridas em cores primárias e secundárias com os lados de um dado, utilizadas para estimulação cognitiva e de percepção visual (APÊNDICE D, MATERIAL 9); colunas de tamanhos diferentes em cores primárias para a percepção de espaço e temporalidade (APÊNDICE D, MATERIAL 10); figuras com nomes foneticamente balanceados para a produção de sentenças simples e complexas (APÊNDICE D, MATERIAL 11); bolas de diversos tamanhos que serviram para dar apoio nas atividades de estimulação referente à lateralização (lado esquerdo, direito e diagonais bilateralmente) (APÊNDICE D, MATERIAL 13).

#### 4.4 INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

Utilizou-se para avaliação do presente estudo (pré-intervenção) o protocolo de avaliação de LGG (ANEXO A), o protocolo de anamnese (APÊNDICE B), a avaliação audiológica (APÊNDICE C); para a pré e pós-intervenção, o protocolo de avaliação de LGG; para coleta de dados durante as terapias, a ficha diária do PROEQUO-UCDB (ANEXO B).

##### 4.4.1 Protocolo de avaliação de linguagem

Para avaliação dos participantes, foi utilizado o protocolo de avaliação de LGG estabelecido pela CEF-UCDB então aplicado pré e pós-intervenção terapêutica. O protocolo de LGG foi criado pelos docentes da área de comunicação verbal e desenvolvimento infanto-juvenil da UCDB para avaliação da LGG infantil. Este protocolo compreende os seguintes aspectos: desenvolvimento da LGG (nível receptivo e expressivo), desenvolvimento perceptivo (percepção auditiva, tátil, espacial, temporal), desenvolvimento da motricidade global e de sistema estomatognático, hábitos de independência, esquema corporal,

coordenação manual, desenvolvimento e compreensão verbal, escrita, conceito numérico, socialização e movimentos corporais. Nesta avaliação foi realizado também ditado e desenho pré e pós-intervenção equoterápica. O desenho teve objetivo de avaliar função cognitiva de memória; ditado, a LGG escrita. Os testes realizados não objetivaram avaliação psicológica.

#### 4.4.2 Protocolo de anamnese

O protocolo de anamnese aplicado pré-intervenção equoterápica foi elaborado pelo pesquisador, embasado na de Sanvito (2000), e contempla os seguintes aspectos: nome, idade, data de nascimento, data de aplicação da anamnese, filiação, naturalidade, nacionalidade, endereço, telefone fixo (residencial e ou comercial), telefone móvel (celular), profissão da mãe, profissão do pai, sexo, escolaridade, turno em que estuda, informante, queixa(s), história pregressa da queixa (HPQ), antecedentes pessoais, antecedentes clínicos familiares, saúde, rotina escolar, comunicação atual (nível expressivo) comunicação atual (nível receptivo) e comunicação atual (relação com outras pessoas) (APÊNDICE B).

#### 4.4.3 Ficha diária do PROEQUO-UCDB

A ficha diária do PROEQUO-UCDB foi utilizada após cada atendimento e conta com os seguintes itens: nome do praticante, a data (dia da sessão), o cavalo utilizado, o tipo de andadura (passo, trote, galope), de montaria (manta, sela, pelo) e material utilizado para terapia (ANEXO B). A ficha diária do PROEQUO-UCDB foi desenvolvida e adaptada da ANDE-Brasil.

Quanto aos aspectos psicológicos, aborda-se o relacionamento do praticante com a equipe, com o cavalo; o humor, a atenção, a disciplina e a verbalização dele. A ficha diária abrange ainda observações relativas à pré-montaria, durante a montaria e pós-montaria para observação das três etapas do atendimento, e sua conclusão verifica progresso, regresso e estabilidade do praticante em determinada área além das observações gerais.

#### 4.4.4 Avaliação audiológica

O exame audiológico compõe-se de três testes básicos: audiometria<sup>3</sup>, logaudiometria<sup>4</sup> e imitanciometria<sup>5</sup>, que juntos fornecem dados para a conclusão sobre o nível auditivo.

Esses exames foram realizados como critério estabelecido para seleção dos participantes, desde que o resultado fosse negativo para deficiência auditiva. Na audiometria, foi realizado o exame de todas as frequências perceptíveis pela audição humana (250 a 8.000 kHz). Já no exame de logaudiometria, verificou-se o nível de percepção auditiva verbal comparando os resultados aos do exame audiométrico. Foi realizado também o exame de imitanciometria, que verificou a integridade funcional da orelha média (APÊNDICE C).

#### 4.5 PROCEDIMENTOS

Foi enviado um pedido de autorização para a direção da Clínica Escola da UCDB, esclarecendo a necessidade de realização desta pesquisa com pessoas que estivessem na lista de espera do setor de Fonoaudiologia na área de LGG. Após este procedimento, enviou-se uma solicitação de declaração autorizando realizar este estudo em seu espaço físico.

Foram devidamente enviados todos os documentos necessários para o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UCDB, solicitando autorização para iniciar a pesquisa proposta de acordo com as normas éticas em estudos com seres humanos. Após a autorização pela direção de todos os locais necessários ao cumprimento das exigências pertinentes a este tipo de estudo, foi iniciado o contato com os possíveis participantes da pesquisa.

O contato inicial com os possíveis participantes aconteceu via telefone, e as informações foram fornecidas pelo setor de Assistência Social (A.S.) da Clínica Escola da

---

<sup>3</sup> Audiometria é o exame em que se avalia a mínima capacidade de escutar em todas as frequências audíveis pela audição humana (FROTA, 1998).

<sup>4</sup> Logaudiometria é o exame realizado como complemento da audiometria e visa à mensuração da capacidade de detecção e discriminação das palavras através de porcentagens de acertos de repetição dos fonemas ouvidos (FROTA; SAMPAIO, 1998).

<sup>5</sup> Rossi (1998) descreve imitanciometria como exame audiológico objetivo que indica a transferência de energia acústica. Este exame mede o nível de pressão sonora na orelha média.



UCDB. A diretoria da A.S. autorizou o acesso aos prontuários, bem como a coleta de informações necessárias. As pessoas que estão na lista da CEF-UCDB ficam no aguardo do contato de algum profissional ou acadêmico a ela vinculado para o agendamento de uma consulta. O contato via telefone aconteceu diretamente com os responsáveis legais (pais dos possíveis participantes). Após uma conversa prévia, foi marcada uma entrevista com o pesquisador. Os responsáveis e juntamente o possível participante foram esclarecidos sobre a importância desta pesquisa, e sanadas todas as dúvidas quanto a local, tipo de tratamento, período de execução da terapia, ambiente, profissionais envolvidos, procedimentos com a criança, expectativas quanto a melhoras no desenvolvimento da LGG — o objetivo deste estudo — e toda segurança que, durante o tratamento, a criança teria com uso de materiais de segurança. Após todos os esclarecimentos, foi fornecido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que contemplou aspectos relacionados ao sigilo de identidade, aceite por escrito por meio de assinatura e os telefones para contato do CEP, que autorizou a realização do estudo proposto (APÊNDICE A).

Após a realização desses procedimentos, marcou-se o início das avaliações na Clínica Escola onde os participantes foram submetidos aos exames de audiometria, logaudiometria e imitanciométrica para descartar possíveis comprometimentos auditivos em nível periférico e possível alteração de processamento auditivo. Todos os integrantes passaram por avaliação médica para descartar algum transtorno que, de alguma forma, pudesse impedir a montaria.

As crianças e seus responsáveis legais responderam ao questionário anamnésico. Posteriormente, os dois participantes deste estudo passaram por avaliação fonoaudiológica realizada pelo pesquisador, na área de LGG na CEF-UCDB, antes do início dos atendimentos. Após essas etapas, os pacientes foram avaliados pelo protocolo de LGG estabelecido pela CEF-UCDB, com observação criteriosa dos aspectos estruturais e funcionais dos órgãos fonoarticulatórios e das dimensões da LGG: aspectos semânticos, sintáticos e pragmáticos. Após a realização destas etapas criteriosas e essenciais pré-estabelecidas, foi iniciado o atendimento no Instituto São Vicente – *Campus* UCDB. Durante as três primeiras sessões de terapia, o cavalo foi conduzido por acadêmicos que voluntariamente se propuseram a auxiliar dando apoio lateral e guiando os participantes. Após esse período, verificou-se que não havia necessidade de apoio lateral, pois ambos adquiriram confiança na montaria e habilidades de equilíbrio e conseguiram guiar o cavalo durante as sessões equoterapêuticas. Os estagiários seguiram exatamente as orientações do pesquisador e não realizaram quaisquer tipos de

intervenções terapêuticas.

No decorrer das sessões, foram aplicadas atividades terapêuticas individuais com todos os participantes. Isso englobou atividades de memória, imaginação, identificação sonora, lexical (grafemas) e fonêmica (sons de letras), construção de frases simples (com um único verbo) e complexas (com mais de um verbo), lateralização com as mãos segurando bolas terapêuticas para os lados direito e esquerdo, para cima e para as diagonais. Foi também realizada atividade de construção de histórias, diálogos de atividades diárias, identificação numérica, emissão de sons (fonêmicos e silábicos), verbalização de palavras novas estabelecidas pelo pesquisador e emissão de sons guturais. As atividades realizadas com os participantes tiveram apoio de instrumentos criados e ou adaptados para a estimulação da LGG deste estudo, elaborados pelo pesquisador e detalhadamente apresentados no item 4.3.2 (recursos materiais e equoterápicos). Foram gravadas imagens de todas as sessões terapêuticas com câmera filmadora Sansung digital Cam, e toda verbalização, com gravador de voz digital Eco Mania. Todas as fotos foram registradas por câmera fotográfica Genius G-Shot.

As gravações das imagens sempre eram realizadas por acadêmicos estagiários do PROEQUO-UCDB. As gravações das vozes, bem como da fala dos integrantes, eram realizadas pelo pesquisador, que ligava o gravador de voz e colocava-o no bolso da camisa ou da calça. As imagens fotográficas foram registradas tanto por acadêmicos como pelo pesquisador.

Antes de cada participante iniciar a sessão terapêutica foi realizada a aproximação cavalo-cavaleiro para promover-lhes uma interação.

O tratamento concomitante de Equoterapia e estimulação de LGG foi realizado uma vez por semana, durante de quatro meses (março a junho de 2008), totalizando quatorze sessões terapêuticas cada um. Duas sessões foram suspensas devido à chuva. Os encontros foram realizados às quartas-feiras, no período vespertino, pois as duas crianças estudavam no período matutino. Após o período de tratamento, ambos foram novamente submetidos à avaliação fonoaudiológica na área de LGG na CEF-UCDB, para que se pudesse fazer a comparação com a avaliação inicial, e utilizou-se o protocolo avaliativo de LGG.

## 4.6 REGISTRO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados coletados por intermédio de filmagens, fotografias, gravações de fala espontânea, registros diários das terapias de montaria, foram avaliados pelo pesquisador durante todo o período de coleta de dados. As filmagens (imagens dinâmicas) foram utilizadas para minimizar dúvidas que pudessem surgir sobre o desenvolvimento das sessões terapêuticas. As fotos (imagens estáticas) serviram como registro e ilustrações dos participantes. As gravações de fala espontânea auxiliaram na realização de um quadro demonstrativo de evolução verbal. A ficha diária do PROEQUO-UCDB serviu para avaliar possíveis progressos dos participantes quanto ao relacionamento com a equipe e com o cavalo, ao estado de humor, atenção, verbalização, disciplina, atividades pré, durante e pós-montaria, e para descrever atividades realizadas. A coleta de dados diários obtida por intermédio da ficha diária do PROEQUO-UCDB está devidamente descrita no relato das sessões (item 5.4). Com a finalização da coleta de dados obtidos com o protocolo de avaliação de LGG, foram feitas as comparações das avaliações pré e pós-intervenção equoterápica e fonoaudiológica. As comparações, bem como a evolução dos ganhos obtidos, estão descritas no item 5.2 (quadro comparativo dos resultados pré e pós-intervenção terapêutica) e 5.3 (resultados obtidos por meio do protocolo avaliativo de LGG).

## 4.7 ASPECTOS ÉTICOS

Esta dissertação obedece a todas as normas preconizadas pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP) pela Resolução n. 016, de 20 de dezembro de 2000, do CNS para pesquisas com seres humanos; pela Comissão Nacional de Ética em pesquisa (CONEP), estabelecida na Resolução n. 196, de 10 de outubro de 1996; e pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia (CFF<sup>a</sup>), por intermédio dos princípios legais do Decreto n. 87.218, de 31 de maio de 1982, e Lei n. 6.965, de 9 de dezembro de 1981, mencionados pelo código de ética em Fonoaudiologia (BRASIL, 2000, 1996, 1982, 1981).

Explicações aos responsáveis legais e integrantes do estudo em relação a objetivos, seleção dos participantes, sigilo, devolutiva da pesquisa e desistência, bem como esclarecimentos de eventuais dúvidas, foram realizadas pelo pesquisador antes de qualquer procedimento. Após isso, os responsáveis legais assinaram o Termo de Consentimento Livre e

Esclarecido que autorizou a realização da pesquisa e publicação científica dela resultante, declarando assim consentir na divulgação das informações e imagens referentes aos participantes, no meio científico, voltado ao ensino e à pesquisa, desde que respeitados os princípios de sigilo referentes à identificação das crianças.

Esta pesquisa foi aprovada sem restrições pelo CEP-UCDB em 28 de fevereiro de 2008, Protocolo n. 062/2007 (ANEXO D). Todos integrantes deste estudo utilizaram cavalos devidamente treinados e adestrados para a prática de Equoterapia. A prática de equitação terapêutica foi munida de todos os equipamentos necessários, descritos no item 4.3.2, recursos materiais, para preservar a integridade física dos participantes.

## **5 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

---

## 5.1 ANAMNESES

A seguir apresentam-se os dados da anamnese. Tanto para o participante *Ax* quanto para *Bx*, a anamnese foi composta por duas fases. Na primeira, ambos (mãe e filho) responderam às questões indagadas; na segunda, somente o filho respondeu às questões levantadas. Os participantes deste estudo são do sexo masculino, *Ax* e *Bx* têm oito anos.

### *Participante Ax*

A mãe é do lar, o pai é Gari, e vivem juntos. A mãe traz a queixa de que seu filho apresenta “nervosismo” constante em casa e em ambientes sociais em geral, apresenta dificuldade na escola, falta de concentração para as tarefas e leituras em sala de aula. A família é de classe média baixa.

Crianças de grupos socioeconômicos inferiores, em grande parte das vezes, apresentam desempenho mais baixo em testes de LGG (BISHOP; MOGFORD, 2002; SANDERS; FREEMAN, 1998).

A mãe relata que a família não estimulou muito a criança como realmente precisava (contar histórias e conversar o máximo possível com o filho). O problema de alteração de fala (trocas de letras) foi percebido assim que a criança começou a verbalizar as primeiras palavras, cerca de um ano e meio de idade. Relata também que, às vezes, batia na criança para fazer seu filho falar de forma correta. A mãe define a criança como alegre, atrapalhado, curioso, estressado, nervoso e agitado. Não utiliza nenhum medicamento, nem apresenta quadro de alergia e problemas de coluna. Relata também que a criança já passou por tratamento psicológico por seis meses, um ano antes de participar deste trabalho. Em relação à saúde, informou que considera a criança com boa qualidade de vida, que esta não pratica esportes e nunca praticou equitação, e, em relação à comunicação (nível expressivo), sua fala é compreendida com dificuldades por estranhos e, muitas vezes, ininteligível.

As alterações da fala podem repercutir negativamente na vida de crianças que não são tratadas terapeuticamente. As consequências podem variar de transtornos sociais até traumas pela ausência ou dificuldade de comunicação (NICOLOSI; HARRYMAN; KRESHECK, 1996).

A mãe relata que a criança já reprovou uma vez (durante o primeiro ano), não lia, não copiava nada que a professora pedia, só bagunçava e que não tem dificuldade na escrita.

Segundo Zorzi (2003), a dificuldade de leitura (dificuldade em decodificar a sonorização dos grafemas e sílabas) e escrita (dificuldade na construção manuscrita de grafemas e encontros silábicos) é um dos itens que indica possível diagnóstico de Atraso de LGG.

A criança relatou que gosta de jogar videogame e a casa da avó é o lugar a que mais gosta de ir. Ax estuda o segundo ano do ensino fundamental, no período vespertino. Relata que reprovou o primeiro ano escolar porque não gostava da escola nem de estudar, e que chorava bastante em sala. Não apresenta o hábito da leitura. Ax, quando indagado sobre sua rotina diária, descreve seu dia da seguinte forma: no período matutino brinca, assiste à televisão, faz tarefas escolares e lê (a mãe obriga). No turno vespertino, vai à escola e, à noite, dorme. A criança relata que senta na primeira carteira em sala de aula. Não tem amigos e tira notas razoáveis. A matéria de que mais gosta é ciências, sabe ler e escrever. Suas tarefas de escola são realizadas na mesa (a mãe obriga), pois gosta de fazer no chão. Durante a anamnese, o paciente mostrou-se desatento. O pesquisador necessitou refazer várias das perguntas direcionadas à criança para que então a pudesse entender.

#### *Participante Bx*

A mãe é auxiliar de escritório, e o pai é pedreiro. A mãe descreve as queixas em relação ao filho como alteração de fala, ansiedade e nervoso em casa (apenas com familiares). A criança vive com os pais. A família é de classe média baixa.

Circunstâncias de pobreza acentuada podem favorecer o atraso de LGG infantil, acarretando consequências de ordem cognitiva e prejuízos linguísticos (BISHOP; MOGFORD, 2002).

A mãe relata que ela e o pai não estimularam muito a criança nos primeiros anos de vida (passear, explorar ambientes e conversar o máximo de tempo com o filho). A mãe percebeu que seu filho tinha dificuldade para falar assim que completou três anos de idade, e relata também que essa dificuldade foi evoluindo gradativamente. A mãe não atribui o problema a nada (não sabe sua etiologia). A única atitude da mãe frente à problemática de seu filho é procurar questionar profissionais diversos em busca de orientações. A criança já passou por tratamento psicológico durante dez meses, um ano antes da participação nesta

pesquisa. A única pessoa que apresenta o mesmo problema na família é o irmão mais velho, de onze anos. A mãe considera Bx agitado, curioso, alegre, estressado, atrapalhado e nervoso. Não utiliza nenhum medicamento, não apresenta quadro de alergia nem possui problemas de coluna. Em relação à saúde, ela considera a criança com boa qualidade de vida e diz que esta não pratica esportes e nunca praticou equitação. A mãe relata que a criança já reprovou o segundo ano escolar, não lia, não copiava nada que a professora pedia, só bagunçava e brigava com colegas. A direção da escola reclama constantemente do comportamento travesso e da dificuldade de leitura e escrita da criança em ambiente escolar.

A escola ainda não responde, eficazmente, ao desafio de trabalhar com as necessidades educacionais relacionadas às crianças com Atraso de LGG, especificamente, no que se refere às alterações de leitura e escrita (ZORZI, 1998).

Em relação à comunicação (nível expressivo), sua fala é compreendida com dificuldade por estranhos. Quando perguntada sobre a comunicação de seu filho, a mãe descreve que pessoas conhecidas conseguem se comunicar com a criança e sua fala é muito rápida.

A dificuldade na fala torna-se para muitas crianças um transtorno psicossocial, e essas alterações causam dificuldades no convívio em grupo, principalmente na fase escolar. A criança pode ser alvo de constrangimentos, pois pode ser percebida apenas pela sua dificuldade, resultando em prejuízos no convívio social (PENNA, 1986).

A mãe ainda relata que seu filho atende ordens simples, é capaz de narrar fatos e apresenta comportamento de imitação.

O participante relatou que comer, brincar e dormir é o que mais gosta de fazer. Gosta de sair de casa e adora ir ao shopping. Bx cursa o segundo ano do ensino fundamental. Descreveu seu dia da seguinte forma: no turno matutino estuda, no período vespertino e noturno brinca. A criança senta em sala de aula na cadeira da frente (a professora obriga). A matéria de que mais gosta é matemática. Não apresenta o hábito de ler. Tem muitos amigos. Os deveres de casa são auxiliados por mãe, pai e irmão mais velho. As tarefas são realizadas na mesa da cozinha (somente quando a mãe pede), mas gosta de fazê-la no chão. Quanto à rotina escolar, o paciente respondeu que estuda, lancha e brinca, e diz que sabe ler e escrever, porém, realiza-os com dificuldade. Durante a anamnese, o paciente mostrou-se comunicativo e colaborou com as perguntas.



## 5.2 COMPARATIVO DOS RESULTADOS OBTIDOS PRÉ E PÓS-INTERVENÇÃO FONOAUDIOLÓGICA E EQUOTERÁPICA

Para melhor visualização dos dados obtidos na pesquisa, foi construído o Quadro 1 que demonstra os resultados identificados pré e pós-intervenção terapêutica. Os dados descritos indicam resultados satisfatórios ou não para os itens mencionados no protocolo avaliativo de linguagem. Os dados que serão apresentados, estão descritos detalhadamente no item 5.3 dos resultados e discussão.

**QUADRO 1** - Resultados identificados pré e pós-intervenção terapêutica

Aspectos	Resultados			
	Ax		Bx	
	pré-intervenção	pós-intervenção	pré-intervenção	pós-intervenção
<i>a) Aspectos físicos globais</i>				
a.1) posição estática	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados satisfatoriamente	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados satisfatoriamente
a.2) posição dinâmica	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados satisfatoriamente	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados parcialmente
<i>b) Linguagem oral</i>				
b.1) nível receptível	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados satisfatoriamente	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados satisfatoriamente
	– indicativo de alteração semântica	– indicativo de benefício semântico	– indicativo de alteração semântica	– indicativo de benefício semântico
b.2) nível expressivo	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados satisfatoriamente	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados satisfatoriamente
		– indicativo de benefício sintático e pragmático		– indicativo de benefício sintático e pragmático

Aspectos	Resultados			
	Ax		Bx	
	pré-intervenção	pós-intervenção	pré-intervenção	pós-intervenção
<i>c) Processos perceptuais</i>				
c.1) auditivos	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados satisfatoriamente – indicativo de benefício semântico	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados parcialmente – indicativo de benefício semântico
c.2) visual	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados satisfatoriamente	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados satisfatoriamente
<i>d) Funções cognitivas</i>				
d.1) memória	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados satisfatoriamente – indicativo de benefício sintático	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados satisfatoriamente – indicativo de benefício sintático
d.2) orientação espacial e temporal	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados parcialmente – indicativo de benefício sintático e semântico	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados satisfatoriamente – indicativo de benefício sintático e semântico
d.3) lateralidade	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados satisfatoriamente	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados satisfatoriamente
<i>e) Aspectos fonoarticulatórios</i>				
e.1) aspectos vocais e de fluência	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados parcialmente – indicativo de benefício pragmático	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados satisfatoriamente – indicativo de benefício pragmático
e.2) aspectos articulatórios	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados parcialmente	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados satisfatoriamente

Aspectos	Resultados			
	Ax		Bx	
	pré-intervenção	pós-intervenção	pré-intervenção	pós-intervenção
		– indicativo de benefício pragmático		– indicativo de benefício pragmático
<i>f) Sistema motor oral</i>				
f.1) aspectos anátomo-morfológicos	– não houve alteração	– não houve alteração	– não houve alteração	– não houve alteração
f.2) aspectos anátomo-funcionais	– não houve alteração	– não houve alteração	– não houve alteração	– não houve alteração
<i>g) Funções estomatognáticas</i>				
g.1) respiração	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados satisfatoriamente – indicativo de benefício pragmático	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados satisfatoriamente – indicativo de benefício pragmático
g.2) mastigação	– não houve alteração	– não houve alteração	– não houve alteração	– não houve alteração
g.3) deglutição	– não houve alteração	– não houve alteração	– não houve alteração	– não houve alteração
g.4) sucção	– não houve alteração	– não houve alteração	– não houve alteração	– não houve alteração
<i>h) Linguagem escrita</i>				
h.1) escrita	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados parcialmente – indicativo de benefício sintático	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados parcialmente – indicativo de benefício sintático
h.2) recepção	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados parcialmente – indicativo de benefício semântico	– resultado não satisfatório	– benefícios alcançados parcialmente – indicativo de benefício semântico
<i>i) Processamento auditivo</i>				
	– não houve alteração	– não houve alteração	– não houve alteração	– não houve alteração

### 5.3 RESULTADOS OBTIDOS POR MEIO DO PROTOCOLO AVALIATIVO DE LINGUAGEM PRÉ E PÓS-INTERVENÇÃO FONOAUDIOLÓGICA E EQUOTERÁPICA

A seguir serão apresentados os resultados obtidos por meio do protocolo avaliativo de LGG pré e pós-intervenção e juntamente com uma breve explicação de cada prova realizada:

a) Aspectos físicos globais do paciente:

a.1) Posição estática. Pediu-se para o participante ficar em pé e fechar os olhos, levantar os braços e mantê-los erguidos, abrir os braços e mantê-los lateralizados e apoiar-se em um pé só (lado direito e esquerdo).

#### **Avaliação pré-intervenção**

*Participante Ax* – neste aspecto não conseguiu manter-se equilibrado com apenas um pé (tanto lado direito como o esquerdo).

*Participante Bx* – os resultados demonstraram que, ao fechar os olhos (mantendo-se em pé), apresenta leves movimentos ondulatórios para a direita. Não consegue manter-se sobre o pé esquerdo sem apoio.

#### **Avaliação pós-intervenção**

*Participante Ax e Bx* – os participantes não apresentaram alterações neste aspecto.

Ambos os participantes (*Ax e Bx*) apresentaram resultados não satisfatórios para o item avaliado na pré-intervenção equoterápica. No entanto, pós-intervenção, obtiveram benefícios alcançados em sua totalidade para as provas aplicadas neste item.

A dinâmica corporal tem por objetivo a observação do equilíbrio, da coordenação do corpo em situação de ausência ou não de movimento, coordenação viso-motriz, destreza, agilidade e persistência motora de base. A coordenação geral apresenta dois aspectos diferentes, a coordenação estática e a dinâmica, ou seja, quando a coordenação encontra-se em repouso ou em movimento. A coordenação estática do equilíbrio entre a ação dos grupos

musculares antagonistas estabelece uma função do tônus e permite a conservação voluntária das atitudes, enquanto a coordenação dinâmica é a colocação em ação simultânea de grupos musculares diferentes, com vistas à execução de movimentos voluntários complexos (FONSECA, 1998a).

a.2) Posição dinâmica. Nesta avaliação, pediu-se para o participante caminhar a uma distância de três metros em linha reta, com os olhos fechados, pular e girar com apoio de um pé só (pé direito e esquerdo), pular três vezes para frente e para trás, caminhar três metros para trás, andar três metros para o lado (direito e esquerdo) e caminhar nas pontas dos pés.

### **Avaliação pré-intervenção**

*Participante Ax* – durante a avaliação, foi constatado que o participante não consegue caminhar em linha reta com olhos fechados, apresenta dificuldade de senso geral de direção.

*Participante Bx* – neste aspecto, o paciente não conseguiu caminhar nas pontas dos pés. Apresentou dificuldade em andar para trás. Não consegue pular e girar em cima de um pé.

### **Avaliação pós-intervenção**

*Participante Ax* – os resultados não demonstraram alterações neste aspecto.

*Participante Bx* – em relação à primeira avaliação, o participante apresentou apenas dificuldade para pular e girar em cima de um pé.

Os participantes *Ax* e *Bx* apresentaram resultados não satisfatórios para o item avaliado na pré-intervenção equoterápica. Para tanto, pós-intervenção, *Ax* obteve benefícios alcançados em sua totalidade para as seis provas aplicadas neste item; e *Bx*, alcançados parcialmente, não conseguindo apenas realizar uma das provas solicitadas.

O movimento realizado pelo corpo (dinâmica corporal) é alcançado com estímulos proprioceptivos e reflexos, desenvolvimento maturacional encefálico e medular, controle motor, ritmo, espaço (GUIMARÃES, 2001). A organização e hierarquização psicomotora estão envolvidas nos processos desenvolvimentais da infância. A relação da criança com o meio ambiente proporciona a vivência de toda gama de relações que resultam em explorações

sensorio-motoras, coordenação viso-motora, espaço perceptivo-motor, equilíbrio, tempo, ritmo, LGG e esquema corporal (FONSECA, 1998a).

Toda criança é dotada de capacidade sensorial e motora, que conduz a informação perceptiva, por meio das vias motoras, ao cérebro e ao cerebelo, onde são decodificadas e conseqüentemente retornadas pelo sistema de resposta. Essa ação tem grande importância no desenvolvimento da psicomotricidade da criança (FERREIRA NETO, 1999).

Ao relacionar aspectos psicomotriciais com a Equoterapia, percebe-se que o cavalo, por meio de movimentos sequencializados através de sua andadura, proporciona a quem está montado sensações sinestésicas por todo o corpo. Isso colabora com o desenvolvimento psicomotor (FREIRE, H., 1999). Sendo assim a equitação exerce importante influência na consciência do movimento do corpo e na disciplina imposta na postura do cavaleiro (LICART, 1988).

#### b) Linguagem oral:

b.1) Nível receptivo. Na avaliação deste aspecto, foram dadas ordens simples ao participante. Pediu-se para a criança abrir e fechar a porta, e também, ordens em que a criança teve de realizar duas ou mais funções sucessivas. Exemplo: feche a porta, abra a janela e sente na cadeira.

#### **Avaliação pré-intervenção**

*Participante Ax* – apresentou dificuldade em entender as ordens sucessivas. Realizou apenas as duas primeiras ordens.

*Participante Bx* – apresentou dificuldade em entender as ordens sucessivas. Realizou apenas a primeira ordem.

#### **Avaliação pós-intervenção**

*Participante Ax* – o participante demonstrou-se muito atento e conseguiu realizar todas as ordens sucessivas impostas.

*Participante Bx* – o participante não demonstrou dificuldade para realizar as ordens sucessivas solicitadas.

*Ax e Bx* apresentaram resultados não satisfatórios para o item avaliado na pré-intervenção de Equoterapia. Os resultados que foram identificados na pré-intervenção indicam alteração na dimensão semântica dos participantes. Na pós-intervenção de terapia a cavalo, obtiveram benefícios alcançados em sua totalidade para as provas aplicadas neste item. Tais resultados são indicativos de benefícios semânticos (decodificação das sentenças). A falta de estímulos ambientais ou mesmo de familiares podem trazer prejuízos na recepção das informações do meio. Estes podem ser caracterizados como: sons diferentes percebidos pela criança (em intensidades sonoras distintas), maior número possível de contato com outras pessoas (além da família), comunicar-se e tentar interpretar a fala alheia (por intermédio de rádio, televisão e outros meios eletrônicos) o máximo possível, entre outras.

Todo o sistema corporal humano apresenta papéis decisivos no entendimento e na percepção ambiental. A possibilidade de entender as mensagens do meio ou mesmo de receber as informações na íntegra está implicada na relação que o organismo estabelece com a vida social (PAPALIA; OLDS, 2000). Em Equoterapia, todas as informações providas da andadura, bem como dos movimentos, permitem a elaboração de esquemas motores novos. A este benefício dá-se o nome de reeducação neuromuscular (SILVA, 2004). Para a percepção ambiental, o principal mecanismo ou órgão receptor é a audição humana, responsável pela captação dos sons (BISHOP; MOGFORD, 2002).

O paciente submetido a tratamento equoterapêutico é também estimulado auditivamente pelas vozes das outras pessoas presentes no local e pelas batidas originadas dos cascos dos cavalos (CIRILLO, 1992).

b.2) Nível expressivo. Neste aspecto da avaliação, foram observados todos os momentos de interação verbal, desde o momento na sala de espera até o da avaliação dentro da sala terapêutica. Pediu-se para o participante relatar sobre o seu cotidiano (o que faz desde que acorda até o momento em que vai dormir), caracterizar objetos em números ordinais (1º, primeiro; 2º, segundo; 3º, terceiro ...) e contar uma história qualquer.

### **Avaliação pré-intervenção**

*Participante Ax* – o paciente demonstrou pouca intenção comunicativa. Verbalizou o necessário e apresentou distorções na fala (sons generalizados não sistemáticos). Respondeu parte das questões indagadas e interagiu pouco com o

terapeuta e o ambiente. Utilizou-se, muitas vezes, de gestos para se comunicar durante a avaliação.

*Participante Bx* - o participante apresentou dificuldade para relatar experiências diárias, sequências de acontecimentos. Não conseguiu caracterizar a posição de objetos: primeiro, segundo, terceiro e último. Apresentou intenção e interação comunicativa. Respondeu a todas as questões indagadas, mesmo com alterações na fala (descritas nos aspectos fonoarticulatórios).

### **Avaliação pós-intervenção**

*Participante Ax* – os resultados demonstraram intenção comunicativa, e o participante utilizou-se das palavras com mais precisão e clareza. Também relatou sobre suas atividades diárias, diferenciando todos os períodos (matutino, vespertino e noturno). No momento em que o terapeuta pediu para que contasse uma história, Ax não lembrou nenhum conto ou acontecimento, preferiu inventar uma na hora.

*Participante Bx* – diante os resultados, verificou-se maior habilidade comunicativa, o participante conseguiu caracterizar objetos que variaram de primeira a décima posição. Contou uma história sobre seu cachorro que havia fugido e logo voltou com fome. Descreveu bem os acontecimentos de seu dia-a-dia, bem como seus respectivos períodos (matutino, vespertino e noturno).

Para ambos os participantes (*Ax e Bx*) os resultados não foram satisfatórios para o item avaliado na pré-intervenção de Equoterapia. Os resultados que foram identificados na pré-intervenção indicam alteração na dimensão sintática e pragmática dos participantes. Na pós-intervenção de terapia a cavalo, obtiveram benefícios alcançados em sua totalidade para as provas aplicadas neste item. Os resultados indicam benefícios na dimensão sintática (sequencialização numérica ou de períodos) e pragmática (melhor habilidade conversacional).

A criança, desde muito pequena, manipula a LGG tanto na forma como a produz como na forma de compreender o que produziu, e isso se dá espontaneamente. Conforme vai se desenvolvendo, ela começa a operar com consciência os aspectos linguísticos. A competência linguística possui diferentes dimensões que podem envolver alguns aspectos linguísticos,



como fonemas, morfemas, palavras, sentenças, gramática, sintaxe, pragmática e semântica (BOONE; PLANTE, 1994).

Muitos estudos demonstram como as crianças, desde pequenas, possuem conhecimento a respeito do vocabulário, demonstrando que possuem as regras básicas gramaticais e de conversação. Conforme vai se desenvolvendo, a criança não só melhora a forma de comunicação com as pessoas, como também a forma de utilização da LGG para representar a informação. E assim a criança aprimora a forma de pensar e refletir sobre a natureza da LGG, ou seja, ela desenvolve a habilidade de direcionar a atenção sobre a LGG, refletindo sobre suas funções e estruturas (CHAPMAN, 1996). Os modelos de comunicação verbal fornecidos pelo meio influenciam por sua quantidade e pelas emoções transmitidas e vividas pela criança (SABOYA; REICH, 2001; AUROUX, 1998; ARIÉS, 1981; PIAGET, 1975).

Segundo Garrigue (1999), a comunicação em todos os seus aspectos (verbal e gestual) é estimulada na Equoterapia. Outro importante aspecto para a estrutura da LGG é a orientação espacial e temporal, as quais, segundo Cirillo (1992) e Silva (2004), são estimuladas pela Equoterapia.

#### c) Processos percentuais:

c.1) Auditivo. Na avaliação deste aspecto, foram aplicadas trinta e quatro frases para a decodificação com competição sonora na mesma intensidade vocal do avaliador. Leram-se as frases uma por uma, e o avaliado teve de relatar o que entendeu da sentença. A competição sonora foi realizada por meio de um aparelho sonoro (rádio) da marca Philips. A intensidade sonora do rádio e da voz de avaliador foi devidamente calibrada por um decibelímetro.

#### **Avaliação pré-intervenção**

*Participante Ax* – foi verificada alteração no nível de decodificação (recepção da informação), refletindo prejuízos nos processos envolvidos com a aquisição de conhecimentos pela habilidade de integrar auditivamente eventos sonoros, em que predominaram tarefas envolvendo a modalidade auditiva associada com a produção fonoarticulatória.

*Participante Bx* – apresentou déficits de decodificação auditiva (recepção da informação), resultantes das seguintes funções alteradas: reconhecimento das características acústicas dos sons, substituições fonêmicas, atenção seletiva e consciência fonológica alterada.

### **Avaliação pós-intervenção**

*Participante Ax* – os resultados demonstraram melhora na recepção auditiva das sentenças aplicadas.

*Participante Bx* – essa avaliação demonstrou progresso do nível de entendimento das palavras, persistindo ainda prejuízos na decodificação das sentenças inteiras. O participante demonstrou atenção para todas as frases apresentadas e satisfatória evolução fonológica.

Nesta prova, os resultados pré-intervenção equoterápica não foi satisfatório para os participantes. Na avaliação pós-intervenção de terapia a cavalo, *Ax* apresentou resultados que indicaram benefícios satisfatórios, que denotam melhoras na dimensão semântica (decodificação das sentenças); *Bx* demonstrou benefícios alcançados parcialmente com indicação de melhoras na dimensão semântica (decodificação das palavras). Os benefícios de decodificação auditiva favorecem estímulos ao SNC, bem como áreas encefálicas voltadas para a LGG receptiva (entendimento das palavras, situações e conversações do dia-a-dia).

Crianças com alterações de LGG levam um tempo maior no reconhecimento, recuperação, formulação e produção das palavras, devido à lentificação no processamento das informações, que pode estar relacionada a falhas nas representações semânticas e na organização cognitiva. Apresentam dificuldades em vários aspectos do processamento auditivo linguístico e apresentam falhas cognitivas (CANTO; KNABBEN, 2002). É possível que comprometimentos linguísticos ou cognitivos possam ser resultantes de problemas perceptuais. Desordens em nível de decodificação auditiva vêm sendo correlacionadas aos transtornos de aprendizagem, às alterações na aquisição, desenvolvimento e abrangência da LGG, e ao transtorno do déficit de atenção com hiperatividade e impulsividade (TDAHI), seja como base, seja como comorbidade de outra alteração (GUMPERZ, 1982).

As atividades realizadas com os cavalos aumentam o período de atenção estabelecido pelo organismo, possibilitando maior concentração e melhor disciplina dos pacientes (LERMONTOV, 2004).

No estudo de Escobar (2008), com crianças com TDAH, verificou-se que a Equoterapia favorece a atenção e o aprendizado melhorando a comunicação e a socialização.

c.2) Visual. Na avaliação deste aspecto, foram colocados em cima de uma mesa vinte objetos escolhidos aleatoriamente: lápis, caneta, caderno, borracha, celular, moeda, luva, carro de brinquedo, régua, sulfite, molho de chaves, tesoura, cd, copo, xícara, clips, relógio, boné, bola de napa e pente. Após, pediu-se para observar todos os objetos que estavam em cima da mesa. Foi dado um tempo de sessenta segundos (um minuto) para que pudesse guardar o máximo de informações sobre os objetos. Após isso, o paciente teve que fechar os olhos para que se retirassem os objetos de seu foco visual. Ao término desse procedimento pediu-se para lembrar os devidos objetos.

#### **Avaliação pré-intervenção**

*Participante Ax* – o participante conseguiu lembrar nove dos vinte objetos. Cito: bola de napa, boné, celular, régua, molho de chaves, caderno, copo, pente e xícara.

*Participante Bx* – o participante conseguiu lembrar sete dos vinte objetos. Cito: clips, boné, caneta, celular, borracha, caderno e CD.

#### **Avaliação pós-intervenção**

*Participante Ax* – o participante conseguiu lembrar treze dos vinte objetos. Cito: caneta, boné, relógio, tesoura, lápis, caderno, borracha, moeda, luva, pente, carro de brinquedo sulfite e celular régua.

*Participante Bx* – o participante conseguiu lembrar doze dos vinte objetos. Cito: lápis, tesoura, copo, xícara, sulfite, caneta, borracha, bola de napa, celular, boné, moeda e régua.

Ambos os participantes (*Ax e Bx*) apresentaram resultados não satisfatórios para o item avaliado na pré-intervenção de Equoterapia. A literatura compulsada não relata dados sobre a

quantidade correta de objetos que devem ser lembrados diante o número total de objetos aplicados. O resultado é subjetivo diante a terapêutica avaliativa do pesquisador. Na pós-intervenção de terapia a cavalo, os participantes obtiveram benefícios com maior quantidade de itens memorizados.

O ambiente equoterápico é um grande estímulo que proporciona oportunidades de experiências visuais e afetivas (FREIRE, H., 1999). O ambiente estimulador possibilita o aprimoramento e exploração visual através do foco proporcionado pelo órgão da visão. Capta-se a realidade que ao redor por meio dos sentidos, estando constantemente a receber sensações diversas (VERNON, 1974).

Os benefícios proporcionados neste item envolvem diretamente a percepção visual e está relacionada também com a atenção e a memória, que são fatores interligados no processo desenvolvimental da capacidade perceptual.

A visão é o sentido que provê o maior volume de informações a serem processadas pelo cérebro, estima-se que metade do potencial de processamento cerebral humano, seja usada para lidar com informações visuais. O olho humano possui enormes quantidades de sensores responsáveis pela captação da informação visual; e a decisão final acerca da análise de uma cena bem como as atitudes que serão tomadas em função dessa análise são fruto de um complexo processo que envolve os centros cerebrais. No entanto o cérebro pode errar em sua interpretação e comandar atitudes equivocadas (GIBSON, 1974).

#### d) Funções cognitivas:

d.1) Memória. Na avaliação deste aspecto, foi dada uma sequência de seis números aleatoriamente selecionados, para que os participantes pudessem apresentá-los na ordem estipulada pelo pesquisador. Também foi dada a ordem para a realização de um desenho em que deveria ter uma casa, a figura de um homem, um carro e árvores.

#### **Avaliação pré-intervenção**

*Participante Ax* – a criança conseguiu sequencializar três números seguidos dentre os seis aplicados. O desenho realizado teve apenas a casa e a figura de um homem (APÊNCIDE C, FIGURA 6).

*Participante Bx* – a criança conseguiu sequencializar quatro números seguidos dentre os seis aplicados. O desenho realizado teve apenas a casa e um carro (APÊNDICE C, FIGURA 8).

### **Avaliação pós-intervenção**

*Participante Ax* – a criança conseguiu sequencializar todos os números aplicados. O desenho realizado teve todos os itens solicitados (APÊNDICE C, FIGURA 7).

*Participante Bx* – a criança conseguiu sequencializar todos os números aplicados. O desenho realizado teve a casa, um carro e árvores (APÊNDICE C, FIGURA 9).

Os resultados pré-intervenção equoterápica não foram satisfatórios para ambos participantes. Na avaliação pós-intervenção de terapia a cavalo, *Ax* e *Bx* apresentaram resultados que indicam benefícios satisfatórios e denotam melhoras na dimensão sintática (sequencialização mental numérica e de ordem para os desenhos).

A capacidade de aprender algo novo e então armazenar as informações na memória é parte do desenvolvimento normal. A memória é conceituada como meio pelo qual se recorre às experiências passadas a fim de usar essas informações no presente. Refere-se a um processo de mecanismos dinâmicos associados à retenção e recuperação da informação (ZORZI, 1994).

A atenção é um fator a ser estimulado em LGG, pois o bom desenvolvimento das habilidades de recepção e expressão depende do armazenamento (memória) do conteúdo na mente. Para Freire, H. (1999) essa função cognitiva é estimulada pela Equoterapia.

Dificuldades de memória podem prejudicar a aprendizagem e o desenvolvimento de atividades mentais linguísticas (MELO, 1981). A memória é o suporte para todo conhecimento, habilidades e planejamento, faz considerações do passado e situa o presente (MENEZES; TAKIUCHI; BEFI-LOPES, 2007).

d.2) Orientação espacial e temporal. Para avaliar este aspecto, foi solicitado ao participante descrever os dias da semana, meses e períodos do dia. Utilizou-se de questionamentos quanto ao ano anterior, futuro e então atual. Indagou-se também sobre o

ontem, antes de ontem, hoje, amanhã e depois de amanhã, semana que vem e semana passada. Foi também pedido que desse um passo para frente e descrevesse algo que estava ao seu lado esquerdo e direito e assim sucessivamente para todos os lados.

### **Avaliação pré-intervenção**

*Participantes Ax e Bx* – ambos os participantes mostraram-se confusos com conceitos temporais e espaciais básicos de “ontem, hoje, amanhã, depois de amanhã, ano passado, antes de ontem e ano que vem”. Apresentaram dificuldade na prova em que lhes foi solicitado andar para frente e descrever objetos à sua volta.

### **Avaliação pós-intervenção**

*Participante Ax* – o participante se mostrou atento aos questionamentos do terapeuta e descreveu com facilidade conceitos de tempo e espaço. Teve dificuldade apenas nas perguntas que continham “antes de ontem”. Não apresentou dificuldades na prova em que lhe foi solicitado andar para trás, lado direito, esquerdo e descrever objetos à sua volta.

*Participante Bx* – o participante não apresentou nenhuma dificuldade nesta avaliação.

Para *Ax e Bx* os resultados não foram satisfatórios para o item avaliado na pré-intervenção de Equoterapia. Os resultados da pré-intervenção indicam alteração na dimensão sintática e semântica dos participantes. Na pós-intervenção de terapia a cavalo, *Ax* obteve benefícios parcialmente, e *Bx* apresentou benefícios satisfatórios. Os resultados indicam benefícios na dimensão sintática (sequencialização temporal e organização espacial) e semântica (melhor habilidade conversacional).

A adaptação espacial é a tomada de consciência da situação do próprio corpo em um meio ambiente, isto é, do lugar e da orientação que se pode ter em relação às pessoas e às coisas ou a possibilidade de o sujeito organizar-se perante o mundo que o cerca, de organizar as coisas entre si, de colocá-las em um lugar, de movimentá-las (ZORZI, 1994).

Garrigue (1999) descreve que um dos benefícios da Equoterapia é a maior referência de tempo e espaço. Para Papalia e Olds (2000), a noção de temporalidade é adquirida de seis a

sete anos e exige capacidade de percepção dos acontecimentos. Está voltada para a avaliação sobre se o paciente sabe o momento cronológico, a hora do dia, se é manhã, tarde ou noite, o dia da semana, do mês, o mês do ano, a estação do ano e o ano. É uma função que exige um desenvolvimento maior do indivíduo, exige a integração de estímulos ambientais de forma mais elaborada. Por isso a orientação temporal é mais fácil e rapidamente prejudicada pelos distúrbios mentais.

d.3) Lateralidade. Ao avaliar-se este aspecto, foi solicitado ao participante que segurasse uma bola de napa e direcionasse-a para o lado direito, esquerdo, diagonal frontal (direita e esquerda), diagonal dorsal (direita e esquerda).

#### **Avaliação pré-intervenção**

*Participante Ax* – foi solicitado ao participante segurar bolas de diversos tamanhos e direcioná-las para o lado direito, esquerdo, diagonal frontal (direita e esquerda), diagonal dorsal (direita e esquerda). Apresentou dificuldade em diferenciar lado direito, esquerdo e diagonal bilateralmente.

*Participante Bx* – não difere os lados esquerdo, direito e diagonais bilateralmente.

#### **Avaliação pós-intervenção**

*Participantes Ax e Bx* – ambos os pacientes não apresentaram nenhuma dificuldade nesta avaliação.

*Ax e Bx* apresentaram resultados não satisfatórios para o item avaliado na pré-intervenção de equitação terapêutica. Na pós-intervenção de terapia a cavalo, os participantes demonstraram benefícios satisfatórios. Tais resultados indicam benefício de lateralidade.

A lateralidade é um dos aspectos ampliáveis mais relevantes para o desenvolvimento das habilidades percepto-motoras, bem como da leitura. A sensação interna de que o corpo possui dois lados é uma conquista que surge através de brincadeiras e atividades no período da infância. Ser capaz de perceber a lateralidade revela a sensação de que os dois lados do corpo não são exatamente os mesmos, que uma das mãos é usada mais facilmente que a outra: é o início da discriminação entre o lado direito e esquerdo. O conhecimento estável da esquerda e da direita só é possível entre seis e sete anos de idade, e a reversibilidade

(possibilidade de reconhecer a mão direita ou a mão esquerda de uma pessoa à sua frente) não é possível antes dos seis anos de idade (FONSECA, 1998b).

O aprendizado em relação à lateralidade é adquirido com uma melhor integração dos movimentos proporcionados pela Equoterapia (GARRIGUE, 1999). A lateralização é um dos itens do desenvolvimento psicomotricial e também a capacidade que a criança tem de se locomover para os lados, tanto para o esquerdo quanto para o direito. É o movimento que permite à criança encontrar um conjunto de relações — sujeito, objetos e espaço —, necessárias a seu desenvolvimento motor, dando-lhe condição de aprender a perceber e a observar o ambiente (FERREIRA NETO, 1999). A lateralidade é uma função cognitiva beneficiada pela equitação terapêutica através de conhecimento de posições do corpo, bem como de seu controle (GARRIGUE, 1999).

#### e) Aspectos fonoarticulatórios:

e.1) Aspectos vocais e de fluência. Nesta avaliação, foram observados todos os momentos de interação verbal, bem como as características vocais desde o momento na sala de espera até o da avaliação dentro da sala terapêutica..

#### **Avaliação pré-intervenção**

*Participante Ax* – demonstrou rouquidão e apresentou esforço laríngeo (tensão) ao falar.

*Participante Bx* – apresentou fluxo de fala intermitente, com pausas em tempos diferentes entre as palavras emitidas.

#### **Avaliação pós-intervenção**

*Participante Ax* – não apresentou rouquidão, apenas um leve esforço laríngeo ao verbalizar.

*Participante Bx* – verbalizou com mais clareza e com bom fluxo de fala.

Os participantes (*Ax* e *Bx*) apresentaram resultados não satisfatórios para o item avaliado na pré-intervenção de terapia a cavalo. Na pós-intervenção equoterápica, *Ax* demonstrou benefícios alcançados parcialmente, e *Bx* apresentou melhora satisfatória. Tais dados indicam favorecimento da dimensão pragmática, ou seja, melhor fluxo verbal.



Os aspectos de fluência estão envolvidos diretamente com a coordenação respiratória e podem se agravar prejudicando a aprendizagem com consequências sociais, devido a estar alterado ou mesmo ininteligível o aspecto de ritmo verbal. A voz produzida tanto pela criança, como pelo adulto, deve ser clara e bem articulada para a decodificação do ouvinte. A produção da voz depende da relação existente entre as forças exercidas pela musculatura da laringe (mioelástica) e pela pressão do ar que vem dos pulmões (aerodinâmica). O menor desequilíbrio dessas forças pode resultar na alteração da qualidade da voz produzida (LE HUCHE; ALLALI, 1999). O movimento encadeado do cavalo e a adequada postura dos pacientes em terapia provavelmente colaboraram para uma melhora na respiração e consequentemente uma adequada oralização.

Os pacientes, após as sessões de Equoterapia e fonoaudiologia, apresentaram melhoras nos aspectos pragmáticos (melhoras em habilidades vocais e de fluência).

e.2) Aspectos articulatórios (quadro fonêmico). Pediu-se para o participante repetir uma lista de palavras que contém todos os sons produzidos pela língua portuguesa (APÊNDICE D, MATERIAL 7).

### **Avaliação pré-intervenção**

*Participante Ax* – durante a avaliação, observou-se substituição sistemática dos fonemas /d/ por /t/ (ao invés de falar dado, fala tato), e substituição assistemática dos fonemas /g/ por /k/ (ao invés de falar gato, fala cato). Apresentou substituição sistemática do fonema /r/ por /l/ quando nos encontros consonantais acompanhados posteriormente de /p/ (ao invés de falar prato, fala plato).

*Participante Bx* – neste caso, houve substituição assistemática dos fonemas /f/ por /v/ (ao invés de falar faca, fala vaca) e distorção dos sons de /ʒ/ (mesmo som do começo da palavra xícara; chave; chuva entre outras).

### **Avaliação pós-intervenção**

*Participante Ax* – os resultados demonstraram desenvolvimento da capacidade articulatória. A substituição dos fonemas /d/ por /t/ tornaram-se assistemáticas. Não houve substituição dos fonemas /g/ por /t/ e nem /r/ por /l/ nos encontros consonantais.

*Participante Bx* – os resultados demonstraram desenvolvimento da capacidade articulatória. Os resultados não demonstraram trocas articulatórias e nem distorções em nenhum som produzido.

*Ax e Bx* demonstraram resultados não satisfatórios para o item avaliado na pré-intervenção de Equoterapia. Na pós-intervenção equoterápica, *Ax* demonstrou benefícios alcançados parcialmente, e *Bx* apresentou benefícios satisfatórios. Tais dados sugerem favorecimento da dimensão pragmática, qual seja, melhor produção da fala.

Existem crianças que apresentam desvios na produção dos sons decorrentes de patologias orgânicas detectáveis, mas também há aquelas crianças que demonstram alterações no seu desenvolvimento fonológico sem apresentar causa aparente. Esses casos são classificados como desvios fonológicos, pois decorrem de problemas organizacionais envolvendo o sistema de fala. A produção de todos os sons da língua materna deve ocorrer em perfeita produção até os quatro anos de idade. Até esse período o organismo está se maturando, e as estruturas estão se adaptando para produzir os sons (SOUZA, L., 2000).

As atividades terapêuticas estabelecidas em Equoterapia também auxiliam o paciente nos aspectos referentes à melhora de fala e LGG (SILVA, 2004; CIRILLO, 1992).

#### f) Sistema motor oral:

f.1) Aspecto anátomo-morfológico. Neste aspecto, foram observadas possíveis alterações de ordem anatômica através de manipulação manual.

#### **Avaliações pré e pós-intervenção**

*Participante Ax e Bx* – não houve alterações neste aspecto.

f.2) Aspectos anátomo-funcional. Neste aspecto, foram observadas possíveis alterações anatômicas e de tono muscular através de manipulação manual.

#### **Avaliações pré e pós-intervenção**

*Participante Ax e Bx* – não houve alterações neste aspecto.

g) Funções estomatognáticas:

g.1) Respiração. Este item foi observado durante todo o percurso da avaliação verbal e de interação terapeuta-participante.

#### **Avaliação pré-intervenção**

*Participante Ax* – os resultados demonstraram respiração ofegante ao verbalizar. Tais observações demonstraram irregularidade funcional entre respiração e fala.

*Participante Bx* – ao realizar exercícios verbais (construção e repetição de frases), demonstrou respiração ofegante ao término das sentenças verbalizadas. Tais observações demonstram irregularidade funcional entre respiração e fala.

#### **Avaliação pós-intervenção**

*Participante Ax* – demonstrou melhor capacidade verbal e não apresentou alterações entre respiração e fala.

*Participante Bx* – demonstrou melhora na capacidade verbal e não apresentou alterações no fluxo verbal-respiratório.

*Ax e Bx* demonstraram resultados não satisfatórios para o item avaliado na pré-intervenção de equitação terapêutica. Na avaliação pós-intervenção equoterápica, ambos os participantes demonstraram benefícios alcançados satisfatoriamente. A melhora na respiração favorece a fala (comunicação verbal), de que resulta benefício para a dimensão pragmática (melhor fluxo verbal).

O processo respiratório envolve todo um complexo de entrada e saída de ar, bem como seu fluxo ritmado. A inspiração e expiração são processos que exigem coordenação pneumofonoarticulatória para que haja um bom fluxo verbal. A verbalização só ocorre pela expiração de ar pela cavidade oral. A voz só existe a partir do momento em que a expiração pulmonar fornece uma pressão suficiente para fazer nascer e manter o som laríngeo (ISSLER, 1996).

As estimulações de fala que foram realizadas durante o tratamento, bem como as estimulações proporcionadas pelo movimento e andadura do cavalo, indicam benefícios conjuntos das terapias, já que houve melhoras significativas na respiração de ambos pacientes.

A respiração na ausência da fala difere da respiração na verbalização pela exigência causada pelos órgãos fonoarticulatórios, que se movimentam para se adaptar ao que realmente se deseja transmitir através da comunicação oral. Qualquer transtorno funcional (incoordenação respiratória) durante o percurso do ar pulmonar pode provocar prejuízos para a LGG oral (LE HUCHE; ALLALI, 1999).

g.2) Mastigação. Pediu-se para o paciente mastigar um pão de queijo e biscoitos de água e sal para a observação de possíveis alterações mastigatórias.

#### **Avaliações pré e pós-intervenção**

*Participantes Ax e Bx* – não houve alterações neste aspecto.

g.3) Deglutição. Pediu-se para o paciente mastigar um pão de queijo e biscoitos de água e sal para a observação de possíveis alterações na propulsão do bolo alimentar, bem como, engasgos.

#### **Avaliações pré e pós-intervenção**

*Participantes Ax e Bx* – não houve alterações neste aspecto.

g.4) Sucção. Pediu-se para o paciente sugar 200 ml de água através de canudos de diversos diâmetros para a verificação de possíveis alterações no processo de sucção.

#### **Avaliações pré e pós-intervenção**

*Participantes Ax e Bx* – não houve alterações neste aspecto.

h) Linguagem escrita:

h.1) Emissão. Para avaliação neste aspecto, aplicou-se ditado contendo trinta e duas palavras (ANEXO C).

#### **Avaliação pré-intervenção**

*Participante Ax* – apresenta pouca linearidade na escrita (inversões de direção), confusão de ordem de grafemas, tamanho irregular da reprodução das formas gráficas (APÊNDICE C, FIGURA 2). Não conseguiu construir narrativa escrita.

Ao término do ditado, foi-lhe pedido que lesse a própria produção, o que ele não conseguiu (decodificá-la): relatou que não sabia ler o que estava escrito.

*Participante Bx* – apresentou linearidade (látero-lateral), porém sua escrita se mostrou descendente (APÊNDICE C, FIGURA 4). Não conseguiu construir narrativa escrita. Ao término do ditado, foi pedido ao participante ler a própria produção, e ele não conseguiu ler com fluência (decodificá-la); apresentou leitura silábica.

### **Avaliação pós-intervenção**

*Participante Ax* – apresentou confusão de ordem de grafemas, tamanho irregular da reprodução das formas gráficas; porém a escrita teve linearidade durante todo o percurso manuscrito. A escrita apresentou maior variedade de grafemas (APÊNDICE C, FIGURA 3).

*Participante Bx* – apresentou melhor linearidade (APÊNDICE C, FIGURA 5). Não conseguiu construir narrativa escrita. Ao término do ditado, foi-lhe pedido que lesse a própria produção, e o participante não conseguiu ler com fluência (decodificá-la); apresentou leitura silábica.

Os participantes (*Ax* e *Bx*) apresentaram resultados não satisfatórios para o item avaliado pré-intervenção de equitação terapêutica. Na pós-intervenção da terapia a cavalo, obtiveram benefícios parcialmente para as provas aplicadas neste item. Tais resultados são indicativos de benefícios na expressividade manual e dimensão sintática (construção das palavras por meio da combinação de unidades).

O alfabeto é considerado um sistema fonográfico, uma vez que, para escrever, exige-se conhecimento de sons vocálicos e consonantais. Para aprender a escrever, a criança necessita viver em uma sociedade letrada ou, mais especificamente, fazer parte de algum seguimento da sociedade que tenha acesso ao letramento, que é, segundo Soares (2002), a condição adquirida pelo indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita. Escrever não se limita a traçar letras que representam sons e palavras, tampouco a leitura restrita a decodificar os sons que as letras representam (MORAES, 2003).

Ler e escrever são habilidades que se integram e ao mesmo tempo compõem o que se designa como a consciência linguística. Esse processo se desenvolve à medida que o leitor reflete sobre a língua, entendendo o objeto de análise e manipulando o código linguístico falado. O primeiro passo para o desenvolvimento da consciência linguística é a consciência fonológica, que constitui um elemento indispensável para a expressão da escrita (LYONS, 1982).

A leitura é uma tarefa linguística formal que, para ser aprendida, exige da criança o domínio das estruturas linguísticas que contribuem para a expressão do seu pensamento. Essa habilidade requer esforço do leitor aprendiz, para que este possa colocar em ação as capacidades de controle intencional dos tratamentos linguísticos, requeridos para a aprendizagem da escrita (BOSCAINI, 1998).

As atividades terapêuticas estabelecidas em Equoterapia também auxiliam o paciente nos aspectos referentes à estimulação tátil, lateralidade, organização e orientação espacial, temporal e raciocínio que são essenciais para a LGG escrita (SILVA, 2004; CIRILLO, 1992).

h.2) Recepção. Foi dado ao participante um texto, sugerido por Jakubovicz (1997), para ser lido (ANEXO C).

### **Avaliação pré-intervenção**

*Participante Ax* – apresentou dificuldade para decodificar construções silábicas e interpretação de textos prejudicada (não conseguiu ler).

*Participante Bx* – demonstrou dificuldade em todos os aspectos relacionados à leitura receptiva; apresentou leitura silábica; não conseguiu interpretar o texto aplicado.

### **Avaliação pós-intervenção**

*Participante Ax* – apresentou melhora na decodificação silábica simples (aquela que contém duas sílabas), demonstrou dificuldade de decodificação nas sílabas do tipo consoante-consoante-vogal ou consoante-vogal-consoante e interpretação de texto prejudicada, por não conseguir efetuar leitura.

*Participante Bx* – demonstrou melhora na fluência da leitura, porém a interpretação ficou restrita a pequenas partes isoladas.

Os resultados demonstraram benefícios na dimensão semântica para ambos os participantes no que se refere à recepção da escrita. *Ax* teve melhoras em decodificação de sílabas, e o paciente *Bx*, na interpretação de pequenas partes do texto. Tais resultados sugerem que o tratamento concomitante de Equoterapia e fonoterapia seja realizado em um período maior de sessões terapêuticas para se obter ganhos satisfatórios melhores neste item de LGG.

Para compreender a aquisição do código alfabético, pode-se considerar o desenvolvimento fonológico da criança. Quando uma criança inicia o processo de aprendizagem da leitura e da escrita, é importante que se aprenda associar letras e representações conscientes de fonemas. Pode-se dizer que existe um componente comum entre a percepção da fala e a aprendizagem do código alfabético chamado de fonema. Sem receber instruções a respeito do código alfabético, o aluno não é capaz de adquirir leitura (CAMPOS, 2005).

A compreensão da LGG escrita é resultante de duas capacidades: a capacidade de reconhecimento das palavras escritas e a capacidade de compreensão da LGG falada. Quando ocorrem dificuldades ou deficiências para compreender a LGG escrita, estas podem estar relacionadas a uma ou outra capacidade ou ainda, a ambas (PENNA, 1986).

O processo de aquisição da escrita difere-se muito da aprendizagem da LGG oral, pois para aprender a falar e a compreender a oralidade sem o conhecimento da estrutura formal de uma língua, basta apenas permanecer em contato com a LGG do seu ambiente. A habilidade de escrita não se restringe apenas à instalação das capacidades linguísticas, mas também a conhecimentos fonológicos, morfológicos e sintáticos (DEL RÉ, 2006).

h.3) Processamento auditivo: Para esta avaliação, foi realizado teste de localização sonora (participante fecha os olhos e dirige sua atenção para a fonte sonora) para ser identificada a direção do som. Com os olhos vedados, o paciente ouviu os sons de diversos instrumentos, como de sino, guizo, molho de chaves, balão estourando, passos fortes, palmas, estalos de dedo e folha sendo amassada. Após escutar os sons, ele teve de identificar um por um. Iniciou-se com um som de cada vez, depois dois e assim sucessivamente.

### **Avaliação pré-intervenção**

*Participantes Ax e Bx* – ambos não apresentaram alterações de processamento auditivo, apenas funções alteradas isoladamente (descritas nos processos percentuais de audibilização).

### **Avaliação pós-intervenção**

*Participantes Ax e Bx* – ambos não apresentaram alterações de processamento auditivo.

#### **i) Observações e conclusões clínicas:**

i.1) Pré-intervenção. Os pacientes *Ax* e *Bx* foram avaliados pela área de LGG em seus aspectos físicos, cognitivos, comunicativos, fonoarticulatórios, sistema motor oral, funções estomatognáticas, percepção visual, percepção auditiva e escrita. Para ambos os participantes houve comprometimento nas dimensões da LGG: semântica (significado das palavras, frases, textos), sintática (construção das palavras por meio da combinação de unidades verbais e escrita), pragmática (produção da fala, habilidades conversacionais, fluência). Frente aos dados dimensionais da LGG alterados, pôde-se concluir o diagnóstico de Atraso de LGG. Destacou-se também, pobreza de vocabulário e de escrita, alteração na percepção auditiva fonológica, pouca criatividade e percepções ambientais alteradas (acontecimentos), aspectos motores comprometidos funcionalmente para os participantes. Diante de tais resultados, houve indicação concomitante de fonoterapia e Equoterapia para as crianças participantes deste trabalho.

i.2) Pós-intervenção. Após a intervenção terapêutica, pôde-se observar melhora nas dimensões da LGG, bem como dos aspectos psicomotores dos participantes. As crianças obtiveram vantagens na LGG concomitantemente ao desenvolvimento psicomotor.

Durante o desenvolvimento infantil, a criança passa por experiências sensório-motoras e ambientais que facilitam a aquisição e o refinamento de padrões motores e cognitivos. Essas experiências acontecem e são enriquecidas devido à variabilidade e à complexidade de estímulos provindos do ambiente (GESELL, 2002). O desenvolvimento nos itens avaliativos da LGG se embasa na probabilidade de a Equoterapia ter proporcionado uma grande gama de



estímulos (ambientais e motores), e a fonoterapia favorecido estímulos linguísticos e de experiências comunicacionais que propiciaram o desenvolvimento de *Ax* e *Bx*.

## 5.4 RELATO DAS SESSÕES

Para ambos os participantes foram realizadas atividades de estimulação fonoterápica na área de LGG com lista de encontros fonêmicos; letras do alfabeto português; listas de frases incompletas, palavras monossílabas, dissílabas, trissílabas e polissílabas; lista contendo trinta e quatro frases; numeração de zero a nove; fichas coloridas em cores primárias e secundárias; colunas de tamanhos diferentes em cores primárias; figuras com nomes foneticamente balanceados; bolas de diversos tamanhos. As estimulações por intermédio dos materiais produzidos e ou adaptados pelo pesquisador foram realizadas concomitantemente com a terapia a cavalo (a criança montava no dorso do cavalo e as estimulações eram realizadas durante a montaria com o terapeuta acompanhando ao lado).

Didaticamente foram descritos os objetivos de cada material de estimulação na metodologia da pesquisa e as formas de aplicação dos materiais (durante as sessões) terapêuticos a seguir:

### **Lista de encontros fonêmicos (APÊNDICE D, MATERIAL 1)**

O terapeuta (de posse do material) lia os encontros fonêmicos e pedia para o participante repetir bem articulado e em intensidade normal de fala o mesmo som produzido pelo pesquisador. Utilizou-se de repetição silábica de todos os sons grafêmicos apresentados na lista, obedecendo à ordem descrita na listagem. Os sons mais complexos eram repetidos várias vezes (bombardeio auditivo) para a decodificação da sonorização. Segundo Faria (1997) e Luria et al. (1991), a exposição da criança ao meio terapêutico faz com que ela desenvolva suas potencialidades funcionais por meio da imitação e do esforço em tentar repeti-las múltiplas vezes.

### **Letras do alfabeto português (APÊNDICE D, MATERIAL 2)**

Mostravam-se as letras (uma de cada vez) ao participante que teve de identificar e verbalizar o som de cada grafema (letra) do alfabeto. Com cada letra apresentada, a criança

teve de verbalizar de três a quatro palavras que começassem com a mesma letra mostrada. Utilizou-se também dos sons de cada ficha para etimir, por intermédio oral, sonoridades guturais. Exemplo: “zzzzzzzzz” (prolongamento oral do fonema /z/) som da abelha, “sssssssss” (prolongamento oral do fonema /s/) som do pneu furado entre outros. Para Jardim (2002), situações de interação estimulam o conhecimento, estabelecendo condições que propiciam a aprendizagem, o diálogo e a estimulação.

#### **Listas de frases incompletas (APÊNDICE D, MATERIAL 3 e 4)**

O pesquisador leu as frases (uma de cada vez) e a criança teve de completá-las com palavras pertinentes ao contexto da sentença. Foram aplicadas todas as frases seguindo rigorosamente a ordem da listagem (lista “A” e “B”). As respostas não pertinentes eram comentadas pelo terapeuta, e repetia-se novamente a sentença para a criação de uma nova resposta da criança. Amorim; Rossetti-Ferreira (2008) mencionam que a interação terapêutica é usada para estimular o pensamento e a resposta da criança, buscando-se, dessa forma, a transmissão de idéias, comentários e desenvolvimento cognitivo.

#### **Palavras monossílabas, dissílabas, trissílabas e polissílabas (APÊNDICE D, MATERIAL 5)**

O terapeuta lia as palavras, e o participante tinha de repeti-las seguindo a ordem estabelecida. Com cada palavra, criavam-se frases ou mesmo histórias e acontecimentos. Este material possibilitou verbalização de palavras de diversos tamanhos, desde monossílabas (com uma sílaba única) até polissílabas (com quatro ou mais sílabas). De acordo com Gibson (1974), a aquisição de LGG é estabelacida entre estímulos e respostas, e o indivíduo tem a possibilidade de imitar o que o meio lhe apresenta.

#### **Lista contendo trinta e quatro frases (APÊNDICE D, MATERIAL 6)**

Este material foi lido à criança que teve de repetir as frases em velocidades diferentes (lenta, normal e rápida). As frases eram também repetidas com entonações distintas (perguntando e afirmando). Foram também utilizadas diversas expressões faciais (bravo, triste, alegre, tímido e desconfiado) concomitante com as verbalizações. Schaf (1968) descreve que crianças apresentam atenção para diversos fatos que ocorrem ao seu redor. A imitação é uma atividade estimulante e essencialmente capaz de perpetuar estímulos contínuos para o aprendizado cerebral.

### **Numeração de zero a nove (APÊNDICE D, MATERIAL 8)**

O terapeuta apresentou as numerações ao participante, que teve que dizer qual número estava representado na ficha (numeração cardinal). Antes tinha de dizer em que ordem era representada cada figura numérica (numeração ordinal). O espaço físico utilizado durante a terapia a cavalo também foi explorado no sentido de contagem (cardinal e ordinal) de quantas árvores havia ao redor, tambores no centro do picadeiro, cavalos, acadêmicos entre outros. Para Coste (1978), atividades de estimulação de LGG por intermédio de organização de objetos, imagens, números e cores são possíveis serem aplicadas quando a estimulação é sucessiva e dinâmica.

### **Fichas coloridas em cores primárias e secundárias (APÊNDICE D, MATERIAL 9)**

Apresentaram-se todos os lados dos dados (fichas) para os participantes, bem como suas respectivas cores (diferenciando cores primárias e secundárias) antes de qualquer procedimento terapêutico. Mostrou-se o material a criança que teve de dizer a cor e a devida numeração dos lados do dado representada por círculos coloridos. Com a numeração apresentada, a criança teve de identificar algo no ambiente terapêutico que tivesse a mesma quantidade numérica apresentada pela respectiva ficha. A cor também foi explorada no sentido do participante ter de dizer o nome de objetos que tivessem a mesma cor apresentada. Para Razuck, Tacca e Tunes (2007), a LGG é altamente estimulada com terapias que envolvam numerais e sequências ordenadas de caracteres aplicados com intuito terapêutico. Atividades que envolvam a exploração do meio favorecem o conhecimento, bem como a relação entre o observador e o ambiente.

### **Colunas de tamanhos diferentes em cores primárias (APÊNDICE D, MATERIAL 10)**

Mostraram-se ao participante todas as colunas, bem como suas respectivas alturas. Ele teve de identificar a cor e descrever o tamanho dos objetos apresentados na ficha (tamanho pequeno, médio e grande) em ordens diferentes. Costallat (1971) menciona que a aplicação de materiais terapêuticos com tamanhos distintos, ou mesmo a descrição e diferenciação de altura e largura, possibilita a organização de lateralidade por intermédio da percepção visual. De acordo com Amorim e Rossetti-Ferreira (2008), a exploração de objetos, formas, cores,

numeração e figuras geométricas são estímulos visuais que refletem na organização da LGG em todas suas dimensões (semântica, sintática e pragmática).

### **Figuras com nomes foneticamente balanceados (APÊNDICE D, MATERIAL 11)**

Foram apresentadas ao participante todas as figuras coloridas, bem como seus devidos nomes. A criança teve de descrever os objetos apresentados (nome, cor, tamanho, função, quantidade, objetos semelhantes e características particulares de cada desenho apresentado). Para cada ficha foi-lhe pedido que criasse uma história relacionando-a com sua família, escola, esporte, entre outros. O terapeuta criou várias histórias com os objetos apresentados e, após o conto, o participante teve de interpretar o que lhe foi contado. Para Cunha (1991), dentre as capacidades que a criança apresenta para dominar a LGG oral, uma das mais significativas e notáveis é a de narrar fatos. A partir do encadeamento de palavras e da percepção dos eventos temporais, a criança começa a explorar o relato de suas próprias experiências. Canto e Knabben (2002) descrevem que escutar contos (histórias), bem como criar fábulas, favorece estímulos processuais auditivos (decodificação) beneficiando terapeuticamente a dimensão semântica.

### **Bolas de diversos tamanhos (APÊNDICE D, MATERIAL 13)**

Foram dadas bolas (uma de cada vez) de tamanhos distintos (pequena, média e grande) ao participante que teve de direcioná-la para cima, para baixo, para o lado direito, lado esquerdo, diagonais frontais e dorsais. Pediu-se também para a criança apontar, com a bola na mão, objetos a sua volta. A direção era comandada verbalmente pelo pesquisador que ora pedia para serem apontadas com uma das mãos, ora com a outra. De acordo com Bueno (2000), a educação psicomotora deve apresentar técnicas e objetivos de orientação quanto à consciência de lateralidade (discriminação direita-esquerda, conhecimento do próprio corpo, apontar objetos com precisão entre outros).

Em cada sessão terapêutica será descrita a quantidade exata de palavras que foram verbalizadas espontaneamente durante as terapias. Para melhor visualização dessa quantidade, foi construído um quadro de linhas (item 5.5) que demonstra o número de verbalizações de *Ax* e *Bx*. Para ambas as crianças foram realizadas as mesmas atividades. Ao final de cada relato diário das terapias (coletado por intermédio da ficha diária do PROEQUO-UCDB) (ANEXO B), serão mencionadas as devidas atividades realizadas para os dois participantes do estudo. A

descrição das atividades não segue a mesma ordem em todos os relatos diários. Foram descritas de adordo com a ordem aplicada diariamente aos participantes.

Para ambas as crianças a montaria foi realizada com manta e cilhão durante todas as sessões terapêuticas:

### **Primeira sessão**

*Ax* e *Bx* vieram devidamente acompanhados por seus responsáveis. Este primeiro contato foi dedicado às crianças, bem como a seus pais para conhecerem o ambiente de tratamento em Equoterapia. Conheceram, então, o picadeiro gramado, a responsável técnica do local, o lago ao lado do estacionamento, o Instituto São Vicente, o bosque e os cavalos que iriam ser utilizados para as sessões. Os cavalos foram vistos de longe, porque estavam sendo alimentados. Foi muito agradável a interação das crianças e dos responsáveis com o local, a que descreveram como ambiente de muita beleza e tranquilidade.

### **Segunda sessão**

Os participantes começaram a ter os primeiros contatos de conversação um com o outro. *Ax* e *Bx* fizeram amizade apesar de *Bx* ter ficado um pouco isolado. Este ficou ao lado de seus pais (parte do tempo), sentados enquanto esperavam o atendimento. O pesquisador chamou os dois integrantes da pesquisa para fazer o primeiro contato efetivo com o cavalo. Ambos puderam passar a mão nos animais (relação cavalo-cavaleiro) e saber o nome do cavalo que iria montar. Foi explicado sobre as partes do cavalo. Mostrou-se a crina, as orelhas, as patas, a cabeça, o dorso entre outras. Explicou-se também sobre a postura necessária na montaria, acento correto e onde iriam colocar as mãos (rédeas). A princípio, os participantes tiveram vontade de cavalgar. *Ax* ficou com um pouco de receio. *Bx* queria montar o mais rápido possível. *Bx* perguntou a *Ax* se ele aceitaria jogar par ou ímpar, quem vencesse seria o primeiro a iniciar a montaria. *Ax* começou a verbalizar tentando dizer que aceitava a proposta. Mas *Bx* não entendeu quase nada do que outro participante tinha dito (pela dificuldade articulatória apresentada) e ficou várias vezes perguntando o que ele tinha dito. Neste momento, *Ax* perguntou se ele poderia ser o primeiro. Então foi explicado para ambos os participantes que seria feito um revezamento. Ou seja, cada semana a montaria iria ser iniciada por um. E assim, de forma justa, os atendimentos aconteceriam.

*Ax* iniciou a montaria com receio, porém, ao longo da terapia, foi interagindo verbalmente e mostrou-se muito atento aos movimentos e direções tomadas pelo cavalo, orientado (direção) pelo acadêmico que o guiava. O humor de *Ax* estava bom, e a atenção às ordens do pesquisador esteve esporádica, por ser a primeira vez a cavalgar. Seu relacionamento com a equipe foi de adaptação e, em relação ao cavalo, ganhou confiança ao final da sessão terapêutica. Sua disciplina foi melhorando gradualmente devido a estar sua atenção voltada aos movimentos proporcionados pelo cavalo. Durante o atendimento, *Ax* verbalizou 114 palavras espontâneas.

*Bx* relatou que estava ansioso para montar o cavalo e que queria “gritar que nem o Tarzan da selva”. O participante foi orientado a não gritar para evitar assustar o cavalo. Durante o percurso, mostrou-se muito curioso a tudo que estava a sua volta: cavalos, terapeutas, local, entre outros. Em relação ao humor, estava este bom, e sua atenção, constante. Seu relacionamento com a equipe e com o cavalo foi positivo. A disciplina esteve constante a maioria do tempo. Durante o atendimento, *Bx* verbalizou 173 palavras espontâneas.

Atividades: fichas coloridas em cores primárias e secundárias; colunas de tamanhos diferentes em cores primárias; letras do alfabeto português; bolas de diversos tamanhos.

### **Terceira sessão**

*Ax* veio acompanhado de seu pai e de seu irmão mais novo. Não lembrava como pegar corretamente as rédeas. Foi-lhe novamente ensinado esse processo, e houve o atendimento terapêutico. Durante o início do percurso, o participante teve pouca intenção comunicativa. Foi então pedido que contasse uma história qualquer. O participante contou uma pequena história dramática: Dois tomates andavam pela rua e um deles falou “cuidado, o carro!”; o outro respondeu perguntando: “onde?” Não houve mais resposta, pois os dois foram atropelados. Neste dia seu humor estava regular, sua atenção, esporádica nos vinte primeiros minutos de terapia, e após esse período sua atenção tornou-se constante. Seu relacionamento com a equipe e com o cavalo esteve bom. A disciplina do participante manteve-se constante. Durante o atendimento, *Ax* verbalizou 120 palavras espontâneas.

*Bx* mostrou-se animado para iniciar a terapia. Passou a mão na crina do cavalo e perguntou o nome do animal para um dos estagiários que estava auxiliando. Após montar o

animal, ao invés de levemente impulsionar os pés contra o corpo do cavalo para começar a cavalgar, pediu educadamente: “cavalo, por favor, comece a andar”. Seu humor estava bom; sua atenção, esporádica. Seu relacionamento com a equipe e com o cavalo esteve satisfatório. Sua disciplina manteve-se constante. Durante o atendimento, *Bx* verbalizou 145 palavras espontâneas.

Atividades: palavras monossílabas, dissílabas, trissílabas e polissílabas; bolas de diversos tamanhos; listas de frases incompletas; figuras com nomes foneticamente balanceados.

### **Quarta sessão**

*Ax* não se mostrou muito seguro no início da terapia. Após os vinte minutos iniciais, começou a colaborar melhor com as atividades propostas. Apresentou esporádicas apreensões de fala (interrupções do fluxo verbal). Entre uma pergunta vinda do pesquisador e a resposta do participante, aconteceram muitas pausas de aproximadamente dez segundos. Verbalizou pouco, mas apresentou intenção de se comunicar. Seu humor estava instável, sua atenção esteve esporádica ao longo da terapia. Seu relacionamento com a equipe e com o cavalo estava bom. A disciplina no participante manteve-se constante. Durante o atendimento, *Ax* verbalizou 140 palavras espontâneas.

*Bx* estava calado desde que chegou para o atendimento. Não cumprimentou o colega de terapia. A mãe pediu para que o filho respondesse “boa tarde” aos demais, porém ele não deu indício algum de boa vontade. Só começou a interagir no momento em que o pesquisador o chamou para cuidar os capacetes de segurança que não iriam ser utilizados enquanto não começasse a terapia. Durante o percurso, contou histórias que aconteceram com ele durante a semana e que tinha ido a um parque de diversão. Interagiu bastante durante o atendimento e falou de forma mais inteligível. Seu humor estava regular antes da terapia, durante o tratamento seu temperamento melhorou. A atenção foi constante durante o percurso terapêutico. Seu relacionamento com a equipe e com o cavalo esteve positivo. A disciplina do participante manteve-se constante. Durante o atendimento, *Bx* verbalizou 160 palavras espontâneas.

Atividades: listas de encontros fonêmicos; lista contendo trinta e quatro frases; listas de frases incompletas; numeração de zero a nove.

### **Quinta sessão**

*Ax* chegou e tentou conversar com o colega, convidando-o para passearem. *Bx*, mesmo não entendendo na íntegra o que o colega estava dizendo, gostou da ideia e saíram andando e comentando sobre os cavalos que estavam próximos. Os dois chegaram próximo aos animais e ficaram escolhendo qual gostariam de ter em casa. As mães gostaram de ver as crianças interagindo uma com a outra. Logo começou a disputa sobre quem iria ser o primeiro a cavalgar, porém a escolha já estava feita pelo pesquisador. *Ax*, durante a terapia, passou a mão nas orelhas do cavalo e perguntou o que iria acontecer se ele puxasse o rabo do animal. Verbalizou com mais precisão, clareza e manteve postura adequada durante todo o percurso realizado no picadeiro gramado. Seu estado de humor estava regular, sua atenção esteve constante durante a terapia. Seu relacionamento com a equipe e com o cavalo estava bom. A disciplina do participante manteve-se constante. Durante o atendimento, *Ax* verbalizou 182 palavras espontâneas.

*Bx*, durante a espera, ficou sentado olhando os atendimentos que aconteciam sempre antes (com pacientes neurológicos) de ele ser atendido. Questionou aos estagiários por que aquelas crianças eram diferentes. A mãe comentou com o pesquisador que, na escola, a professora sempre reclamava que ele não tinha curiosidade de nada e que estava surpresa com essa atitude do filho. Durante o atendimento equoterápico, se policiou para ter boa postura e mostrou-se atento às atividades realizadas. Seu humor estava bom, sua atenção esteve constante durante a terapia. O relacionamento com a equipe e com o cavalo estava agradável. A disciplina do participante manteve-se constante a maioria do tempo. Durante o atendimento, *Bx* verbalizou 191 palavras espontâneas.

Atividades: figuras com nomes foneticamente balanceados; fichas coloridas em cores primárias e secundárias; letras do alfabeto português; colunas de tamanhos diferentes em cores primárias.

### **Sexta sessão**

Durante a terapia, o participante *Ax* mandou beijo para sua mãe que estava sentada, e aguardando-o. Com a outra mão ele segurou forte a rédea para demonstrar que estava controlando o animal. Apresentou um pouco de preguiça durante o percurso, mas manteve-se atento e participativo. Durante a atividade de completar frases, teve muita criatividade. Seu



humor estava bom, sua atenção esteve intermitente durante a terapia. O relacionamento com a equipe e com o cavalo estava agradável. A disciplina do participante manteve-se constante. Durante o atendimento, *Ax* verbalizou 181 palavras espontâneas.

*Bx* iniciou sua montaria com bastante entusiasmo. Passou parte da terapia passando a mão na crina no cavalo. O participante relatou que queria ter um cavalo em casa para poder montar a qualquer momento e ir para a escola. Durante o percurso, queria mostrar que já sabia diferenciar o lado direito do esquerdo. Seu humor estava agradável e sua atenção, constante durante todo o tempo de terapia. O relacionamento com a equipe e com o cavalo ocorreu de forma positiva. A disciplina do participante foi constante. Durante o atendimento, *Bx* verbalizou 201 palavras espontâneas.

Atividades: listas de encontros fonêmicos; palavras monossílabas, dissílabas, trissílabas e polissílabas; numeração de zero a nove; bolas de diversos tamanhos.

### **Sétima sessão**

*Ax* veio acompanhado de sua tia, aparentou estar muito feliz. Logo foi ao encontro de *Bx*, começaram a correr em volta do picadeiro e brincar de corrida. Sua tia ficou impressionada com a extroversão do sobrinho. Relatou que na escola e em casa ele não se relacionava dessa forma. Antes de iniciar a terapia, ele quis escolher o cavalo a montar (teve três opções). Durante a montaria, apresentou bons resultados nas tarefas de lateralização e de consciência fonológica. Durante o percurso, queria mostrar que já sabia diferenciar o lado direito do esquerdo. Seu humor estava bom, e sua atenção foi constante. O relacionamento com a equipe e com o cavalo foi positivo. A disciplina do participante foi constante. Durante o atendimento, *Ax* verbalizou 205 palavras espontâneas.

Neste dia, o primeiro a realizar Equoterapia foi *Ax*. *Bx* ficou o tempo todo aguardando de pé a sua vez de montar (estava ansioso). Ele ficou contando o tempo em seu relógio de pulso. Quando faltavam cinco minutos para o término da sessão, ele avisou de longe que estava acabando o tempo. Logo correu e colocou seu capacete de proteção. Durante a montaria, sua fala e respiração tiveram melhor sincronia resultando satisfatoriamente nos aspectos articulatórios e de dicção. Sua atenção esteve constante durante todo o tempo de terapia, e seu humor estava bom. Em relação à equipe e ao cavalo, o participante teve boa interação e manteve constante disciplina às ordens do pesquisador. Durante o atendimento, *Bx* verbalizou 195 palavras espontâneas.

Atividades: lista contendo trinta e quatro frases; listas de encontros fonêmicos; fichas coloridas em cores primárias e secundárias; bolas de diversos tamanhos.

### **Oitava sessão**

Antes de iniciar a montaria, *Ax* disse que queria subir no cavalo sozinho e que queria treinar para competir nas olimpíadas. Na atividade em que teve que relatar o que fez desde quando acordou até o então presente momento, relatou, de forma rica e coerente, todos os acontecimentos daquele dia. Acordou, escovou os dentes, foi à padaria com sua mãe, tomou o café da manhã, foi para escola, estudou matemática, comeu lanche na escola, voltou para casa, almoçou com seus pais, dormiu um pouco, sua mãe o acordou para ir para Equoterapia, pegaram o ônibus e chegaram até o local em que estavam naquela ocasião. Durante a terapia, seu humor esteve bom e sua atenção, constante durante todo o percurso realizado no picadeiro. O relacionamento com a equipe e com o cavalo estava positivo. A disciplina de *Ax* foi constante. Durante o atendimento, *Ax* verbalizou 228 palavras espontâneas.

*Bx* manteve postura durante a sessão, ficou todo o tempo com as mãos nas rédeas e disciplinado em todo o tempo de montaria. Na atividade em que o pesquisador contou uma história infantil, o paciente questionou as ações dos personagens. Assimilou e fixou todo o conteúdo da história. Ao término de cinquenta minutos de terapia, o participante queria mais, achou que o tempo passou muito rápido. Seu humor estava regular no início da sessão equoterápica, gradualmente foi evoluindo para bom estado de temperamento. A atenção e disciplina foram constantes. O relacionamento com a equipe e com o cavalo foi positivo. Durante o atendimento, *Bx* verbalizou 213 palavras espontâneas.

Atividades: listas de frases incompletas; bolas de diversos tamanhos; colunas de tamanhos diferentes em cores primárias; numeração de zero a nove; figuras com nomes foneticamente balanceados.

### **Nona sessão**

*Ax* trouxe nas costas uma mochila cheia de grama. Relatou para o terapeuta que iria alimentar os cavalos da terapia. Disse que, enquanto fosse esperar, ele poderia ficar oferecendo esse alimento para os animais. *Ax* chamou *Bx* e foram colher mais gramas. Logo veio o momento terapêutico e *Ax* acabou esquecendo as gramíneas. Durante a Equoterapia, mostrou-se atento aos próprios erros cometidos na fala. Assim que verbalizava, percebia o

erro e repetia a respectiva palavra ou mesmo a sonorização do fonema. Sua atenção e humor foram constantes em terapia. O pesquisador percebeu um bom relacionamento com a equipe e com o cavalo. Durante o atendimento, Ax verbalizou 251 palavras espontâneas.

Bx ficou parte do tempo de espera com Ax, que o convidou para andar em volta do picadeiro para colher grama. No momento em que Ax foi para terapia, Bx ficou com a mochila do colega e derrubou tudo o que colheram, logo começou a rir, deixando Ax um pouco irritado após ter visto o acontecido. Bx estava muito eufórico neste dia. Só se acalmou quando iniciou o tratamento equoterapêutico. Durante as sessões, manteve postura adequada durante todo o percurso. Verbalizou com precisão e realizou todas as atividades (disciplina constante). Seu humor estava bom e sua atenção esteve constante às ordens do pesquisador, bem como aos acontecimentos a sua volta (exemplo: um pássaro que cantava, entre outros). O relacionamento com o cavalo e com a equipe foi positivo. Durante o atendimento, Bx verbalizou 233 palavras espontâneas.

Atividades: palavras monossílabas, dissílabas, trissílabas e polissílabas; letras do alfabeto português; fichas coloridas em cores primárias e secundárias; colunas de tamanhos diferentes em cores primárias.

### **Décima sessão**

Ax, ao entrar em terapia, segurou as rédeas, guiou o cavalo na direção correta do picadeiro. Na atividade de frases incompletas, respondeu rápido e com pertinência. Ao término, disse que iria inverter os papéis: começou a criar frases incompletas para o terapeuta completar adequadamente. Esta atitude demonstrou alta habilidade de criatividade e expansão de vocabulário. Durante o atendimento, Ax verbalizou 315 palavras espontâneas.

Bx cumprimentou o cavalo antes de montar e disse que, na noite anterior, tinha sonhado com ele voando. Nas atividades realizadas, obteve bons resultados e não apresentou nenhuma troca fonêmica na fala. Mostrou-se bem à vontade e relatou que sua professora da escola o elogiou por estar falando melhor e melhorando nas disciplinas. Durante o atendimento, Bx verbalizou 274 palavras espontâneas.

Atividades: lista contendo trinta e quatro frases; listas de encontros fonêmicos; fichas coloridas em cores primárias e secundárias; listas de frases incompletas.

### **Décima primeira sessão**

Durante a sessão terapêutica, foram realizados exercícios com o cavalo ao passo, contornando tambores de plástico ao meio do picadeiro gramado para ambos os participantes. Os pacientes guiaram o cavalo todo o tempo de terapia. Pôde-se notar maior habilidade em realizar dois comandos ao mesmo tempo: guiar o cavalo e realizar exercícios estimuladores de LGG, propostos pelo pesquisador tanto para Ax quanto para Bx. A atenção e a disciplina de ambos estiveram constantes, o humor estava bom. A relação com a equipe e com o cavalo foi satisfatória. Durante o atendimento, Ax verbalizou 322 palavras espontâneas, e Bx, 305.

Atividades: numeração de zero a nove; letras do alfabeto português; listas de encontros fonêmicos; colunas de tamanhos diferentes em cores primárias.

### **Décima segunda sessão**

Ax, ao realizar exercícios vocais e de LGG com repetição de sentenças, demonstrou sua fala mais inteligível. Conseguiu decodificar as frases utilizando seus próprios argumentos. Na atividade com colunas, descreveu as cores primárias e seus respectivos tamanhos (pequeno, médio e grande) de forma correta e com precisão verbal (ausência de erros na fala). Durante o atendimento, Ax verbalizou 329 palavras espontâneas.

Bx chegou para o atendimento dizendo que estava com preguiça. Logo ao montar o cavalo, ficou entusiasmado e perguntou quais seriam as atividades do dia. No exercício terapêutico com bolas, lateralizou-as da direita para esquerda, da esquerda para direita, direita para cima, de cima para esquerda entre outras. Em nenhum momento, as bolas caíram, e ele soube todas as direções solicitadas. As atividades realizadas pelo paciente foram satisfatórias, demonstrando evolução psicomotora. O humor e o relacionamento com a equipe e com o cavalo estavam positivos tanto para Ax, como para Bx. A disciplina e atenção estiveram constantes. Durante o atendimento, Bx verbalizou 314 palavras espontâneas.

Atividades: bolas de diversos tamanhos; fichas coloridas em cores primárias e secundárias; listas de frases incompletas; colunas de tamanhos diferentes em cores primárias; lista contendo trinta e quatro frases.

### **Décima terceira sessão**

Tanto para *Ax* como para *Bx*, o humor estava bom e a atenção manteve-se constante durante a terapia. As crianças mantiveram bom relacionamento com a equipe e com o cavalo. A disciplina dos pacientes manteve-se constante a maioria do tempo. As atividades terapêuticas foram realizadas em círculo no picadeiro gramado. Durante o atendimento, *Ax* verbalizou 367 palavras espontâneas, e *Bx*, um total de 307.

Atividades: figuras com nomes foneticamente balanceados; palavras monossílabas, dissílabas, trissílabas e polissílabas; lista contendo trinta e quatro frases; listas de frases incompletas.

### **Décima quarta sessão**

Antes de iniciar os atendimentos em Equoterapia, foi explicado para as crianças, bem como para seus responsáveis legais que, naquele dia, aconteceria a última sessão terapêutica. Posteriormente foi marcada uma consulta com as famílias para dar a devolutiva das possíveis melhoras dos participantes. Todos foram devidamente orientados, e cada responsável legal recebeu laudo por escrito dos resultados obtidos.

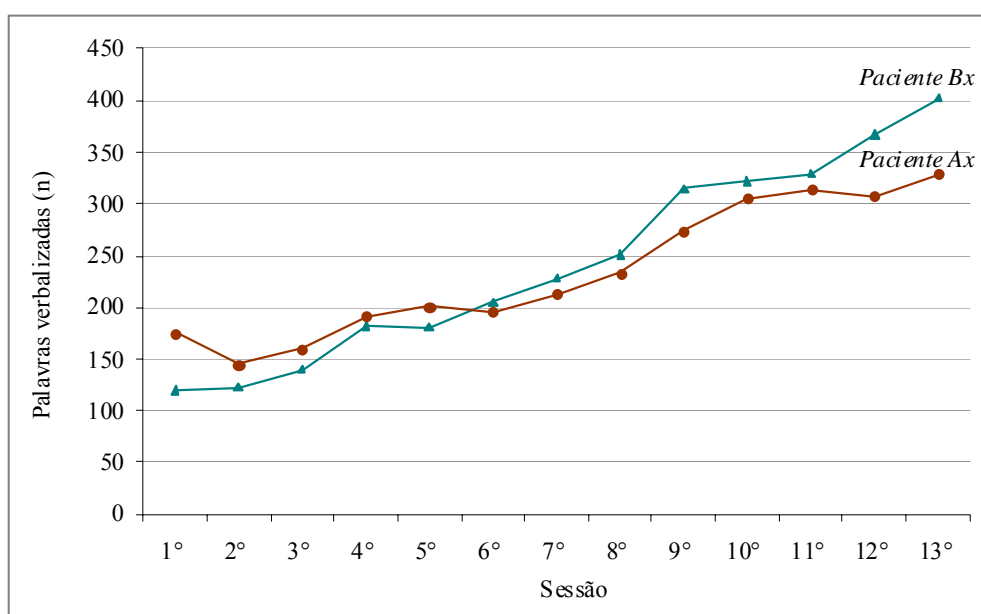
Ambas as crianças responderam satisfatoriamente todas as atividades propostas para esse dia. Mantiveram atenção constante; o humor esteve bom durante todo o percurso. O relacionamento com a equipe e com o cavalo foi positivo. A disciplina dos participantes foi constante. Ao término da terapia, *Ax* relatou que iria ter saudades dos cavalos e das atividades realizadas semanalmente. *Bx* abraçou o pesquisador e a técnica do PROEQUO-UCDB e disse muito obrigado. Durante o atendimento, *Ax* verbalizou 402 palavras espontâneas, e *Bx*, 329.

Atividades: numeração de zero a nove; letras do alfabeto português; palavras monossílabas, dissílabas, trissílabas e polissílabas; figuras com nomes foneticamente balanceados; listas de encontros fonêmicos.

Após esta última intervenção terapêutica, foi marcada nova avaliação a fim de verificar os possíveis progressos da associação da terapia a cavalo e fonoterapia. Os dados coletados estão descritos no quadro comparativo dos resultados obtidos pré e pós-intervenção terapêutica (item 5.2) e nos resultados obtidos por meio do protocolo avaliativo de LGG (item 5.3).

## 5.5 FIGURA DEMONSTRATIVA DE EVOLUÇÃO VERBAL

Para melhor visualização dos resultados de verbalização (emissão de palavras), foi construído um quadro de linhas. A Figura 1 apresenta a quantidade de palavras verbalizadas espontaneamente pelos participantes da pesquisa durante treze sessões terapêuticas. A fala de Ax e Bx foi escutada pelo pesquisador (após o término de cada terapia) e posteriormente contada todas as palavras. Os dados foram registrados por um gravador vocal digital Eco Mania.



**FIGURA 1** - Evolução verbal da quantidade de palavras verbalizadas espontaneamente pelos participantes da pesquisa durante as sessões terapêuticas.

No gráfico, a linha de cor marrom representa o participante Ax, e a linha de cor azul, o participante Bx. Na segunda sessão terapêutica, Ax verbalizou 173 palavras e, na décima quarta sessão, alcançou um total de 329 palavras. Bx, na segunda sessão terapêutica, verbalizou 114 palavras e, na décima quarta sessão terapêutica, emitiu verbalmente a quantidade de 402 palavras.

A estimulação da LGG com atividades psicomotriciais, sonoras e de lateralização é fundamental para o desenvolvimento verbal, cognitivo e de criatividade. O número que palavras novas no repertório infantil aumenta quanto mais estímulos ambientais a criança

receber (NEWCOMBE, 1999). O aumento do fluxo lexical (palavras) e a emissão desses sons são os grandes itens que demonstram o desenvolvimento da LGG. As atividades que auxiliam a criança no desenvolvimento da LGG devem favorecer a verbalização com situações criativas e exercícios terapêuticos, respeitando-se a individualidade de cada uma das crianças. O mais importante não é considerar apenas as atividades de estímulo proporcionadas, mas conhecer o potencial e adequar novos objetivos a cada obstáculo sanado, adequando-os ao próprio ritmo de crescimento infantil (GOLDFELD; CHIARI, 2003). A palavra (fala) é o principal item que indica o desenvolvimento de LGG. A intenção oral, a interação comunicativa, o bom fluxo de verbal, a emissão correta dos fonemas e o aumento da quantidade de palavras são indícios que levam o terapeuta a suscitar aquisição da LGG infantil. A quantidade crescente de palavras (maior fluxo verbal) emitidas espontaneamente por *Ax* e *Bx* indica provável desenvolvimento da dimensão pragmática, bem como intenção e interação comunicativa.

## **6 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS**

---



Ao finalizar esta pesquisa, pode-se afirmar que os objetivos propostos, geral e específicos, foram atingidos de forma satisfatória. No que se refere à questão que norteou esta investigação — a hipótese de que a Equoterapia e a fonoterapia pudessem auxiliar o desenvolvimento da LGG —, múltiplos objetivos foram atingidos ao longo do trabalho: as etapas propostas, os resultados satisfatórios para os dois casos atendidos e a finalização da pesquisa.

Os participantes envolvidos neste estudo apresentam diagnóstico de Atraso de LGG e foram submetidos à avaliação de LGG pré e pós-intervenção do tratamento concomitante de Equoterapia e fonoterapia. Este estudo é pioneiro quanto a esta relação que associa dois procedimentos terapêuticos que juntos apresentam objetivos de desenvolvimento motor, cognitivo e de LGG. Pôde-se observar que na literatura não existem dados semelhantes aos encontrados por não haver pesquisas com esta temática conjunta. Isso garante uma nova área de estudo a ser explorada pelo meio científico.

A avaliação pré-intervenção terapêutica de *Ax* e *Bx* constatou prejuízos nas dimensões sintática, semântica e pragmática. As considerações apresentadas a seguir indicam progressos nas dimensões da LGG e sugerem que os procedimentos utilizados nas terapias foram eficazes.

A avaliação final (pós-intervenção) realizada nas crianças participantes deste estudo demonstrou melhoras em diferentes aspectos e proporções, e ambas obtiveram resultados satisfatórios para grande parte dos itens avaliados por intermédio do protocolo de LGG. Os dados coletados pós-intervenção demonstraram melhoras para os participantes nas três dimensões da LGG. *Ax* e *Bx* apresentaram vantagens no nível de decodificação (entender o que outra pessoa fala), maior número de palavras que entendem e utilizam, melhor significado de frases e acontecimentos (semântica), estruturação das sentenças verbalizadas envolvidas diretamente com a cognição, desenvolvimento na construção das palavras por meio da combinação de unidades: fonemas e sílabas (sintática), melhor produção da fala, compromisso conversacional e fluência (pragmática). Houve também desenvolvimento em aspectos psicomotores, perceptuais e funções cognitivas. No item de LGG escrita, ambos os participantes desenvolveram linearidade no ditado realizado. A melhora no aspecto de memória foi também observada pela produção dos desenhos realizados por essas crianças.

Isso leva ao entendimento de que a terapia de estimulação de LGG associada à Equoterapia pode ser satisfatória para a patologia de Atraso de LGG. Esta pesquisa pôde ressaltar que as melhoras na gama de itens avaliativos de LGG foram também estimuladas (desenvolvidas) por aspectos psicomotriciais proporcionados pela Equoterapia.

A avaliação de *Ax* demonstrou melhoras satisfatórias nos aspectos: físicos globais (posição estática e dinâmica), LGG oral (nível receptível e expressivo), processos perceptuais (auditivo e visual), funções cognitivas (memória, orientação espacial, temporal e lateralidade), aspectos fonoarticulatórios (vocais, fluência e articulação). Vale ressaltar que, no aspecto de LGG escrita (recepção e emissão), o participante obteve melhoras parciais; durante a produção escrita, obteve maior variedade de grafemas o que caracteriza vantagem parcial. Este resultado demonstra aprendizado de grafemas novos. No aspecto de recepção da escrita, a vantagem obtida foi uma melhor decodificação de construção silábica.

*Bx* demonstrou melhoras satisfatórias nos mesmos aspectos expostos acima. Referente ao aspecto de emissão da escrita, este participante demonstrou pouca evolução, porém sua produção escrita pós-intervenção teve maior linearidade, o que sugere desenvolvimento de coordenação motora fina. Já no aspecto receptivo da escrita, ele apresentou melhor interpretação.

De acordo com os resultados, o estudo sugere que, para indivíduos com diagnóstico de Atraso de LGG com dificuldade na escrita, seja aplicado um tempo maior de terapia (mais de quatorze sessões terapêuticas) para se obter resultados satisfatórios na escrita (emissão e recepção).

A partir da análise dos resultados relativos ao item de função motora dinâmica e estática, concluiu-se que, após as sessões em equitação terapêutica, os participantes estudados apresentaram um bom desenvolvimento da coordenação motora fina, bem como maior mobilidade e equilíbrio. Ressalta-se que estas são funções psicomotriciais de extrema importância, por serem requeridas nas tarefas diárias, como segurar colher e garfo, escrever, cortar com tesoura, amarrar cadarço, vestir-se, alimentar-se, caminhar, correr, dentre outras. Assim, a aquisição dessa função contribui para a qualidade do autocuidado, pois, quando isso não é possível, as consequências sociais e psicológicas logo aparecem.

As sensações experimentadas e proporcionadas pela equitação terapêutica podem ter influenciado diretamente as mudanças desenvolvimentais em LGG por intermédio da

psicomotricidade. A intensidade das sensações vivenciadas e percebidas pelos sentidos humanos é favorecida e originada por estímulos externos e internos. O movimento ao passo do cavalo favorece a estimulação sensorial e, conseqüentemente, os aspectos psicomotores. O meio em que as crianças foram inseridas (ambiente terapêutico), chamado de picadeiro, apresenta a seu redor árvores, bosque, plantas, cavalos, lago, patos, pássaros, mesas, flores e campo de futebol gramado. Este ambiente, cujos aspectos foram explorados pelo pesquisador, permitiu-lhe, durante as sessões terapêuticas, estimular a intenção, a interação e a evolução verbal das crianças.

Em relação ao quadro demonstrativo de palavras verbalizadas pelos participantes, os dados indicaram progresso na comunicação com o aumento das palavras durante as sessões de Equoterapia. Com essa gama de melhoras psicomotriciais e cognitivas alcançadas pelos participantes, pode-se sugerir que houve benefícios referentes à produção verbal e à LGG.

Ressalta-se que o material para avaliação e tratamento terapêutico estabelecido pelo autor desta obra trouxe vantagens para o alcance dos objetivos propostos neste estudo. Isso permitiu às crianças aumentar seu vocabulário, favoreceu-lhes o relacionamento social (sociabilização), bem como estímulos múltiplos em nível aferente de percepções.

Diante do exposto, acredita-se que este estudo tenha fornecido dados relevantes para o meio científico, os quais poderão contribuir para o entendimento da complexidade que envolve a estimulação da LGG na Equoterapia. Parte-se do pressuposto de que ambos os procedimentos caminharam concomitantemente, com intuito terapêutico, proporcionando estímulos diferentes que podem ser aplicados valorizando a interdisciplinaridade e a estimulação de crianças com Atraso de LGG. Espera-se que esses dados instiguem os pesquisadores a realizarem novos estudos que ampliem o conhecimento nesta área.

## **REFERÊNCIAS**

---

- ACOSTA, V. M. et al. *Avaliação da linguagem: teoria e prática do processo de avaliação do comportamento linguístico infantil*. São Paulo: Santos, 2003.
- ADAMS, R. D.; VICTOR, M.; ROPPER, A. H. *Principles of neurology*. 6<sup>th</sup>. ed. New York: McGraw-Hill, 1997.
- AIMARD, P. *O surgimento da linguagem na criança*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1996.
- AJURIAGUERRA, J. *Manual de psiquiatria infantil*. São Paulo: Masson, 1983.
- AJURIAGUERRA, J.; MARCELLI, D. *Manual de Psicopatologia infantil*. São Paulo: Masson, 1986.
- ALEXANDER, G. *Eutonia, um caminho para percepção corporal*. São Paulo: Martins Fontes, 1983.
- ALMEIDA, M. I. *Para que serve a escrita?* São Paulo: Educ, 1997.
- ALVES, F. Lançando anzóis: uma análise cognitiva de processos mentais em tradução. *Revista de Estudos da Linguagem*, Belo Horizonte, v. 2, n. 4, p. 77-90, 1996.
- AMORIM, K. S.; ROSSETTI-FERREIRA, M. C. Dialogismo e a investigação de processos desenvolvimentais humanos. *Paidéia (Caderno de Psicologia e Educação)*, Ribeirão Preto, v. 18, n. 40, p. 235-250, 2008.
- ANDREASEN, N. C. *Brain imaging: Applications in psychiatry*. Washington: American Psychiatric Press, 1989.
- ARAÚJO, I. L. *Do signo ao discurso: introdução à filosofia da linguagem*. São Paulo: Parábola, 2004.
- ARIÉS, P. *História social da criança e da família*. 2. ed. Paris: Editions du Seuil, 1981.
- AUCOUTURIER, B.; DARRAULT, I.; EMPINET, J. L. *A prática psicomotora: educação e terapia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.
- AUROUX, S. *A filosofia da linguagem*. Campinas: Editora da Unicamp, 1998.
- AZEVEDO, M. F.; PEREIRA, L. D. Terapia para desordem do processamento auditivo central. In: PEREIRA, L. D.; SCHOCHAT, E. (Orgs.). *Processamento auditivo central: manual de avaliação*. São Paulo: Lovise, 1997. p. 69-77.
- BAKHTIN, M. M. *Marxismo e filosofia da linguagem*. São Paulo: Hucitec, 2004.
- \_\_\_\_\_. *Estética da criação verbal*. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- BAMFORD, J.; SAUNDERS, E. *Hearing impairment auditory perception and language disability*. 2<sup>nd</sup>. ed. California: Singular, 1991.

- BEFI-LOPES, D. M.; CÁCERES, A. M.; ARAÚJO, K. Aquisição de verbos em pré-escolares falantes do português brasileiro. *Revista CEFAC*, São Paulo, v. 9, n. 4, p. 444-452, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v9n4/01.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2008.
- BEFI-LOPES, D. M.; RODRIGUES, A. Avaliação do vocabulário nas alterações de desenvolvimento de linguagem. *Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia*, Curitiba, v. 2, n. 8, p. 183-190, 2001.
- BEFI-LOPES, D. M.; RODRIGUES, A.; ROCHA, L. C. Habilidades lingüísticopragmáticas em crianças normais e com alterações de desenvolvimento de linguagem. *Pró-Fono*, Barueri, v. 16, n. 1, p. 57-66, 2004.
- BERGE, Y. *Viver o seu corpo*. São Paulo: Martins Fontes, 1988.
- BERGÈS, J.; BOUNES, M. *Escritos da criança*. Porto Alegre: Centro Lydia Coriat de Porto Alegre, 1988.
- BERLINCK, M. T. *Psicopatologia fundamental*. São Paulo: Escuta, 2000.
- BERNARD, M. *El cuerpo*. Buenos Aires: Paidós, 1980.
- BERNARDES, W. W. A expressão oral como conteúdo programático em língua portuguesa instrumental no terceiro grau: uma sugestão pedagógica. *CHROMOS: revista da Universidade de Caxias Sul*, Caxias Sul, v. 28, n. 1, p. 129-134, 1995.
- BERNARDINO JUNIOR, J. A. et al. Aquisição de leitura e escrita como resultado do ensino de habilidades de consciência fonológica. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 12, n. 3, p. 423-450, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbee/v12n3/08.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2008.
- BERTHERAT, T. *O corpo tem suas razões*. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1970.
- BESCIANI FILHO, E.; GONZALES, M. E. Q. Um enfoque informacional do processo de criação. In: GONZALES, M. E. Q.; DEL-MASSO, M. C. S.; PIQUEIRA, J. R. C. (Orgs.). *Encontro com as ciências cognitivas*. Marília: Cultura Acadêmica, 2001. v. 3, p. 211-228.
- BHATNAGAR, S. C. *Neurociência para o estudo dos distúrbios da comunicação*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- BISHOP, D.; MOGFORD, K. *Desenvolvimento da linguagem em circunstâncias excepcionais*. Rio de Janeiro: Revinter, 2002.
- BLOOM, L.; LAHEY, M. *Language development and language disorders*. New York: John Wiley & Sons, 1978.
- BODY, R.; PERKINS, M.; MCDONALD, S. Pragmatics, cognition, and communication in traumatic brain injury. BEUKELMAN, D. R.; YORKSTON, K. M. (Eds.). *Communication disorders following traumatic brain injury: Management of cognitive, language and motor impairments*. Texas: Pro-Ed, 1991. p. 81-109.

BOONE, D. R.; PLANTE, E. *Comunicação humana e seus distúrbios*. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

BORGES, L. C.; SALOMÃO, N. M. R. Aquisição da linguagem: considerações da perspectiva da interação social. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 16, n. 2, p. 327-336, 2003.

BOSCAINI, F. *Psicomotricidade e grafismo: da grafomotricidade à escrita*. Rio de Janeiro: Viveiros de Castro, 1998.

BOUGNOUX, D. *Introdução às ciências da informação e da comunicação*. Petrópolis: Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

BOURDIEU, P. *A economia das trocas simbólicas*. 5. ed. São Paulo: Perspectiva, 1998.

BOYESEN, G. *Entre psique e soma*. São Paulo: Summus, 1988.

BRABYN, H. O cérebro e língua materna. *O Correio da UNESCO*, Rio de Janeiro, ano 10, n. 4, p. 10-13, abr. 1982.

BRANDÃO, S. *Desenvolvimento psicomotor da mão*. Rio de Janeiro: Enelivros, 1984.

BRASIL. Conselho Federal de Psicologia. *Resolução CFP n. 016 de 20 de dezembro de 2000*. Dispõe sobre a realização de pesquisa em Psicologia com seres humanos. Disponível em: <<http://www.ensp.fiocruz.br/etica/docs/artigos/Cfp16-00.pdf>>. Acesso em: 8 mar. 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 196, de 10 de outubro de 1996. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 16 out. 1996. Disponível em: <<http://www.conselho.saude.gov.br/resolucoes/1996/Reso196.doc>>. Acesso em: 8 mar. 2008.

BRASIL. Presidência da República. Decreto n. 87.218, de 31 de maio de 1982. Regulamenta a Lei nº 6.965, de 09 de dezembro de 1981, que dispõe sobre a regulamentação da profissão de Fonoaudiólogo, e determina outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 1 jul. 1982. Disponível em: <[http://www.trt02.gov.br/geral/tribunal2/Legis/CLT/Profis\\_regul/D87218\\_82.html](http://www.trt02.gov.br/geral/tribunal2/Legis/CLT/Profis_regul/D87218_82.html)>. Acesso em: 5 set. 2007.

BRASIL. Presidência da República. Lei n. 6.965, de 9 de dezembro de 1981. Dispõe sobre a regulamentação da Profissão de Fonoaudiólogo, e determina outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 10 dez. 1981. Disponível em: <[http://www.trt02.gov.br/geral/tribunal2/Legis/CLT/Profis\\_regul/L6965\\_81.html](http://www.trt02.gov.br/geral/tribunal2/Legis/CLT/Profis_regul/L6965_81.html)>. Acesso em: 5 set. 2007.

BRAZ, F. S.; SALOMÃO, N. M. R. A fala dirigida a meninos e meninas: um estudo sobre o input materno e suas variações. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 15, n. 2, p. 333-344, 2002.

BRÊTAS, J. R. S. et al. Avaliação de funções psicomotoras de crianças entre 6 e 10 anos de idade. *Acta Paulista Enfermagem*, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 403-412, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ape/v18n4/a09v18n4.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2008.

- BROWN, R. *A first language: The early stages*. Cambridge: Harvard University Press, 1973.
- BUCHOLTZ, M. The politics of transcription. *Journal of Pragmatics*, Amsterdam, v. 32, n. 10, p. 1.439-1.465, 2000.
- BUCHOLTZ, M.; HALL, K. Identity and interaction: A sociocultural linguistic approach. *Discourse Studies*, London, v. 7, n. 4-5, p. 585-614, 2005.
- BUENO, J. M. *Psicomotricidade relacional*. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.
- \_\_\_\_\_. *Psicomotricidade, teoria e prática: estimulação, educação e reeducação psicomotora com atividades aquáticas*. São Paulo: Lovise, 1998.
- CABRAL, S. *Educar vivendo*. Belo Horizonte: Barvalle, 1986.
- CAGLIARI, L. C. *Alfabetização e linguística*. São Paulo: Scipione, 1990.
- CALLOU, D. et al. Topicalizações e deslocamento à esquerda: sintaxe e prosódia. In: ILARI, R. (Org.). *Gramática do português falado*. Campinas: UNICAMP/FAPESP, 1993. v. 2, p. 315-353.
- CAMERON, D. et al. Ethics, Advocacy, and empowerment: Issues of method in researching language. *Language and Communication*, v. 13, n. 2, p. 81-94, 1993.
- CAMPOS, D. M. S. *Psicologia da aprendizagem*. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 2005.
- CANTO, C. R. L.; KNABBEN, M. S. B. Introdução ao processamento auditivo. *VIRTUS: revista científica em Psicopedagogia*, Tubarão, v. 2, n. 1, p. 323-334, 2002.
- CONNEL, P.; STONE, C. A. Morpheme learning of children with specific language impairment under controlled instructional conditions. *Journal of Speech and Hearing Research*, Minneapolis, v. 35, p. 844-852, 1992.
- CONNEL, P. An effect of modeling and imitation teaching procedures on children with and without specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, Minneapolis, v. 30, p. 105-113, 1987.
- CAPELLINI, S. A. et al. Desempenho em consciência fonológica, memória operacional, leitura e escrita na dislexia familiar. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, Barueri, v. 19, n. 4, p. 374-380, 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/pfono/v19n4/en\\_a09v19n4.pdf](http://www.scielo.br/pdf/pfono/v19n4/en_a09v19n4.pdf)>. Acesso em: 17 set. 2008.
- CASSIRER, E. *Linguagem e mito*. São Paulo: Perspectiva, 1985.
- CHALANGUIER, C. *A expressão corporal*. Rio de Janeiro: Entrelivros Cultural, 1974.
- CHAPMAN, R. S. *Processos e distúrbios na aquisição da linguagem*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- CHAZAUD, J. *Introdução à psicomotricidade*. São Paulo: Manole, 1976.
- CHOMSKY, N. *Sobre natureza e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2006.



CHOMSKY, N. *Linguagem e mente*. Brasília: Editora da UnB, 1998.

\_\_\_\_\_. *O conhecimento da língua, sua natureza, origem e uso*. Lisboa: Caminho, 1986.

\_\_\_\_\_. *Aspectos da teoria da sintaxe*. Coimbra: Armênio Amado, 1975.

CIRILLO, L. C. Equoterapia, hipoterapia e equitação terapêutica. *Equoterapia*, Brasília, v. 1, n. 1, p. 7-10, set. 1998.

\_\_\_\_\_. Reeducação pela equitação, reabilitação pela equitação e hipoterapia ou equoterapia. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE EQUOTERAPIA. *1º Seminário multidisciplinar sobre equoterapia*. Brasília, 1992. módulo 2, p. 1-9. Apostila.

CITOW, J. S.; MACDONALD, R. L. *Neuroanatomia e neurofisiologia: uma revisão*. São Paulo: Santos, 2004.

COLE, M.; COLE, S. R. *O desenvolvimento da criança e do adolescente*. 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2004.

COPETTI, F. et al. Comportamento angular do andar de crianças com síndrome de Down após intervenção com equoterapia. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, São Carlos, v. 11, n. 6, p. 503-507, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v11n6/v11n6a13.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2008.

CORRÊA, M. B. Considerações sobre terapia de grupo na clínica fonoaudiológica. In: VITTO, M. F. L. (Org.). *Fonoaudiologia: no sentido da linguagem*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1997. p. 39-48.

CORSARO, W. A. Sociolinguistic patterns in adult-child interaction. In: OCHS, E.; SCHIEFFELIN, B. (Eds.). *Developmental pragmatics*. New York: Academic Press, 1979. p. 373-389.

COSTALLAT, D. M. *Psicomotricidade: a coordenação visomotora e dinâmica da criança infradotada*. Porto Alegre: Globo, 1971.

COSTE, J. *A psicomotricidade*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

COUPLAND, J.; NUSSBAUM, J. F.; COUPLAND, N. The reproduction of ageing and ageism in intergenerational talk. In: COUPLAND, N.; GILES, H.; WIEMANN, J. M. (Eds.). *Miscommunication and problematic talk*. Newbury Park, CA: Sage, 1991. p. 85-102.

CUNHA, J. C. *Pragmática linguística e didática das línguas*. Belém: UFPA, 1991.

CUPPELO, R. C. M. *A linguagem do meu filho: como acompanhar e desenvolver a linguagem do bebê*. Rio de Janeiro: Revinter, 1993.

D'AZEVEDO, M. C. *Leitura sem palavras*. São Paulo: Ática, 1986.

\_\_\_\_\_. *Atenção, signos, graus de informação*. Porto Alegre: UFGS, 1973.

DAMÁSIO, A. *Em busca de Espinosa: prazer e dor na ciência dos sentimentos*. Petrópolis: Companhia das Letras, 2004.

- DAMÁSIO, A. *O mistério da consciência*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.
- DEJOURS, C. *O corpo entre a biologia e a psicanálise*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.
- DEL RÉ, A. *Aquisição da linguagem: uma abordagem psicolinguística*. São Paulo: Contexto, 2006.
- DISAL, C. *Dicionário escolar*. Rio de Janeiro: Collins, 2006.
- DOLTO, F. *Tudo é linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
- DOTTI, J. *Terapia e animais*. São Paulo: Noética, 2005.
- DUCROT, O. *O dizer e o dito*. Campinas: Pontes, 1988.
- \_\_\_\_\_. *Princípios de semântica linguística*. São Paulo: Cultrix, 1972.
- DURO, L. A. A. Anatomofisiologia da linguagem. In: GOLDFELD, M. (Org.). *Fundamentos em fonoaudiologia: linguagem*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. p. 15-21.
- EDWARDS, D. Discourse, cognition and social practices: The rich surface of language and social interaction. *Discourse Studies*, London, v. 8, n. 1, p. 41-49, 2006.
- ESCOBAR, C. S. *Equoterapia e Transtorno de Déficit de Atenção/Hipertividade [TDAH]*. 2008. 110 f. Monografia (Graduação em Psicologia) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2008.
- FARACO, C. A. *Linguagem e diálogo: as idéias linguísticas do círculo de Bakhtin*. Curitiba: Edições Criar, 2003.
- FARIA, A. R. *O pensamento e a linguagem da criança segundo Piaget*. São Paulo: Ática, 1997.
- FELDENKRAIS, M. *Vida e movimento*. São Paulo: Summus, 1984.
- FERNANDES, E. Teorias de aquisição da linguagem. In: GOLDFELD, M. (Org.). *Fundamentos em fonoaudiologia: linguagem*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. p. 1-13.
- FERNANDES, F. D. M. Alterações de linguagem associadas a distúrbios emocionais. In: FERREIRA, L. P.; BEFI-LOPES, D. M.; LIMONGI, S. C. O. (Orgs.). *Tratado de fonoaudiologia*. São Paulo: Roca, 2004. p. 959-970.
- \_\_\_\_\_. Os atrasos de aquisição de linguagem numa perspectiva pragmática. In: GOLDFELD, M. (Org.). *Fundamentos em fonoaudiologia: linguagem*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. p. 23-36.
- \_\_\_\_\_. Os atrasos de aquisição de linguagem numa perspectiva pragmática. In: GOLDFELD, M. (Org.). *Fundamentos em fonoaudiologia: linguagem*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. p. 23-37.

FERRARA, L.; FERRARA, L. D. *A estratégia dos signos: linguagem, espaço, ambiente urbano*. São Paulo: Perspectiva, 1986.

FERREIRA NETO, C. A. *Motricidade e jogo na infância*. 2. ed. Rio de Janeiro: Sprint, 1999.

FERREIRA, C. A. M. *Psicomotricidade, da educação infantil à gerontologia*. São Paulo: Lovise, 2000.

FISBERG, M. et al. Comparação do desempenho de pré-escolares, mediante teste de desenvolvimento de Denver, antes e após intervenção nutricional. *Revista da Associação Médica Brasileira*, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 99-104, 1997. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v43n2/2049.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2008.

FONSECA, V. *Da filogênese à ontogênese da motricidade*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1998a.

\_\_\_\_\_. *Psicomotricidade, filogênese, ontogênese e retrogênese*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1998b.

\_\_\_\_\_. *Manual de observação psicomotora*. Lisboa: Editorial Notícias, 1992.

\_\_\_\_\_. *Psicomotricidade*. São Paulo: Martins Fontes, 1983.

\_\_\_\_\_. *Contributo para o estudo da gênese da psicomotricidade*. Lisboa: Editorial Notícias, 1976.

FRANCA, M. P. et al. Aquisição da linguagem oral: relação e risco para a linguagem escrita. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, São Paulo, v. 62, n. 2b, p. 469-472, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/anp/v62n2b/a17v622b.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2008.

FREIRE, H. B. G. *Equoterapia: teoria e técnica – uma experiência com crianças autista*. São Paulo: Vetor, 1999.

FREIRE, R. M. *A linguagem como processo terapêutico*. São Paulo: Plexus, 1994.

FROMKIN, V.; RODMAN, R. *Introdução à linguagem*. Coimbra: Almedina, 1993.

FROTA, S. Avaliação básica da audição. In: FROTA, S. M. M. C. (Org.). *Fundamentos em fonoaudiologia: audiologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. p. 41-59.

FROTA, S.; SAMPAIO, F. Logaudiometria. In: FROTA, S. M. M. C. (Org.). *Fundamentos em fonoaudiologia: audiologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. p. 61-68.

GABBARD, G. O. *Psiquiatria psicodinâmica*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1998.

GARDNER, H. *Inteligências múltiplas*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1995.

GARRIGUE, R. A prática da equoterapia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EQUOTERAPIA, 1., 1999, Brasília, DF. *Anais...* Brasília: ANDE-Brasil, 1999. p. 19-24.

- GERBER, A. *Problemas de aprendizagem relacionados à linguagem: sua natureza e temática*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.
- GESELL, A. *A criança dos 5 aos 10 anos*. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
- GIBSON, J. J. *La percepción del mundo visual*. Buenos Aires: Infinito, 1974.
- GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- GNERRE, M. *Linguagem, escrita e poder*. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
- GOLDFELD, M.; CHIARI, B. Desenvolvimento infantil. In: GOLDFELD, M. (Org.). *Fundamentos em fonoaudiologia: linguagem*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. p. 145-154.
- GOLDSMITH, J. Developmental phonological disability: Order in disorder. In: HODSON, B.; EDWARDS, M. L. (Orgs.). *Perspectives in applied phonology*. Gaithersburg: Aspen, 1997. p. 53-77.
- GOMES, E. L. V.. Adaptação de um instrumento para intervenção psicopedagógica na equoterapia. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE EQUOTERAPIA, 1.; CONGRESSO BRASILEIRO DE EQUOTERAPIA, 3., 2004, Salvador. *Anais...* Brasília: ANDE-Brasil, 2004. p. 87-94.
- GONÇALVES, J. L. V. R. Desenvolvimento da pragmática e a teoria da relevância aplicada à tradução. *Linguagem em Discurso*, Florianópolis, v. 6, p. 129-148, 2005. Número especial.
- GRICE, H. P. Lógica e conversação. In: DASCAL, M. (Org.). *Fundamentos metodológicos da linguística*. Campinas: Editora da UNICAMP, 1982. v. 4, p. 81-103.
- GUILLARME, J. J. *Educação e reeducação psicomotora*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1984.
- GUIMARÃES, R. C. O certo e o duvidoso: como é possível a biologia. In: GONZALES, M. E. Q.; DEL-MASSO, M. C. S.; PIQUEIRA, J. R. C. (Orgs.). *Encontro com as ciências cognitivas*. Marília: Cultura Acadêmica, 2001. v. 3, p. 47-60.
- GUMPERZ, J. *Discourse strategies*. Cambridge: Cambridge University, 1982.
- GUYTON, A. C. *Tratado da fisiologia médica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.
- \_\_\_\_\_. *Tratado da fisiologia médica*. Rio de Janeiro: Interamericana, 1977.
- HAYAKAWA, S. I. *A linguagem no pensamento e na ação*. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1972.
- HOCHBERG, J. E. *Percepção*. Rio de Janeiro: Zahar, 1966.
- HUTCHBY, I. Active listening: Formulations and the elicitation of feelings-talk in child. *Research on Language and Social Interaction*, London, v. 38, n. 3, p. 303-329, 2005.
- ISSLER, S. *Articulação e linguagem: avaliação e diagnóstico fonoaudiológico*. São Paulo: Lovise, 1996.

JAKOBSON, R. *Linguística e comunicação*. São Paulo: Cultrix, 1995.

JAKUBOVICZ, R. *A gagueira: teoria e tratamento de adultos e crianças*. Rio de Janeiro: Revinter, 1997.

JAMES, W. *Pragmatismo*. São Paulo: Abril Cultural, 1974.

JARDIM, C. S. *Brincar: um campo de subjetivação na infância*. São Paulo: Anna Blume, 2002.

JUNQUÉ, C.; BRUNA, O.; MATARÓ, M. *Traumatismos cranioencefálicos: uma abordagem da neuropsicologia e fonoaudiologia - guia prático para profissionais e familiares*. São Paulo: Santos, 2001.

KAJAGOPALAN, K. Sobre a especificidade da pesquisa no campo da pragmática. *Caderno de Estudos Lingüísticos*, Campinas, n. 42, p. 89-97, 2002.

KLUWER, C. Presumptions for psychotherapy with the horse. *Scientific Journal of Therapeutic Riding*, Nunawading, v. 2, n. 1, p. 16-30, 1997.

KOCH, I. G. V. *Argumentação e linguagem*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

\_\_\_\_\_. *Argumentação e linguagem*. São Paulo: Cortez, 1984.

KÖCHE, J. C. *Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa*. 25. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

LANGACKER, R. W. *A linguagem e sua estrutura*. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1977.

LAPIERRE, A. *A educação psicomotora na escola maternal*. São Paulo: Manole, 1986.

LAPIERRE, A.; AUCOUTURIER, B. *Simbologia do movimento*. Barcelona: Científico-Médico, 1977.

LAPIERRE, A.; LAPIERRE, A. *O adulto diante da criança de 0 a 3 anos: psicomotricidade relacional e formação da personalidade*. 2. ed. Curitiba: UFPR/CIAR, 2002.

LAUNAY, C.; BOREL-MAISONNY, S. *Distúrbios da linguagem da fala e da voz na infância*. São Paulo: Roca, 1989.

LE BOULCH, J. *O desenvolvimento psicomotor: do nascimento até 6 anos*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.

\_\_\_\_\_. *Educação pelo movimento*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1983.

LE HUCHE, F.; ALLALI, A. *A voz: anatomia e fisiologia dos órgãos da voz e da fala*. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. v. 1.

LEFÈVRE, A. B. *Exame neurológico evolutivo*. São Paulo: Sarvier, 1976.

LEITÃO, L. G. Relações terapêuticas: um estudo exploratório sobre Equitação Psico-educacional (EPE) e autismo. *Análise Psicológica*, Lisboa, v. 22, n. 2, p. 335-354, jun. 2004.

LEONARD, L. B. et al. Factors influencing early lexical acquisition: lexical orientation and phonological composition. *Child Development*, New Orleans, v. 52, n. 3, p. 882-887, 1981.

LERMONTOV, T. *Psicomotricidade na equoterapia*. Aparecida: Idéias e Letras, 2004.

LEVIN, E. *A clínica psicomotora: o corpo na linguagem*. Petrópolis: Vozes, 1995.

LICART, C. *A arte da equitação: como aprender e ensinar a montar*. Campinas: Papirus, 1988.

LOMBARD, L. Positional faithfulness and voicing assimilation in Optimality Theory. *Natural Language and Linguistic Theory*, New York, v. 17, n. 22, p. 267-302, 1999.

LOMBROSO, P. Aprendizado e memória. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 207-210, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbp/v26n3/a11v26n3.pdf>. Acesso em: 17 set. 2008.

LOUDES, J. *Educación psicomotriz y actividades físicas*. Barcelona: Científico-Médica, 1973.

LOVISARO, M. *Educação psicomotora na pré-escola: guia prático de prevenção das dificuldades de aprendizagem*. Rio de Janeiro: Moderno, 1999.

LURIA, A. R. *A construção da mente*. São Paulo: Ícone, 1992.

\_\_\_\_\_. *Desenvolvimento cognitivo*. São Paulo: Ícone, 1990.

\_\_\_\_\_. *Pensamento e linguagem: as últimas conferências de Luria*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.

LURIA, A. R. et al. *Psicologia e pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento*. São Paulo: Moraes, 1991.

LURIA, A. R.; YUDOVICH, F. Y. *Lenguaje y desarrollo intelectual en el niño*. Madrid: Pablo del Rio, 1956.

LYONS, J. *Linguagem e linguística*. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

MACHADO, L. P.; PEREIRA, L. D. Desordem no processamento auditivo central: sensibilizando pais e profissionais. In: PEREIRA, L. D.; SCHOCHAT, E. (Orgs.). *Processamento auditivo central: manual de avaliação*. São Paulo: Lovise, 1997. p. 61-66.

MAIA, E. M. *No reino da fala: a linguagem e seus sons*. São Paulo: Ática, 1985.

MALTA, S. C. L. Equoterapia: recurso inovador para reabilitação mental e física. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EQUOTERAPIA, 1., 1999, Brasília, DF. *Anais...* Brasília: ANDE-Brasil, 1999. p. 183-185.

MANDEL, L. *Escrita, espelho dos homens e das sociedades*. São Paulo: Rosari, 2006.

- MARCELINO, J. F. Q.; MELO, Z. M. Equoterapia: suas repercussões nas relações familiares da criança com atraso de desenvolvimento por prematuridade. *Estudos de Psicologia (Campinas)*, Campinas, v. 23, n. 3, p. 279-287, 2006. Disponível em: <<http://pepsic.bvs-psi.org.br/pdf/epc/v23n3/v23n3a07.pdf>>. Acesso em: 3 out. 2008.
- MARCUSCHI, L. A. *Análise da conversação*. São Paulo: Ática, 1986.
- MARTINET, A. *Elementos de linguística geral*. São Paulo: Cultrix, 1979.
- MATTOS, V.; KABARITE, V. *Perfil psicomotor: um olhar para além do desempenho*. Rio de Janeiro: Rio, 2005.
- MEDEIROS, M.; DIAS, E. *Equoterapia: bases e fundamentos*. Rio de Janeiro: Revinter, 2002.
- MEISEL, J. M. Parâmetros na aquisição. In: FLETCHER, P.; MACWHINNEY, B. *Compêndio da linguagem da criança*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1997. p. 21-39.
- MELLO, A. M. *Psicomotricidade: educação física e jogos infantis*. 2. ed. São Paulo: Ibrasa, 1989.
- MELO, A. L. N. *Psiquiatria*. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1981. v. 1.
- MENEZES, C. G. L.; TAKIUCHI, N.; BEFI-LOPES, D. M. Memória de curto-prazo visual em crianças com distúrbio específico de linguagem. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, Barueri, v. 19, n. 4, p. 363-369, 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/pfono/v19n4/en\\_a07v19n4.pdf](http://www.scielo.br/pdf/pfono/v19n4/en_a07v19n4.pdf)>. Acesso em: 17 set. 2008.
- MILLOY, N. R. *Distúrbios da fala e tratamento*. Rio de Janeiro: Revinter, 1997.
- MIRANDA-SÁ JÚNIOR, L. S. *Compêndio de psicopatologia e semiologia psiquiátrica*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2001.
- MORAES, Z. R. Distúrbios de aprendizagem. In: GOLDFELD, M. (Org.). *Fundamentos em fonoaudiologia: linguagem*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. p. 61-74.
- MORATO, E. M. Vigotski e a perspectiva enunciativa da relação entre linguagem, cognição e mundo social. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 21, n. 71, p. 149-165, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v21n71/a07v2171.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2008.
- \_\_\_\_\_. *Linguagem e cognição: as reflexões de L. S. Vygotsky sobre a ação reguladora da linguagem*. 2. ed. São Paulo: Plexus, 1996.
- MORATO, E. M.; KOCH, I. V. Linguagem e cognição: os (des)encontros entre a Lingüística e as ciências Cognitivas. *Caderno de Estudos Lingüísticos*, Campinas, n. 44, p. 85-91, 2003.
- MORRIS, C. W. *Fundamentos da teoria dos signos*. São Paulo: EDUSP, 1976.

MOTA, H. B.; MELO FILHA, M. G. C.; LASCH, S. S. A consciência fonológica e o desempenho na escrita sob ditado de crianças com desvio fonológico após realização de terapia fonoaudiológica. *Revista CEFAC*, São Paulo, v. 9, n. 4, p. 477-482, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v9n4/05.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2008.

MURDOCH, B. E. *Desenvolvimento da fala e distúrbios da linguagem: uma abordagem neuroanatômica e neurofisiológica*. Rio de Janeiro: Revinter, 1997.

NEGRELLO, L.; ROTH, G. A terapia que vem a galope. *Saúde*, São Paulo, n. 198, p. 46-50, 2000.

NEVES, A. P. M.; MALTA, S. C. L. Aspectos pragmáticos do perfil comunicativo de portadores de necessidades especiais submetidos à equoterapia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EQUOTERAPIA, 2., 2002, Jaguariúna. *Anais...* Brasília: ANDE-Brasil, 2002. p. 57-67.

NEWCOMBE, N. *Desenvolvimento infantil: abordagem de Mussen*. 8. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

NICOLA, M.; COZZI, T. *Manual de avaliação fonoaudiológica*. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

NICOLOSI, L.; HARRYMAN, E.; KRESHECK, J. *Vocabulário dos distúrbios da comunicação: fala, linguagem e audição*. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

NUNES FILHO, E. P.; BUENO, J. R.; NARDI, A. E. *Psiquiatria e saúde mental: conceitos clínicos e terapêuticos fundamentais*. São Paulo: Atheneu, 2000.

OLIVEIRA, M. M. *Como fazer pesquisa qualitativa*. Petrópolis: Vozes, 2007.

ORLANDI, E. P. *A linguagem e seu funcionamento*. São Paulo: Brasiliense, 1993.

OSTROWER, F. *Criatividade e processos de criação*. São Paulo: Vozes, 1977.

PAIN, S. *Diagnóstico e tratamento dos problemas de aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1985.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W. *Desenvolvimento humano*. 7. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PENNA, A. G. *Introdução à psicologia cognitiva*. 3. ed. São Paulo: EPU, 1999.

\_\_\_\_\_. *Comunicação e linguagem*. Rio de Janeiro: Eldorado, 1986.

PEREIRA, A. Breve história da neurociência cognitiva. In: GONZALES, M. E. Q.; DEL-MASSO, M. C. S.; PIQUEIRA, J. R. C. (Orgs.). *Encontro com as ciências cognitivas*. Marília: Cultura Acadêmica, 2001. v. 3, p. 37-46.

PIAGET, J. *O desenvolvimento do pensamento: equilibração das estruturas cognitivas*. São Paulo: Dom Quixote, 1977.

\_\_\_\_\_. *A construção do real na criança*. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.



- PIAGET, J. *Psicologia da inteligência*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1972.
- PIGNATARI, D. *Informação, linguagem e comunicação*. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1968.
- PINKER, S. *O instinto da linguagem: como a mente cria a linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2002.
- PINTO, M. J. *Análise semântica de línguas naturais: caminhos e obstáculos*. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1977.
- PONTY, M. *Fenomenologia da percepção*. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- POPPER, K. R.; ECCLES, J. C. *O cérebro e o pensamento*. Campinas: Papirus, 1992.
- POSSENTI, S. Notas sobre condições de possibilidade da subjetividade, especialmente na linguagem. *Caderno de Estudos Lingüísticos*, Campinas, n. 35, p. 95-107, 1998.
- POTTER, J.; WETHERELL, M. *Discourse and social psychology: Beyond attitudes and behaviour*. London: Sage, 2002.
- PRISTA, R. M. *Superdotados e psicomotricidade*. Petrópolis: Vozes, 1994.
- PSATHAS, G. *Conversation analysis: The study of talk-in-interaction*. London: Sage, 1995.
- QUIROS, J.; SCHRAGEN, O. *Lenguaje, aprendizaje y psicomotricidad*. Buenos Aires: Panamericana, 1979.
- RAPOSO, E. P. *Teoria da gramática: a faculdade da linguagem*. Lisboa: Caminho, 1992.
- RATTO, E. R. O cavalo a serviço da educação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EQUOTERAPIA, 1., 1999, Brasília, DF. *Anais...* Brasília: ANDE-Brasil, 1999. p. 227-227.
- RAZUCK, R.; TACCA, M. C.; TUNES, E. A pessoa surda e suas possibilidades no processo de aprendizagem e escolarização. *Linguagem, Educação e Sociedade*, Teresina, ano 12, n. 16, p. 9-18, 2007.
- RECTOR, M.; YUNES, E. *Manual de semântica*. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1980.
- RIBEIRO, S. L. L. Encefalopatia crônica infantil não progressiva e o manejo terapêutico. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE EQUOTERAPIA. *Curso avançado de Equoterapia*. Brasília, 2003. p. 2-13. Apostila.
- RODRIGUES, C. S. *Equoterapia aplicada à paralisia cerebral*. Brasília, DF: Associação Nacional de Equoterapia – ANDE-Brasil, 2000. no prelo. Palestra do 34º Curso Básico Especial de Equoterapia.
- RONCARATI, C.; ALMEIDA, M. C. A multifuncionalidade da clivagem na fala e na escrita. *Lingüística*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p.21-52, 2007.
- ROSSI, A. G. Imitanciometria. In: FROTA, S. M. M. C. (Org.). *Fundamentos em fonoaudiologia: audiologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. p. 77-85.

RUBINO, R. Atraso de linguagem e estruturação subjetiva: questões sobre a relação entre a clínica fonoaudiológica e a clínica psicanalítica. *Distúrbios da Comunicação*, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 71-82, 2003.

RUGG, M. D. Functional neuroimaging in cognitive neuroscience. In: BROWN, C. M.; HAGOORT, P. (Eds.). *The neurocognition of language*. Oxford: Oxford University Press, 2000. p. 15-27.

SABOYA, B. *Bases psicomotoras*. 2. ed. Rio de Janeiro: Trainel, 1999a.

\_\_\_\_\_. *Perfil psicomotor em construção: bases teóricas e técnicas*. Rio de Janeiro: Trainel, 1999b.

SABOYA, B.; REICH, A. S. *O eixo e as funções orofaciais: manual prático para as disfunções teoria e clínica*. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

SACKS, H.; SCHEGLOFF, E.; JEFFERSON, G. Sistemática elementar para a organização da tomada de turnos para a conversa. *Veredas - Revista de Estudos Linguísticos*, Juiz de Fora, v. 7, n. 1-2, p. 9-73, 2003.

SANDERS, R. E.; FREEMAN, K. E. Children's Neo-rhetorical participation in peer interactions. In: HUTCHBY, I.; MORAN-ELLIS, J. (Eds.). *Children and social competence: Arenas of actions*. London: Falmer, 1998. p. 92-119.

SANTAELLA, L. A *Teoria geral dos signos: como as linguagens significam as coisas*. São Paulo: Pioneira, 2000.

SANTOS, I. E. *Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica*. 5. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2005.

SANTOS, L. C.; PASSOS, J. E. O. S.; REZENDE, A. L. G. Os efeitos da aprendizagem psicomotora no controle das atividades de locomoção sobre obstáculos em crianças com deficiência da visão. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília, v. 13, n. 3, p. 365-380, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbee/v13n3/a05v13n3.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2008.

SANVITO, W. L. *Propedêutica neurológica básica*. São Paulo: Atheneu, 2000.

SAUSSURE, F. *Curso de linguística geral*. Buenos Aires: Losada, 1945.

SCHAF, A. *Introdução à semântica*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1968.

SILVA, C. H. *Equoterapia para cegos: teoria e técnica de atendimento*. Campo Grande: UCDB, 2004.

SOARES, A. B. Ativação, integração e centralidade. In: GONZALES, M. E. Q.; DEL-MASSO, M. C. S.; PIQUEIRA, J. R. C. (Orgs.). *Encontro com as ciências cognitivas*. Marília: Cultura Acadêmica, 2001. v. 3, p. 309-327.

SOARES, M. *Linguagem e escola*. São Paulo: Ática, 2000.

\_\_\_\_\_. *Letramento: um tema em três gêneros*. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

SOLSO, R. L. *Ciências da mente e do cérebro no século XXI*. Brasília: UnB, 2004.

SOUSA, D. C. *Psicomotricidade: integração pais, criança e escola*. 2. ed. Fortaleza: Livro Técnico, 2007.

SOUZA, J. F.; MOTA, K. M. S. O silêncio é de ouro e a palavra é de prata? Considerações acerca do espaço da oralidade em educação de jovens e adultos. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 36, p. 505-551, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n36/a09v1236.pdf>>. Acesso em: 18 set. 2008.

SOUZA, L. B. R. *Fonoaudiologia fundamental*. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

SOUZA, S. J. *Infância e linguagem: Bakhtin, Vygotsky e Benjamin*. 2. ed. São Paulo: Papirus, 1997.

SPÍNDOLA, R. A.; PAYAO, L. M. C.; BANDINI, H. H. M. Abordagem fonoaudiológica em desvios fonológicos fundamentada na hierarquia dos traços distintivos e na consciência fonológica. *Revista CEFAC*, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 180-189, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rcefac/v9n2/a06v9n2.pdf>>. Acesso em: 15 nov. 2008.

TRANCOZO, K. G. et al. Equoterapia e princípios da integração sensorial. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EQUOTERAPIA, 2., 2002, Jaguariúna. *Anais...* Brasília: ANDE-Brasil, 2002. p. 45-55.

UZUN, A. L. L. *Equoterapia: aplicação em distúrbios do equilíbrio*. São Paulo: Vetor, 2005.

VAN RIPER, C.; EMERICK, L. *Correção da linguagem: uma introdução à patologia da fala e a audiolgia*. 8. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1997.

VECCHIATO, M. *Psicomotricidade relacional e terapia*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.

VERNON, M. D. *Percepção e experiência*. São Paulo: Perspectiva, 1974.

VIEIRA, J. L.; BATISTA, M.; LAPIERRE, A. *Psicomotricidade relacional: a teoria de uma prática*. Curitiba: Ciar, 2005.

VIGOTSKI, L. S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

\_\_\_\_\_. *O desenvolvimento psicológico na infância*. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores*. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

\_\_\_\_\_. *Pensamento e linguagem*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

WALLON, H. *Do ato ao pensamento*. Lisboa: Moraes, 1970.

WALTER, G. B.; VENDRAMINI, O. M. *Equoterapia: terapia com o uso do cavalo*. Minas Gerais: CPT/CEE-UFV, 2000. Manual.

WEISZFLOG, W. *Michaelis*: moderno dicionário da língua portuguesa. São Paulo: Melhoramentos, 1998.

WENGER, E. *Communities of practice*: Learning, meaning, and identity. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

WICKERT, H. O cavalo com instrumento cinesioterapêutico. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EQUOTERAPIA, 1., 1999, Brasília, DF. *Anais...* Brasília: Ande-Brasil, 1999. p. 101-106.

WINNICOTT, D. *O ambiente e os processos de maturação*: estudos sobre a teoria do desenvolvimento emocional. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1983.

\_\_\_\_\_. *A criança e o seu mundo*. Rio de Janeiro: Zahar, 1982a.

\_\_\_\_\_. *Da pediatria à psicanálise*. Rio de Janeiro, Francisco Alves, 1982b.

ZORZI, J. L. *Aprendizagem e distúrbios da linguagem escrita*: questões clínicas e educacionais. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2003.

\_\_\_\_\_. *Aprender a escrever*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1998.

\_\_\_\_\_. *Linguagem e desenvolvimento cognitivo*: a evolução do simbolismo na criança. São Paulo: Pancast, 1994.

\_\_\_\_\_. *Aquisição da linguagem infantil*: desenvolvimento, alterações e terapia. São Paulo: Pancast, 1993.



## APÊNDICE A – Documentos utilizados na pesquisa

<b>TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</b>
---

Campo Grande, ..... de ..... de 2008.

Gostaria de contar com sua colaboração para a realização da presente pesquisa “A Repercussão da Equoterapia na Estimulação das Dimensões da Linguagem Infantil”, que consiste em estimular processos dimensionais da LGG na associação de dois procedimentos terapêuticos, Equoterapia e terapia fonoaudiológica, para crianças diagnosticadas com Atraso de LGG. Se concordar, o participante pelo qual V.S. é responsável legal participará de uma avaliação prévia na Clínica Escola de Fonoaudiologia da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB) na área de linguagem, se constatado atraso de linguagem, esse participante iniciará um tratamento semanal equoterapêutico em conjunto com estimulação de linguagem no *Campus* Lagoa da Cruz (UCDB). Após o período de 4 ou 5 meses em tratamento conjunto equoterapêutico e fonoaudiológico, o(a) paciente irá passar por nova avaliação clínica na área de linguagem, na mesma clínica supracitada. Este estudo será conduzido pelo pesquisador mestrando Jadson Justi, e é pré-requisito para obtenção do grau de Mestre em Psicologia da UCDB, sob orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Heloisa Bruna Grubits Freire. Os resultados da pesquisa serão divulgados em revistas científicas e congressos.

Esteja seguro(a) da completa confidencialidade dos dados. Em nenhum momento será declarado o nome do participante deste estudo, garantindo assim o anonimato e sigilo absoluto do(a) paciente. A participação é voluntária e a recusa não envolve qualquer penalidade. O(a) responsável e a criança poderão desistir de participar a qualquer momento. Em qualquer momento e em qualquer instância, os participantes poderão solicitar a exclusão das informações e imagens da referida pesquisa, referentes a eles.

Havendo alguma questão, sinta-se à vontade para me procurar e/ou o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UCDB.

*Jadson Justi* – Fonoaudiólogo, mestrando em Psicologia, telefone (67) 9235-4272.

*Dra. Heloísa Bruna Grubits Freire* – Psicóloga, orientadora e docente do Mestrado em Psicologia da UCDB, telefone (67) 3312-3605.

*Comitê de Ética em Pesquisa da UCDB*, telefone (67) 3312-3349.

Eu li as informações e sanei todas minhas dúvidas. Todos meus questionamentos foram esclarecidos. Autorizo meu(a) filho(a), pelo qual sou responsável legal, a participar da pesquisa.

Data: .....

Nome da criança: .....

Nome do responsável: .....

Assinatura e RG: .....

<b>DECLARAÇÃO DO CENTRO DE EQUOTERAPIA</b>
--

Declaro, para os devidos fins, que *Jadson Justi* – Fonoaudiólogo, mestrando em Psicologia da Universidade Católica Dom Bosco, está autorizado a realizar sua pesquisa “A Repercussão da Equoterapia na Estimulação das Dimensões da Linguagem Infantil”, no Centro de Equoterapia da UCDB – *campus* Lagoa da Cruz.

Por ser verdade firmo o presente.

Campo Grande, ..... de ..... de 2008.

.....  
Responsável pelo Centro de Equoterapia da UCDB

<b>MODELO DE CARTA AO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA</b>
--

Campo Grande, ..... de ..... de 2008.

Prezados Senhores,

Na qualidade de mestrando, regularmente matriculado no curso de pós-graduação em Psicologia da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), sob a orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Heloisa Bruna Grubits Freire, venho pelo presente solicitar autorização para realizar a pesquisa intitulada “A Repercussão da Equoterapia na Estimulação das Dimensões da Linguagem Infantil”. Outrossim, gostaria de informar que realizarei essa pesquisa, uma vez autorizada por V.Sa. O objetivo dessa pesquisa científica é estimular processos dimensionais da LGG na associação de dois procedimentos terapêuticos, Equoterapia e terapia fonoaudiológica, para crianças diagnosticadas com Atraso de LGG; caracterizar os aspectos sociodemográficos, familiares e os diagnósticos dos participantes; avaliar a LGG pré e pós-intervenção equoterápica e fonoaudiológica para identificar possíveis alterações; verificar se houve evolução no repertório verbal durante as sessões terapêuticas; identificar possíveis mudanças na LGG no sentido pragmático, sintático e semântico dos participantes submetidos à terapia; avaliar possíveis benefícios psicomotriciais dos participantes durante as sessões de Equoterapia e, após a intervenção em quatro meses de terapia a cavalo, por meio do protocolo de avaliação de LGG.

Informo aos que autorizarem sua realização que serão respeitados os princípios de confidencialidade e privacidade nominal dos envolvidos, de justiça e equidade, dignidade, respeito em sua autonomia e defesa em sua vulnerabilidade. Esclareço que os procedimentos propostos no presente estudo não ocasionam nenhum tipo de agravo ou prejuízo atual ou potencial à saúde física ou mental dos avaliados, sendo totalmente gratuito, sem interferência no atendimento do centro de Equoterapia da UCDB.

Ao final do presente estudo, assumo o compromisso de comunicar os resultados obtidos ao paciente e a esta instituição.

No aguardo de um pronunciamento de V. Sa., antecipamos nossos agradecimentos e subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

.....  
*Fgo. Jadson Justi*  
Mestrando em Psicologia da UCDB

.....  
*Dr<sup>a</sup> Heloisa Bruna Grubits Freire*  
Docente da Pós-Graduação em  
Psicologia da UCDB



<b>TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR</b>
--

Eu *Jadson Justi*, Pós-graduando em Psicologia da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), pesquisador da dissertação intitulada “A Repercussão da Equoterapia na Estimulação das Dimensões da Linguagem Infantil”, sob a orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Heloisa Bruna Grubits Freire, comprometo-me a cumprir os termos da Resolução n. 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde.

Por ser verdade, comprometo-me.

Campo Grande, MS, ..... de..... de 2008.

.....  
*Fgo. Jadson Justi*  
Mestrando em Psicologia da UCDB

<b>DECLARAÇÃO SOBRE OS RESULTADOS DA PESQUISA</b>
---

Declaro, para os devidos fins, que divulgarei e tornarei público os resultados da pesquisa intitulada “A Repercussão da Equoterapia na Estimulação das Dimensões da Linguagem Infantil” independentemente dos resultados serem favoráveis ou não.

Declaro também que sou o único responsável pela presente pesquisa, sob a orientação da Profª. Drª. Heloisa Bruna Grubits Freire.

Por ser verdade firmo o presente.

Campo Grande, MS, ..... de..... de 2008.

.....  
*Fgo. Jadson Justi*  
Mestrando em Psicologia da UCDB

<b>MODELO DA CARTA A CLÍNICA DE FONAUDIOLOGIA DA UCDB</b>
---

Campo Grande, MS, ..... de..... de 2008.

À

CLÍNICA DE FONAUDIOLOGIA DA UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO.

Prezados Senhores,

Na qualidade de mestrando regularmente matriculado no curso de pós-graduação em Psicologia da UCDB, venho pela presente solicitar autorização para, sob a coordenação da Profª. Dra. Heloísa Bruna Grubits Freire, realizar esta pesquisa com pacientes desta clínica.

Outrossim gostaríamos de informar que, uma vez autorizada, eu serei o realizador dessa pesquisa científica, cujo objetivo é o de avaliar dois pacientes em espera na lista de atendimentos para avaliação em linguagem. Solicito a autorização de V. S. para a avaliação destes pacientes no espaço físico da Clínica Escola de Fonoaudiologia e acredito que tal pesquisa esclarecerá se a terapia fonoaudiológica em linguagem é eficaz ou não em tratamento concomitante com a Equoterapia.

Os pacientes selecionados serão submetidos a uma série de perguntas sob aspectos em linguagem e serão submetidos à avaliações antes do tratamento em conjunto com a Equoterapia e após esse tratamento, para a comparação dos resultados alcançados. Gostaria também de informar que solicitarei o nome e o RG dos pais dos pacientes selecionados e todos terão de assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido da referida pesquisa.

No aguardo de um pronunciamento de V. Sa., antecipadamente agradecemos e subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

.....  
*Fgo. Jadson Justi*  
Mestrando em Psicologia da UCDB

.....  
*Drª Heloisa Bruna Grubits Freire*  
Docente da Pós-Graduação em  
Psicologia da UCDB

## APÊNDICE B – Instrumento de coleta de dados

<b>ANAMNESE EM LINGUAGEM E EQUOTERAPIA</b>
--

### 1. Dados de identificação

Nome:.....

Idade: .....

Data de nascimento:.....

Data de aplicação anamnese: .....

Filiação: .....

Naturalidade:.....

Nacionalidade: .....

Endereço: .....

Telefone fixo:.....

Telefone móvel (celular):.....

Profissão da Mãe:.....

Profissão do Pai: .....

Sexo: [   ] feminino    [   ] masculino

Escolaridade:.....

Turno:.....

Informante:.....

### 2. Queixa (S):

.....

### 3. História Pregressa Da Queixa (HPQ)

Quando percebeu o problema? Foi de maneira brusca ou lenta? .....

A que atribui o problema? .....

O que você percebeu primeiro? .....

Como evoluiu (melhoras/pioras)?.....

Qual a atitude dos pais frente ao problema? .....

#### 4. Antecedentes pessoais

---

Fez tratamento:

Médico: ☐ sim ☐ não Há quanto tempo? .....

Especialidade:

Fonoaudiológico: ☐ sim ☐ não Há quanto tempo? .....

Psicológico: ☐ sim ☐ não Há quanto tempo? .....

Outros:.....

Fez alguma cirurgia? ☐ sim ☐ não

Qual? .....

Teve algum tipo de intercorrência? .....

Como foi o pré o pós-operatório?.....

Faz tratamento medicamentoso? ☐ sim ☐ não

Especifique: .....

Possui problemas alérgicos? ☐ sim ☐ não

Específico a que? .....

Possui problemas de coluna? ☐ sim ☐ não

Em que região? .....

#### 5. Antecedentes clínicos familiares

---

Alguém na família apresenta o mesmo problema? ☐ sim ☐ não

Grau de familiaridade: .....

Alguém na família apresenta alterações na comunicação?.....

A mãe apresenta alguns dos seguintes problemas:

☐ hipertensão ☐ diabetes ☐ cardiopatias ☐ sífilis

☐ toxoplasmose ☐ herpes ☐ rubéola ☐ citomegalovírus

☐ nenhuma ☐ outras Qual? .....

#### 6. Saúde

---

Ouve bem? ☐ sim ☐ não

Dorme bem? ☐ sim ☐ não

Considera ter uma boa qualidade de vida? ☐ sim ☐ não

Por quê? .....

Já praticou equitação? ☐ sim ☐ não

Há quanto tempo? .....

Pratica esportes? ☐ sim ☐ não

Qual? .....

Quantas vezes por semana? .....

Possui algum *hobby*? ☐ sim ☐ não

Qual? .....

Quanto tempo dedica-se a este *hobby*? .....

Como você se definiria?

☐ calma      ☐ agitada      ☐ organizada      ☐ alegre      ☐ triste  
☐ curiosa      ☐ atrapalhada      ☐ nervosa      ☐ estressada      ☐ determinada

Fale sobre sua rotina diária? .....

## 7. Rotina escolar

---

Em que local a criança senta-se na sala de aula? .....

Quais as matérias de que mais gosta? .....

Apresenta hábito de leitura? ☐ sim      ☐ não

Com quais professores se dá melhor? .....

Já houve reprovação escolar? ☐ sim      ☐ não

Quando e por quê? .....

Alguém ajuda nas tarefas escolares? ☐ sim      ☐ não

Onde ela faz as tarefas? .....

O que a escola refere sobre o (a) aluno (a)? .....

Qual a rotina escolar? .....

Já sabe ler e escrever? ☐ sim      ☐ não

Apresenta alguma dificuldade na escrita? ☐ sim      ☐ não

## 8. Comunicação atual (nível expressivo)

---

Quanto à habilidade de se expressar:

☐ Não consegue se comunicar

☐ Não utiliza fala nem gestos para se comunicar

☐ Sua fala é compreendida com dificuldade por estranhos

☐ Sua fala é perfeitamente compreensível por todos

☐ Utiliza-se da fala e apoia com gestos

☐ Sua fala é compreendida por familiares e não por estranhos

☐ Sua fala é incompreensível por todos

☐ Utiliza-se apenas de gestos para se comunicar

## 9. Comunicação atual (nível receptivo)

---

Quanto à habilidade de recepção:

☐ Não entende o que é dito

☐ Entende muito pouco o que é dito

☐ Entende o que é dito quando se fala e gesticula

☐ Entende claramente tudo o que é dito

☐ Entende o que é dito quando se fala em voz intensificada

## 10. Comunicação atual (relação com outras pessoas)

---

- ☐ Não consegue se comunicar com crianças
- ☐ Apenas a mãe consegue se comunicar com a criança
- ☐ As pessoas conhecidas conseguem se comunicar com a criança
- ☐ Aumentam a voz quando falam com a criança
- ☐ Utilizam apenas gestos para se comunicar com a criança
- ☐ Utilizam de voz e gestos para se comunicar com a criança
- ☐ Exageram na articulação para serem compreendidas pela criança.

Atende ordens simples verbais e não verbais? ☐ sim ☐ não

Especifique: .....

É capaz de narrar fatos? ☐ sim ☐ não

Especifique: .....

Apresenta comportamento de imitação? ☐ sim ☐ não

Especifique: .....

A velocidade da fala é: ☐ aumentada ☐ normal ☐ diminuída

A criança mora com a mãe? ☐ sim ☐ não

Os pais vivem juntos? ☐ sim ☐ não

A mãe trabalha fora de casa? ☐ sim ☐ não

A criança gosta de sair de casa? ☐ sim ☐ não

Tem algum local de preferência? ☐ sim ☐ não

## 11. Diagnóstico e reabilitação

---

Exames anteriores? Onde? Resultados? Orientações? .....

.....

Evolução observada: .....

.....

## 12. Considerações finais da anamnese:

---

Observações do comportamento e durante a entrevista: .....

.....

.....

.....

Campo Grande, MS, ..... de..... de 2008.

.....  
Fgo. Jadson Justi

Mestrando em Psicologia da UCDB

## APÊNDICE C – Resultados da pesquisa

### LAUDOS AUDIOLÓGICOS DOS PARTICIPANTES

#### **Participante: Ax**

Idade: 8 anos

Data de nascimento: 20/1/2000

Data da avaliação: 29/2/2008

Data da aferição e calibração dos equipamentos: 11/12/2007

Equipamentos:

*Audiômetro – Marca Interacoustics – Modelo: AD229*

*Imitanciômetro – Marca Grasson Stadler – Modelo: AC-33*

*O paciente compareceu à Clínica de Fonoaudiologia da UCDB para a realização de avaliação audiológica, sendo submetido ao exame audiometria tonal liminar, acompanhado de logaudiometria e imitanciometria.*

#### **Audiometria tonal liminar:**

Os achados audiométricos encontrados indicaram:

*Na Orelha Direita: audição compatível com os padrões de normalidade para todas as frequências testadas (250 a 8000 kHz).*

*Na Orelha Esquerda: audição compatível com os padrões de normalidade para todas as frequências testadas (250 a 8000 kHz).*

Limiares audiométricos OD										Limiares audiométricos OE									
Hz	25	50	1	2	3	4	6	8	dB	Hz	25	50	1	2	3	4	6	8	dB
VA	5	5	10	5	10	5	5	5	dB	VA	5	10	5	5	5	5	0	5	dB
VO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VO	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Legenda: orelha direita (OD); orelha esquerda (OE); hertz (Hz); decibel (dB); via aérea (VA); via óssea (VO).

#### **Logaudiometria:**

*A logaudiometria confirmou os achados audiométricos em ambas as orelhas através dos testes de Índice Percentual de Reconhecimento da Fala (IPRF)/Discriminação Vocal (DV) e Speech Reception Threshold (SRT)/Limiar de Reconhecimento de Fala (LRF), sendo verificado um percentual de reconhecimento de fala de 100% (monossílabos) bilateralmente.*

#### **Imitanciometria:**

Timpanometria: *Os achados timpanométricos encontrados indicaram:*



*Na Orelha Direita: Curva do Tipo A, indicativo de normalidade do sistema tímpano-ossicular.*

*Na Orelha Esquerda: Curva do Tipo A, indicativo de normalidade do sistema tímpano-ossicular.*

### **Pesquisa dos reflexos acústicos:**

*Os reflexos estapedianos (acústicos) contra-laterais e ipsi-laterais encontram-se presentes, bilateralmente em todas as frequências, em valores absolutos normais.*

.....  
Fgo. Jadson Justi  
CRF<sup>a</sup> 5221-MS

### **Participante: Bx**

Idade: 8 anos

Data de nascimento: 2/2/2000

Data da avaliação: 29/2/2008

Data da aferição e calibração dos equipamentos: 11/12/2007

Equipamentos:

*Audiômetro – Marca Interacoustics – Modelo: AD229*

*Imitanciômetro – Marca Grasson Stadler – Modelo: AC-33*

*O paciente compareceu a Clínica de Fonoaudiologia da UCDB para a realização de avaliação audiológica, sendo submetido ao exame audiometria tonal liminar, acompanhado de logaudiometria e imitanciometria.*

### **Audiometria tonal liminar:**

Os achados audiométricos encontrados indicaram:

*Na Orelha Direita: audição compatível com os padrões de normalidade para todas as frequências testadas (250 a 8.000 kHz).*

*Na Orelha Esquerda: audição compatível com os padrões de normalidade para todas as frequências testadas (250 a 8.000 kHz).*

Limiares audiométricos OD										Limiares audiométricos OE									
Hz	25	50	1	2	3	4	6	8	dB	Hz	25	50	1	2	3	4	6	8	dB
VA	0	0	5	0	5	5	5	0	dB	VA	5	-5	0	0	5	5	5	0	dB
VO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	VO	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Legenda: orelha direita (OD); orelha esquerda (OE); hertz (Hz); decibel (dB); via aérea (VA); via óssea (VO).

**Logaudiometria:**

*No exame logaudiométrico não foi possível realizar os testes de Speech Reception Threshold (SRT)/Limiar de Reconhecimento de Fala (LRF) e Índice Percentual de Reconhecimento da Fala (IPRF)/Discriminação vocal (DV) devido ao comprometimento articatório do paciente. Sendo assim, foi realizado o teste Limiar de Detecção de Voz (LDV)/Speech Detection Threshold (SDT), o qual confirmou os achados audiométricos, bilateralmente.*

**Imitanciometria:**

Timpanometria: *Os achados timpanométricos encontrados indicaram:*

*Na Orelha Direita: Curva do Tipo A, indicativo de normalidade do sistema tímpano-ossicular.*

*Na Orelha Esquerda: Curva do Tipo A, indicativo de normalidade do sistema tímpano-ossicular.*

**Pesquisa dos reflexos acústicos:**

*Os reflexos estapedianos (acústicos) contra-laterais e ipsi-laterais encontram-se presentes, bilateralmente em todas as frequências, em valores absolutos normais.*

.....  
*Fgo. Jadson Justi*  
CRF<sup>a</sup> 5221-MS

**DITADOS PRODUZIDOS PELOS PARTICIPANTES**

OI-O-OIAOIW O - AONORK-OAMO-  
 O-MONW-O-MASOIOIOTW  
 O-HHMKO MOI-IO- MBO  
 WOIOIO- O-NOMAO-  
 MOMM-OI- O-M-WOW  
 O-HO-  
 OHO-  
 ORO-

**FIGURA 2 -** Participante Ax – ditado produzido *pré-intervenção* fonoaudiológica e equoterápica.

COIA - CAROS - FRAFIO  
 CIMENO - CEIA - JEAINA  
 - TIASSIU - CAUMAU - SOU -  
 TAMCE - HEIMOR - ESFIAO  
 - AKAUPU - ZELAHOM - ASIN-  
 MAXUWO - TIGUJO - VIATA  
 - KEUTE - MAUTIRA - MAOPAO  
 TUAFF - PEZET - XABTA -

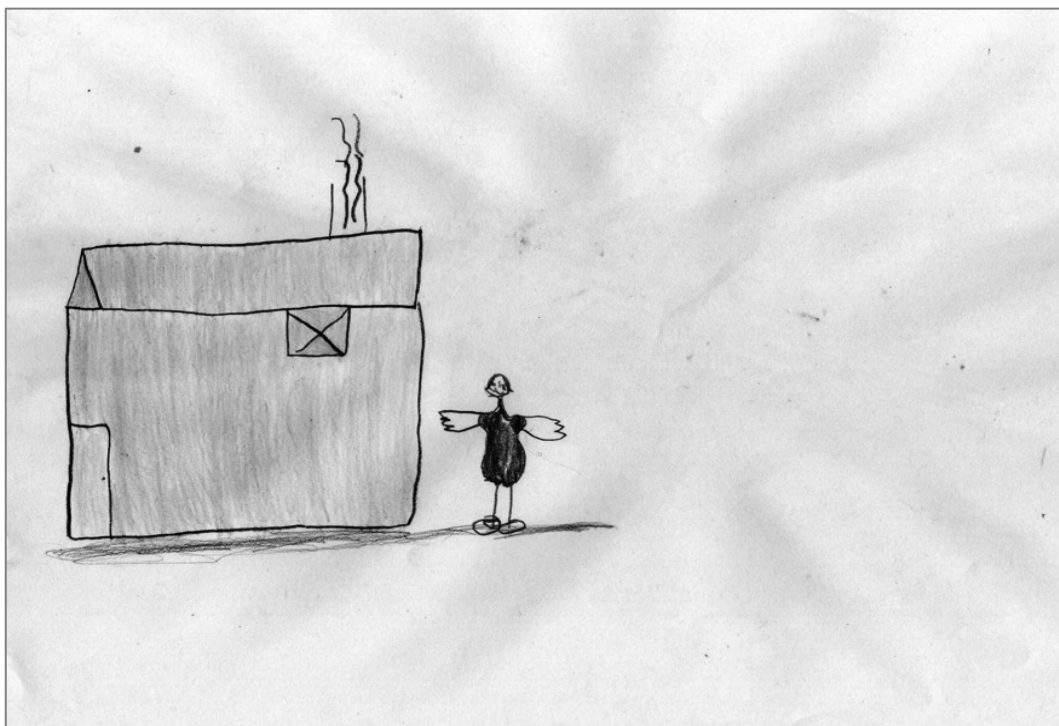
**FIGURA 3 -** Participante Ax – ditado produzido *pós-intervenção* fonoaudiológica e equoterápica.

casador - carosa - tabiseio - cimento  
 queija - gelatina - coprado - riraso - sautoa  
 taque - quemar - espiação - auroto - jelada  
 vizinho - machucado - tijolo - quente -  
 mangueira - macarão - fazer - presente  
 - furaco - engula - manchar - bandeja -  
 comerão - lavarão - lerma - saide  
 casimran -

**FIGURA 4 -** Participante Bx – ditado produzido *pré*-intervenção fonoaudiológica e equoterápica.

casador - carosa - tabiseio - cimento  
 queijo - gelatina - comprar - sautoa - taque  
 queimar - explicação - auroto - jelada - vizinho  
 machucado - tijolo - jogar - quente - maneira  
 macarão - fazer - presente - furaco - engula  
 manchar - bandeja - comerão - plaxou - guerra -  
 sangue - combinar -

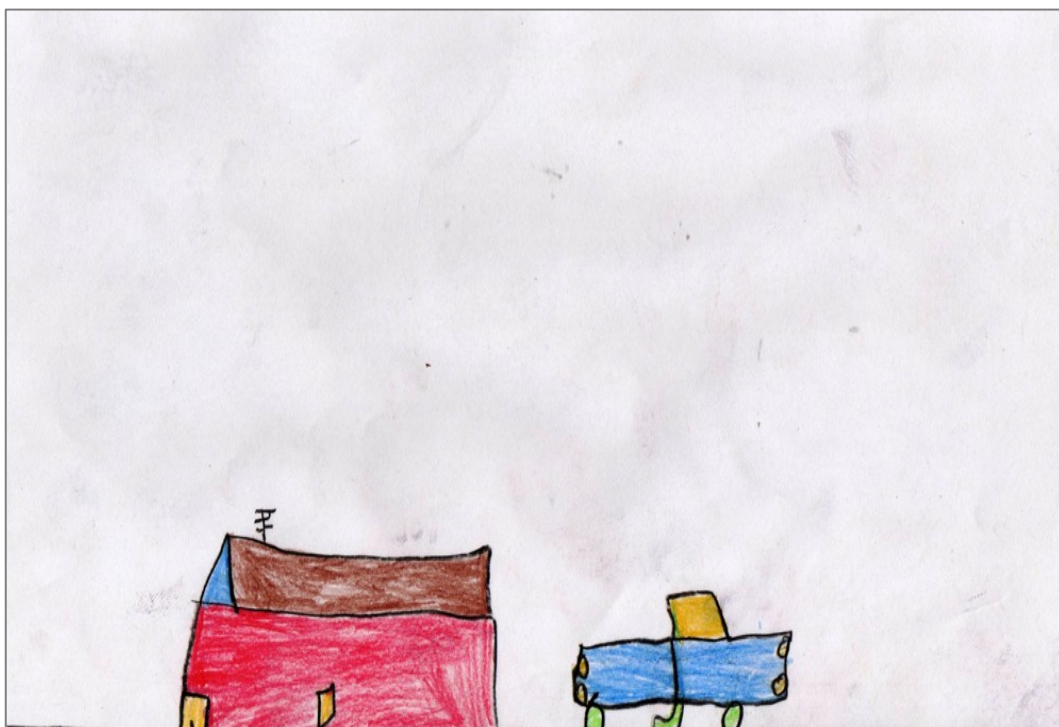
**FIGURA 5 -** Participante Bx – ditado produzido *pós*-intervenção fonoaudiológica e equoterápica.

**DESENHOS PRODUZIDOS PELOS PARTICIPANTES**

**FIGURA 6 -** *Participante Ax* – desenho produzido *pré-intervenção* fonoaudiológica e equoterápica.



**FIGURA 7 -** *Participante Ax* – desenho produzido *pós-intervenção* fonoaudiológica e equoterápica.



**FIGURA 8** - *Participante Bx* – desenho produzido *pré-intervenção* fonoaudiológica e equoterápica.



**FIGURA 9** - *Participante Bx* – desenho produzido *pós-intervenção* fonoaudiológica e equoterápica.



**FOTOS ILUSTRATIVAS DOS PARTICIPANTES**

**FIGURA 10 -** *Participante Ax* – foto ilustrativa.



**FIGURA 11 -** *Participante Bx* – foto ilustrativa.



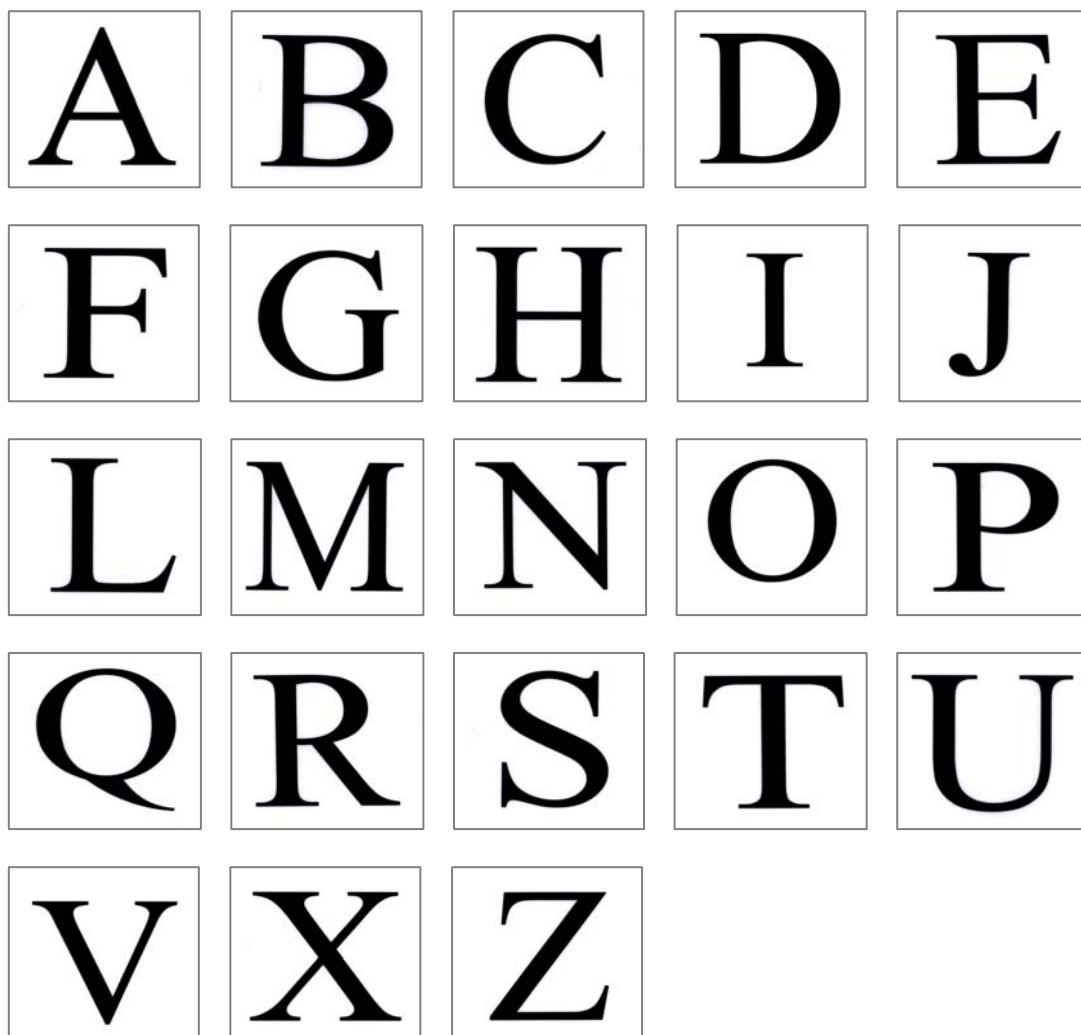
## APÊNDICE D – Materiais utilizados para avaliação e estimulação

### Material 1 – Lista de encontros fonêmicos para estimulação oral o treino auditivo dos sons silábicos

ble dlél bro zui zou fue nle gua bru cro per cru bla jrar mle mli jror tol sre sri blu dli fre  
 dlo dlu cla clo clu jra jri ler jro jru fla fle xla zlu lhi lho lhu blão clão lri lro lru dlão  
 mlão jlão nlão cra cre cri buo dua due dui plão tlão fli flu vla vle vli vlo vlu zra zre zru  
 pli plo plu lra les lis lre nla nlu tla tle tli tlo tlu vlão xlão zlão dra dre dri dro dru brão  
 zes zis drão mrão prão trão zrão sra sro sru fra fro fru bra bre bri mra mre mri mro mru  
 nra nre nri nro nru pra xrol xrul pre xem xom pru tra ter tri vem tro vra vru xra bli xre  
 cle cli zir xri zins xro xru pla ple mla mlu jla prur jle zri zro cua cue cui cuo bua xel bue  
 bui duo fua vur fui fuo mua dlil mue muí zue guo bão cão som dão fão mão jão não pão  
 tão vão zão lhão bal bel ves bil cul dal jil dul sal sel sil sol bluns sul fal mons lans fel  
 vlél dil fil fol ful mal mel fluns mol lal jel jul pruns nal nol nul pal pel tel til zil zol tul  
 val vel vil mil vol xim vul xal flo xil jlu xol zos xul zal frens frins zel zul bas bes bis bos  
 bus cas cus das des dis dos dus sas lha lhe sis sos sus fas fes fis fos fus mas mis mos zus  
 mus las los lus nas nes nis nos nus pil pol pul tal pas pes pis pos pus tas tis tos tus vas  
 vis vus xas mruns xes clul dlal vrão xrão xos xus zas bam bim jal bom lam jor sor jur  
 mlo lim pum tam tem xruns zrangs tim dol tum zrur vam vim vom fer vum blons xam ses  
 xum bor xlu zam vre vri trens vro lel zom zum zril cam flons cum dam dem dom nir  
 dum sam sem bul mlins cal col sim sum fam jrer jrír fem fim fom jli jlo fum mam slul  
 mem mum ar er ir or ur bar tom ber mrul bir bur car vlol cor jol cur dar der dir dor dur  
 sar fril sir cos sur far fir zrens for jrins fur mar mer zror mir mor nel nil mur lar lir tes  
 lor nor nur par pir lrul por tar ter nrur prar dla dle pror tir dlons tor var vor xar zer zor  
 brins zur bans bens frel bins buns jue jui cans zlul cuns dans plol dens dons prins duns  
 sans sins sons suns fans lum fens nom fins fons zrar drur zrir mans zens mens blol mul  
 blul ser clel mins lens lil lol nrol nrul xrens lul lins mlil lons luns jans vos jens jrol jrul  
 juns nrins nans fri nens nins del nons pans pens pins mlons pons nli nlo mrol trur xlo zla  
 zle vrar vrer vrir puns tans xle blel jrens blil plens vir plins clil xli jons zli tens xlens  
 jrans xlins tins tons muo tril nlins trol jua juo nua nui nuo pua trir pue jral jrel pui puo  
 tua tue tui tuo vua dral vue bril vuo xua zlil zlol xui mrins xuo zua tuns vans vens vins  
 jer jir vons jre vuns xans bem xens zuns brans crans xons brol cruns drans drins druns  
 lrar lrer srans ver srins srons vui sruns frans lom mrens nue mrons plel plil tlal tlel prer  
 zem prir tlil zrins tlol brul tlul vlal nlol xrur plal jlons vlil lrans bol lrins lrons lruns  
 jrons zim jruns nrans zrer nrens tru nrans nuns nrans prans sens xror zons jins prens  
 funs prons trans jlal blens jlul trins trons pril truns prans pur vrins xrer zlo vrins xis  
 muns xrans zrons crol zruns blans lrens blins clans flil clal flol cluns zlens dlans tur  
 dlens lror dlins sril srul tror dluns slans slens mes slins xer nlens xur zar slons sluns jlol  
 flans zlins flens vril flins lem crer fror frur crur drar vlens fruns crir drer drir ner dror  
 mlans jlans tlens bum jlens mlul jluns dim nlans nlons vrul nluns plans pluns tlans lrir  
 tlins tluns drems vlans dins nim vlins cril lrol vlons xlans drol xlons xluns zlans xrir  
 zlons vrens zluns bral cral crul drel mom dril sral srel frol frul mral mril vrór lral jríl  
 nral vrons nrel brir nril pral prel prol jlel jlil nam nem flul num tlons pam pim drons  
 pom prul tral trul vral bons vrel xral frons mim mrans xrel xril plons zral srems zrol zrul  
 blal clol dlol dlul slal slel flal jlins flel xlul mlal bror nlal lur nlul jar nar nlel nlil vlul  
 xlal brons xlel cror xlil pem zlal pri pro zlel brar xrons brer crar srer srór frar frir mrar  
 mrer mrir mrór brel mrur lrur jrur nrar nrer xir nrir xins zans nrór trar vrur xrar mlens  
 plul lril srar slil crel srur mluns xlol vrolo xuns trer vluns mlel xue brems mrelo xor mlo  
 blo lrel brur zrel fral trel srir bruns srol slol frer drul xrins



**Material 2 – Fichas das letras do alfabeto da língua portuguesa para estimulação oral e de consciência fonológica**



**Material 3 – Lista de frases incompletas para estimulação cognitiva e de criatividade  
(Lista “A”)**

Minha irmã brinca com...  
 A estrela no céu é...  
 Ontem eu ganhei um...  
 Eu tenho uma bicicleta e meu pai tem...  
 O goleiro fica no...  
 O desenho que mais gosto é...  
 Quando chego eu falo...  
 Quando saio eu falo...  
 Minha professora chama...  
 Gosto de jogar...  
 Dentro da caixa tem...  
 A maçã é uma...  
 O avião voa no...  
 O barco flutua no...  
 No varal eu estendo...  
 Eu bebo água quando...  
 O telefone serve para...  
 No verão faz...  
 No inverno faz...  
 No outono as folhas...  
 Na primavera as flores...  
 A arara voa no...  
 Os doentes são tratados no...  
 O sinal vermelho avisa que...  
 O sinal amarelo avisa que...  
 O sinal verde avisa que...  
 A tartaruga é...  
 O sol ilumina...  
 As placas de trânsito servem para...  
 As orelhas escutam e os olhos...  
 Quando estou com fome eu...  
 Preciso de mais...  
 Minha professora me pediu para fazer...  
 Com a colher eu como e com a faca eu...  
 O lixo de casa eu coloco...  
 O filme que mais gosto é...  
 O gato e o cachorro são...  
 O sapato serve para...  
 Eu comprei uma...  
 No sofá eu sento e na cama eu...  
 Na geladeira se guarda...  
 Hoje eu comi...  
 Gosto de passear e minha mãe gosta de...  
 De manhã eu...  
 Eu penteio os cabelos com...  
 O chinelo serve para...  
 Eu gosto de conversar com...  
 Meu carro está...

O rato gosta de comer...  
 O elefante é um animal muito...  
 Meu sonho é...  
 Dinheiro serve para...  
 Quando o sol está forte eu uso...  
 Quando está chovendo eu uso...  
 O palhaço vive no...  
 Eu lavo a roupa quando...  
 Quando não faço a tarefa à professora fica...  
 O bolo era de...  
 Mulher usa brinco nas...  
 O cinto de segurança serve para...  
 Ganhei um beijo da...  
 Tirei nota...  
 O mês do natal é...  
 O bairro que moro se chama...  
 A rua que moro se chama...  
 O nome da minha escola é...  
 O coelho gosta de...  
 O gato comeu o...  
 O menino brinca com...  
 Meninas brincam com...  
 A cor da melancia é...  
 O pato nada no...  
 O pescador pescou o...  
 O navio navega no...  
 O carro tem quatro...  
 A moto tem duas...  
 Com o macarrão fazemos a...  
 O pássaro pousou no...  
 O triângulo tem três...  
 O contrário de claro é...  
 O contrário de muito é...  
 A borboleta pousa na...  
 Nós comemos arroz com...  
 O pianista toca...  
 O violonista toca...  
 O martelo prega o...  
 A chave de fenda aperta o...  
 O serrote serra a...  
 A panela serve para...  
 Hoje cedo tomei...  
 O cadarço amarra o...  
 O boiadeiro laça o...  
 O tijolo serve para...  
 A aranha sobe na...  
 Eu tropecei na...  
 A criança chupa...  
 O relógio marca a...



**Material 4 – Lista de frases incompletas para estimulação cognitiva e de criatividade  
(Lista “B”)**

Ao acordar eu faço...  
 Minha mãe é muito...  
 Meu pai trabalha de...  
 Eu tenho muito...  
 Eu estudo no período...  
 A vaca é...  
 Amanhã eu vou na...  
 Eu gosto de...  
 De manhã, o sol...  
 De tarde, o sol se...  
 Hoje choveu, por isso não vou...  
 Amanhã haverá prova de...  
 Gosto de brincar de...  
 Minha mãe chama-se...  
 Meu pai chama-se...  
 Gosto de comer...  
 Na padaria eu compro...  
 Meu gato brinca com...  
 Compro frutas no...  
 O remédio serve para...  
 Vou ao médico quando...  
 O computador serve...  
 A vovó gosta de contar...  
 Gosto de passear no...  
 Vou à escola para...  
 Quando eu crescer quero ser...  
 A estrela brilha no...  
 Tomo banho com...  
 Gosto de comer bolo de...  
 A cor do céu é...  
 Não tenho medo de...  
 Gosto de ganhar...  
 O animal que mais gosto é...  
 Escrevo com...  
 No parque de diversão agente...  
 A galinha bota...  
 Gosto de assistir...  
 Eu não gosto de...  
 No rio tem...  
 Levo tarefas para...  
 O livro serve para...  
 Eu tenho braços e...  
 O cavalo é...  
 Eu não posso me esquecer de...  
 O perfume é...  
 Eu sujei a roupa, por isso vou...  
 O mecânico concerta...  
 A cor do leite é...  
 No açougue eu compro...  
 No frio agente usa...

Eu tomo banho de...  
 Eu tomo água para...  
 Hoje é quarta-feira, amanhã será...  
 O menino machucou o...  
 Ontem foi quinta-feira amanhã será...  
 Na mesa eu...  
 Na fazenda tem...  
 O palito de fósforo serve para...  
 Amanhã é sábado hoje é...  
 O café está frio e o leite está...  
 Eu quebrei o braço, por isso fui no...  
 Meu dente está...  
 O tesouro está escondido na...  
 O vinho é feito de...  
 No meu aniversário teve...  
 O dia em que eu nasci foi...  
 Quem nasce no Brasil é...  
 O mês em que nasci foi...  
 Quem nasce na Argentina é...  
 O ano em que nasci foi...  
 Vou me divertir com meus...  
 O guarda cuida...  
 A mãe ama seus...  
 Hoje está calor, por isso vou usar...  
 A cor do sol é...  
 Meu avô é...  
 Gosto de comprar...  
 Vou dormir na...  
 Amo meus...  
 O primeiro dia da semana é...  
 Preciso de ar para...  
 No museu tem...  
 A matéria que mais gosto é...  
 Onde tem fumaça existe...  
 A abelha faz...  
 A chuva cai do...  
 Meus olhos são azuis como o...  
 O sangue é da cor...  
 O passarinho está...  
 O esporte que mais gosto é...  
 O Brasil é...  
 O céu está nublado, por isso vai...  
 No mar agente pesca...  
 A uva estava doce como...  
 O som estava muito...  
 Eu uso roupa de lã quando faz...  
 O sapato está...  
 Guardei meu caderno no...  
 Ontem foi sábado depois de amanhã  
 será...

**Material 5 – Lista de palavras monossílabas, dissílabas, trissílabas e polissílabas para estimulação de fala**

Dor	Lista	Ditado	Paulistana
Sol	Nosso	Sapato	Recuperar
Mal	Este	Ferrugem	Empregada
Quem	Graça	Quadrado	Doméstica
Ver	Fica	Estação	Periferia
Sal	Mapa	Caneta	Importante
Ir	Cores	Churrasco	Conduzindo
Não	Fluxo	Bilhete	Participar
Mão	Teste	Estudo	Oportunidade
Dar	Geral	Cebola	Reconhece
Ver	Gesto	Fumaça	Governamental
Crer	Amor	Lâmpada	Surpreendente
Ser	Para	Carroça	Verdadeira
Ler	Entrar	Matagal	Modificada
Sim	Você	Caderno	Maltratada
Mar	Nome	Flanela	Sociedade
Mel	Marca	Revista	Independente
Céu	Todo	Guitarra	Personagem
Chá	Foto	Estrela	Interpretar
Ter	Sobre	Friagem	Laboratório
Vir	Canal	Frequêntar	Espetáculo
Cão	Forças	Estrondo	Exploração
Sul	Norma	Estalo	Resultado
Sal	Seja	Esponja	Modificado
Meu	Tintas	Entrega	Futilidade
Seu	Preço	Engasgar	Reconhecer
Mil	Rosa	Dívida	População
Má	Café	Corredor	Respeitado
Flor	Lupa	Popular	Sobrevivência
Fim	Campo	Conversa	Inclusive
Til	Hotel	Boliche	Casamento
Gás	Frente	Bombacha	Reservado
Mas	Partir	Raquete	Antecedência
Par	Lugar	Bolinha	Decoração
Luz	Filme	Jujuba	Planejamento
Sua	Capa	Jogador	Comparação
Tem	Disco	Laçada	Comprometer
Ar	Nova	Concerto	Documento
Rir	Como	Levantar	Cuidadoso
Pé	Torres	Mesquinho	Sobremesa
Rã	Centro	Novela	Fotógrafo
Eu	Jogo	Cinema	Economizar
Por	Ricos	Número	Profissional
Foi	Bolo	Parabéns	Resultados
Lar	Cantor	Defrontar	Amadores
Rio	Livro	Parado	Liquidificador
Que	Algo	Legível	Ingredientes
Bar	Perda	Pensador	Identidade
Cor	Passe	Pegada	Ventilador
Mãe	Vida	Sofredor	Sobremesa

**Material 6 – Lista de frases para estimulação de dicção e também decodificação com competição sonora para avaliação de processos perceptuais de audibilização**

Sapatos velhos acabam no fundo da gaveta.

Minha mãe e meu pai são professores da rede pública de ensino.

As matérias que meu primo mais gosta são matemática e português.

O computador é um instrumento muito utilizado para fazer trabalhos escolares.

Eu gosto muito de banana, maçã, pêra, morango e abacaxi.

O carro tem quatro rodas que servem para fazê-lo andar.

A maioria dos animais dorme quando o sol se põe.

O mundo será destruído se o homem não cuidá-lo.

O jornal serve para manter as pessoas orientadas quanto às notícias.

De manhã o sol nasce e a noite se põe.

No calor coloco roupas leves e no frio coloco roupas de lã.

Meu pai gosta de assistir futebol e minha mãe prefere assistir novela.

O sofá serve para sentar e a cama serve para deitar.

Na padaria se compra pão e no açougue se compra carne.

Vou ao médico quando estou doente e ao restaurante quando estou com fome.

A água é muito importante para hidratar o corpo.

De dia eu trabalho e de noite eu descanso.

Todas as pessoas devem escovar os dentes após cada refeição realizada.

O Brasil é o quinto maior país do mundo.

Deve-se tomar banho todos os dias da semana.

A cada dia que passa as pessoas vão ficando mais velhas.

No ano passado meu irmão ganhou muitos presentes de aniversário.

Ontem eu fui ao parque de diversão com minha mãe.

Na escola as crianças brincam e estudam muito para serem inteligentes.

Quando ele crescer terá um carro e duas motos pretas.

A vida é muito preciosa e devemos cuidá-la.

Antes de ontem eu troquei meu celular por um carro de corrida vermelho.

No verão o sol brilha forte e no inverno fica coberto pelas nuvens.

Com a colher nós comemos e com o copo bebemos.

Perto do sofá tem um par de chinelos e próximo da cortina tem um sapato.

O universo tem muitos planetas que ainda não foram explorados pelo homem.

Vou comprar um algodão doce, biscoitos, chicletes e três balas de morango.

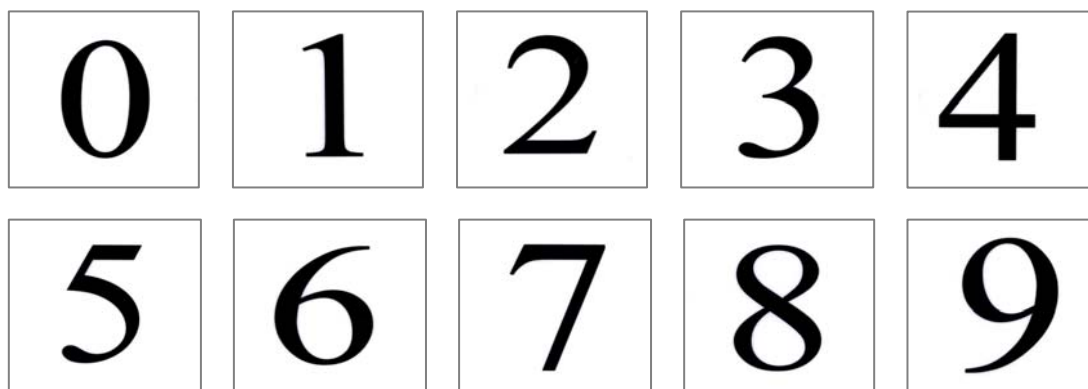
Essa noite o menino valente sonhou que estava lutando com um dragão.

O cérebro comanda todas as partes do corpo humano.

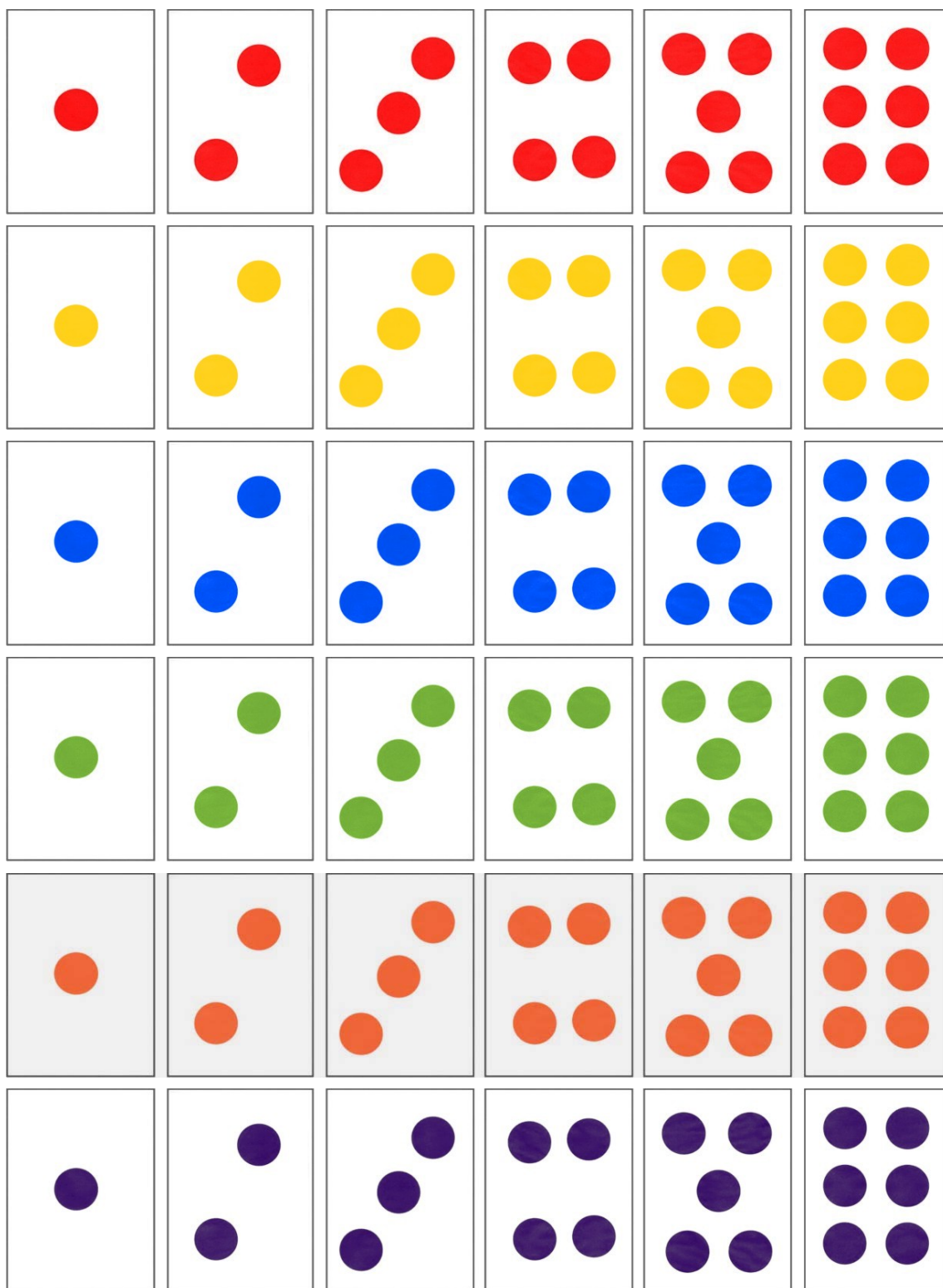
**Material 7 – Lista de palavras que contém todos os sons da língua portuguesa para avaliação dos aspectos articulatórios**

Abacaxi	Figo	Livro
Dado	Vulcão	Burro
Cadeira	Ruptura	Fruta
Sofá	Chave	Cigarra
Musculação	Lhama	Pombo
Treino	Arara	Lírio
Estudar	Ninho	Machado
Caminho	Peixe	Dente
Pipoca	Diploma	Anexo
Riso	Escravo	Graça
Tatu	Xicara	Flor
Jóia	Segredo	Máquina
Natural	Tesoura	Urso
Realidade	Pinheiro	Zebra
Óculos	Laranja	Sofá
Janela	Vaso	Galinha
Ninho	Tigre	Clara
Carro	Mamão	Gema
Pagar	Tijolo	Ladrilho
Dentista	Cavalo	Ditado
Gostoso	Papai	Dúvida
Ferro	Refresco	Furacão
Chorar	Fogueira	Semente
Chuva	Lavrador	Purpurina
Bebida	Coruja	Colher
Buraco	Pedra	Água
Zíper	Bebê	Xexéu
Amanhã	Palhaço	Jibóia
Azeite	Sapato	Nenhum
Notícia	Telhado	Excesso
Número	Coelho	Leite
Viver	Planta	Quintal
Sabor	Ladrilho	Negligência
Quebrar	Cenoura	Facilitar

**Material 8 – Fichas dos números de zero a nove para estimulação sequencial numérica ordinal e cardinal**

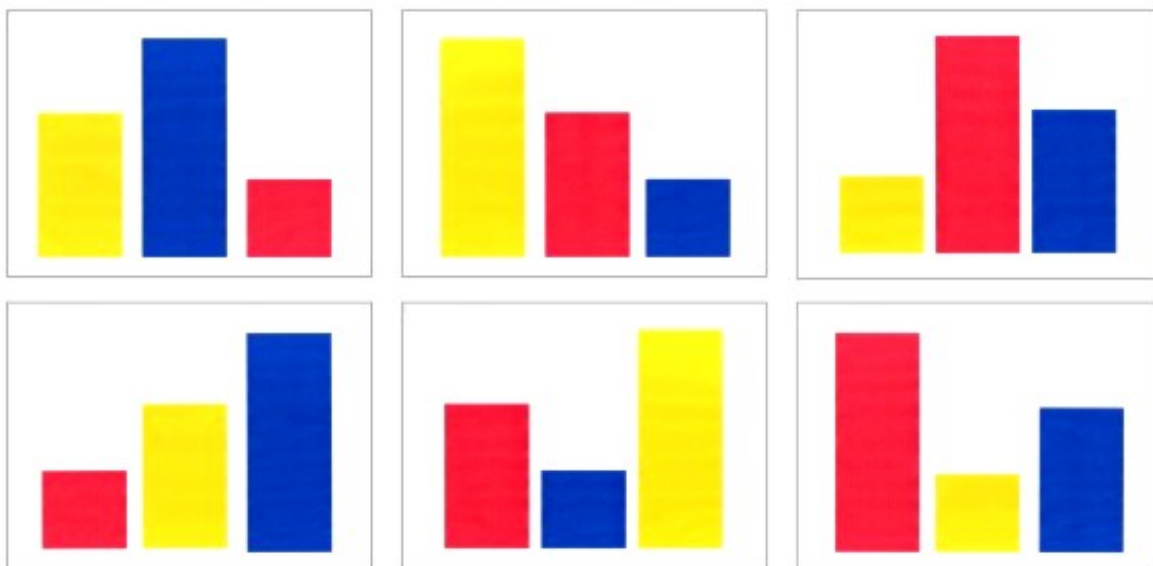


**Material 9 – Fichas de todos os lados de um Dado em cores primárias e secundárias para estimulação cognitiva e de percepção visual**





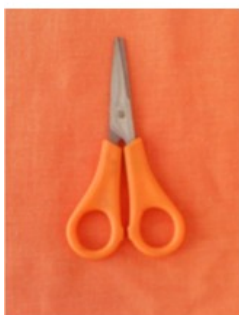
**Material 10 – Fichas com colunas em tamanhos distintos em cores primárias para a percepção de espaço e temporalidade**



**Material 11 – Fichas de figuras com nomes foneticamente balanceados para a produção de sentenças simples e complexas**



**Material 12 – Fotos de objetos aplicados no tópico de percepção visual da avaliação de linguagem**



**Material 13 – Fotos de bolas de diversos tamanhos utilizadas nas atividades de avaliação e estimulação referente à lateralização**





## ANEXO A – Protocolo de avaliação em linguagem

<p style="text-align: center;"><b>PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO EM LINGUAGEM</b> (estabelecido como padrão avaliativo pelas Clínicas Escola UCDB)</p>
--

Dados de identificação:

Nome:

Idade:

Data de nascimento:

Data de atendimento:

Tel. res.:

Tel. cel.:

Fonoaudiólogo:

**I. Aspectos físicos globais do paciente**

---

Estático:

Dinâmico:

**II. Linguagem oral**

---

Nível receptivo:

Sintático/semântico:

Fonético/fonológico:

Nível expressivo

Sintático/semântico:

Fonético/fonológico:

**III. Processos percentuais**

---

Auditivo:

Visual:

**IV. Funções cognitivas**

---

Memória:

Orientação espacial e temporal:

Lateralidade:

**V. Aspectos fonoarticulatórios**

---

Aspectos vocais e de fluência:

Aspectos articulatórios (quadro fonêmico):

**VI. Sistema motor oral**

---

Aspectos anátomo-morfológicos:

Aspectos anátomo-funcionais:

**VII. Funções estomatognáticas**

---

Respiração:

Mastigação:

Deglutição:

Sucção:

**VIII. Linguagem escrita**

---

Emissão:

Recepção:

**IX. Processamento auditivo****X. Observações****XI. Diagnóstico**

---

.....  
*Fgo. Jadson Justi*  
CRF<sup>a</sup> 5221-MS

## ANEXO B – Instrumento de coleta de dados



**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO**  
**PROEQUO – PROGRAMA DE EQUOTERAPIA**




---

**FICHA DIÁRIA DO PROEQUO-UCDB**

---

Nome: .....

Data: ...../...../.....

Equipe: .....

Nome do cavalo: .....

Andadura: .....

Material de terapia: .....

Tipo de montaria: ☐ sela    ☐ manta    ☐ pêlo

Relacionamentos:

Com a equipe: ☐ bom    ☐ ruim    ☐ regular    ☐ indiferente    ☐ instável

Como o cavalo: ☐ bom    ☐ ruim    ☐ regular    ☐ indiferente    ☐ instável

Tipo de aula: ☐ individual    ☐ em grupo

Atividade:

Pré-montaria: .....

Durante-montaria: .....

Pós-montaria: .....

Humor:    ☐ bom            ☐ ruim            ☐ regular            ☐ instável

Atenção:    ☐ constante    ☐ esporádica

Disciplina: ☐ constante    ☐ esporádica

Verbalização: .....

.....

Conclusão:

Progresso em determinada área: .....

.....

.....



.....  
Retrocesso em determinada área: .....

.....

.....

Estável:.....

.....

.....

Observações gerais: .....

.....

.....


.....

.....

.....  
Assinatura do responsável

## ANEXO C – Materiais utilizados para avaliação e estimulação


**Lista de palavras para Ditado e Construção de Frases (avaliação 1º e 2º séries)**  
*(estabelecido como padrão avaliativo e terapêutico pela Clínica Escola UCDB)*

	<p>Missão Salesiana de Mato Grosso  <b>Universidade Católica Dom Bosco</b>          Instituição Salesiana de Educação Superior          Setor de _____</p>
<p align="center"><b>DITADO - PALAVRAS - FRASES (Zorzi, 1998)</b></p>	
<p align="center"><b>Avaliação de 1ª e 2ª séries</b></p>	
<p>caçador - carroça - travesseiro - cimento - queixo -          gelatina - girassol - compraram - soltou - tanque -          queimar - explicação - assaltou - zelador - vizinho -          machucado - tijolo - viajarão - quente - mangueira -          macarrão - fazer - presente - churrasco - enxugar -          manchar - bandeja - comerão - falaram - guerra - sangue -          combinar.</p>	
<p align="right">04160267-6</p>	

**Texto para Avaliação de Linguagem**  
(sugerido por Jakubovicz, 1997)

A cada ano que passa milhares de ninhos são construídos pelos pássaros. Os formatos variam ao infinito, às vezes são pequenos e às vezes são construídos no alto de montanhas rochosas. Cada ninho é engenhosamente adaptado às necessidades da espécie. Apesar de sua reconhecida habilidade, dificilmente, o homem conseguiria fazer algo parecido. No mundo dos pássaros, em geral, é a fêmea que constrói o ninho. Ela pode fazer até mil viagens pra recolher gravetos, plantas e outro material necessário a construção da casa familiar. Muitas vezes elas roubam nos ninhos vizinhos ou então improvisam com pedaços de papel.

## ANEXO D – Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

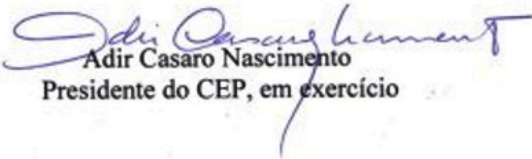


Missão Salesiana de Mato Grosso  
**Universidade Católica Dom Bosco**  
Instituição Salesiana de Educação Superior

**DECLARAÇÃO**

Declaramos, para fins de direito, que o projeto “Avaliação da Linguagem em Equoterapia: estudo de caso”, protocolo sob o nº. **062/2007**, de responsabilidade de Jadson Justi, orientado pela Professora Dra. Heloísa Bruna Grubits Freire, após análise do Comitê de Ética em Pesquisa, da Universidade Católica Dom Bosco CEP/UCDB, foi considerado aprovado sem restrições.

Campó Grande, 28 de fevereiro de 2008.



Adir Casaro Nascimento  
Presidente do CEP, em exercício

Ax. Tamandará 6000 - Jardim Semidrio - Campo Grande / MS - CEP 79117-900 - (67) 3312-3300 / 3312-3800 - [www.ucdb.br](http://www.ucdb.br)