

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

TEUMARIS REGINA BUONO LUIZ

**O USO DE SOFTWARES PARA
ESTIMULAÇÃO DA PERCEPÇÃO
DO SURDO FRENTE AOS
PARÂMETROS DE VELOCIDADE
DO RITMO:**

**Proposta de Utilização do Bpm
Counter e do Vpm Counter no
programa de atividades rítmicas
adaptado às pessoas surdas**

Campinas
2008

TEUMARIS REGINA BUONO LUIZ

**O USO DE SOFTWARES PARA
ESTIMULAÇÃO DA PERCEPÇÃO
DO SURDO FRENTE AOS
PARÂMETROS DE VELOCIDADE
DO RITMO:**

**Proposta de Utilização do Bpm
Counter e do Vpm Counter no
programa de atividades rítmicas
adaptado às pessoas surdas**

Tese de doutorado apresentada à Pós-Graduação da Faculdade de Educação Física da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Doutor em Educação Física.

Orientador: Prof^o Livre Docente Paulo Ferreira de Araújo

Campinas
2008

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA FEF - UNICAMP

V654a	<p>Luiz, Teumaris Regina Buono. O uso de softwares para estimulação da percepção do surdo frente aos parâmetros de velocidade do ritmo: proposta de utilização do Bpm Counter e do Vpm Counter no programa de atividades rítmicas adaptado às pessoas surdas / Teumaris Regina Buono Luiz, SP: [s.n.], 2008.</p> <p>Orientador: Paulo Ferreira de Araújo. Tese (doutorado) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas.</p> <p>1. Surdos. 2. Ritmo. 3. Percepção. 4. Acessibilidade. I. Araújo, Paulo Ferreira de. II. Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação Física. III. Título.</p> <p>(dilsa/fef)</p>
-------	---

Título em inglês: The use of software to stimulate awareness of the deaf front to the parameters of speed the pace: proposed use of Bpm Counter and Vpm Counter in the programme of activities adapted to the rhythmic deaf people.

Palavras-chave em inglês (Keywords): Deaf, Rhythm, Perception, Accessibility.

Área de Concentração: Atividade Física, Adaptação e Saúde.

Titulação: Doutorado em Educação Física.

Banca Examinadora: Iverson Ladewig, Luciano Silva, Maria Cecília Marconi Pinheiro Lima, Tereza Ribeiro de Freitas Rossi.

Data da defesa: 07/07/2008

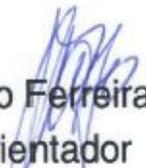
TEUMARIS REGINA BUONO LUIZ

**O USO DE SOFTWARES PARA
ESTIMULAÇÃO DA PERCEPÇÃO DO
SURDO FRENTE AOS PARÂMETROS DE
VELOCIDADE DO RITMO:
Proposta de Utilização do Bpm Counter e
do Vpm Counter no programa de
atividades rítmicas adaptado às pessoas
surdas**

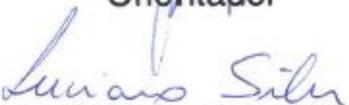
Este exemplar corresponde à redação para defesa da Tese de doutorado defendida por Teumaris Regina Buono Luiz e analisada pela Comissão julgadora em: 07/07/2008


Profº Livre Docente Paulo Ferreira de
Araújo
Orientador

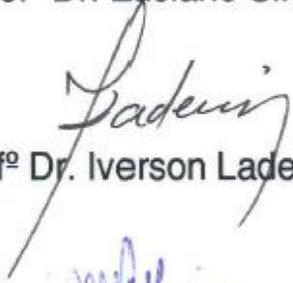
Campinas
2008

COMISSÃO JULGADORA

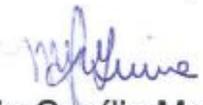
Prof^o Dr. Paulo Ferreira de Araújo
Orientador



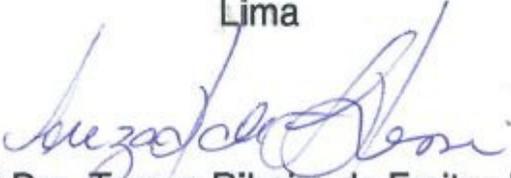
Prof^a Dr. Luciano Silva



Prof^o Dr. Iverson Ladewig



Prof^a Dra. Maria Cecília Marconi Pinheiro
Lima



Prof^a Dra. Tereza Ribeiro de Freitas Rossi

Dedicatória

Dedico este trabalho ao meu Deus pelo qual todas estas coisas me foram possíveis; e a quem me ama desde minha adolescência, ao meu amado, Giancarlo Luiz, companheiro de todo o tempo, de toda luta, de toda vitória, de toda minha vida... Assim como o ar me parece vital, onde quer que eu vá, o que quer que eu faça, sem você não tem graça! Chegamos amor... e foi só um trechinho, diante de tudo que ainda faremos juntos.

Agradecimentos

Como agradecer a Jesus o que fez por mim? Bênçãos sem medida vêm mostrar o seu amor sem fim. Nem anjos podem expressar a minha eterna gratidão... Tudo que sou e o que vier a ser, eu ofereço a Deus.

É bom iniciar agradecendo a Deus, que torna todas as coisas possíveis colocando certas pessoas certas em meu caminho. Este provavelmente é um dos últimos agradecimentos “acadêmicos” que faço, digo acadêmico por se tratar desta pequena folha num relatório de pesquisa, destinada a lembrar de todos que, direta e indiretamente contribuíram para que pudéssemos “ver o que vemos” e fazer o que fizemos. Lembrando que desde a monografia da graduação, sempre saio desta página inicial com a sensação de que me esqueci de citar aquele que com um gesto, uma palavra, uma carona, uma cama quente em cidade distante, um sorriso, um apoio qualquer que seja, merecia um muito obrigada. A todos que não forem explicitamente citados, peço que se sintam incluídos, minha memória é menor que meu coração.

Encabeçando a lista inicio agradecendo ao meu amor, Giancarlo... Já tenho mais tempo de vida com ele de que sozinha, já não sei mais o que sou eu sem ele, já me faltam palavras para dizer o quanto ele faz diferença no que sou, minhas conquistas são nossas, a cada partida um abraço de: estarei aqui, um beijo de: força, amor, um sorriso de tranqüilize-se, eu cuido de tudo. Este título é seu também, amor! Entramos tão juntos neste navio... que eu não cheguei sozinha. Te amo!

Meus pais: Mitsuo Botuem (Gordo) e Ruth Buono Botuem. Não Im memoriam, mas Ad Infinitum, agradeço meus pais por mudarem meu destino, por tornarem possível o cumprimento dos propósitos de Deus para minha vida. Sem eles, onde eu estaria? Eles foram os arqueiros que me lançaram para este momento de minha vida, e embora não possam ver aonde cheguei agora, eu sei que eles já sabiam...

Meu filho, Pedrinho... você tornou este doutorado mais lindo, mais fértil, mais especial. A quem achou que não era a hora certa, depois de tão longa espera... Era sim! Era a multiplicação das bênçãos! Se eu te fiz falta nos dias de UNICAMP, Pedrinho, agora eu sei que mais falta fez você pra mim, enquanto você estava onde dormiam os meus sonhos! Te amo, filho!

Meus segundos pais: Jair Luiz (paizão) e Sônia Luiz (tia Sô). Sem vocês não daria! Vocês são meu ancoradouro. Vocês são a presença incansável da ajuda. Confiaram em mim desde o começo. Sinto em minha vida o peso de suas apostas! Me suportam e me dão suporte com amor. Minha lista de agradecimentos a vocês é maior do que esta pesquisa. Prefiro dizer: Amo vocês! Por tudo, o tempo todo!

Toda minha família de perto: Mara Tereza (minha irmã, minha alfabetizadora, meu modelo de professora), Mara Izilda (minha irmã, minha sentinela de oração) Antonio Luiz (Totão, meu irmão, meu amigo, meu fã); Tuca (minha afilhadinha e meu orgulho) e aos sobrinhos e sobrinhos netos mais lindos “que eu tenho”... Erick, Marcelle, Márcio, Karine, Paulo, Budi, Poly, Carol, Felipe e Isaac. Agradeço o carinho e a amizade dos meus cunhados e cunhadas (Gianfranco, Luciana, Gianmarco, Judite, Gianfábio) e aos sobrinhos mais lindos “que eles me deram” (Carol, Kevan e Bruce). Um beijo agradecido a minha família de longe (só geograficamente!) que torce por mim a distância.

“Madinha”: Comecei escrevendo nos seus caderninhos de caligrafia...e agora no doutorado escrevo a tese no seu notebook, obrigada minha alfabetizadora!

Tio Wilson e Tia Zícia (Im memoriam)... Na defesa da dissertação tinha uma pessoa da família que achou meu trabalho emocionante... eu falava, ela chorava! Talvez lembrando tudo que já vivemos juntos e o tanto que suas contribuições me fizeram conquistar mais que uma banana de madrugada... O apoio inicial deu coragem para ir mais além.

A minha segunda casa... Minha família de Campinas: Reinaldo, Silmara, Rafael e Eloísa. Vocês são as mãos de Deus a me fazer um carinho. Se eu não conhecesse vocês, desconheceria o sentido prático da expressão “família em Cristo”. Vocês são minha família! E já podem receber os anjos em sua casa, tamanha a hospitalidade que por vocês se opera.

Meu Orientador: Prof^o Livre docente Paulo Ferreira de Araújo, agradeço por todo este longo caminho que percorremos juntos até aqui... são 8 anos de convivência. Estou sentindo que apesar de não ter mais uma pesquisa que nos ligue algo em nós já não se desliga mais. Eu te sinto parte indissipável da minha história. E agradeço a Deus por sua vida em minha vida. Ele te escolheu pra meu orientador porque sabia do “caçador de sapos” que mora neste livre docente. Ele sabia que minha ingenuidade precisava da sua astúcia; que nenhum outro orientador olharia para os meus 18 anos de casada e sentiria o meu momento de “dar um tempo” com a chegada do Pedrinho; Ele sabia que você, mesmo sabendo tudo (ou quase tudo) me deixaria descobrir meus próprios caminhos na pesquisa; que você acreditaria naquela menina cheia de idéias mirabolantes sobre coisas que nem existiam... Ele sabia que para meus rumos desconhecidos era você quem tinha a orientação! Obrigada por confiar em mim e tecer comigo minha teia de conhecimentos que sustentarão meus sonhos profissionais. Valeu Professor!

Meus Mestres: Hoje sou mestre (quase doutora), mas já fui aluna também! E não me esqueço dos meus mestres... em especial daqueles que imprimiram suas marcas pessoais em mim. Aquele dedinho de prosa a mais que construiu meu perfil profissional. Aquelas bibliografias que abriram meus horizontes. E os conselhos que me acompanham sempre. Sei que serei injusta com alguém! Mas vou tentar mesmo assim: Ruth Eugênia (estou aqui pelas suas mãos, foi Deus quem uniu nossos caminhos); Wagner Campos (pelo pioneirismo na minha vida de pesquisadora,

alguém tem que começar as coisas!); Iverson Ladewig (Se existe uma representação da práxis, se chama Iverson, um grande teórico PhD, que põe “a mão na massa” e te faz sentir importante); Cláudio Myiagima (a vida é feita de escolhas, não sei o que você escolheu...mas, eu continuo escolhendo você...meu Ruben Alves do oriente) Marynelma Garanhani (de artesã a amiga...); Vera Moro (minha consciência filosófica); Wagner Wey Moreira (o despertar para minha corporeidade); Adilson Nascimento de Jesus (por me fazer dançar e despertar minha dança adormecida); Jocimar Daólio (por poder “bater papo” com minhas referências bibliográficas); Edson Duarte (por tantas emoções científicas); Paulo Ferreira de Araújo (por mais isto ainda: a docência)

Aos meus colegas da UNIBRASIL por todas as palavras de ânimo. Pela torcida.

Aos meus colegas da PUC/PR...faz tão pouco que nos conhecemos e tantas coisas vocês já fizeram por mim...alguns não só quebraram árvores por mim, como seguraram as pontas da corda que me sustentava no final do doutorado! Por isso agradeço a todos o apoio, mas quero registrar os que estão nas pontas da corda: Valeu Gilmar Afonso! Valeu Paulo de Barros! Valeu Carlos Afonso! Uma mão lava a outra...

Aos que se envolveram de uma forma especial na elaboração desta pesquisa, sem os quais o que está dito, não poderia estar feito: Profª Dra. Olga Regina Pereira Bellon, Profº Dr. Luciano Silva, Lílian Mohira (no desenvolvimento do software para o celular –VPM Counter) e André Mallaguini (no desenvolvimento do software para o computador – BPM Counter).

Ao Iverson Ladewig (again), por sua já conhecida disponibilidade em ajudar-me. Desde os tempos em que eu dava aula de academia no SESC, eu podia contar com um Doutor, que ia desprendidamente cuidar de sua “pupila” dando palestras para minhas alunas. Isto não é convencional! Assim como não o é: emprestar sua CPU pra eu levar pra casa, emprestar seu laboratório, acertar o design da pesquisa, arrumar ônibus para a próxima fase, emprestar multimídia, montar o laboratório para o experimento, filmar quando preciso, escutar meus ais...Iverson, muito obrigada é pouco! O que você faz não é só notório...é amatório.

A Banca da qualificação e da defesa: Profª Dra. Maria Cecília Marconi Pinheiro Lima; Profª Dra. Tereza Ribeiro de Freitas Rossi; Prof. Dr. Luciano Silva; Profª Dra. Olga Pereira Bellon; Prof. Dr. Iverson Ladewig, por terem aceitado a dedicação em ler, opinar, e participar do processo de consolidação desta pesquisa.

Aos funcionários e professores da Unicamp...é preciso ter paciência para lidar com o ser humano...e poucos voltam para agradecer. Quero voltar sempre e dizer: Muito obrigada, a todos! Entre os quais, uns mais chegados: Dora, Taninha, Beeroth, Geraldinho, Dulce, Gonzaga, Nelsinho, Márcia, Renata, tia Maria, Sinval, Andréia, Paulinho, Geraldo, Beth, Emerson...

Aos meus colegas, amigos destes anos de pós...IUHU! Como dizem os formandos! Deixo pra vocês uma poesia de minha autoria que enfeitou anônima a camiseta dos formandos da minha graduação, que me fizeram entender melhor o valor da citação e da referência bibliográfica: “Caminhamos juntos, com o saber pesando em nossos braços, muitas vezes tropeçamos, lembramos então, da leveza vazia da ignorância...respiramos fundo e seguimos em frente, com ar de quem sabe aonde pisa, de quem sabe da irregularidade de aprender a andar...” a vocês: Ritinha, Gorla, Débora Barreto (Im Memoriam), Rosângela Bernabé, Márcia Lomeu, entre tantos outros que sentaram-se ao meu lado, se lembro de vocês especificamente é porque de alguma forma, vocês permaneceram ao meu lado.Valeu pessoal!

Ao tio Jorge e tia Dalva Botuem, por toda comida quentinha, por todo chocolatinho, por toda atenção, por todo carinho. Pelas idas e vindas à rodoviária (altas horas). Por todo amor entre nós, que nasceu adulto e cresce criança.

Aos meus amigos de célula, de Igreja, de vida...Tia Dirce; Eddy; Paulo Jeremias e Neida; Haroldo e Beth Portugal; Seu Jorge; Bia, Rui e Evelyn; Loyde; João e Denise; Lílian; Marcinha; Amós e Vera; Pr. Paschoal, Cleusa e Michael; Alcione; Aliete; Elly Claire; Ada Sanchez; Vanessa; Regina; Beatriz; Maria Luiza; Marley; Silvinha; Jussara;Mari; Arminda; Mariah;Lurdez; Eliana;Jóia; Miriam; Marilde; Angelina;Joanita e Bárbara. Suas orações me sustentaram a cada dia, como uma ave alimenta os filhotes na boca, assim senti que nada me faltou pelo cuidado de vocês para comigo. “... mas existe amigo mais chegado que um irmão”.Provérbios 18:24.

A toda comunidade surda. Foi por vocês que cada linha escrita, aqui ganhou vida.Agradeço ao Pastor Marcos Arriens que lá no início me empolgou com este universo.Ao Pastor Flávio (PIB-Curitiba) porque seguiu acreditando em mim. Agradeço em especial a ajuda recebida do Pastor Salomão, da Pastora Sheila, e dos surdos: Cristiano,Wellington, Heverton e Olívia. Vocês foram a aplicação prática de Provérbios 3:27 “Nunca deixe de ajudar a quem precisa de ajuda, se você puder ajudar. Nunca diga a outra pessoa: ‘Passe aqui amanhã e eu lhe darei isso’, se você puder fazer agora mesmo”. Quando eu precisei, vocês se ergueram decididamente como a onda do mar, largaram suas coisas para cuidar das minhas. Que Deus os abençoe!

A Escola CENTRAU (Escola de Educação Especial CENTRAU Ensino Fundamental) da Associação Santa Terezinha de Reabilitação Auditiva (ASTRAU).Agradeço toda a recepção e apoio dada a esta pesquisa, pela diretora Prof^ª Lize Mari Gronke Moratone e pela coordenadora pedagógica Fabiana Bonat. Nestes dias de trocas trouxe muito de vocês comigo e espero deixar um pouco mais do que a lembrança de uma mulher cheia de malas e parafernalias...A todos os alunos que contribuíram para com a realização desta pesquisa...mão na testa e no peito, em direção a cada um, desprendo meu muito obrigada, sem vocês tudo isto é nada!

Epígrafe

“O Senhor já nos mostrou o que é bom, ele já disse o que exige de nós. O que ele quer é que façamos o que é direito, que amemos uns aos outros com dedicação e que vivamos em humilde obediência ao nosso Deus.”.

Miquéias 6:8.

BUONO LUIZ, Teumaris Regina. O uso de softwares para estimulação da percepção dos surdos frente aos parâmetros de velocidade do ritmo: Proposta de utilização do Bpm counter e do Vpm counter no programa de atividades rítmicas adaptado a pessoas surdas. Tese (doutorado em Educação Física)-Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008. 295p

RESUMO

Em 2001 desenvolvemos um método de avaliação do senso rítmico em pessoas com surdez de severa a profunda. Neste método utilizamos um sistema de dicas visuais como forma de substituir as dicas sonoras (não perceptíveis ao surdo) que dão informação sobre o ritmo ambiental e que gerenciam a realização de um movimento no ritmo. O programa de atividades rítmicas adaptadas (P.A.R.A) foi aplicado num período de quatro meses e propunha fazer com que os sujeitos participantes fossem estimulados a perceber o ritmo ambiental (música tocada) em seu parâmetro velocidade, através do uso de dicas visuais. Eram dispostos em um quadro imantado oito ímãs com o desenho de tartarugas para compreensão do ritmo lento e coelhos para a compreensão do ritmo rápido. A disposição destas figuras no quadro imantado, chamamos de estruturas. O pesquisador tocava com as mãos na estrutura (figura por figura, na ordem de 1 a 8) na velocidade do ritmo que estava presente no ambiente, solicitando aos sujeitos que realizassem movimentos previamente orientados no ritmo que estava sendo visualmente demonstrado ao grupo. Esta pesquisa revelou que o surdo que participou do P.A.R.A apresentou melhores resultados em suas performances nos parâmetros de velocidade do ritmo do que os surdos que não se utilizam do sistema de dicas visuais para compreensão do ritmo externo (ambiental). Porém, a disseminação do programa dependia da habilidade do professor na execução dos toques com a mão na estrutura dentro de um padrão rítmico, restringindo a possibilidade de levar o programa a outros surdos, dada a especificidade do conhecimento nas questões do ritmo que a pessoa que orienta o programa deveria ter. A proposta da presente pesquisa foi a de desenvolver um método que propicie ao surdo maior autonomia frente a estas questões do ritmo, onde ele mesmo visualize o ritmo externo, sem o auxílio de um intermediador, para tanto foram desenvolvidos dois softwares que tem por função mostrar ao surdo através da percepção visual e/ou da percepção tátil, qual o ritmo que está sendo tocado no ambiente como orientador de suas ações motoras rítmicas. Trata-se de uma pesquisa quase experimental com delineamento ex post facto 4 x 2 onde utilizamos um teste não paramétrico de Kruskal Wallis, para amostras independentes entre si. O objetivo era analisar a interferência dos métodos utilizados com diferentes instrumentos, nos testes do padrão rítmico na performance rítmica dos sujeitos da pesquisa. Os sujeitos foram distribuídos em quatro grupos distintos, segundo as ferramentas utilizadas no teste: G1. Com o uso das estruturas rítmicas; G2. Com o uso apenas das dicas visuais na interface do computador; G3. Com o uso apenas do celular com o estímulo tátil (vibratório) e G4. Com o uso dos dois softwares (“no computador” com a dica visual e “no celular” com o modo vibratório). Os resultados apontaram para diferenças não significativas quanto ao uso de diferentes métodos de dicas (tátil ou visual) para realização de movimentos dentro do padrão rítmico, com um $p=0,2119$ para o ritmo lento e $p=0,2891$ para o ritmo rápido com um $\alpha=0,05$. As médias obtidas nos testes evidenciaram a eficácia do uso de dicas, sejam elas visuais ou táteis na realização dos movimentos solicitados dentro dos parâmetros de velocidade (lento e rápido) do ritmo, sugerindo a viabilidade da utilização do uso dos softwares BPM (Batidas Por Minutos) e VPM (Vibrações Por Minuto) no Programa de Atividade Rítmica Adaptada ao surdo.

Palavras-Chaves: Surdo; Ritmo; Percepção; Acessibilidade.

BUONO LUIZ, Teumaris Regina. The use of software to stimulate the perception of the deaf before the parameters of speed and rhythm. Proposal to use BPM counter and VPM counter in the Program of Adapted Rhythmic Activities for Deaf individuals. Thesis (Doctor Degree in Physical Education) – Physical Education College State University of Campinas, Campinas, 2008. 286f.

ABSTRACT

In 2001 we developed a method of evaluation of the rhythmic sense in people with severe and deep hearing problems. In this method we use a system of visual clues as a way of replacing sound clues (which a deaf individual cannot perceive) that provide pieces of information about the environmental rhythm and manage the performance of a movement in rhythm. The Program of Adapted Rhythmic Activities (PARA) was applied in a four months period and its aim was making the participant individuals be stimulated to perceive the environmental rhythm (played song) in its speed parameter, through the use of visual clues. In a magnetic board we placed eight magnets with turtle drawings for the understanding of slow rhythm and rabbits for the understanding of the fast rhythm. We call the disposition of these figures on the magnetic board structures. The researcher touched the structure with his hands (one by one in order from 1 to 8) in the speed of the environmental rhythm, asking the individuals to perform previously oriented movements in the rhythm that has been visually demonstrated to the group. This research showed that the deaf who participated in PARA presented better results in his performance than those who do not use the system of visual clues to comprehend the internal rhythm (environmental). However, the dissemination of the program depended on the ability of the teacher in performing hand touches in the structure within a rhythmic pattern, limiting the possibility of taking the program to other deaf, given the specificity of the knowledge in rhythmic issues that the person who oriented the program should have. The proposal of the present research was to develop a method that provides the deaf greater autonomy before these rhythmic issues, in which he himself visualize the external rhythm, without the help of a intermediary, to do so we developed two pieces of software that have the function of showing the deaf through visual and/or tactile perception which rhythm is being played in the environment as a guide for his motor rhythmic actions.

This is an almost experimental research with a lay out post facto 4 x 2 in which we used a non-parametrical test from Kruskal Wallis, for independent samples among them. The aim was to analyze the interference of the method used in the tests of rhythmic pattern in the rhythmic performance of the participants of the research. The participants were distributed in four different groups, according to the tools used in the test: G1 with the use of rhythmic structures; G2 with the use of only a cell phone with a tactile stimulus (vibration); G3 with the use of only visual clues in the interface of a computer and G4 with the use of both pieces of software (“on the cell phone” with the vibration mode and “on the computer” with visual hint). The results pointed to non-significant differences regarding the use of different clues (tactile or visual) methods to perform movements within the rhythmic pattern with a $p=0,2119$ to slow rhythm and $p=0,2891$ to the fast rhythm, and $\alpha=0,005$. The averages obtained in the test demonstrated the efficiency of the use of clues, either visual or tactile in the performance of the requested movements within the speed parameters (slow and fast) of rhythm, suggesting the viability of the use of BPM (Beats per Minute) and VPM (Vibrations per Minute) pieces of software in the Program of Adapted Rhythmic Activities for the Deaf.

Key Words: Deaf, Rhythm, Perception, Accessibility

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Quadro de Classificação audiológica da surdez.....	27
Figura 2	Tabela 1 - do andamento.....	68
Figura 3	Quadro de compassos.....	70
Figura 4	Quadro de análise da performance do TPR.....	80
Figura 5	Quadro do sistema de pontuação do TPR.....	83
Figura 6	Estrutura andamento lento.....	89
Figura 7	Estrutura andamento rápido.....	90
Figura 8	Interface do BPM Counter.....	92
Figura 9	Interface do VPM Counter.....	92
Figura 10	Marcha estática.....	95
Figura 11	Elevação alternada dos joelhos.....	96
Figura 12	Andar.....	97
Figura 13	Salto Skip.....	98
Figura 14	Deslocamento lateral.....	99
Figura 15	Tabela 2 –Kruskal Wallis Ritmo lento.....	103
Figura 16	Tabela 3 – Teste Kruskal Wallis – ritmo lento.....	104
Figura 17	Tabela 4 – Kruskal Wallis Ritmo Rápido.....	105
Figura 18	Tabela 5 – Teste Kruskal Wallis Ritmo Rápido.....	105
Figura 19	Tabela 6 – Resumo dos Resultados obtidos no TPR.....	106
Figura 20	Tabela 7 – Resumo das médias obtidas pelos grupos.....	107
Figura 21	Gráfico 1 – Comparação entre os resultados médios dos grupos.....	107

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Classificação audiológica da surdez.....	27
Quadro 2	Quadro de Compassos.....	70
Quadro 3	Quadro de análise das performances do TPR.....	80
Quadro 4	Quadro do sistema de pontuação do TPR.....	83

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Tabela do andamento.....	68
Tabela 2	Kruskal Wallis Ritmo Lento.....	103
Tabela 3	Teste Kruskal Wallis – Ritmo Lento.....	104
Tabela 4	Kruskal Wallis Ritmo Rápido.....	105
Tabela 5	Teste Kruskal Wallis Ritmo Rápido.....	105
Tabela 6	Resumo dos Resultados obtidos no TPR.....	106
Tabela 7	Resumo das médias obtidas pelos grupos.....	107

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

P.A.R.A.	Programa de Atividade Rítmica Adaptada
T.P.R.	Teste do Padrão Rítmico (de Buono Luiz)
BPM	Batidas Por Minuto
VPM	Vibrações Por Minuto
TGMD	Test of Gross Motor Development
TPBM	Teste do Padrão Básico de Movimento
FEF	Faculdade de Educação Física
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
CENTRAU	Centro de Reabilitação Auditiva
Applet	Um pequeno programa que executa algumas tarefas numa Web Page.
Web	"Teia" em Inglês, é um termo usado para se referir à redes de computadores. O termo WWW significa "Word Wide Web", ou larga teia mundial e é naturalmente usado com relação à Internet.
Browser	O mesmo que Navegador, programas usados para visualizar páginas Web, como o Internet
Thread	Um pequeno programa que trabalha como um subsistema independente de um programa maior, executando alguma tarefa específica
MIDI	Musical Instrument Digital Interface. É um padrão para sintetizadores de áudio, placas de som, teclados, etc.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	21
2.	OBJETIVOS E HIPÓTESES	25
3.	PUBLICAÇÃO	27
3.1.	Definições audiológicas da surdez	27
3.2.	Aportes sobre a educação dos surdos	28
3.3.	Perspectivas históricas da intervenção	29
3.3.1	A educação dos surdos no Brasil	36
3.4.	A linguagem corporal como outra forma De linguagem para o surdo	42
3.5.	Corporeidade: ou sobre a corporeidade híbrida do surdo	46
3.5.1.	Surdez: Identidade e cultura	49
3.6.	Sobre a autonomia e a acessibilidade do surdo	54
3.6.1.	Sensorialidade e jogo na educação virtual	57
3.7.	O corpo, a dança e as novas tecnologias na autonomia do surdo frente ao ritmo	62
3.8.	O ritmo	64
3.9.	Sobre a percepção visual e tátil	72
3.10.	Sobre o programa de atividade rítmica adaptado (PARA)	76
3.10.1	Descrição do protocolo do teste (TPR)	76
3.10.1.1	1ª Etapa	77
3.10.1.2	2ª Etapa	78
3.10.1.3	Local de realização do teste	78
3.10.1.4	Adaptação do teste	78
3.10.1.5	Localização da Câmera Filmadora	79
3.10.1.6	Exposição sobre o ritmo externo	79
3.10.1.7	Tempo de execução de cada habilidade	79
3.10.1.8	Número de tentativas	80
3.10.1.9	3ª etapa	80
3.10.1.10	4ª etapa	80
3.10.1.11	5ª etapa	82
3.10.1.12	6ª etapa	84
4	METODOLOGIA	85
4.1	Tipo de Estudo	85
4.2.	Critérios de Suspensão e Encerramento	85
4.3	Local	86
4.4	População e Amostra	86
4.5	Critérios de Inclusão	87
4.6	Critérios de Exclusão	87
4.7	Instrumentos de Coleta de Dados	87
4.7.1	Descrição do Teste do Padrão Rítmico (TPR)	87
4.7.2	Descrição dos Softwares	90

4.7.3.	Descrição técnica da ferramenta BPM Counter	91
4.7.4.	Descrição técnica do software para o celular – VPM Counter	92
4.8.	Procedimentos	94
4.8.1	Procedimentos para o teste do Padrão Rítmico (TPR)	95
4.8.1.1	Marcha estática	95
4.8.1.2	Elevação alternada dos joelhos	96
4.8.1.3.	Andar	97
4.8.1.4.	Salto Skip	98
4.8.1.5.	Deslocamento lateral	99
4.8.2	Descrição de procedimentos para usabilidade do BPM Counter	99
4.8.3	Descrição de procedimentos para usabilidade do BPM Counter	100
5	RESULTADOS	103
6.	DISCUSSÃO	113
7	CONCLUSÕES	123
8	REFERÊNCIAS	129
9	BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	139
	APÊNDICES	141
	Apêndice A	143
	Apêndice B	145
	Apêndice C	147
	Apêndice D	275
	ANEXOS	297
	Anexo 1	299

1 Introdução

O programa de atividade rítmica adaptada, segundo Luiz (2001) obteve êxito em relação a sistematização de uma prática que visa a aquisição do senso rítmico pela pessoa surda.

Segundo pesquisas anteriores esta aquisição, se dava principalmente pelas práticas motoras dos surdos sobre tablados, pela estimulação da percepção do surdo de forma tátil fazendo-o colocar suas mãos sobre a caixa de emissão do som, pela utilização de potencializadores do som (pela acústica e/ou por frequência) entre outros métodos voltados para a linguagem falada do surdo (CERVELLINI, 1986; MORAES E CAMPELLO, 1998; ORFF, 1974; RUDE, 1998).

No método P.A.R.A. (Programa de Atividade Rítmica Adaptado) desenvolvido por Luiz (2001) a aquisição do senso rítmico pela pessoa surda foi trabalhada a partir de dicas visuais (Ladewig, 1994) através de estruturas contextuais (coelhos e tartarugas) disposta em um quadro imantado e tocados pela pesquisadora na velocidade do ritmo (andamento) presente no ambiente. Era uma tentativa de fazer com que o surdo, impossibilitado de ouvir e discernir o som presente no ambiente, pudesse através de seu sentido remanescente, a visão, interpretar o ritmo ambiental e experimentar a realização de movimentos rítmicos. Apesar deste método ser comprovadamente eficiente, ele não garantia a autonomia do surdo frente aos parâmetros de velocidade do ritmo, pois o mesmo continuava dependendo do pesquisador na interpretação e execução (visual) do ritmo tocado no ambiente. Esta dependência não só afetava a autonomia do surdo quanto impossibilitava a disseminação da pesquisa, pois a aplicação do método estava atrelada ao conhecimento rítmico da pessoa que o aplicava, restringindo seu poder de alcance na educação motora rítmica do surdo.

A comunidade surda genericamente explora as vivências rítmicas sem uma interferência mais qualitativa do profissional de educação física, isto lhes dificulta em muito a aquisição de uma bagagem própria, autônoma, desconexa do mecanicismo que assola a reprodução do movimento.

Para Domingues (2006) muitos surdos acreditam que o ouvinte é mais inteligente. Por isso, devemos propiciar ao aluno surdo, condições para que perceba suas potencialidades e as desenvolva. Dentre estas possibilidades está a educação do olhar. É pela visão que o surdo aprende, mas sua acuidade visual precisa ser treinada, desenvolvida.

O desenvolvimento da percepção visual não pode ser desprezado no processo de autonomia do surdo. Ele é, antes de tudo, um ser visual, tudo o que aprende é a partir do que vê. O permanente aprimoramento de sua acuidade visual se constitui, portanto, como fator facilitador de todas as ações de aprendizado e diálogo com esse aluno. Hoje, a comunicação utiliza, muito mais as imagens e o surdo é fisicamente apto a explorar esse contexto. Precisamos, contudo, ajudá-lo a amplificar a sua análise dessas imagens, a decodificá-las, ampliando seu vocabulário e instrumentalizando-o a pensar e agir com maior autonomia.

Para Mourão e Silva (2007) o direito do surdo em manifestar-se e expressar-se através da música devem ser considerados dentro da área educativa:

[...] os surdos, assim como os ouvintes, têm o direito de conhecer a música e expressar sua musicalidade, cabendo, portanto, aos educadores e à família ampliar sua visão educacional e lhes possibilitar o maior número de experiências prazerosas, que contribuam com o seu desenvolvimento global (Mourão e Silva, 2007. p.169).

Para Moura (2000), a via de acesso do surdo para a língua é visual e se há uma língua visualmente configurada, que pertence a seus iguais, ele o surdo, tem o direito de ter esta língua em sua educação tanto quanto a uma socialização que aconteça também entre pessoas que tenham uma forma de comunicação que lhe permita poder se ver nelas para poder ser independente delas. Empréstimo as palavras desta autora para dar continuidade a este pensamento que justifica a necessidade do desenvolvimento dos recursos e ferramentas próprios para a acessibilidade do surdo para a edificação de um ser capaz de ação, comunicação e construção de mundos simbólicos, que reconhece-se e que é reconhecido pelo outro:

[...]Então ele terá condições, pela ação de um ser-posto, mas posto diferentemente como autor de si próprio, de se repor dentro de uma estrutura social, pois será artista por si (na possibilidade que temos de sê-lo) e não uma mera reprodução, uma cópia sem as qualidades da obra original. A escolha da sociedade onde ele deseja estar será dele, ele terá condições de ponderar, refletir e argumentar, e não mais aceitar passivamente o que lhe é colocado atualmente: um ser-posto apenas, sem possibilidade de vir a ser (Ciampa citado por Moura, 2000, p. 65).

Esta autora sugere que um sistema educacional voltado à pessoa surda possibilite ao surdo uma interação com novas formas de apreender o mundo; um relacionamento ético e estético com o cotidiano; uma formação da consciência crítica do indivíduo surdo; uma inserção no mundo globalizado e uma interação de novas formas de comunicação entre o sujeito e o mundo. Estas sugestões dependem em boa parte das práticas propostas pelos professores.

Neste mundo globalizado em que vivemos, softwares, celulares, novas tecnologias, fazem parte do cotidiano dos indivíduos desde a mais tenra idade. Crianças de 4 anos manipulam estas “máquinas” com a destreza que acertávamos as casas da “amarelinha” com os sacos de feijão. O surdo não está à margem destas vivências, pelo menos não como usuário potencial. Pensar em autonomia e em acessibilidade do surdo remete-nos a pesquisar sobre estas possibilidades sem esquecer da importância do “saco de feijão” ou da pedra e das ações da “amarelinha” na formação do acervo motor da criança, mas contextualizando e direcionando a pesquisa para o novo, o moderno, o pós-moderno e tecnológico mundo de acesso que se abre para o movimento corporal do surdo a cada contribuição científica. Este projeto tem por objetivo desenvolver um software e investigar sua utilização no auxílio da aquisição de parâmetros de velocidade no ritmo de forma autônoma.

2 Objetivos e Hipóteses

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a execução do padrão rítmico de habilidades motoras com e sem a utilização de softwares adaptados para a percepção do surdo ao ritmo externo.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Avaliar a performance do padrão rítmico do surdo do G1 (grupo1) que utiliza o modo de dicas visuais apoiado nas estruturas com tartarugas e coelhos;
2. Avaliar a performance do padrão rítmico do surdo do G2 que utiliza o BPM counter;
3. Avaliar a performance do padrão rítmico do surdo do G3 que utiliza o VPM counter;
4. Avaliar a performance do padrão rítmico do surdo do G4 que utiliza o BPM e o VPM counter concomitantemente;
5. Analisar os resultados em cada um dos modos;
6. Comparar os escores em cada um dos modos utilizados;
7. Atribuir qual modo apresentou maior eficácia no padrão rítmico do surdo.

As hipóteses subseqüentes dizem respeito aos seguintes grupos delineados com características específicas:

1. GRUPO 1 – Grupo que realiza o teste TPR com o modo de dicas visuais apoiado nas estruturas com tartarugas e coelhos;
2. GRUPO 2 – Grupo que realiza o teste TPR com o uso de dicas visuais pelo computador, o *BPM Counter*;
3. GRUPO 3 – Grupo que realiza o teste TPR com o uso de dicas táteis aparelho celular com o software *VPM Counter*;

4. GRUPO 4 – Grupo que realiza o teste TPR com o uso de dicas visuais e de dicas táteis, *VPM + BPM Counter*.

Considerando estes grupos, formulamos as seguintes hipóteses:

1. Os grupos 2, 3 e 4 (que utilizam softwares) apresentarão resultados positivos (superiores a 5 pontos) na performance dos movimentos no ritmo;
2. Os grupos 2, 3 e 4 (que utilizam softwares) obterão melhores performances que o grupo 1.
3. O grupo 2 apresentará melhores resultados que os demais grupos;
4. O grupo 4 apresentará performance inferior aos demais grupos;
5. Todos os grupos apresentarão performances semelhantes.

3 Publicação

3.1. DEFINIÇÕES AUDIOLÓGICAS DA SURDEZ

A surdez tem por característica ser um problema sensorial não visível, o que acaba acarretando certa dificuldade na detecção ou percepção de sons.(ROSSI, 2000).

Com relação à classificação segundo o grau de surdez (Quadro 1), encontraremos a surdez leve onde a palavra é percebida pela criança, apesar de não compreender alguns fonemas. Nos casos de surdez moderada, os limiares de compreensão e de aprendizagem são superiores ao limiar auditivo, o que acarreta várias dificuldades ao surdo(OLIVEIRA et al.,2002).

Quadro 1 – Classificação audiológica da surdez

Grau de Surdez	Perda (dB)
Surdez leve	21 a 40
Surdez moderada	41 a 70
Surdez severa	71 a 90
Surdez profunda	91 a 119
Surdez total	> 120

Figura 1 – Classificação audiológica da surdez. (OLIVEIRA et al. 2002, p. 418).

Para Santos e Russo (1991) existem ainda outros três tipos de classificação para a surdez.

Quanto ao momento de seu aparecimento, a surdez pode ser considerada pré-natal quando ocorre na vida gestacional; peri-natal quando ocorre durante o nascimento e pós-natal quando ocorre após o nascimento.

Quanto a parte do sistema auditivo afetada, segundo os mesmos autores, a surdez pode ser condutiva (no ouvido externo e/ou ouvido médio); surdez neurosensorial (no ouvido interno e/ou nervo vestíbulo coclear) e surdez central (a área afetada é o tronco cerebral e/ou cérebro).

Quanto a natureza do “problema”, a surdez pode ser hereditária ou adquirida.

Existe a surdez pré-lingual quando seu aparecimento ocorre antes da aquisição da linguagem (congenita ou com aparecimento no primeiro ano de vida) e pós-lingual quando aparece após os dois anos de idade.

Estes critérios classificatórios auxiliam na consideração sobre a individualidade do surdo e também na escolha da metodologia e das técnicas educacionais mais condizentes com sua realidade.

3.2. APORTES SOBRE A EDUCAÇÃO DOS SURDOS

Utilizaremos no decorrer de todo o texto desta pesquisa o termo “surdo” por acreditar que pertençam à uma minoria lingüística que utiliza-se de uma língua de sinais consolidada como prática cultural.(REILY, 2007). Ou seja, levando-se em consideração que é na mediação simbólica que a vida em comum se torna possível, e entendendo-se que “cultura” pode ser definida como um campo de forças subjetivas que dá sentido ao grupo, entendemos o surdo como um grupo minoritário que está lutando para que sua cultura seja incluída, no contexto social, como legítima.(SÁ, 2006). Por isto não o trataremos como o “deficiente auditivo”, que é aquele que porta uma deficiência, mas como o surdo que é aquele que faz parte de um grupo social.

A educação de crianças surdas sofreu muitas mudanças nos últimos vinte e cinco anos, mas para quais progressos? Tal qual a educação dos ouvintes, a educação dos surdos também tem feito esta indagação acerca de suas conquistas. Os surdos têm sempre um baixo nível de leitura, e as aptidões da linguagem e de resolução de problemas que adquirem denotam uma falta de flexibilidade necessária para o sucesso acadêmico e a aprendizagem sistematizada, ao longo de toda a vida. Necessitamos reconhecer que as crianças surdas possuem um modo de saber diferente das crianças ouvintes e podemos, sem o conhecimento sobre a diferença, ter desperdiçado recursos e oportunidades. Estamos agora no limiar de um progresso significativo à melhoria da educação das crianças surdas. Isto fará necessária uma cuidadosa consideração das bases cognitivas à aprendizagem e as intervenções educativas, bem como as formas como os surdos interagem com o desenvolvimento social e da linguagem. Quer pesquisador, quer práticos,

quer pais ou familiares, imbuídos na educação do surdo, teremos que somar nossos conhecimentos em detrimento de uma maior autonomia dos alunos em questão.

Para compreender um pouco melhor estas questões, pertinentes a educação do surdo, faz-se necessária uma abordagem sobre a trajetória da educação do surdo.

3.3. PERSPECTIVAS HISTÓRICAS DA INTERVENÇÃO E DA EDUCAÇÃO DE SURDOS – OBSERVAÇÕES SOBRE A LINGUAGEM, A ESCRITA E A ORALIZAÇÃO DO SURDO NOS TRILHOS DA HISTÓRIA

Sinais monásticos, Pedro Ponce de Leon, Charles Michel de l'Épée, são ícones que encontraremos em vários trabalhos sobre a questão da educação dos surdos. Muitos estudiosos acreditam que a língua de sinais dos surdos de Paris originava-se nos sinais dos monges medievais. Para Reily (2007) o tema sobre a origem e a disseminação da língua de sinais percorre um longo caminho histórico, ampla e exaustivamente examinado pela autora, que traz dados reveladores sobre o tema. Segundo Reily(2007) os sinais monásticos são oriundos das regras estabelecidas por São Basílio Magno (Igreja Oriental) no século IV d. C., se destinava aos noviços e tinha por objetivo que estes lançassem mão dos costumes anteriores, purificando-se no silêncio para o aprendizado de uma nova forma de viver. Naquele contexto, entendia-se que o contato com o mundano contaminava a alma, todavia o silêncio tinha a função de apagar as lembranças da vida vivida anteriormente a entrada ao mosteiro. Estes votos eram coerentes com a expectativa do mosteiro em manter o caráter interno de oração e reflexão (WALKER,1995) citado por Reily (2007, p.312). Além dos objetivos de oração e reflexão, os mosteiros também eram espaços de trabalho, por isto, a autora ressalta que uma comunicação silenciosa surgiu entre os monges, segundo a necessidade do desempenho de várias atividades da subsistência de todos. Estabeleceu-se uma linguagem de sinais manuais. Embora estes fatos nos conduzam ao fio da lógica: mosteiro→sinais monásticos↔padre Ponce↔sinais monásticos↔l'Épée↔sinais monásticos ↔Língua de sinais↔Surdos. A autora nos convida a visitar a história dos primórdios da educação do surdo e compreender que “os sinais monásticos são uma simples mímica, ‘filha engraçada de um deus mudo’.(MARTINS 1987, p.547 citado por REILY, 2007, p.318).

A autora discorre sobre o assunto em sua obra, afirmando que:

“Não tenho dúvida de que a língua de sinais dos mosteiros funcionava de maneira muito diferente das línguas de sinais primárias constituídas por surdos. Para começar, a base lingüística dos monges era a língua oral, e os sinais funcionavam como substitutos e complementos de sentidos subentendidos da oralidade. As listas monásticas arcaicas que examinamos são compostas prioritariamente por substantivos (nome das coisas); contém poucos pronomes, verbos, adjetivos e advérbios e não constam quaisquer proposições ou conjunções. Os sinais monásticos eram utilizados em situações de trabalho manual, em que o contexto garantiria a compreensão dos sentidos, para casos de ambigüidade. Para os surdos, no entanto, a língua de sinais conquista status de língua, com uma gramática própria, relacionada à lógica dos movimentos e ao complemento da expressão facial e corporal que integram os sentidos. Eles desenvolvem coordenação, agilidade e fluência na interação lingüística. Desde que estejam reunidos durante um período prolongado de tempo, explica Plann(1997), podem reinventar o sistema, tantas vezes quanto for preciso, em lugares e tempos distintos.” (REILY, 2007 p.319).

A própria presença dos surdos nos mosteiros foi um fator crucial para que os sinais monásticos migrassem para a educação dos surdos, mas não de forma linear, pois inicialmente os mosteiros não eram destinados ao ensino de “qualquer um”, esporadicamente a escola monástica admitia crianças que eram filhos da nobreza. Somente a partir do Concílio de Trento que um sistema educacional monástico assumiu o papel de educação das crianças seculares, sem considerar sua condição de formação para o exercício das funções religiosas. (REILY, 2007).

Depois deste fato é que o monge beneditino Pedro Ponce de León (1520-1584) é tido como o primeiro professor de surdos, tendo ensinado os filhos surdos da aristocracia espanhola. Seus primeiros alunos surdos foram: Francisco e Pedro Velasco. Após Ponce de León dois vultos aparecem nas trilhas históricas que aqui descrevemos, o de Ramirez de Carrión, convidado a educar um dos filhos de Juan de Velasco (que era sobrinho dos dois irmãos educados por Ponce de León) e o vulto de Bonet, que trabalhava para a viúva de Juan de Velasco, mãe de Luis (a criança surda em questão). Bonet fracassou como professor de surdos, mas publicou como sua uma metodologia de ensino de surdos que lhe rendeu reconhecimento histórico internacional. Reily (2007) comenta que Bonet era um mercenário. O trabalho destes dois vultos diferenciam-se do trabalho de Ponce de León pela ênfase que davam à uma pedagogia ouvinte, tendo como objetivo a fala, enquanto que Ponce de León trabalhou com sinais para chegar na escrita, enfrentando a articulação da fala como etapa final. Charles Michel de l'Épée não teve o contato que Ponce de León teve, por morar num mosteiro, com os

sinais beneditinos. Ele teve seu contato com sinais através dos surdos e foi a partir disto que criou mímicas em negociação com seus alunos surdos. Destacamos as palavras da autora a respeito desta temática:

“[...] A proposta pioneira de Ponce de León, reinventada em outro espaço e tempo por l'Épée, promoveu o agrupamento de uma comunidade de surdos, o que foi fundamental para a consolidação da língua de sinais como prática cultural. Um dos fatores cruciais para o estabelecimento do sistema de sinais como língua foi o convívio de um grupo de surdos no Mosteiro de Omã e depois no Instituto de Surdos Mudos de Paris; os novatos que chegavam apropriavam-se da língua convencionalizada e tornavam-se cidadãos de uma comunidade pela primeira vez.” (REILY, 2007 p.324).

A área médica e a área religiosa, segundo Soares M. (2005), foram as duas primeiras classes que voltaram sua atenção para as pessoas surdas no início da Idade Moderna. Estando a surdez associada a uma anomalia orgânica, constituía um desafio para a medicina. E para os religiosos tratava-se de uma população carente da ajuda concernente aos preceitos de suas práticas religiosas.

Por decorrência do pensamento de Aristóteles que ditava que todos os conteúdos da consciência deviam ser recolhidos primeiro por um órgão sensorial, considerando o ouvido como o órgão mais importante para a educação, muitos dos médicos envolvidos com as intervenções aos surdos, não acreditavam na hipótese de que estes eram capazes de aprender. Com as novas investigações anatômicas surgidas na Renascença, foram caindo as concepções errôneas aceitas pela anatomia da antigüidade acerca da surdez.

Vesalio é o anatomista precursor das novas concepções acerca da surdez, foi apontado por Castiglioni (1936) como um audaz anatomista capaz de ir de encontro aos preceitos dogmáticos de Galeno (131-210) com sua anatomia sendo apontada por Vesalio como “anatomia de animais”, não aplicável em sua totalidade ao corpo humano.

Vesalio teve por sucessores Gabrielle Falópio, estudioso anatomista, e depois de Falópio, Bartolommeo Eustacchio, também da escola italiana, que abandonou a visão galenista e passou a ser um apaixonado pelo método experimental, tal como seus antecessores. Entre seus vários estudos encontra-se a descoberta do tubo situado entre o ouvido médio e a parte superior da faringe conhecido como a trompa de Eustáquio e alguns trabalhos originais sobre a laringe e a fala.

Posteriormente Gerolamo Cardano (1501-1576), matemático, astrólogo e médico italiano, fez estudos para o desenvolvimento da audição, mais especificamente sobre a condutibilidade óssea juntamente com o anatomista Giovanni Filippo Ingrassias (1510-1580). Cardano é apontado por Quirós & Gueler (citados por Soares M., 2005) como um dos precursores em educação para surdos. Foi a partir dos seus estudos que Cardano afirmou poder a escrita representar os sons da fala ou representar idéias do pensamento e, por este motivo, a mudez não constituiria em impedimento para que o surdo adquirisse conhecimento. Foi ele o primeiro a propor uma avaliação do grau de capacidade de aprendizagem do surdo, separando-os em grupos distintos: Os que nasceram surdos; os que adquiriram a surdez pré-lingual, os de surdez pós-lingual e finalmente os que a adquiriram depois de aprender a falar e escrever. Os estudos o levaram a afirmar que a surdez em si, não modifica a inteligência da criança e que, a educação deste tipo de pacientes deveria ser realizada pelo ensino da leitura e da escrita.

John Conrad Amman foi um médico que abandonou a medicina e debruçou-se sobre a educação de surdos puramente sobre o âmbito pedagógico. Em 1687 aperfeiçoou os procedimentos de leitura labial através do uso de espelho, onde o surdo pudesse perceber além dos movimentos da linguagem, as vibrações da laringe através do tato. O importante para ele é que o surdo associasse cada som aprendido com a imagem escrita.

O surdo passa a ter a sua capacidade verificada de adquirir conhecimento, e a escrita foi considerada um eficiente recurso que poderia ser utilizado pelo sentido remanescente: a visão.

Segundo Soares M. (2005) Jacob Rodriguez Pereira, nascido na Espanha (1715-1780), que tinha uma irmã surda, interessou-se pela sua educação; a partir daí, entrou em contato com as obras de Bonet, Wallis e Amman. Em 1744 iniciou na França a educação de surdos-mudos. Começava seu trabalho de desmutização por meio da visão e do tato.

Uma das premissas de Soares M. (2005) quanto a história da educação de surdos remete à predominância dos procedimentos clínicos na educação dos surdos, e que, possivelmente, teria feito com que a questão da escolaridade fosse colocada em segundo plano. O conteúdo escolar não era visto com a mesma importância que se dava aos exercícios específicos, considerados pré-requisitos para adquirir a linguagem oral. A presença deste fato na educação dos surdos talvez possa ser compreendida, segundo a autora, por causa da influência da presença dos médicos neste tipo de educação.

A oralidade foi, para Zumthor (1993), a primeira forma de comunicação humana, talvez por isto os médicos tenham utilizado a escrita somente como um instrumento de se conseguir a oralização do surdo.

Amman, por exemplo, considerava essencial a associação imediata do som aprendido com a respectiva imagem escrita. Estava preocupado com a memorização do som. Isso pode ter acontecido pelo fato da linguagem oral constituir-se em meio de comunicação exclusivo para a maioria dos indivíduos, já que não se utilizavam da escrita.

Estes acontecimentos levam a crer que o fato de Cardano ter afirmado a capacidade do surdo em aprender, não significasse afirmar que o surdo era capaz de receber a mesma educação que era destinada a uns poucos ouvintes privilegiados. Isto pode ser a base das afirmações de L'Épée (citado por SOARES, M. 2005), responsável pelo predomínio do método gestual no Instituto Nacional de Paris, desde que foi fundado, em 1760, de que o “único meio de restituir os surdos-mudos à sociedade é eles aprenderem a se exprimir de viva voz e a ler as palavras sobre os lábios.”

Quando criou a primeira escola de surdos a qual recebia todo tipo de criança, L'Épée se obrigou a criar uma linguagem mímica universal que permitisse a realização de uma instrução rápida, que possibilitasse a esses surdos uma transformação em elementos úteis manualmente para a sociedade. Nesta época a expressão através da fala pode ter sido um privilégio de poucos surdos.

No século XIX, Jean Marie Gaspar Itard (1775-1838) citado por Soares M.(2005) entrou para o referido Instituto e começou um treinamento para a sensibilidade auditiva em hipoacúsicos¹, fazendo com que eles discriminassem sons de diferentes instrumentos e, em seguida, diferentes palavras, sem o recurso da leitura labial.

De 6 a 11 de setembro de 1880, realiza-se o importante Congresso de Milão. Um congresso internacional destinado a promover o método oral em matéria de educação das crianças surdas.(SÉGUILLON, 2002 p.25). Este novo congresso propõe-se explicitamente a regular o problema da comunicação para os alunos surdos. Os delegados presentes e que votavam estavam em número de 164, entre os quais havia: 87 delegados italianos, 56 franceses, 8 da Grã-Bretanha, 5 dos Estados Unidos e 8 de outros diversos países. A delegação francesa é composta por dois terços de religiosos e padres. Os membros que participam do Congresso são ao

¹ Surdos que podiam se utilizar da audição residual na aprendizagem da fala.

favor da maior parte dos professores que já são praticantes do oralismo e são convencidos de sua legitimidade. A escolha de Milão deve-se ao fato de que esta foi pioneira na Europa na prática do método oral puro. Depois de 6 dias de duração do congresso as principais decisões tomadas foram acerca da supressão do método que utiliza exclusivamente a língua de sinais, seguidamente da supressão do método misto (Línguas de sinais e expressão oral). Estas orientações serão suficientes, para alterar radicalmente o destino dos surdos. Três grandes argumentos foram utilizados na defesa desta supressão: O primeiro argumento é o do aspecto natural da língua oral nos homens. Para o delegado britânico Thomas Arnold da Northampton, “ Se a palavra é natural os sinais são uma tentativa artificial de substituí-la. Os sinais sem dúvida são pitorescos, mas são absolutamente insuficientes para a abstração. Com efeito, nenhum sinal como tal pode servir à esta operação do espírito.”(SÉGUILLON, 2002 p.26); O segundo argumento é religioso e foi erguido pelo presidente do Congresso que desafiou todo aquele que tenta definir por sinais Deus, os anjos, a alma, a fé, a esperança, a caridade, a justiça, a verdade e qualquer “coisa” que na religião se refere à seres ou idéias desta natureza. A palavra viva e a oral ainda mais que a escrita, é o único sinal mental que possa indicar as coisas espirituais e abstratas, sem estar a dar-lhes uma figura, sem estar a materializá-las. De natureza divina própria , a fala oral é o meio mais conveniente para falar das coisas divinas e das coisas racionais. Mas o principal argumento usado é de ordem médica e foi enunciado pelo doutor Itard: “a aprendizagem da palavra e o seu uso constituiriam um elemento profilático essencial para a saúde mesmo do aluno surdo, pois a má respiração e a inação dos pulmões predisporiam os surdos a doenças pulmonares” (COMPTE-RENDU...,1981,p.154, tradução nossa)

Para Séguillon (2002) as verdadeiras motivações que sustentam a rejeição da utilização de sinais na educação dos surdos estão talvez noutra lugar ainda. O autor cita Cuxac(1980) para afirmar que a primeira motivação é de natureza lingüística, uma vez que existia uma pretensão em que a unidade nacional passasse pelo abandono das línguas regionais ou minoritárias, tais como: o basco, o bretão, a Córsega e por conseqüência a Língua de Sinais Francesa (L.S.F.). A exclusão do L.S.F. seria por conseguinte a expressão de uma vontade política, os surdos constituindo um grupo minoritário dissidente pela língua que utilizam, tornam urgente sua normalização, e deve a exemplo dos outros grupos minoritários, exprimir-se na língua do seu país: o francês.

Dois psicólogos franceses contribuem para uma reforma ao publicarem em 1909 um estudo que continua famoso, são eles Binet e Simon. Eles publicaram um inquérito sobre as conseqüências do ensino oral no surdo adulto. Elaboraram com isto um balanço catastrófico de trinta anos de educação oral pura:

“O método oral puro parece-nos pertencer à uma pedagogia de luxo que produz efeitos morais antes que efeitos úteis e tangíveis. Não serve à colocação dos surdos-mudos, não lhes permite entrar na relação de troca de idéias com estrangeiros, não lhes permite mesmo uma conversação seguida com os seus parentes[...]” (BINET et SIMON, 1909 p.38 citados por SÉGUILLON, 2002, tradução nossa)

Desta forma estes psicólogos notam a ineficácia do método oral e a sua incapacidade em atingir o objetivo que lhe era atribuído: que a criança surda tome lugar na sociedade dos ouvintes. As conclusões deste estudo levantaram fortes protestos nos estabelecimentos de ensino para crianças surdas. Eles pediram o regresso ao ensino por sinais nas escolas de surdos “para poupar as crianças surdas completas e surdas antes da idade de um ano, os cansaços e as perdas de tempo do ensino oral” (BINET et SIMON, 1909 p.39 citados por SÉGUILLON, 2002, tradução nossa).

Assim em reação ao Congresso de Milão, assiste-se a uma verdadeira explosão da imprensa feita pelos surdos e para os surdos. O conjunto destes jornais deixa um largo lugar à reflexão sobre a educação das crianças surdas e opõe-se de maneira radical, ao método oral puro.

Em todo o início do século XX, a proibição das línguas de sinais continua a ser justificada por uma escolha da sociedade que atribui ao oralismo um papel fundamental. A ilusão disto consiste em querer integrar as crianças surdas na sociedade pelo uso apenas da palavra.

Séguillon (2002) declara que a escolha pelo oralismo puro era apenas um problema menor que esconde a essência de uma vontade, ao mesmo tempo religiosa e laica, a da erradicação de uma doença social: a surdez.

Ainda hoje, conforme afirma Sá (2006) existe uma tentativa de “amarração”² da cultura surda, sob a perspectiva de que uma sociedade igualitária (sem diferenças) é a sociedade ideal.

² Termo usado por Sá(2002) análogo a um verdadeiro “amordaçamento” da cultura surda no final do século XIX. A autora considera que “amordaçar” lembra “impedir a fala”, logo seria interessante dizer que houve uma “amarração” da cultura surda, pois literalmente as mãos é que eram amarradas, para que não pudessem utilizar a língua natural que dá suporte ao mundo cognitivo dos surdos.

Como reflexo de todo este contexto aqui comentado, com o avanço da medicina, as propostas de educação de surdos se concentraram na área de desenvolvimento da linguagem. Quer em defesa do uso de gestos, ou do uso de fala e gesto ou ainda do uso somente da oralização, em todos os modelos percebe-se uma preocupação somente com a comunicação dos surdos, sem uma preocupação em fazer com que o surdo adquirisse a instrução, tal como era compreendida para os “ditos normais”.

A educação do surdo pode ser considerada nesta época como uma outra coisa, que não aquela apresentada aos educandos ouvintes.

O descontentamento com o oralismo e as pesquisas sobre línguas de sinais deram origem a novas propostas pedagógico-educacionais em relação à educação da pessoa surda, e a tendência que ganhou impulso nos anos 70 foi a chamada comunicação total que surgiu na década de 60 nos EUA. Criada por uma professora, mãe de uma menina surda, este tipo de comunicação viabilizou o uso de qualquer aparato ou combinação, permitindo o uso de sinais, gestos, oralização, leitura orofacial, desenhos, linguagem escrita e o alfabeto dactilológico.

“...A Comunicação Total é a prática de usar sinais, leitura orofacial, amplificação e alfabeto digital para fornecer *inputs* lingüísticos para estudantes surdos, ao passo que eles podem expressar-se nas modalidades preferidas” (Stewart 1993, p. 118).

O objetivo é fornecer à criança a possibilidade de desenvolver uma comunicação real com seus familiares, professores e pares, para que possa construir seu mundo interno. A oralização não é o objetivo em si da comunicação total, mas uma das áreas trabalhadas para possibilitar a integração social do indivíduo surdo. A comunicação total pode utilizar tanto sinais retirados da língua de sinais usada pela comunidade surda quanto sinais gramaticais modificados e marcadores para elementos presentes na língua falada, mas não na língua de sinais. Dessa forma, tudo o que é falado pode ser acompanhado por elementos visuais que o representam, o que facilitaria a aquisição da língua oral e posteriormente da leitura e da escrita (Moura 1993). Para Wrigley (1996), “comunicação total é qualquer coisa menos total e raramente comunica”. Em relação aos surdos, a Comunicação Total também não demonstrou a aceitação da surdez ou constituição de um ser surdo com uma identidade própria.

Segundo Lodi e Moura (2006), um movimento mundial está ocorrendo desde a década de 80 e aponta em direção à necessidade de se implantar uma política educacional bilíngüe quando se pensa em educação de e para surdos.

“Em termos gerais, esta educação considera que, inicialmente, os surdos devam desenvolver a língua de sinais como primeira língua (L1), no contato com surdos adultos usuários da língua e participantes ativos do processo educacional de seus pares. A partir da L1, os surdos são expostos ao ensino da escrita da língua majoritária e, para tal, toma-se como base os estudos sobre ensino-aprendizagem de segunda língua (L2) e os trabalhos sobre ensino de línguas para estrangeiros. Consideram-se, ainda, nas práticas bilíngües para surdos, as particularidades e a materialidade da língua de sinais, além dos aspectos culturais a ela associados” (LODI e MOURA, 2006, p.2)

3.3.1. A educação de surdos no Brasil

A Educação de Surdos no Brasil iniciou-se em 1856, com a chegada de Ernest Huet, surdo francês, que trouxe o alfabeto manual francês e alguns sinais da Língua Francesa de Sinais, dando origem à LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais).

Machado e Toniolo (2004) citam que em 1857, ocorreu a fundação do Imperial Instituto dos Surdos e Mudos, hoje Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES), no Rio de Janeiro, primeira escola para meninos surdos, na qual se usava a língua de sinais com influência francesa. No ano de 1958, o INES passou a adotar o oralismo (80 anos após o Congresso de Milão), porém os surdos usavam a língua de sinais fora da sala de aula. Em 1980, no Rio Grande do Sul, a Escola Concórdia da Cidade de Porto Alegre foi a primeira escola brasileira a adotar a Comunicação Total. Em 1988, durante a IX Jornada sul-rio-grandense de Educadores de Deficientes de Audiocomunicação, foi apresentada uma nova abordagem: o bilingüismo.

O bilingüismo concebe os surdos como diferentes e não mais excluídos da sociedade, ou tendo que se moldar a esta. Há um reconhecimento da sua língua natural como sendo a língua de sinais, de uma cultura diferenciada, e da existência de uma identidade surda. Em Santa Maria, no ano de 2001, inaugurou-se a Escola Estadual de Educação Especial Dr. Reinaldo Fernando Cóser, que tem como abordagem educacional o Bilingüismo. De acordo com Goldfeld (1997, p. 39):

(...) O bilingüismo tem como pressupostos básicos que o surdo deve ser bilíngüe, ou seja deve adquirir como língua materna a Língua de Sinais, que é considerada a língua natural dos surdos e, como segunda língua, a língua oficial de seu país (...). O conceito mais importante que a filosofia bilíngüe traz é de que os surdos formam uma

comunidade, com cultura e língua próprias (...). Isto não significa que a língua oral não seja importante para o surdo, ao contrário, este aprendizado é bastante desejado mas não é percebido como único objetivo educacional do surdo, nem como uma possibilidade de minimizar as diferenças causadas pela surdez.

Sob tal ótica, a educação dos surdos está então pautada em uma estrutura lingüística própria desta comunidade, em que a língua natural surge como produto de uma conjunção de elementos que se relacionam de maneira particular em cada grupo, constituindo um fator determinante no desenvolvimento desses sujeitos e de sua identidade. Num contato surdo-surdo, ocorre a aceitação mútua da Libras (Língua Brasileira de Sinais), de forma natural e espontânea. As diferentes interfaces relatadas demonstram as lutas e as conquistas de uma comunidade, que passou por diferentes momentos históricos até o início de seu reconhecimento como um grupo sócio-cultural diferente com uma língua própria. Grupo este que necessita de respeito e meios para desenvolver-se como qualquer outro grupo pertencente à nossa sociedade.

Em relação ao aluno surdo, a educação em seu desenvolvimento abarcou muitas concepções educacionais hoje consideradas inadequadas, que são provindas da própria história dos sujeitos surdos que, conforme assegura Miranda (2001. p. 10):

(...) historicamente, há um século, proporciona terror e exclusão à identidade surda [e] uma educação que iguala o surdo ao modelo ouvinte, onde é negada a identidade surda, é um “fracasso”. Logo, a relação dos surdos com sua língua natural, a língua de sinais, dar-se-á como sendo esta seu maior instrumento constituidor, que representará a sua aceitação de ser surdo com uma identidade surda. Se a língua de sinais for negada, estar-se-á negando também a surdez, ou seja, o ser surdo construirá uma identidade de “ouvinte”.

Recentemente, segundo Moores (1996), a educação dos surdos tem recebido implementações significativas. Temos maior flexibilidade nos modos de instrução e nos locais destinados à educação dos surdos.

Serviços têm sido implementados às escolas através da graduação, e isto se evidencia no acervo acadêmico destinado à surdez. As principais dificuldades e os problemas especiais da criança surda, como um grupo minoritário na sociedade, recebem agora, especial atenção. O objetivo é promover o avanço nas expectativas dos surdos, enquanto mantêm-se as conquistas na área de integração.

Observando-se através do tempo, historicamente, veremos que a realidade dos surdos muda lentamente. Comparando-se com as pessoas ouvintes, os surdos talvez estejam melhor agora do que estavam há 25 anos, mas, em alguns aspectos, não estão melhor que estavam há 125 anos. Tanto antes, quanto agora, o maior problema do surdo continua sendo a

comunicação com a sociedade. Encarar a surdez como uma patologia ou uma deficiência pode ser autodestrutivo, portanto, é necessário possibilitar à criança surda o desenvolvimento de seus potenciais e habilidades individuais. Embora a surdez envolva restrições e acomodações, estas devem ser consideradas dentro de um contexto social. Quanto mais a surdez for abordada como uma condição social, maiores serão as chances de cada criança desenvolver-se para uma saúde total. (MOORES, 1996)

Os projetos concatenados com o contexto social do surdo que buscam entendê-lo como um cidadão comum que possui necessidades especiais de comunicação, precisam favorecer a interação e a exploração de diferentes formas de representação do mundo por parte do surdo educando. Dentro desta concepção, os recursos de informática devem proporcionar situações de aprendizagem que facilitem ao aluno a construção da autonomia.

Para Domingues (2006) muitos surdos acreditam que o ouvinte é mais inteligente. Por isso, devemos propiciar ao aluno surdo, condições para que perceba suas potencialidades e as desenvolva. Dentre estas possibilidades está a educação do olhar. É pela visão que o surdo aprende, mas sua acuidade visual precisa ser treinada, desenvolvida.

O desenvolvimento da percepção visual não pode ser desprezado no processo de emancipação do surdo. Ele é, antes de tudo, um ser visual, tudo o que aprende é a partir do que vê. O permanente aprimoramento de sua acuidade visual se constitui, portanto, como fator facilitador de todas as ações de aprendizado e diálogo com esse aluno. Hoje, a comunicação utiliza, muito mais as imagens e o surdo é fisicamente apto a explorar esse contexto. Precisamos, contudo, ajudá-lo a amplificar a sua análise dessas imagens, a decodificá-las, ampliando seu vocabulário e instrumentalizando-o a pensar e agir com maior autonomia.

Na bibliografia existente, encontram-se posições como a de Orff (1974), que acredita que a criança surda, por apresentar uma deficiência de linguagem, acaba não se relacionando com o seu meio, chegando ao isolamento. Seus movimentos freqüentemente são descoordenados e sem ritmo, em decorrência da falta de controle auditivo.

Segundo Pierson e Korth (1989), as pessoas surdas normalmente são animadas, amigas, e inteligentes. Elas se utilizam de duas línguas diferentes: a língua de sinais e a língua pátria, quase todos os dias. Geralmente são bons trabalhadores. As pessoas surdas têm opiniões próprias e as expressam. Elas amam, casam-se e têm filhos. Fazem compras, dirigem carros, vão às escolas e jogam bola. São simplesmente pessoas, porém, pessoas que não podem ouvir.

A maioria dos surdos faz parte de uma cultura separada, porque a comunicação com as pessoas ouvintes é normalmente difícil; a comunicação normal (do ponto de vista dos surdos) é fácil quando eles estão juntos. Todavia sua linguagem, é mais natural e prazerosa para ser socializada com as pessoas que usam sua linguagem do que com as que não usam.

Toda vez que houver um engajamento entre ouvintes e surdos, devemos entender esta troca como uma relação transcultural, procurando entender as diferenças culturais existentes.

Deve-se levar em conta também, segundo Pierson e Korth (1989), que existe uma variação muito grande entre os surdos de uma mesma cultura, variação esta de personalidade, educação, habilidade na linguagem, habilidade na fala, fundamentação religiosa, e tantos outros setores em que as pessoas ouvintes também possuem suas diferenças.

Os surdos que perderam a audição após terem aprendido a linguagem oral, segundo Pierson e Korth (1989), não fazem parte da cultura dos surdos propriamente dita, porque eles são fisicamente surdos, mas, têm domínio da comunicação oral, da fala e oratória variando nos degraus do sucesso; Esta classe fica portanto mais desassociada ainda, pois não faz parte da cultura dos ouvintes por ter a implicação física, e não faz parte da cultura dos surdos, por possuir compreensão de mundo diferenciada da mesma. Lodi e Moura (2006) apontam que infelizmente, o desenvolvimento da LIBRAS como L1 é ainda restrito aos filhos de surdos usuários desta língua e as raras experiências educacionais que possuem, como a de ter em seu quadro de profissionais, professores surdos. As autoras afirmam que a maioria dos brasileiros ainda desconhece ou conhece pouco a LIBRAS, buscando aprender o português como língua única, pois freqüentam escolas para ouvintes com professores que não receberam formação específica para o ensino-aprendizagem desta minoria e que não conhecem, portanto, a LIBRAS.

Segundo Ciccone et al (1990), o fenômeno da comunicação, a prática da linguagem humana, não tem sido mais considerado como uma ação cuja experiência de bloqueio possa ficar restrita, tão somente, a um dos interlocutores que queira falar, conversar, ler ou escrever, por, exemplo, e não o consegue. O bloqueio pode ser deflagrado de qualquer um dos elos que se articulam nesta ação comunicativa, num dado contexto social.

Esta visão moderna de comunicação enquanto fenômeno funcional sistêmico (cadeia de elos que se combinam para produção de resultados), tem permitido a reflexão sobre o resgate destes impedimentos de comunicação. A Língua de Sinais entra neste cenário como fator

integrante das práticas educacionais na tentativa de estabelecer os contatos que estiveram parcialmente bloqueados.

A língua natural dos surdos é a Língua de Sinais (DECLARAÇÃO de SALAMANCA, 2003; BEHARES, 1993), portanto, esta deve ser a primeira língua a ser aprendida. A criança surda aprende a Língua de Sinais com a mesma rapidez e competência do que a criança ouvinte aprende uma língua oral (português, por exemplo). A representação icônica, característica de uma língua de sinais ocorre antes, no desenvolvimento infantil do que a representação verbal de uma língua oralizável. As mãos “amadurecem” mais rapidamente que a laringe e, portanto, a criança se habilita a sinalizar antes de falar. Assim, embora domine as regras gramaticais da Língua de sinais ao mesmo tempo em que a criança ouvinte domina uma língua de modalidade oral, a criança surda começa a se comunicar por sinais antes que uma criança ouvinte consiga começar a falar.

Entretanto, a proposta que alguns pesquisadores defendem, tal como Kelman(1998), é de que a Língua de Sinais não seja a única língua a ser ensinada à criança surda – ela deve ser a primeira, podendo a criança aprender a língua de seu país após esta, ou concomitantemente a ela.

Segundo Haugen (citado por ROMAINE, 1995), o bilingüismo inicia onde o falante de uma língua pode produzir expressões completamente significativas em outra língua.

Hockett(citado por ROMAINE, 1995) usa o termo semibilingüismo para o bilingüismo passivo ou receptivo (das pessoas que falam uma língua e entendem as expressões de outras, embora não fale esta outra língua). Este termo “semibilingüismo”, atribui ao sujeito um sentido pejorativo de aquisição de duas línguas, quando na realidade, segundo Romaine (1995), todos temos graus diferenciados de bilingüismo, no sentido de não dar conta da complexidade da estrutura de uma língua, ou seja, fazendo uma crítica sobre Hockett(citado por Romaine, 1995), todo bilíngüe seria semibilingüe, ou, segundo Romaine (1995), o que existe são graus diferenciados de aquisição de uma língua nos seus diferentes aspectos (leitura, escrita, fala, compreensão da fala).

Em relação à escrita, se esta for compreendida enquanto representação da fala, as chances de aquisição deste instrumento pela criança surda ficam reduzidas. (CADER & FAVERO 1998).

No entanto, investigações sobre o processo de aprendizagem mostram que a linguagem escrita não consiste numa transcrição integral da fala nem pode ser concebida como um código de transcrição gráfica dos fonemas, e muito menos como uma complicada habilidade motora a ser desenvolvida (LURIA, 1988; FERREIRO, 1991; SMOLKA, 1993; FÁVERO, 1994A; 1994B). A esse respeito Vygotsky (1991,p.85) afirma que: “O desenvolvimento da escrita não repete a história do desenvolvimento da fala. A escrita é uma função lingüística distinta, que difere da fala oral tanto na estrutura como no funcionamento”.

Segundo Góes & Andrade (1994), as concepções dos sujeitos surdos sobre a fala, escrita e sinais, assim como a ausência de um reconhecimento explícito do Português e da Língua Brasileira de Sinais como duas línguas, podem ser uma importante fonte de suas dificuldades na abordagem da escrita, e uma condição limitante para a emergência de operações reflexivas na análise de problemas textuais.

Assim, nem a escrita, e nem a leitura podem ser consideradas como processos a-históricos, muito menos como ferramentas artificiais construídas pela escola e restritas a ela. Pelo contrário, são duas ferramentas históricas construídas pelo homem em suas relações sociais de produção.

Queremos, neste momento, extrair na íntegra as idéias finais de Soares M. (2005, p.37) com relação a estes marcos na história da surdez:

(...)Dar ao surdo-mudo condições de falar e compreender a fala dos outros é atender a *um aspecto*³ da sua condição, é atentar apenas para uma das suas características peculiares. Obviamente, essa é uma particularidade que diz respeito à sua maneira de se relacionar socialmente, mais próximo ao indivíduo normal, mas falta a complementação daquilo que ele necessita para se tornar cidadão, possibilitar-lhe o que a ciência já havia afirmado ser capaz de fazer: adquirir instrução.

3.4. A LINGUAGEM CORPORAL COMO OUTRA FORMA DE LINGUAGEM PARA O SURDO

Existe um caráter de incompletude inerente à linguagem que é o lugar do possível, do irrealizado, do vir a ser, do sentido outro chamado de abertura do simbólico.(ORLANDI, 2001).

³ Grifo nosso.

Esta incompletude, segundo a autora, pode contribuir na compreensão da necessidade de termos diferentes tipos de linguagens: verbais e não-verbais. É como linguagem posta em funcionamento, como discurso, que Orlandi (2001) pensa a dança. A dança, segundo a autora é o sentido que se dá no espaço e no movimento; a dança é a música do corpo, é ritmo significado que liga (estrutura) corpo, espaço e movimento. Uma forma particular de produzir sentido e de se significar. E como toda forma de significar é acontecimento da linguagem no sujeito, este visto na história e na sociedade.

A linguagem e a emoção caminham juntas, reunindo as distâncias dos corpos.

Segundo Nanni (1998a), a linguagem corporal permite uma comunicação mais pessoal, quebrando com a idéia de corpo dualista: espírito racional e corpo afetivo. A separação entre estes dois seria uma fuga à afetividade, à emoção e à funcionalidade da comunicação corporal com tendência a separar a linguagem de qualquer conteúdo subjetivo e emocional, tornando-a uma linguagem fria.

A linguagem corporal através da dança tem potencial para registrar o real, o simbólico e o imaginário, interligando os objetivos que articulam o corpo simbólico ao corpo imaginário através do corpo real.

Constitui uma força dirigida para fora, como toda forma de expressão. Para Nanni (1998b), a dança seria a metáfora corporal, ou seja, a presença de movimento que é a linguagem corpórea de cada pessoa vazada através da janela da unidade do ser no plano físico, mental, emocional. Sendo assim, o corpo fala de forma explícita – quando se mostra claro, objetivo e direto através das representações históricas do corpo histórico e do corpo presente em interação com as perspectivas físicas no espaço mental.

Cabe ressaltar que o plano das sensações veiculadas pelo estímulo sensorial permite através da articulação do corpo simbólico ao corpo físico elaborar e externar a expressão concreta do conteúdo vivido pelo “ser” e manifestado pelo corpo instrumental através das sensações e sentimentos que são reflexos do mundo em movimento registrados por ele ao vivê-lo. A comunicação através da linguagem corporal é o ato de relação, é ato de vida.

É através do movimento no contexto do tempo e do espaço, que a pessoa pode adquirir, segundo Brikman (1989), a consciência do que acontece com seu próprio corpo. Existem dois conceitos que apesar de conexos se diferenciam nestas questões de experiência com o corpo: o que se vive com o próprio corpo, e a consciência do que se vive com o próprio corpo.

Esta distinção nos ajuda a evitar que um ato de intensa entrega ao movimento corporal se esgote num mero desgaste de energia que não realimenta, que não gera energia criadora. Quando esta distinção é clara, há melhores condições de encontrar-se o bom caminho; transformar energia desgastada em energia positiva, criadora; realizar um ato psicossomático integrado que dá lugar à realimentação.

Estaremos, pois, tratando de uma energia que produz uma atividade genuína, que induz a mudanças físicas e psíquicas que enriquecem e fortalecem, gerando novos movimentos que, por sua vez, suscitam novas formas e novos conteúdos.

Segundo a mesma autora, cada pessoa deve ser importante em si mesma. É preciso conhecer seu processo individual e ajudar seu desenvolvimento a partir dela mesma. Nesse enfoque é mais importante o próprio processo de desenvolvimento que os eventuais resultados. Isto significa que na medida em que o trabalho respeite a capacidade pessoal de manifestação pessoal, na medida em que contribua para libertar o movimento, o processo é sempre enriquecedor e valioso. Novas linguagens corporais, manifestam-se através da expressão corporal e da dança. A linguagem corporal e a expressão corporal são solidárias entre si: a primeira é o âmbito necessário para o exercício da segunda. A expressão corporal deve ser entendida em seus múltiplos significados e possibilidades: saber que se é e sentir-se como se é; preservar a própria plenitude corporal, comunicar-se consigo mesmo e com os outros, aceitar-se corporalmente com uma atitude sensível e criativa. Tal atitude adquire seu valor semântico no contexto corpo, espaço, tempo, energia e criatividade. E todos estes conteúdos fazem parte do contexto da dança.

Porque o ser como indivíduo assume suma importância neste processo, faz-se necessária a observação do seu processo de desenvolvimento a partir de suas próprias experiências. Segundo Brikman (1989), se o movimento se produz com liberdade, está bem colocado e se cuida e se respeita a capacidade de manifestação corporal, o processo se enriquece e o resultado será sempre valioso, porque não se trata de chegar a uma particular forma única, mas às formas mais enriquecidas possíveis.

O movimento corporal é uma linguagem, segundo a mesma autora, ele, o movimento corporal, é uma maneira particular de manifestar-se, e a expressão corporal tende a resgatar essa linguagem individual nos seus mínimos detalhes, para assim desenvolver as potencialidades e possíveis combinações individuais.

Para Jesus (1996, p. 15), o gesto tem que ser o que é. A intenção é buscar no gesto o que ele é sem a intermediação da palavra que é outra coisa. A percepção somada à imaginação, traz o vivido que vale pela sua própria densidade. O autor complementa estas afirmações:

(...)Dançar me fez penetrar a enigmática esfera da minha particular circunstância. Um mundo de inusitadas nuances nos mínimos gestos. Leveza e força redimensionados. O espaço dos conflitos se alargava e, tudo aquilo que eu nunca pude dizer, agora parecia que vinha, não como palavras, mas como febre em mim, vontade grande de gritar o que íntimo, se insurgia como imenso. Eu tinha algo a dizer!

O desenvolvimento dessa linguagem corporal permitirá a manifestação da personalidade e também um conhecimento mais completo de si mesmo, para fora e para dentro. Por outro lado, isso possibilitará uma comunicação mais fluida e uma modificação da atitude geral do surdo.

Para Arriens (2005) para a eficácia de uma boa comunicação através das LIBRAS, é importante que o surdo e/ou o ouvinte (intérprete) mais do que um excelente léxico, mais do que uma forma gramaticalmente correta, possuam também expressões faciais, entonações e uma linguagem corporal.

“Enquanto os intérpretes precisam utilizar essa comunicação NÃO-VERBAL como um recurso no discurso sinalizado, os surdos utilizam essa estratégia como fonte fundamental de sua comunicação e, conseqüentemente, como recurso de ênfase no seu discurso. Os intérpretes, por sua vez, também terão essa linguagem NÃO-VERBAL, de acordo com o input de LIBRAS que receberam: LIBRAS pura, pidgin, português sinalizado, etc...A comunicação expressiva ou receptiva do interprete estará então determinada, basicamente, pelo tipo de orientação em LIBRAS que recebem e pelo grau de contato e imersão lingüística nas comunidades surdas. Outro fator de sucesso nessa comunicação será, também, a competência lingüística em ambas as línguas (oral e de sinais), além da formação corpóreo-facial que esse interprete desenvolveu” (ARRIENS,2005, p.77)

Nosso corpo indica, segundo Arriens(2005) a intensidade de nossa presença na interpretação. Para o autor precisamos de uma profunda consciência corporal para descobrir parte do que somos, e isto auxiliará na interpretação e na linguagem corporal expressiva.

O autor deixa claro, contudo que muitos intérpretes tomando como base “clichês” acabam por recair no exagero e na sobre-atuação quando se utilizam da LIBRAS. Acabam não utilizando a expressão e a linguagem corporal a favor de uma linguagem gestual, mas, inventando uma outra coisa uma nova “parição” de uma língua que não existe!

Para além da linguagem corporal cabe discutir a corporeidade que se apresenta com o surdo, presente em sua comunicação entre o corpo surdo e o corpo ouvinte, o corpo surdo

e o corpo surdo, e uma terceira categoria que queremos propor como o corpo surdo-ouvinte. Estes corpos interlocutores estão presente na comunicação tal e qual o próprio surdo, posto que corporeidade é o que somos.

3.5. CORPOREIDADE: ou sobre a corporeidade híbrida do surdo.

As idéias sobre a corporeidade têm forte apoio no filósofo Merleau-Ponty, que trata de uma fenomenologia existencial voltada para a compreensão do homem como ser em situação, inextricavelmente ligado ao mundo. Esta fenomenologia da percepção pede, de início, um estudo detalhado do corpo. O filósofo evoca a diferença entre o corpo objetivo e o corpo vivido, que o levou a escrever a célebre frase “eu não tenho um corpo, eu sou um corpo”. Sendo um corpo que percebe e simultaneamente é percebido, ele deve deixar de ser compreendido apenas como coisa, como objeto. É a partir do corpo próprio, do corpo vivido que posso, segundo Merleau-Ponty (1971), estar no mundo em relação com os outros e com as coisas. O corpo passa a ser então, o nosso ancoradouro no mundo, o meio geral de ter um mundo. Deixando de ser visto como algo pacífico o corpo atua pelo sensível, “essa comunicação vital com o mundo que faz com que ele se torne presente como o local familiar de nossa vida”

A compreensão da corporeidade através de conceitos e definições de manuais, para Santim (1992) precisa ser completada pela observação das imagens de corpo que se constroem no imaginário social que, em última instância, são as que determinam a vivência corporal. Este mesmo autor alerta para o fato de que a experiência corporal aconteceu e em geral continua acontecendo, de uma maneira espontânea sem nenhum concurso das explicações científicas, deste modo, dificilmente alguém se pergunta sobre o significado do próprio corpo. Quando as pessoas começam a ir além dos limites da simples experiência corporal e passam a olhar o corpo, esse olhar se dá dentro do mesmo prisma das imagens corporais existentes na ordem social. Sendo assim, a imagem de corpo não surge de experiências pessoais da existência de cada ser, mas, ao contrário, a primeira imagem consciente de corpo que cada um constrói obedece aos modelos impostos pelos valores culturais e sociais vigentes. E assim o homem cresce vivendo o corpo distraidamente! Para o surdo esta distração pode ter um peso diferente, uma vez que ao seu corpo recaem as atribuições de comunicação com o mundo.

Uma das motivações subjacentes a proibição do uso da Língua de Sinais no Congresso de Milão citado anteriormente nesta pesquisa, era, segundo Séguillon(2002) de

natureza filosófica e ligada ao corpo considerando-se os estatutos do corpo. No contexto da segunda metade do século XIX o corpo era negado como objeto de prazer e de comunicação. Então era percebido e encarado como um instrumento, um objeto utilitário numa finalidade positivista que deve servir também para inculcar a ordem republicana com a promulgação da lei George em 27 de Janeiro de 1880 que torna o ensino da ginástica obrigatória em todos os estabelecimentos de instrução pública de rapazes que dependem do Estado. Embora esta fala esteja no contexto europeu, aqui no Brasil não vivíamos situação muito distante:

“No que diz respeito à educação física, verificar-se-á que é no século XIX que o esforço para pensá-la em sua utilidade *social* colocará as condições para que a sociedade a pense como fomentada e regulamentada pelo Estado. Isso ocorre tanto na Europa quanto no Brasil.” (HEROLD JUNIOR, 2005, p.239)

O corpo é então um corpo “instrumento”, “um capital humano” que é necessário preservar,mas também que é necessário controlar mais ainda, afim de melhor dominá-lo. Enquanto a alma está do lado da transparência, o corpo prazer, o corpo expressivo está do lado da obscuridade.

A LIBRAS é sobretudo uma língua do corpo, uma vez que é pelo uso integral do corpo que o surdo entra em comunicação com o seu ambiente: posições das mãos e dos braços no espaço, expressões do rosto, movimentos da cabeça e dos ombros, etc. Em nenhum momento será feita a diferença entre os sinais gestuais que pertencem a um sistema organizado no âmbito de uma língua e as manifestações fisiológicas deste corpo.

O Congresso de Milão estava fortemente embasado nessa percepção de corpo, nesse amálgama que conduz a uma negação das Línguas gestuais na sociedade do fim do século XIX, e o controle médico sobre as deformidades do corpo do jovem surdo, nomeadamente oriundos da deformidade da sua comunicação. No contexto de uma fé nas ciências e nas técnicas que controlariam um corpo que “mostra” sua deformidade ao comunicar-se, os surdos poderiam verdadeiramente integrar a sociedade e assim romper com a idéia sempre presente de certa animalidade, a fim de pertencer claramente à comunidade humana.(SÉGUILLON, 2002, p.27)

Tratado desta forma o corpo surdo sofreu com as imposições de uma sociedade “bárbara” ao que concerne ao respeito as diferenças. Numa reflexão irônica anunciada em um jornal de Paris no fim do século passado Séguillon (2002) nos traz a infeliz corporeidade de um surdo “cobaia”:

“[...]Por esta postura (postura de face à face entre o aluno surdo e seu mestre) os mestres infundiam a sua respiração na nossa boca, necessariamente aberta e apertavam a nossa língua com os seus dedos. Respirávamos assim à cheio nariz, este ar viciado e aquilo era feito com muita aversão. De acordo com o odor mais ou menos mau da sua respiração, fazíamos apenas nos tornar ridículos, e dizíamos sem dúvidas:Pouah! Pouah! Horror! Sentíamos o tabaco, o alho, o vinho, o álcool, o gás, o queijo!” (LIMOUSIN, 1886, p. 55. citado por SÉGUILLON, 2002, tradução nossa)

Um aspecto interessante e relevante para esta pesquisa encontra-se na afirmação de Albertini (2001) e diz respeito ao seu discurso sobre o corpo construído e a importância do gesto pessoal. Neste artigo Albertini(2001) nos conduz pelas idéias do antropólogo Marcel Mauss e do psicanalista francês Pierre Marty, Chamou-nos a atenção seu posicionamento com relação ao que chama de uma boa proposta de educação física, segundo o autor, o profissional de educação física deveria evitar trabalhar com propostas de atuação que não estivessem, de alguma forma, sintonizadas com as características de expressão de movimento corporal do aprendiz, “a partir desse entendimento, uma boa proposta de educação física procura ter vínculos com a matriz cultural do sujeito e com o seu padrão idiossincrático de movimentos. Sem essa preocupação o trabalho pode se tornar enfadonho e, o que é pior, desvitalizante.” (Albertini, 2001 p.109)

Não seria interessante, segundo o mesmo autor, realizar uma atuação que, de fora, impõe gestos e ritmos e, com isso, acaba contribuindo para a fragilização somática do indivíduo.

Dentro desta questão de que uma maneira corporal de se portar tem íntima relação com o referencial cultural em que é gerada, observamos a existência do “corpo surdo”, mas, queremos deixar o enfoque desta questão para a discussão, uma vez que nos apoiaremos neste capítulo para discorrer sobre tópicos que não traremos autores para citar, apenas nos apoiaremos nestes que aqui estão listados.

Por que tratamos a corporeidade do surdo como híbrida? Híbrida porque segundo Bakhtin (2000) o “eu” só existe se em relação ao outro, a idéia do “eu” não se constitui isoladamente, não é acabada nem completa, existe pela relação tensa e dinâmica com aquilo que é “outro”, que pode trazer-lhe o acabamento e a completude. É híbrida porque numa relação espacial corporal está inserida num espaço social de trocas. Como isto acontece? Primeiro temos que entender alguns conceitos concernentes ao espaço corporal aqui mencionado. Segundo Cordeiro (1998) o espaço pessoal ou kinesfera é compreendido por nosso espaço de ação

corporal, o espaço onde os movimentos acontecem. Ele não é um espaço que acaba no término de nossa pele, de nossa estrutura morfológica, ele é tridimensional e projetivo, se projeta nas dimensões da altura, da largura e da profundidade da ação corporal do indivíduo. Quando nos movemos levamos conosco nossa kinesfera, ou nossa esfera de ação, e desta forma interagimos com outras kinesferas, que em detrimento da tridimensionalidade e da projeção de nosso espaço pessoal acaba por estabelecer espaços de trocas, de interposições de kinesferas, onde o espaço pessoal de um indivíduo, gera um espaço de interseção, um espaço social por assim dizer com o espaço pessoal do outro. O que é corporalmente só “meu”, nas relações de proximidade corporal com o outro, se acaba. Não é mais o meu espaço corporal que existe no mundo como “intacto”, mas a associação do que o outro me concede nesta troca de ações corporais e espaciais aí estabelecidas. É a tal corporeidade híbrida do surdo e do ouvinte quando das trocas estabelecidas em nossas relações. A corporeidade do surdo só se reconhece a partir da corporeidade do ouvinte e vice-versa. E nessas trocas, fragmentos de uma identidade corporal se consolidarão na construção da outra. Como afirma Góes:

“Para Janet, na origem da vida, estabelece-se a percepção do corpo próprio, enquanto algo separado dos objetos e enquanto um corpo que existe entre outros corpos viventes. A partir dessa percepção, constrói-se o mim e se desdobra a formação do indivíduo. Esses processos ocorrem no encontro com outros homens, e, por isso, "o mim, é uma invenção da humanidade (...) a humanidade criou o indivíduo" (JANET 1929, p. 422). Pode-se falar de uma inter-relação da personalidade corporal, portanto, que se distingue do mundo, e da personalidade social, que se constitui nas relações com o grupo. Um outro ângulo de consideração da personalidade aponta para seu caráter temporal, pois ela se transforma e se organiza ao longo da vida.” (GÓES, 1999, pg 2)

3.5.1. SURDEZ: IDENTIDADE E CULTURA

Pensamos várias vezes na pertinência em abordar esta temática nesta tese. Acreditamos haver coerência na escolha deste tema frente a esta disponibilização de um projeto preocupado com a acessibilidade do surdo. Inúmeras vezes nos deparamos com questionamentos do tipo: -Você vai trabalhar com o ritmo do surdo pra quê, se ele não escuta? –Você vai perder tempo desenvolvendo software para surdo? Surdo não usa computador!!! Entendemos que a projeção que fazemos sobre as deficiências em geral são construídas sobre as bases das informações sociais equivocadas que se proliferam e se perpetuam no leito de uma sociedade que

sequer compreende o papel do “outro” na construção do “eu”, quanto mais a noção de identidade como pano de fundo para a discussão que nos torna todos essencialmente diferentes. A partir destes aspectos nos pareceu extremamente pertinente este tópico.

Fica difícil discorrer sobre identidade sem entrar, mesmo que de forma breve, na temática da cultura. Afinal tudo que discutimos até o momento girou entorno de conceitos que só podem ser concebidos a partir da cultura que os sustenta. A noção de cultura é uma matéria de muita controvérsia entre os cientistas sociais. Quase sempre nos deparamos com seu caráter redutor: a noção reduz complexidades sócio-históricas em caracterizações simples e oculta as contradições morais e sociais que existem dentro e através das comunidades. Uma das visões mais comuns sobre a cultura, afirma que esta é algo distinto da natureza, ou seja, é transmitida através das gerações. Não nascemos com uma cultura, como aponta Cox & Assis-Peterson (2005) aprendemo-la convivendo com as pessoas que nos criam. Um conceito de Duranti (1997) para a cultura envolve uma visão cognitiva de cultura. A cultura é então, pensada como conhecimento de mundo, não devendo ser vista somente como a capacidade de reconhecer objetos, lugares e pessoas, mas, como a capacidade de compartilhar certos padrões de pensamento e modos de compreender o mundo, fazendo inferências e predições. Neste processo o conhecimento não é algo que mora nas mentes individuais, mas é socialmente distribuído. Isso significa, para Cox e Assis-Peterson (2005) que certas soluções são construídas através do concurso de várias corporeidades voltadas para o mesmo fim. Se pensarmos no conhecimento como algo distribuído, vamos ter que ressignificar o conceito de membro de uma cultura, pois, ser membro de uma mesma cultura, neste caso, não significa ter conhecimento idêntico. Pessoas de uma mesma comunidade e até de uma mesma família podem ter idéias diferentes sobre crenças culturais, habilidades diferentes nas práticas cotidianas e estratégias diferentes para interpretar e resolver problemas. A cultura corporal, com este enfoque no cognitivo ganha uma contundente crítica à forma como a escola trabalha com o corpo e o movimento das crianças. Para João Batista Freire (1989) a escola tradicionalmente tem desconsiderado a cultura infantil, rica em movimentos, jogos, brinquedos e fantasia e tem optado por deixar a criança imóvel, na expectativa de que ela aprenda conceitos teóricos de forma disciplinada, castrando sua liberdade e criatividade, o que não ocorre de maneira diferente para a criança surda.

Desta forma somos levados a refletir que o virgem, o nativo, o autêntico, o original, o puro, o não-misturado não existe mais. E este fato, com certeza, altera as reflexões

sobre a identidade corporal **do surdo**, afinal, somos ou não a imagem e identidade híbrida, fruto das relações que temos com a sociedade e o mundo?

Passamos agora por um profundo momento de ansiedade. Quero adentrar as discussões sobre identidade, pois, já me parecem introduzidas no decorrer destas falas anteriores, no entanto, me deparo com dúzias de abordagens que me parecem escorrer pelos dedos, ou melhor, pelos dendritos de nossos neurônios que na miscelânea do pensamento já misturam os dados como ingredientes num liquidificador velho.

Tentando organizar esta ponte entre cultura e indivíduo, temos que retomar a idéia de que a cultura é uma produção, portanto, ela não é uma questão do que as tradições fazem de nós, mas daquilo que nós fazemos das nossas tradições. A cultura não é uma questão de ontologia, de ser, mas de se tornar. Portanto, a vida individual significativa está sempre incrustada em contextos culturais e é somente dentro destes que suas “escolhas livres” fazem sentido. Como alerta-nos Chaves (1990) no artigo sobre o livro de de la Mora, não é a mesma coisa nascer na Suíça ou no Congo, ou nascer antes ou depois de um dado evento histórico. As oportunidades no Golfo Pérsico não são as mesmas antes e depois da descoberta e exploração de petróleo, da mesma forma que as oportunidades de boa saúde eram muito diferentes antes e depois da descoberta de antibióticos...acrescentamos a estas falas que não é a mesma coisa nascer surdo, se tornar surdo, ou nascer ouvinte. Todos estes acontecimentos juntos ou separadamente, compõem a formação da identidade.

De um modo geral, não dispomos de um quadro conceitual definido sobre a identidade – com exceção do campo específico da identidade étnica. Desta forma, a identidade vem sendo abordada sob múltiplos enfoques, tomando sentidos distintos e muitas vezes não explicitados. Não sendo explicitada, a noção de identidade social funciona como um “a priori cognitivo” – cujo quadro de significações é pressuposto - na medida mesmo de seu alto grau de generalidade e imprecisão. A noção pode ser, então, simplesmente transposta do senso comum, o que é um grande risco, pois, no pensamento do senso comum as diferenças entre as pessoas – ou, em termos mais amplos, as características percebidas de cada um – são naturalizadas, vistas como fazendo parte da natureza das coisas. Assim, a identidade social é muitas vezes tida como algo dado, inerente a um grupo ou indivíduo. Retomando o texto de Chaves temos a citação do discurso de Rousseau (*l’Origine de l’Inégalité*) afirmando que “a natureza estabeleceu igualdade entre os homens e eles estabeleceram desigualdade”. Trago esta frase na tentativa de aproximá-la

do conceito de risco sobre a identidade, onde temos, de igual forma, a natureza estruturando a identidade do indivíduo. Mais, importante ainda para a discussão é a afirmação de de la Mora (1987) de que “a verdade é exatamente o oposto: a natureza, que é hierárquica, cria todos os homens desiguais, e a sociedade, que homogeneiza, tenta fazer todos os homens semelhantes e luta para erradicar suas peculiaridades individuais.”

Longe de um “dado” da natureza das coisas, a identidade social é uma construção simbólica que envolve processos de caráter histórico e social, que se articulam (e atualizam) no ato individual de atribuição, ou nos termos de Geertz (1978) “o mundo cotidiano no qual se movem os membros de qualquer comunidade, seu campo de ação social considerado garantido, é habitado não por homens quaisquer, sem rosto, sem qualidades, mas por homens personalizados, classes concretas de pessoas determinadas, positivamente rotuladas. Os sistemas de símbolos que definem essas classes não são dados pela natureza das coisas – eles são construídos historicamente, mantidos socialmente e aplicados individualmente”. Ou seja, a identidade social do surdo não lhe é dada pelo fato de ter nascido surdo, mas é uma construção histórica, transmitida e não generalizável.

Quase todas as qualidades superiores dos seres humanos estão distribuídas em uma curva de Gauss onde nenhum ponto é compartilhado por mais de uma pessoa. A desigualdade é absoluta entre os humanos e é graduada entre extremos de trágica contradição...É absolutamente falso que a natureza crie homens iguais; a verdade é que a natureza nos coloca no mundo com capacidades dessemelhantes, que obviamente podem ser avaliadas hierarquicamente. “A hipotética homogeneidade proclamada por Rousseau, segundo Chaves (1990) é contraditada pelos fatos trazidos à luz pela genética, psicologia e fisiologia: é uma ficção...”

Não é verdade que a sociedade institucionalize desigualdades: “pelo contrário, cada sociedade faz um esforço determinado para equalizar todos. Ela começa por estabelecer uma linguagem, com regras morfológicas, fonéticas e sintáticas rígidas...Essa uniformidade lingüística também exige um semelhante conjunto de regras para o pensar... Ao mesmo tempo, regras de comportamento são estabelecidas...Á medida em que o adolescente vai crescendo, a sociedade lhe oferece uma idéia da historia e uma definição *do belo, do bom e do verdadeiro*⁴. Quem se desvia desses critérios sociais se torna um excêntrico, um rebelde, e em casos extremos, um

⁴ grifo nosso

delinqüente. A sociedade possui um epíteto revelador para quem quer que seja que resista a essa coerção niveladora do ambiente: o mal-ajustado.”

Essa idéia e definição do belo, do bom e do verdadeiro me chamou a atenção na observação da perseguição que é estabelecida, desde a adolescência ou até antes mesmo desta, ao belo. Esta afirmação está pautada nos apontamentos de Castro (2003) que apontam como marcas das mais fortes de nossa sociedade a valorização do estético e a proliferação de imagens de corpos perfeitos promovida pela mídia.

As sociedades contemporâneas são marcadas pela preocupação com a aparência. Para Featherstone (1992), na cultura de consumo o indivíduo é estimulado – através da divulgação de um vasto arsenal de imagens – a lançar mão de recursos que combatem a deteriorização e a decadência do corpo, entendido como veículo de prazer e auto-expressão “...Imagens do corpo belo, abertamente sexual[...], enfatizam a importância da aparência e do look[...].” A percepção do corpo na cultura de consumo é dominada por um vasto arsenal de imagens visuais. De fato, a lógica interna da cultura de consumo depende do cultivo de um apetite insaciável para o consumo de imagens.

Cuidar da aparência gera muitos dividendos, simbólicos e materiais, na medida em que um corpo bem cuidado pode garantir ao indivíduo melhor performance e aceitação social.

Cabe aqui citar Giddens (1993, p.17): “O corpo é um objeto no qual todos nós temos o privilégio, ou a condenação, de habitar, é a fonte de sensações de bem-estar e prazer, mas também o local de doenças e pressões”. Todavia o corpo não é apenas uma entidade física que nós “possuímos”, ele é um sistema-ação, um modo de práxis.

Os manuais de auto-ajuda, a mídia e os conselhos dos experts em saúde levam os indivíduos a acreditarem em que as imperfeições e defeitos corporais, são resultado da negligência e ausência de cuidado de si. Com disciplina e boa vontade, qualquer um poderia alcançar uma aparência mais próxima do padrão de beleza vigente. Neste momento invoco ao leitor que lembre as afirmações de de la Mora (1987) sobre o assunto igualitarismo, na igualdade biológica (natural). Lembremo-nos de que isto não existe, e das predisposições genéticas existentes como o mais importante fator com o qual este indivíduo supracitado está travando sua primeira batalha. E tal como nos traz o autor o conceito do “mal-ajustado” vemos em Castro (2003) a afirmação de que àqueles que não alcançam o modelo, é reservada a estigmatização, o desprezo e a falta de oportunidades. Assim, o gordo convive constantemente

com um julgamento moral a seu respeito, que o condena por comer muito e pela falta de controle sobre si. Ou seja, o culto ao corpo remete à possibilidade de construção de um estilo de vida, afirmação de identidade e, ao mesmo tempo, à submissão à coerção social, gerando sentimento de culpa no caso de falha ou omissão.

Vemos aqui fatores que corroboram com as afirmações de de la Mora (1987), quanto a impossibilidade de igualdade biológica, social e política, e econômica, todas elas como igualdades substantivas. Não somos iguais, apesar de uma sociedade que tenta nos fazer iguais. Não somos iguais a despeito dela, de seus ataques, modismos, intenções mascaradas.

Todos os perfis a que nos expomos nesta sociedade deveriam nos servir, outrossim, como a visão da diferença que há em nós. Sabemos da impossibilidade de se construir identidade própria sem uma zona de contato com o outro. O outro é que torna possível as fronteiras que estabelecemos entre o que eu sou e o que o outro é. Logo, damos um “viva! “ a diferença, não porque ela deva ser meu objeto de inveja e de busca frenética no estabelecimento da igualdade, mas, porque ela me faz ser eu mesma e enxergar as possibilidades e impossibilidades de meu ser, sem culpa, medo, ou insegurança. Termino com a mesma frase de Chaves(1990) no texto sobre de la Mora: “É possível destruir a mente e o amor próprio de um jovem com essa dieta intelectual – mas, não é possível forçá-lo a viver com o que lhe resta.”

“Ao pensarmos que somos todos iguais, deixamos de perceber a nós mesmos e de ter a liberdade de no confronto, optar por um ou outro, ou melhor ainda, de ser um híbrido na formação de nossa identidade corporal e social.”

3.6. SOBRE A AUTONOMIA e a ACESSIBILIDADE DO SURDO

A difusão das tecnologias de informação e comunicação em multi-meios, além de representar um conjunto de mudanças nas relações sociais e produtivas, invadiu as vidas e rotinas das pessoas, tornando-se uma linguagem operacional para interação com o mundo, os fatos, informações e dados, instalando um novo paradigma de integração social a partir do acesso e uso consciente e crítico do ferramental disponível.

Dentro da discussão sobre a legibilidade da identidade individual e social que está em voga neste século XXI, encontramos a discussão sobre o letramento digital, que é um conceito que vem juntar-se ao alfabetismo, a formação continuada, a flexibilização da

aprendizagem, a visão de planeta e de humanidade, entre outros saberes que segundo Morin (2001), são necessários a educação do futuro. Para Soares S. (2006, p.15):

(...)o elo entre educação e comunicação se materializa ao questionar não apenas o compromisso político-pedagógico da mensagem, forma e conteúdo e intenção explícita de comunicar. Mas, também ao questionar o potencial dos ambientes criados a partir de tecnologias educacionais informatizadas em sua capacidade de promover a integração e a participação democrática de todos os indivíduos aos benefícios que produzem.

Algumas deficiências exigem um nível diferenciado de acessibilidade, como é o exemplo de deficientes visuais, que necessitam de equivalentes textuais para as imagens, e os surdos, que exigem os mesmos equivalentes textuais, só que para o som. Como por exemplo, um aviso textual de que existe música de fundo em uma página, pois o surdo pode incomodar as pessoas em torno dele ao entrar numa página e não saber que está reproduzindo sons para todo o ambiente.

Para Moura (2000), a via de acesso do surdo para a língua é visual e se há uma língua visualmente configurada, que pertence a seus iguais, ele, o surdo tem o direito de ter esta língua em sua educação tanto quanto a uma socialização que aconteça também entre pessoas que tenham uma forma de comunicação que lhe permita poder se ver nelas para poder ser independente delas. Empristo as palavras desta autora para dar continuidade a este pensamento que justifica a necessidade do desenvolvimento dos recursos e ferramentas próprios para a acessibilidade do surdo para a edificação de um ser capaz de ação, comunicação e construção de mundos simbólicos, que reconhece-se e que é reconhecido pelo outro, conforme Moura, 2000, p. 65):

(...)Então ele terá condições, pela ação de um ser-posto, mas posto diferentemente como autor de si próprio, de se repor dentro de uma estrutura social, pois será artista por si (na possibilidade que temos de sê-lo) e não uma mera reprodução, uma copia sem as qualidades da obra original. A escolha da sociedade onde ele deseja estar será dele, ele terá condições de ponderar, refletir e argumentar, e não mais aceitar passivamente o que lhe é colocado atualmente: um ser-posto apenas sem possibilidade de vir a ser.

Esta autora sugere que um sistema educacional voltado a pessoa surda possibilite ao surdo uma interação com novas formas de apreender o mundo; um relacionamento ético e estético com o cotidiano; uma formação da consciência crítica do indivíduo surdo; uma inserção no mundo globalizado e uma interação de novas formas de comunicação entre o sujeito e o mundo. Estas sugestões dependem em boa parte das práticas propostas pelos professores.

Todos almejam os ideais estéticos, inclusive pessoas com necessidades especiais. Por uma acessibilidade humana mais bonita e menos automatizada.

Não vemos uma forma de trabalhar melhor esta acessibilidade à pessoa surda do que a construção em conjunto da ferramenta que se deseja desenvolver para um fim específico. Soares tem apontado este enfoque multidisciplinar para uma acessibilidade de qualidade, onde a interdisciplinarização das tecnologias de informação e comunicação numa disseminação do caráter didático do ferramental, como meio de elevação das relações ensino e pesquisa educacionais, autonomia nos processos de estudos e de produção de conhecimento multidisciplinar, que para Soares S. (2006, p.19-20):

(...)enquanto programadores de softwares estiverem trabalhando isoladamente; enquanto professores estiverem sozinhos diante da escolha do melhor ferramental para a didática, o ensino e aprendizagem; enquanto professores desconhecem o potencial das tecnologias de informação e comunicação para o seu trabalho, definindo demanda de ferramentas didáticas e do repertório digital pedagógico existente; enquanto psicopedagogos estiverem decidindo se o seu campo de atuação é a escola ou a clínica, dicotomizando a aprendizagem entre os conceitos de distúrbios e dificuldade, limitando a compreensão do fenômeno ao conceito em lugar de tratá-lo; enquanto os *web designers* estiverem projetando sozinhos a estética e os conceitos de comunicação visual; enquanto os gestores de *sites na web* estiverem preocupados apenas com a eficiência da ferramenta e do ambiente utilizado; enquanto os especialistas dos currículos não reconhecerem a necessidade da experiência multidisciplinar da aprendizagem, apoiada pelas tecnologias de informação e comunicação equilibradas entre os pilares do otimismo pelas inovações e da lucidez pedagógica para a integração social plena, essa leitura sobre educação e comunicação terá que ser retomada e ampliada antes de ser esquecida sobre a mesa das discussões sobre a inclusão, reconhecimento social e soberania.

Nos relatos de um trabalho interdisciplinar, realizado no Centro de Estudos e Pesquisas em Reabilitação Prof. Dr. Gabriel Porto (CEPRE), vinculado à Faculdade de Ciências Médicas da Unicamp, em que os professores utilizaram a arte na constituição cultural dos alunos, ficou evidenciado que, quando a cultura brasileira e a regional se fazem presentes, veiculadas por imagens, expressão e movimentos corporais acessíveis à criança surda, ela responde, brinca, imita, diverte-se e se constitui como parte de um grande público. A arte serve, segundo Reily (2004) simplesmente para significar.

Segundo Savelli (2003, p.15) os recursos da informática devem ser utilizados no processo de construção do desenvolvimento da pessoa surda na sua auto percepção e na percepção do outro:

(...)O estímulo visual e a interação com esses recursos fazem com que o surdo se torne mais autônomo e assimile conceitos que muitas vezes se mostram distantes do seu entendimento. Seu auto conhecimento, a percepção do outro e as suas relações com o

... mundo, são facilitados na medida em que interagem com o ambiente que a informática/tecnologia/telemática nos proporcionam.

Para a autora tal qual o pensamento Freinetiano, tudo que esteja ligado ao desejo, desperta o interesse. Por isto não devemos ignorar a afinidade do surdo com as novas tecnologias e sim trazer estas tecnologias para junto dos objetivos dos educadores, pesquisadores, utilizando-as como grande elo para alcançar nossos compromissos de mediadores dessa relação escola/sociedade. Lembramos nestas falas que esta pesquisa prevê intervenção com estudantes de uma escola especializada de Curitiba.

Para Santaella (2004) a necessidade de uma informática educativa que considere a característica pedagógica do ferramental tecnológico, recai sobre a leitura e formação de cidadãos leitores que ultrapasse a compreensão do texto estático para uma nova experiência de leitura compreendida como imersiva e movente, cuja sensibilidade física e mental, baseada em ações de decodificação de sinais e textos, inclui tomada de decisão, pelo leitor, sobre o percurso da leitura e fixação nos objetivos que o conduzem a ela.

Podemos deduzir que a aprendizagem com utilização de softwares adaptados se torna, entre outras coisas, uma experiência sensorial.

3.6.1 Sensorialidade e jogo na educação virtual

Para falar de sensorialidade, teremos que nos reportar a grande temática a qual pertence este item de discussão neste trabalho: Educar em nosso tempo. Para tanto viajaremos entre um assunto e outro no entorno da sensorialidade. Pretendemos com isto conduzir o leitor a estabelecer contato com algumas “falas” que motivaram-nos na elaboração deste trabalho a perceber nossas propostas práticas para uma sala de aula interativa à luz dos autores que discutem a educação no nosso tempo. Interatividade é um termo extremamente discutido no campo da educação virtual.

Neste discurso sobre interatividade observamos um ícone da educação em nosso tempo: o professor não é mais apenas um transmissor do conhecimento, ele disponibiliza domínios de conhecimento de modo expressivamente complexo e, ao mesmo tempo, um espaço preparado para o exercício de atividades humanas que garante a liberdade e a pluralidade das

expressões individuais e coletivas. Os alunos têm ali, segundo Silva (2002) configurado um espaço de diálogo, participação e aprendizagem. O professor permite uma finalização dos alunos, tanto quanto uma intervenção motivada destes, promovendo uma construção do conhecimento na confrontação coletiva livre e plural.

Segundo Silva (2002), Hélio Oiticica (1937-1980), foi um artista que rompeu com a concepção de arte contemplativa, separada fisicamente do espectador e tem hoje a sua ousadia vista “como um preceito humanista de entrega da obra para que outro (o público) a complete com sua intervenção”. Com esta modalidade de expressão artística, Oiticica, desenvolve a sua noção de antiarte, como sendo a arte algo em transformação que não transporta mensagem fechada. Cada qual cria seu conceito, a sua vivência ao contato com a obra, mas, uma mensagem preconcebida seria fatal ao próprio sentido primeiro da obra. A antiarte é a proposição de fusão criador-espectador, pela participação deste na obra daquele, no sentido de criar as significações a ela recorrentes. Uma obra característica desta antiarte é o PARANGOLÉ criado pelo próprio Oiticica.

O grande insight decorrente desta forma de ver a interação autor-obra-espectador é justamente a possibilidade de transpor estes elementos que cercam a noção de antiarte ao universo educativo do professor de sala de aula virtual, ou seja, o professor pode apreender com a idéia da antiarte e do parangolé de Oiticica, o sentido prático da interatividade, inspirando-se nesses para enfrentar os desafios de educar em nosso tempo.

Esta forma interativa, ao nosso ver, abre a expectativa ao jogo possível do expectador com o conteúdo manipulado, ou seja, podemos contemplar a possibilidade de motivar o aluno a aprender um conteúdo, tanto quanto este se motiva a ficar horas na frente do computador nas “lans houses” madrugada adentro.

Estes são os aspectos mais relevantes do parangolé que captamos neste trabalho, e que queremos apresentar ao leitor: a sensorialidade (transmissão de sensações) e o jogo na interatividade.

Ao perguntar ao aluno o que o motiva a ficar no computador, observamos a incidência de respostas em torno destes fatores: “-gosto das sensações que me são provocadas...gosto de jogar com a máquina e com os outros...”⁵

⁵ Pergunta realizada aleatoriamente aos alunos usuários do laboratório de informática do Centro Universitário Positivo.

No parangolé existe, segundo Silva (2002) uma participação sensório-corporal e semântica que não se reduzem ao puro mecanismo de participar, mas, concentram-se em significados novos, sendo assim o aluno não contempla o significado, ele completa o significado. A participação inventiva proposta no modelo do parangolé aguça a criatividade do aluno e quando trabalhamos com o sujeito criativo estamos trabalhando com o sua emoção, intuição, seus anseios, seu gosto, sua imaginação, sua inteligência. Estamos motivando a intervenção do aluno e a bidirecionalidade que supõe tratar da predisposição dos atores (cognitivas, afetivas, estéticas...). Neste sentido o professor propõe o conhecimento aos estudantes, como o artista propõe sua obra potencial ao público. Isto significa para Silva (2002) “modelar os domínios do conhecimento como ‘espaços conceituais’ onde os alunos podem construir seus próprios mapas e conduzir suas explorações, considerando os conteúdos como ponto de partida e não como ponto de chegada no processo de construção do conhecimento” Enxergamos este processo de construção na utilização dos mapas conceituais na educação virtual⁶. Proveniente da teoria cognitivista, esta estratégia reconhece a importância da experiência afetiva na aprendizagem, onde o fator mais importante é aquilo que o aprendiz já sabe, para que pontes cognitivas sejam estabelecidas entre o que o aluno já sabe e o que o professor pretende disponibilizar de novidade constituindo mais uma metodologia, a qual propomos para a educação em nosso tempo.

A outra estratégia aqui proposta é a da aprendizagem baseada em casos⁷. Esta estratégia exercita o aluno em resolução de problemas, com uma participação individual e coletiva para construir o próprio conhecimento, o aluno aprende com seus erros e acertos acerca de determinados assuntos, ele toma decisões individuais e com o grupo, levando ao que Oiticica afirmava ser a era da grande participação...participação livre, criativa e acessível a todos. A era da interatividade está presente nos parangolés, na antiarte, retomando a sensorialidade e o jogo na sala de aula interativa.

Quanto ao saber sensível que aqui chamamos de sensorialidade, queremos destacá-lo, conforme nos apresenta Duarte (2000), como uma forma inelutável, primitiva, fundadora de todos os demais conhecimentos, por mais abstratos que estes sejam, entendendo-o

⁶ Sobre o assunto: mapas conceituais, ver na íntegra o trabalho realizado por Amorim em AMORIM, J. A. & MACHADO, C. & MISKULIN, M. S. & MISKULIN, R. G. S. (2003). *COMA: conceitos, mapas e autoria de material instrucional em hipertexto* - Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância - URL: <http://www.abed.org.br/> - Vol.2, Nº 2, Setembro, 2003.

⁷ Ver detalhadamente o assunto “Aprendizagem baseada em casos” em STRUCHINER, M.; REZENDE, F. (1998) Uma proposta de modelo para ensino baseado em casos. Rio de Janeiro, RJ. Mimeo. LTC-NUTES..

como um saber direto, corporal, anterior às representações simbólicas que permitem os nossos processos de raciocínio e reflexão. Sobre este saber repousam as bases de qualquer processo educacional, por mais específico que seja. É necessário, portanto, refletir sobre estes aspectos mencionados por Merleau-Ponty (1971, p. 34):

(...)tudo o que sei do mundo, mesmo devido à ciência, o sei a partir de minha visão pessoal ou de uma experiência do mundo sem a qual os símbolos da ciência nada significariam. Todo o universo da ciência é construído sobre o mundo vivido, e se quisermos pensar na própria ciência com rigor, apreciar exatamente o seu sentido e seu alcance, convém despertarmos primeiramente esta experiência do mundo da qual ela é expressão segunda. (...) Retornar às coisas mesmas é retornar a este mundo antes do conhecimento cujo conhecimento fala sempre, e com respeito ao qual toda determinação científica é abstrata, representativa e dependente, como a geografia com relação à paisagem onde aprendemos primeiramente o que é uma floresta, um campo, um rio.

A problematização levantada pelo grupo circunda a questão da possibilidade de integração da progressão do conhecimento à uma dimensão sensível a qual tanto buscam os adolescentes, jovens, adultos, enfim os alunos usuários das salas virtuais. Fazemos, então, a mesma pergunta realizada por Duarte (2000): -É possível integrar os sentidos e a teoria? - Esta é a proposta do nosso trabalho: investir numa educação do sensível pensando não somente no desenvolvimento de alunos mais plenos e inteiros em seu contato (pessoal e profissional) com o mundo, mas, também a criação daquelas bases humanas sobre as quais podemos erguer novos parâmetros do conhecimento. Esta educação do sensível deverá, de maneira reflexa, implicar numa educação mais sensível em si mesma, isto é, menos interessada na quantidade de informação a ser transmitida do que na qualidade de formação dos alunos a ela submetidos.

Usar os argumentos do parangolé para tal feito, nos permitirá jogar com os alunos, num jogo onde todos participam, compondo e seguindo as regras, perseguindo seus objetivos, traçando estratégias de ação e tomando decisões que os levarão ao fim do jogo ou ao reinício de uma nova etapa, de outro jogo, ou do mesmo jogo.

Mas, qual é a vantagem de deixar que o aluno perceba que suas ações nestas metodologias aqui propostas são ações participantes de um processo que pode ser percebido num contexto de jogo? Jogos não são apenas os jogos conhecidos, nomenclaturados, estruturados para ser jogos? Se considerarmos, tal qual o faz Huizinga (1980) que o jogo se baseia na manipulação de certas imagens, numa certa “imaginação” da realidade (ou seja, a transformação desta em imagens), nossa preocupação fundamental será, então, captar o valor e o significado dessas imagens e dessa “imaginação”. Ou seja, estamos propondo ao aluno o conhecimento através de

mapas conceituais e de estudos baseados em casos, num processo que levará a aprendizagem, percorrendo-se por ações diferenciadas daquelas propostas num ambiente presencial de educação, onde estas ações tangenciam o universo lúdico no sentido de instigá-los a novidade, a criatividade, a interação com outros, e ao aguçar da imaginação decorrente das experiências vividas num espaço virtual.

E neste ponto voltamos a discussão das coisas que prendem as pessoas por horas nas “lans houses”. O jogo... talvez o aluno não perceba neste processo de aprendizagem, que está jogando. Talvez o mais importante seja que o professor perceba que criou um ambiente lúdico o bastante para trabalhar com a “idéia” do jogar. Este é o desafio! Trazer a sala de aula virtual os aspectos lúdicos necessários para o “encantamento” decorrente do jogo, pois este é fascinante e cativante. Está cheio das duas qualidades mais nobres que somos capazes de ver nas coisas: o ritmo e a harmonia. Até mesmo o elemento “tensão” observado no jogo é importante neste processo, pois significa incerteza, acaso. Há um esforço do aluno que joga para levar o jogo até ao desenlace...o jogador quer que alguma coisa “vá” ou “saia”, pretende “ganhar” à custa de seu próprio esforço...ora conseguindo estabelecer a seqüência certa que o levará a determinado conceito, ora conseguindo tomar a decisão certa acerca de determinado caso...ora jogando sozinho, ora jogando com um grupo que analisa juntamente com ele suas decisões.

O parangolé de Oiticica, que está sendo pontuado neste trabalho, aspira a uma arquitetura de labirinto, onde o aluno transitará por conteúdos, representações, e pontos de acesso que permitirá a este percorrer caminhos diferentes, intersituações e situações de chegada. Experimentando este labirinto, o aluno virtual experimenta o pensamento complexo que trabalha no acaso e na incerteza do jogo, acima citado, que o ensina a não sucumbir.

Estaremos, portanto, propondo conforme cita Silva (2002) uma participação ativa (sensório-corporal e semântica) dos alunos usuários do programa P.A.R.A. e de seu software bpm counter, solicitando-os à “completação” dos significados propostos e criação de novos significados, onde para o professor, este tratamento complexo do conhecimento pode disseminar um outro modo de pensamento e inventar um novo modelo de educação.

Contaremos com a dança como um meio desta educação. Falar de dança frente a todo este universo virtual que aqui abordamos pode parecer um pouco estranho, mas há muito deixou de ser algo sem propósito este encontro anunciado entre a dança e as novas tecnologias.

3.7. O CORPO, A DANÇA E AS NOVAS TECNOLOGIAS NA AUTONOMIA DO SURDO FRENTE AO RITMO.

A estrutura básica do programa de atividade rítmica adaptada à pessoa surda advém do uso da dança como meio de estimulação do senso rítmico do surdo. É importante mencionar este fato, pois, como o momento pede uma atenção especial aos instrumentos (softwares) que operacionalizarão o programa adaptado de forma a dar maior autonomia ao surdo, poderíamos perder um pouco as informações relevantes à proposta que aqui tentamos defender para a autonomia do surdo frente as questões de estimulação dos parâmetros de velocidade do ritmo, com o uso de softwares específicos para a realização do movimento corporal no ritmo ambiental solicitado.

Para discorrer sobre o tema em questão, utilizaremos as palavras de Ossona (1988) em relação ao que a autora aponta como influência, imitação, cópia ou moda. A autora afirma que ao copiarmos formas ou fórmulas de movimento na dança, estamos diante da obra plagiada, e isto lança para fora desta prática a autonomia de seu praticante. É enfim necessário encarar o ensino da dança como atividade educativa, recreativa e criativa, o que não pode ser melhor para a criança e o adolescente e é benéfica para o jovem, o adulto ou o idoso.

De maneira geral, o desenvolvimento artístico envolve a educação dos sistemas de fazer, perceber e sentir; o indivíduo se torna capaz de participar do processo artístico, de manipular, compreender e relacionar-se com os meios simbólicos de maneiras autônomas.

Seguindo os pensamentos de Ghiselin (1961), percebemos que estes atributos que permeiam o potencial criativo que está diretamente ligado a autonomia dos indivíduos, fazem parte do escopo da utilização dos softwares por pessoas surdas para a estimulação do ritmo:

(...)Toda pessoa genuinamente criativa precisa atingir de uma maneira ou de outra aquele entendimento completo do seu meio e aquela habilidade, engenhosidade e flexibilidade em seu manejo, para poder utilizá-lo de maneira nova para inventar alguma coisa que, quando utilizada habilmente pelos outros, organizará a experiência dos outros da maneira pela qual a sua experiência foi organizada.

Quer porque tentam auxiliar o entendimento do surdo quanto ao ritmo presente no ambiente através da habilidade de utilizar dicas sensoriais quer porque remete o surdo usuário a fazer uma utilização personalizada destas ferramentas, uma vez que o põe diretamente em contato com o ritmo sem a necessidade de usar modelagem em sua aprendizagem e utilização.

Spolin (citado por Gardner, 1997) sugere que estas habilidades estão desenvolvidas no momento em que a pessoa se diverte e se entusiasma, com o que está fazendo, tanto como se estivesse jogando um jogo.

A dança em si é um jogo. Nas palavras de Adilson Nascimento de Jesus “a dança é um jogo que se joga sozinho ou acompanhado”.

O estabelecimento das regras que compõe a utilização do software bpm counter como mediador da ação motora do surdo fortalece este jogo e de certa forma abre espaço para as discussões acerca desta dança que chega ao surdo primeiramente como proposta tecnológica diferenciada.

Um dos fatores que causou-nos certo incomodo com relação ao estabelecimento destas ferramentas mediadoras das ações corporais do surdo que aí estarão postas, foi esta suposta “novidade” de oferecer-lhe dicas visuais com softwares que utilizam-se do computador e do aparelho celular. Que dança é esta que chega sobre os auspícios desta era tecnológica? Que surdo é este que usará estas novas tecnologias de bolso para conectar-se ao mundo, incluso aqui o mundo do ritmo? Quem é este navegante sob o desconhecido mar de novidades audíveis, agora visíveis e táteis.

Sempre que pensamos mirabolantes idéias científicas, percebemos que não estamos sozinhos...É só ir a fundo para encontrar ao seu lado mais um par de pesquisadores que mergulharam nas mesmas águas e viram um mar de coisas distintas mas, parecidas com aquilo que vimos. Foi assim que encontramos os estudos de Cunningham (citado por SANTANA, 2002) um dos mais importantes coreógrafos da história da dança, entusiasmado pela descoberta do computador como um instrumento de criação. Ele deixou de lado o movimento enquanto propriedade de um corpo e passou a focá-lo de outro modo, dando importância à questão do acesso ao movimento. Ao invés de propriedade, acesso: este era o principal papel na questão do relacionamento entre o corpo e a máquina. O movimento ganha status de informação, deixando de ser tratado como uma quantidade materialmente constituída para funcionar como uma moeda, aquilo que circula e passa adiante, atravessa os corpos.

A idéia central é esta, neste trabalho. Não permitir que apenas os alunos da pesquisadora (que detém o conhecimento sobre a proposta) vivenciem este programa. Mas, tentar através das ferramentas tecnológicas disponíveis dar acesso a estas informações ao maior número possível de pessoas surdas que queiram estimular seu senso rítmico. Numa visão de que o corpo

do surdo está aberto as novas tecnologias, tanto quanto o corpo do ouvinte, pois ambos são cotidianamente bombardeados pelo ferramental tecnológico absurdamente vasto que se faz um marco social moderno, seguimos em busca das soluções possíveis para diminuir a necessidade de condução do ouvinte nos trabalhos de ritmo com o surdo e dar a este a autonomia de ser o intérprete dos signos que identificam o ritmo no ambiente.

A utilização das novas tecnologias no universo da dança vem sendo experimentada desde os meados da década de 1960, onde segundo Santana (2002) a primeira pesquisa conhecida pelo uso do computador, foi realizada em 1964 por Jeanne Beaman e Paul Le Vasser. A interação entre a tecnologia digital e a dança ainda é recente.

Desde Beaman e Vasser, softwares são desenvolvidos para várias funções, tais como: notação e composição coreográfica, pesquisa, análise, criação e captura de movimentos, programas para auxílio educacional e ambientes de computação para a interferência em tempo real.

Com os recursos da informática e da tecnologia, que privilegiam os estímulos visuais, investimos num tema que aponta para as questões sobre identidade, auto percepção e percepção do outro, acreditando que na interação com o outro e com o ambiente se estabelece de fato a construção do conhecimento e uma autonomia para o surdo frente ao ritmo e a dança pretendida pelo projeto.

3.8. O RITMO

Na dissertação da tese, um dos questionamentos que surgiam por vezes por parte de colegas da área, era sobre o porquê da escolha de parâmetros do ritmo (lento e rápido) e não um estudo do ritmo por notas musicais, ou seja, por que uma preocupação em sentir o ritmo corporalmente falando e não entendê-lo como fazem os músicos? Busco apoio nas palavras de Gramani(1996) para a compreensão do ritmo como um fenômeno e não apenas como métrica. Segundo o autor o estudo da música parte da sensibilização, as aulas de iniciação musical para crianças trabalham arduamente o “sentir”, conscientes de que a base para um desenvolvimento musical profundo está na possibilidade de o estudante descobrir seu interior por meio do estudo da música. Contar é necessário, mas sentir é imprescindível.

Pode-se entender melhor porque os posicionamentos em relação às prioridades de um programa adaptado, vão, em algum momento, solicitar a presença de trabalhos com o ritmo para os portadores de deficiência auditiva (seja este através da dança ou não), pois em termos gerais, o ritmo, segundo Coimbra (2003) foi utilizado pelos povos primitivos como elemento de ligação entre a dança e a palavra. Percebe-se nesta afirmação uma estreita ligação que o ritmo poderia ter com o surdo uma vez que, até o presente momento, uma das ligações mais fortes entre a palavra e a expressão dos sentimentos (papel também ocupado pela dança), é a gesticulação, a linguagem de sinais. Ao tratarmos o ritmo como mais um elemento de ligação entre o surdo e a palavra, abrimos o universo do mesmo, aumentando-lhes as chances de comunicação com o mundo. Diversos trabalhos (CERVELLINI, 1986; RUDE, 1998; MORAES E CAMPELLO, 1998), apontam para solução de problemas no âmbito da comunicação do surdo, através de estimulação por música ou atividades rítmicas, e este vem sendo o foco nas pesquisas existentes nesta área, como veremos mais adiante no item sobre as pesquisas na área do ritmo para surdos.

Em se tratando de música, o ritmo é a combinação de valores dispostos em determinada ordem, que define o gênero ou estilo da música. Tais valores não devem ser confundidos com as notas musicais, mas sim com os valores numéricos das figuras musicais. Partindo-se do princípio que a transferência deste ritmo musical, chamada ritmo vivo, é realizada pelos movimentos das mãos, dos braços ou de todo o corpo, percebe-se que o movimento corporal é muito importante para o desenvolvimento do sentido rítmico, particularmente ao sentido do tempo. Este, segundo Artaxo e Monteiro (2003), baseia-se primeiro no valor físico, metronômico do tempo, depois nos valores expressivos, afetivos, que dão ao tempo uma nova dimensão. Da vida rítmica, passa-se à consciência rítmica por meio do cálculo métrico, o qual diz respeito sobretudo aos compassos. A consciência rítmica é o atributo pelo qual a criança toma conhecimento do ritmo e tem possibilidade de discernir diferentes maneiras de expressá-lo.

Todo movimento rítmico possui três fases: 1ª) o estímulo (parte preparatória); 2ª) o acento (parte mais forte do movimento); 3ª) o amortecimento (o escoar da força do movimento). (PALHARES, 1983).

Nenhuma das fases citadas pode acontecer em separado. Elas estão intimamente ligadas e são responsáveis por manter o movimento vivo. Essa totalidade rítmica não pode ser

acompanhada por série métrica ou numérica. Deve ser representada com valores rítmicos, que correspondem exatamente com o verdadeiro ritmo dinâmico.

Cada indivíduo possui um ritmo dinâmico próprio que, por sua vez, se encontra em constante transformação com relação ao tempo (momento em que se realiza), espaço (distância ou área de realização), força (energia física) e forma (modo de expressão). Não se pode refutar a existência de ritmo próprio no surdo, o que se observa, porém é a pouca estruturação para aprimorar-se a transformação deste ritmo dinâmico em relação ao tempo, espaço, força e forma, em função da não captação do ritmo ambiental.

Para Lapierre e Aucouturier (1983), o ritmo é um meio de educação que possui um aspecto espontâneo, individual e subjetivo, ligado ao mais profundo do ser, e também às estruturas neuromotoras e psicomotoras mais arcaicas, mais primitivas. O ritmo tem para o autor um sentido de linguagem e comunicação infraconsciente.

O ritmo possui um aspecto neuromotor de domínio tônico que repercute na motricidade geral. Possui igualmente um aspecto perceptivo, intelectualizado, objetivo e racional que nos permite quantificá-lo. Ele pode ser generalizado de outros conceitos, conforme veremos adiante.

A adaptação a um ritmo comum provoca efetivamente uma certa satisfação, uma certa sensação de poder e de comunicação, mas, também, por outro lado, uma certa submissão aos fenômenos de massa e ao líder que os dirige.

Encontramos nas palavras de Lapierre e Aucouturier⁸ (1983) uma afirmação que nos dirigiu a buscar um programa adaptado que ultrapasse os limites da reprodução do movimento proposta ao surdo quando da execução de trabalhos rítmicos.

O universo dos surdos, segundo Moores (1996), é genericamente limitado em função da quantidade de experiências diversificadas que o surdo deixa de adquirir ao longo de sua vida, em função desta limitação, alguns aspectos corporais são comprometidos, e o surdo tem dificuldade em relaxar, canalizar a energia contida, conter a ansiedade. Existem, segundo Gândara (1993), estruturas rítmicas variadas que proporcionam o relaxamento do estado psíquico, aliviando tensões e possibilitando, por conseguinte, maior integração do movimento. A

⁸ “ Para nós, educadores, há nessa adaptação a um ritmo comum um aspecto de adaptação social do qual podemos tirar proveito. No entanto convém não abusar ; uma mecanização sistemática do ritmo tende a destruir a personalidade e a “gregarizar”; sabemos as vantagens que certos regimes políticos e certas ideologias sabem tirar disso.” Lapierre e Aucouturier (1983; pg. 216)

mesma autora alerta que descobrir o ritmo significa descobrir o caminho para a aprendizagem motora⁹, pois ele ajuda a compreensão do mecanismo, incentivando a economia do trabalho físico e mental.

Segundo Lapiere e Aucotourier (1985) se o ritmo é um fenômeno individual, também é um fenômeno coletivo e social, e a expressão coletiva de um ritmo proporciona uma certa satisfação, uma certa consciência de pertencer a um grupo e de reter uma parte da responsabilidade (para destruir o ritmo coletivo, basta um só indivíduo dissonante).

Entende-se por fluência rítmica do movimento, a maneira correta pela qual um movimento se processa sem interrupções, que segundo Artaxo e Monteiro (2003), manifesta-se de forma crescente de acordo com a intensidade dos estímulos geradores desse movimento. Todo movimento natural e total não possui as mesmas qualidades de movimento (intensidade, velocidade, amplitude, entre outros) no decorrer de toda a sua trajetória. Ele cresce e decresce, contrai e descontraí-se, acelera ou retarda, eleva-se ou cai. Embora as manifestações do ritmo estejam vinculadas à forma, tempo, força e espaço e constituam uma unidade, em cada uma delas pode-se perceber a qualidade rítmica do movimento.

A definição de ritmo musical pontua-se na maneira diferente de distribuição das durações dos sons do tempo. O ritmo musical se baseia nos impulsos rítmicos e pausas, distribuídos alternadamente. É necessário um padrão regular de pulsações.

A pulsação é, segundo Cervellini (1986), a sucessão de tempos, sobre a qual se desenvolve e está construído o ritmo e a melodia.

A palavra ritmo, afirma Cervellini (1986), vem do grego *rhythmos* e significa aquilo que flui, que se move. O ritmo consiste no movimento dos sons de acordo com sua maior ou menor duração. É o que organiza e dá energia à música.

Na música, é possível formarmos combinações de ritmos muito complexas e variadas, mas para isso é necessária uma pulsação rítmica constante e regular.

Em música, essas pulsações regulares são chamadas de “tempo”.

Agrupamentos de tempo chamam-se na música compassos. Em vez de unir-se as pulsações formando os compassos, pode-se subdividi-las em tempos menores.

⁹ O ritmo define o caminho harmonioso percorrido pelo movimento, pelas possibilidades de mobilidade articular, pela qualidade de força, de flexibilidade, de relaxamento, de coordenação e pelas mudanças de direção. Quando estes fatores estão bem equilibrados num executante, o ritmo surge belo, prazeroso, natural e estimulante, dando vivência e comunicação ao movimento. é o momento propício à educação do movimento. Gândara (1993, pg. 25)

As primeiras batidas são chamadas de cabeça de tempo ou tempo. As segundas batidas são chamados de contratempo. Para representar a duração dos sons, usam-se símbolos apropriados. Geralmente se escolhe a semínima para representar os tempos, pois possibilitará valores menores (colcheia, semicolcheia, fusa, etc.) ou maiores (mínima e semibreve).

A marca rítmica é básica e pode prejudicar o efeito da música se não for razoavelmente boa.

O toque de uma música, sem acelerar ou retardar a marca rítmica constitui o andamento. Andamento e ritmo são componentes básicos da marca. Andamento é a velocidade de uma peça musical. Um andamento específico é medido por um determinado número de pulsações por minuto. Quando o andamento não é específico em um determinado número de tempos por minuto que possa ser controlado por um metrônomo, fica a cargo da pessoa estabelecer o andamento correto. Segundo Lapierre e Aucoturier(1983), quando pedimos a uma criança para saltar no mesmo lugar, para bater as mãos, bater no chão ou tamborim, para chocar dois objetos, entre outras tarefas, ela o faz espontaneamente de modo regular, seguindo um andamento que lhe é pessoal. Este andamento espontâneo é bem diferente de um andamento específico onde a velocidade da peça musical já está estabelecida. A tabela a seguir nos oferece os parâmetros para os andamentos rítmicos específicos, em questão:

TABELA 1
Terminologia utilizada para determinação do andamento musical

NO PORTUGUÊS	PULSAÇÕES POR MINUTO
Muito rápido	168-208
Rápido	120-168
Moderado	108-120
Como o caminhar	76-108
Devagar, calmo	66-76
Lento e solene	40-66

Figura 2 – Tabela do andamento. (ARTAXO E MONTEIRO, 2003, p.25),

Ritmo, é a maneira pela qual um determinado andamento é tocado. Não só isto identifica o ritmo, posto que o ritmo pode ser encarado como um fenômeno complexo. A palavra em si, tem origem grega *Rhythmos*, que segundo Artaxo e Monteiro (2003) designa aquilo que flui, que se move, movimento regulado. Em Aurélio Buarque (2004) encontramos várias facetas do ritmo, tais como a que o julga ser um movimento ou ruído que se repete, no tempo, a intervalos regulares, com acentos fortes e fracos: *o ritmo das ondas, da respiração, da oscilação de um pêndulo, do galope de um cavalo*. Encontramos também que ele está no curso de qualquer processo, como variação que ocorre periodicamente de forma regular: *o ritmo das marés, das fases da Lua, do ciclo menstrual*. Pode ser entendido como uma sucessão de movimentos ou situações que, embora não se processem com regularidade absoluta, constituem um conjunto fluente e homogêneo no tempo: *o ritmo de um trabalho*. É considerado nas artes, na literatura, no cinema, etc., como a disposição ou o desenvolvimento harmonioso, no espaço e/ou no tempo, de elementos expressivos e estéticos, com alternância de valores de diferente intensidade: *o ritmo de uma escultura, de uma peça de teatro*. Para a arte poética num verso ou num poema, ele é a distribuição de sons de modo que estes se repitam a intervalos regulares, ou a espaços sensíveis quanto à duração e à acentuação. Constituem também um agrupamento de valores de tempo combinados de maneira que marquem com regularidade uma sucessão de sons fortes e fracos, de maior ou menor duração, conferindo a cada trecho características especiais. O ritmo tem ainda a marcação de tempo própria de cada forma musical: *ritmo de marcha, de valsa, de samba*. Enquanto o andamento determina quantas notas serão tocadas num dado período, o ritmo determina quais terão maior ênfase e o compasso é a sucessão de pulsações regulares (tempos); pode-se dividir em pequenas partes cada uma contendo um certo número de pulsações ou tempo. Se agruparmos os tempos em compasso, será muito mais fácil realizar uma contagem do que foi medir o tempo por minuto. A fórmula do compasso indica que tempos estão organizados em cada espaço qual o valor rítmico para representar cada tempo. Essa fórmula é constituída por um número sob o outro. O número superior indica o número de tempos por compasso e o inferior, a nota usada para representar cada tempo.

QUADRO 2
Leitura de compassos

$\frac{2}{4}$	Dois tempos por compasso Cada tempo é de semínima
$\frac{3}{4}$	Três tempos por compasso Cada tempo é de semínima
$\frac{4}{4}$	Quatro tempos por compasso Cada tempo é de semínima

Figura 3 – Quadro de compassos (ARTAXO E MONTEIRO, 2003, p. 23)

Estes conceitos, embora pareçam bastante técnicos, dão muito subsídios ao surdo para compreenderem suas manifestações de movimento corporal e o sentido harmônico que estas manifestações podem adotar.

Para se fazer um estudo do papel do ritmo na tarefa educativa, necessário se faz tecer considerações sobre o seu significado no Universo, no movimento, na música e na educação.

O ritmo está presente em tudo o que existe, é o impulso, a força que caracteriza a vida, o movimento. Ele se manifesta na natureza, na vida humana, animal e vegetal; ele ocorre nas funções orgânicas do homem, em suas atividades de locomover-se, nas manifestações da sua expressão interior pelo gesto, no movimento, pela forma na modelagem, pela cor na pintura e no desenho; nos animais e vegetais, onde as fases de vida se sucedem, pelo pulsar das vibrações que definem formas, luz, calor, cor, odor. O ritmo está presente em toda parte, em tudo o que existe, é o ritmo natural e espontâneo. Ele é inerente à vida, ao movimento, à expressão criadora e sempre existiu.

Gândara (1983) afirma que as impressões exteriores são percebidas pelos órgãos dos sentidos e levadas a estimular o córtex cerebral através do sistema nervoso, que como resposta neuro motora, determina o movimento do corpo. Os estímulos, que chegam aos músculos e geram uma excitação em suas fibras aproximando suas inserções, realizam um trabalho muscular de contração, que é dinâmico, quando há movimento. Após cada contração se

dá um repouso, estabelecendo-se uma igualdade de funções. Essa contração e repouso formam uma unidade de movimento; as sucessivas unidades de movimento resultantes do contrair e relaxar, formam um movimento contínuo. Essa continuidade de movimento caracterizada pelo forte e fraco, pelo acento e escoar, pelo contrair e relaxar, define o movimento natural.

Na rítmica, se dá importância fundamental a esse princípio básico do movimento natural: a alternância entre extensão e contração muscular, e repouso e relaxamento. A unidade de movimento, como soma de contrair e relaxar, forma o ritmo do movimento natural.

Os movimentos harmonizados, equilibrados, contínuos, atendendo às exigências do movimento total e natural, que é a unidade rítmica, mais o repouso, são os movimentos fluentes.

O ritmo não acontece por si só, mas sempre com uma intenção. Para Piccolo (1995, p.57):

(...)Isto torna-o uma espécie de ideograma para conteúdos de sentimentos próprios. Grupe (apud Hanebuth 1966) dizia que 'a expressão do meu corpo é no fundo a expressão do meu eu' (p. 24). Para esses autores, as alterações psíquicas podem interromper o ritmo do movimento corporal em que uma harmonia só é possível de se obter quando ocorrer uma adequação perfeita de momento, lugar, força e forma com o ritmo.

Segundo Fux (1983), quando percebemos movimentos nascidos em ritmos não audíveis, em especial com os surdos, eles descarregam a energia vital produzida pelo reconhecimento do corpo mediante movimentos que o expressem. Aumenta então a possibilidade de fazer algo por esse corpo que, permanentemente estático, luta por aprender a linguagem real sem saber que esta se acha também dentro de seu próprio corpo.

Dada a natureza da atividade rítmica, que se fundamenta na educação do movimento natural e orgânico, podemos compreender a utilização deste sistema de trabalho como meio para auxiliar na educação integral⁵.

Devemos ressaltar que para Laban (1978) o ritmo do movimento é manifestado por ondas rítmicas, constituídas pela velocidade, fluidez, intensidade e tamanho. Onde podemos

⁵ SANTIM (1987) propõe que a ação educativa reconhece em cada pessoa um construtor de idéias e ideais. O ser humano cria utopias, sonha, inventa, e constrói mundos. O ser humano pensante não se limita a quadros mentais, fechados de uma ideologia; ele se abre em questionamentos; também não reduz seus movimentos a gestos monótonos da marcha unida, aos gestos padronizados das academias. O ser humano pensante faz do pensar e do movimento a fonte de expressão da invenção e da criação da imensa paisagem que é a sua própria existência. A existência compreendida desta maneira, não fará do ser humano um autômato ou um robô, mas uma obra de arte. E toda obra de arte é criada para ser contemplada, sentida, vivida.

observar a existência de mais de um parâmetro, que segundo Piccolo (1993) são as diferentes combinações destes que determinam uma variação no ritmo expresso em diversos movimentos

3.9. SOBRE A PERCEPÇÃO VISUAL E TÁTIL

Este é um assunto denso sobre o qual percebemos um grande desafio: o desafio de discorrê-lo de forma simples e aplicada.

Piccolo (1995) observou que a sincronização da execução de um movimento com um ritmo determinado exige da criança uma série de qualidades facilitadoras, que segundo a autora podem ser inatas ou adquiridas. Para a autora, não basta perceber o ritmo dado, para conseguir esta sincronização, mas todas as crianças que ela observou fazendo atividades rítmicas e que possuíam estes movimentos sincronizados, percebiam o ritmo facilmente. Segundo Piccolo (1995, p.75):

(...) baseando-se na capacidade que o indivíduo tem de aprender, é possível definir que a percepção de um ritmo pode ser aprimorada com atividades que compreendam qualidades estimuladoras desta sincronização... Fraisse (1976) dizia que, para que se possa conhecer os ritmos humanos, é preciso verificar o que o homem pode fazer e ainda determinar as possibilidades e as limitações de sua percepção. Para ele, o ato de perceber é uma reação que se dá no campo espacial e temporal. Esta reação é uma assimilação simultânea das diferenças dos elementos quanto à duração, à forma e outras que possam me dar informações para que eu conheça a respeito daquilo que está sendo percebido. A percepção, neste sentido, é sempre uma construção formada por informações sensoriais.

A autora identificou em seu trabalho que a dificuldade das crianças na percepção do ritmo proposto gerou a falta de sincronização de seus movimentos com esse ritmo. Ocorria uma descoordenação desses movimentos, impedindo uma assimilação. Isto significa que a própria dificuldade de coordenar as diferenciações dos elementos da estrutura rítmica, apresentadas para as crianças, pode ter impedido uma percepção exata do movimento.

Vale ressaltar que se a percepção é uma modalidade da consciência que não se preocupa com certo ou errado, ou seja, não atribui valores, apenas percebe, então as pessoas podem possuir dificuldade de perceber, mas não se pode dizer que elas percebem erroneamente. A percepção acontece à medida que se tem consciência do corpo no espaço com uma intencionalidade em perceber. É esta intencionalidade que buscaremos no surdo com as dicas visuais e táteis por meio das ferramentas.

Para Damásio (2000) existe um grande obstáculo posto sobre a compreensão das idéias de mapeamento dos sinais do corpo. Este obstáculo reside na confusão com respeito a sinalização somática e ao sistema sômato-sensitivo, que supostamente transmite os sinais. Em sua etimologia, este sistema designa a percepção sensitiva do corpo. Trata-se de uma combinação de vários subsistemas que transmitem ao cérebro sinais sobre o estado de aspectos muito diferentes do corpo. Não pelas vias neuronais, mas pelas substâncias químicas disponíveis na corrente sanguínea. Eles trabalham para produzir, em vários níveis do sistema nervoso central, da medula espinhal e do tronco cerebral aos córtices cerebrais, uma infinidade de mapas dos aspectos multidimensionais do estado do corpo em qualquer momento dado. O autor agrupa estas sinalizações em três divisões fundamentais para melhor entendermos seu funcionamento prático: a divisão do meio interno e visceral, a divisão vestibular e músculo-esquelética e a divisão do tato discriminativo. Elas funcionam em estreita cooperação e com relativa independência. Desta forma, segundo Damásio (2000, p.195):

(...)quando se toca um objeto cuja textura dá prazer, sinais de todas as três divisões foram trazidos para mapas no sistema nervoso central que descrevem a interação em curso em suas numerosas dimensões, por exemplo, os movimentos com os quais se investiga o objeto, as propriedades que ativam os sensores táteis e as reações humorais e viscerais que constituem a reação prazerosa ao objeto. Mas as divisões podem funcionar independentemente, isto é, a primeira com pouca ajuda da segunda, ou a primeira e a segunda sem a ajuda da terceira. É importante destacar que a primeira divisão – aquela relacionada ao interior do organismo – permanece sempre ativa, está sempre sinalizando para o cérebro o estado dos aspectos internos do corpo propriamente dito. Em nenhuma condição normal o cérebro deixa de receber informes contínuos sobre os estados do meio interno e das vísceras, e na maioria das condições, mesmo quando nenhum movimento ativo está sendo executado, o cérebro também está sendo informado do estado de seu aparelho músculo-esquelético. O cérebro é efetivamente a audiência cativa do corpo, como já mencionei.

Embora as colocações do autor sobre cada uma destas divisões supracitadas sejam excitantes, vamos nos ater a divisão do sistema que comunica as sensações do tato discriminativo. O autor menciona que os sinais deste sistema refletem as alterações sofridas na pele por sensores especializados quando temos contato com outro objeto e pesquisamos sua textura, seu peso, sua forma, sua temperatura, sua vibração¹⁰, etc. Se por um lado a divisão do meio interno se ocupa em descrever os estados internos, a divisão do tato discriminativo se dedica à descrição de objetos externos com base nos sinais gerados na superfície do corpo.

¹⁰ Incluímos aqui a vibração, pois a percebemos como um dos componentes possíveis ao que o autor preferiu completar com “etc”.

Para Damásio (2000, p.208) existe uma integração de representações sensoriais entre modalidades diferentes: visão e audição, ou visão e tato. Como exemplifica em sua obra:

(...)Consideremos primeiro a situação de algo real a ser conhecido, um objeto real. Esse tipo de objeto é implementado em córtices sensoriais iniciais, nos conjuntos de córtices em que os sinais provenientes dos diversos canais sensoriais – como visão, audição e tato – são processados para as muitas dimensões de um objeto, como cor, forma, movimento, frequências auditivas etc. A presença de sinais desse tipo, originados em um objeto real, provoca no organismo o tipo de reação já mencionada anteriormente ou seja, um conjunto de ajustes motores necessários para que se continue a reunir sinais sobre o objeto. Em outras palavras, a implementação do algo a ser conhecido é inevitavelmente acompanhada por um efeito complexo sobre a sua própria base neural do algo a que o conhecimento é atribuído....Isto é suficiente para *ser*, mas não basta para conhecer. A consciência só surge quando o objeto, o organismo e a relação entre ambos podem ser representados uma segunda vez.

Um dos pontos chaves nestas falas do autor recai sobre sua afirmação de que quando o objeto não está presente, o consignamos da memória. E essa memória dispositiva de um objeto percebido em alguma ocasião, inclui registros não apenas dos aspectos sensoriais do objeto, como cor, forma ou som, mas também dos ajustamentos motores que necessariamente acompanharam a reunião dos sinais sensoriais bem como os registros das reações emocionais ao objeto. Isto é bárbaro para este projeto pois, nos posiciona a pensar que a experiência tátil e visual que o surdo terá com os softwares (objetos) do programa, construirão os registros que o levarão a evocar suas percepções ao ritmo, mesmo quando não houver a possibilidade de utilização dos softwares do programa, uma vez que os ajustamentos motores e as reações emocionais a música estão configurados em sua memória. Se houver qualquer solicitação rítmica que chegue a sua compreensão por algum método distinto do utilizado pelo programa, as possibilidades de associação não podem ser descartadas.

Para que algo chegue a memória, se faz necessária a manutenção da atenção da pessoa na tarefa. A diferença entre sentir e perceber reside na presença dos mecanismos de atenção sobre a segunda, mecanismo este que torna possível o estabelecimento da memória.

Segundo Ladewig (1994), a atenção seletiva serve na percepção para codificar as sugestões apropriadas da tarefa, e como um processo de controle para manter a informação pertinente continuamente na memória de trabalho. Pesquisadores têm procurado uma descrição do desenvolvimento de estratégias de atenção seletivas para determinar os mecanismos de atenção seletiva e a relação entre atenção e percepção.(GALLAGHER, FRENCH, THOMAS & THOMAS, 1993)

De acordo com Ross (1976 citado por LADEWIG, 1994) as estratégias de atenção seletiva não são usadas de forma espontânea anteriormente ao início da adolescência, por volta dos 11 anos de idade.

Segundo o autor, até um ano de idade a criança estará no estágio de atenção denominado super exclusivo, onde sua percepção recairá sobre um estímulo apenas. Em seguida se desenvolverá em um estágio super inclusivo, onde sua atenção estará voltada para diversos estímulos ambientais ao mesmo tempo, não conseguindo separar no ambiente a informação irrelevante da informação relevante para a performance da tarefa solicitada. Após a adolescência a pessoa entra no chamado estágio da atenção seletiva, onde poderá selecionar a informação relevante de uma variedade de estímulos ambientais.

As estruturas gráficas e o software BPM counter podem ser considerados como dicas visuais para o surdo, uma vez que propõe dirigir a percepção e a atenção visual destes para o que há de mais relevante na performance de um movimento nos parâmetros de velocidade do ritmo: o andamento da música tocada no ambiente.

A modalidade tátil é de ampla confiabilidade. Vai além do mero sentido do tato; inclui também a percepção e a interpretação por meio da exploração sensorial. Esta modalidade fornece informações a respeito do ambiente, menos refinadas que as fornecidas pela visão. As informações obtidas por meio do tato têm de ser adquiridas sistematicamente, e reguladas de acordo com o desenvolvimento, para que os estímulos ambientais sejam significativos. Ao contrário, o sentido da visão, que se desenvolveu com o passar do tempo, pode captar as informações instantaneamente e pode também processar nuances de informação por meio de “input” sensorial (LEDERMAN E KLATZKY, 1987).

De igual forma a utilização do software VPM counter, constitui uma dica (neste caso tátil) que orientará a atenção do surdo para o aspecto relevante da performance: a execução do movimento em conjunto com a vibração do celular indicando o andamento em que o movimento deve ser realizado. Como trata-se de um software livre, pretendemos disponibilizá-lo através das operadoras de celular.

3.10 SOBRE O PROGRAMA DE ATIVIDADE RÍTMICA ADAPTADA (P.A.R.A.)

O programa de atividade rítmica (P.A.R.A) foi desenvolvido no programa de mestrado da Faculdade de Educação Física da UNICAMP. (LUIZ, 2001)

Este programa será mencionado inúmeras vezes nesta tese, por este motivo, pareceu-nos interessante abordá-lo neste momento.

Trata-se de um programa adaptado à pessoa surda, em que o ritmo externo era representado através de estruturas contextuais. Apresentávamos aos surdos figuras associadas ao movimento rápido (coelhos) e ao movimento lento (tartarugas). Tocamos a estrutura com uma das mãos, trocando de uma figura para a outra imediatamente posterior na velocidade do andamento da música que está sendo tocada no ambiente. O surdo orienta-se seguindo o andamento que está sendo apresentado com o toque do pesquisador sobre as estruturas e tenta manter o ritmo do movimento de acordo (em conjunto) com o ritmo (andamento) que está sendo observado.

Realizamos o P.A.R.A. com um grupo de crianças surdas, alunos do Centro de Reabilitação Sydnei Antonio (CRESA), localizado na cidade de Curitiba, Estado do Paraná. Foram selecionados para o estudo 8 sujeitos de ambos os sexos, surdos bilaterais de grau severo a profundo sem deficiências associadas. Eles participaram de um pré-teste e um pós-teste, onde utilizamos pela primeira vez o TPR (Teste do Padrão Rítmico) desenvolvido especialmente para aquela pesquisa. Logo em seguida eles participaram do P.A.R.A. onde realizaram diversas atividades rítmicas adaptadas com enfoque nas temáticas do tempo, do espaço, das formas, da qualidade do movimento e da improvisação. Os resultados dos pós-testes apontaram para uma melhora significativa na performance das habilidades motoras (marcha estática, elevação alternada dos joelhos, andar, salto skip e o afastamento lateral) dentro dos parâmetros lento e rápido do ritmo. No andamento lento a média das performances no pré-teste foi de 2,571429 e no pós-teste foi de 9,428571. Para a média das performances no andamento rápido, obtivemos no pré-teste 4,428571 e o pós-teste 8,857143 (ver histogramas das médias das performances na pag. 136).

Por esta pesquisa caracterizar-se como do tipo *ex post facto*, ou seja, não possuir em seu escopo a aplicação de nenhuma metodologia ou programa no grupo de sujeitos da amostra, irá utilizar-se apenas do teste do padrão rítmico (TPR) para dar conta da validação das

ferramentas (softwares) utilizadas para que o surdo perceba o ritmo externo. Se os resultados dos testes forem positivos nos levarão a crer que os softwares são efetivos para a compreensão do surdo quanto aos parâmetros de velocidade do ritmo externo. Por este motivo, não descreveremos detalhadamente nesta pesquisa o programa de atividades rítmicas (que não será utilizado) mas, descreveremos detalhadamente o TPR que será utilizado em bateria única com todos os sujeitos da amostra.

3.10.1 DESCRIÇÃO DO PROTOCOLO DO TESTE DO PADRÃO RÍTMICO (TPR)

As etapas a seguir, facilitam a realização do teste, e podem auxiliar nos procedimentos para execução do mesmo.

3.10.1.1 1ª etapa: escolha das músicas

O importante para garantir a estrutura do teste é o andamento [ver tabela 1]. Uma vez que existem várias músicas e estilos musicais realizados sob um mesmo andamento, a escolha da música fica a critério do aplicador, sendo necessária a observação de alguns aspectos relevantes:

1º) Que a música esteja de acordo com a habilidade a ser realizada, favorecendo as fases de um movimento rítmico, que são, segundo Palhares (1983):

1ª - o estímulo (parte preparatória);

2ª - o acento (parte mais forte do movimento);

3ª - o amortecimento (o escoar da energia do movimento).

2º) Que tenha o andamento que se pretende trabalhar:

a) Para o parâmetro lento:

Escolher o andamento próximo a faixa superior de execução:

Ex: Faixa do andamento lento a devagar – 66 a 76bpm [Ver Tabela 1]

Música escolhida: 70 a 76bpm

b) Para o parâmetro rápido:

Escolher o andamento próximo a faixa inferior de execução:

Ex: Faixa do andamento rápido – 120 a 168bpm [Ver Tabela 1]

Música escolhida: 120 a 130bpm

Observando-se estas dicas, não há restrições com relação ao estilo da música, embora caiba um comentário a respeito da proposta educativa do contexto em que a avaliação será realizada, onde a prioridade deve ser a de proporcionar ao aluno a aproximação de elementos de riqueza cultural onde a letra (que será revelada ao aluno), a elaboração da música e o seu sentido possam auxiliar no processo de construção de cidadania e transformação da sociedade.

Lembramos também que as músicas escolhidas serão reproduzidas inúmeras vezes, pois o teste é individual. Assim sendo, estas devem ser do agrado do professor/pesquisador para tornar o momento do teste mais prazeroso.

Utilizamos em nossos testes músicas do Bobby McFerrin para o andamento lento (72 bpm) e do grupo argentino Tangueto para o andamento rápido (120 bpm).

O andamento da música pode ser obtido por um aparelho com “beat”, que fornecerá a “batida” da música em percussões por minuto (ppm). O DJM400 ou DJM800 da Pioneer (aparelhos de Mixagem para DJ’s) contem um módulo de contagem dos beats da música.

3.10.1.2 2º etapa: procedimentos para o teste

Os procedimentos a seguir devem ser utilizados para a padronização na aplicação do teste:

3.10.1.3 Local de realização do teste:

Escolher uma sala ampla, onde se possa isolar um retângulo de 3x2 m delimitado no centro da sala com fita adesiva. É importante que haja espaço para que a filmadora registre os eventos que acontecem dentro desta área delimitada.

3.10.1.4 Adaptação ao Teste:

Os participantes têm a chance de realizar um tempo maior de marcha estática para se adaptar a execução a partir das dicas visuais ou táteis do ambiente. Todos experimentam

inicialmente a ação pretendida sem preocupação com adequações com o ritmo externo, isto auxilia o pesquisador na observação se o padrão do movimento desejado está maduro.

3.10.1.5 Localização da Câmera Filmadora:

A filmagem deverá ser realizada com a câmera na transversal da linha lateral maior do retângulo de delimitação, com o movimento sendo filmado na diagonal.

Se o pesquisador desejar adicionar outros referenciais para facilitar a análise do movimento, poderá realizar uma filmagem de frente, com a câmera na lateral menor do retângulo de delimitação; e outra filmagem perpendicular ao movimento, com a câmera na lateral maior do retângulo.

3.10.1.6 Exposição sobre o ritmo externo:

O ritmo que está sendo tocado no ambiente (música escolhida) deve ser sempre mencionado ao aluno. Esta informação prévia ao teste deve conter:

- a)O nome da música;
- b)O nome do cantor/compositor;
- c)A letra (se houver, ou for compreensível);
- d)O ritmo da música (lento ou rápido);
- e)A contagem do tempo na música (de 1 a 8) no andamento.

O item “e” poderá ocorrer de duas formas nesta pesquisa:

1.Com a interferência do aplicador (mão batida sobre a figura da tartaruga ou do coelho no quadro sob o andamento da música;

2. Sem a interferência do aplicador, com o uso do software beat counter desenvolvido para a pesquisa.

3.10.1.7 Tempo de execução de cada habilidade:

A execução de cada habilidade não locomotora deve se dar no tempo de um minuto. As demais não são delimitadas pelo tempo, mas, pela execução completa do deslocamento de um lado ao outro do retângulo delimitado.

3.10.1.8 Número de tentativas:

Cada habilidade deve ser realizada por três vezes consecutivas (três tentativas).

3.10.1.9 3ª etapa: procedimentos metodológicos na execução do teste

Para execução do teste, além da padronização citada anteriormente, adotou-se o protocolo a seguir.

Se o leitor decidir optar pela aplicação de pré e pós-teste os procedimentos devem ser repetidos observando-se este protocolo para cada habilidade.

Entende-se pela expressão: “Ao sinal do pesquisador” a seqüência pré combinada de sinais: -pronto? 7, 8...começa. Realizada na língua de sinais.

3.10.1.10 4ª etapa: Análise das performances

Para todas as habilidades selecionamos dois critérios de performance (execução) a serem observados durante o teste. Estes critérios não são alterados em relação ao andamento, ou seja, quer seja no andamento lento ou no rápido, os critérios analisados serão os mesmos. Comentaremos, a seguir, os critérios para cada habilidade:

QUADRO 3
Análise das performances

HABILIDADES	CRITÉRIOS DE PERFORMANCE	OBSERVAÇÕES
ANDAR	1.Repetição rítmica no movimento de pernas;	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?
		Observar se o aluno não altera o ritmo da passada

	2.Manutenção do ritmo no andamento	durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)
SALTO SKIP	1.Realização do acento do movimento no acento musical;	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?
	2. Manutenção do ciclo de alternância do joelho flexionado no ritmo da música.	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?
DESLOCAMENTO LATERAL	1.Fase de vôo ou aterrissagem realizada no acento musical;	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo com o acento da música?
	2. Manutenção do padrão rítmico.	A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	1. Alternância de pernas dentro do ciclo para o andamento;	A alternância da perna flexionada obedece a contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?
	2.Manutenção do ritmo na alternância.	Observar se o aluno não altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)
MARCHA ESTÁTICA	1.Batida dos pés no tempo da música;	As batidas dos pés são feitas na contagem pré mencionada?
	2.Manutenção no ritmo musical.	Observar se o aluno não altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a

passada)

Figura 4 - Quadro de análise das performances do TPR (LUIZ, 2001, p. 131)

3.10.1.11 5ª etapa: sistema de pontuação

O sistema de pontuação adotado foi o mesmo do teste de padrões básicos de movimento da Ulrich(1990). Sendo estabelecido que para ações observadas como existentes atribui-se um ponto (1) e para ações não existentes atribui-se zero (0).

Como exemplo, podemos pegar a última habilidade do quadro acima, a marcha estática. Supondo-se que na análise do vídeo observamos que o aluno realiza as batidas dos pés na contagem pré-estabelecida, logo o seu resultado para esta ação é igual a 1(um). Todavia, observamos também que este aluno altera o ritmo da passada durante os dois minutos de marcha estática, logo o seu resultado para este critério é igual a 0 (zero). Vejamos como fica o resultado relacionado à interpretação para cada habilidade, no quadro abaixo:

QUADRO 4
Sistema de pontuação

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	-Sim, está. 1 (um ponto) -Não está. 0 (Zero)
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	Não altera. 1 (um ponto) Altera. 0 (zero)
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	-Sim, coincide. 1(um ponto) -Não coincide. 0 (zero)
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	Mantém-se. 1 (um ponto) Não se mantém. 0 (zero)
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo com o acento da música?	Sim, estão no acento. 1 (um ponto) Não, não estão no acento. 0 (zero)
	A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	Mantém-se. 1 (um ponto) Não se mantém. 0 (zero)
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	-Sim, obedece. 1 (um ponto) -Não obedece. 0 (zero)
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	Não altera. 1 (um ponto) Altera. 0 (zero)

MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	-Sim, são feitas. 1 (um ponto) -Não, não são feitas. 0 (zero)
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	Não altera. 1 (um ponto) Altera. 0 (zero)

Figura 5– Quadro do sistema de pontuação do TPR (LUIZ, 2001, p.113)

3.10.1.12 6ª etapa: discussão dos resultados

A discussão dos resultados constitui a principal parte desta avaliação. É o momento onde podemos estabelecer pontes entre a quantificação dos itens observados e o contexto ao qual se insere o aluno/sujeito pesquisado. Onde podemos discutir sobre o “achado” e o “esperado”, o visível e o “não visível”, o objetivo e o subjetivo que há no movimento humano. A discussão dos resultados do processo avaliativo fundamenta nossa prática, auxiliando-nos acerca dos rumos da educação rítmica do surdo.

4 Metodologia

4.1 Tipo de Estudo

Como não submetemos os sujeitos de nossa pesquisa ao P.A.R.A., não tivemos controle sobre o tratamento. Por este motivo, esta é uma pesquisa quase-experimental com delineamento *ex post facto* 4 x 2. Onde o objetivo é analisar a interferência do método utilizado nos testes:

1. Com o uso de estruturas, com o toque da mão na estrutura rítmica;
2. Com o uso apenas do software BPM counter;
3. Com o uso apenas do celular no modo do aplicativo VPM counter;
4. Com o uso dos dois softwares VPM e BPM ao mesmo tempo.

Como tratamento estatístico, o que melhor se enquadra ao design desta pesquisa é o não paramétrico, utilizamos o teste de KRUSKAL WALLYS, pois, segundo Thomas e Nelson (2002) é análogo a ANOVA de medidas repetidas em estatísticas paramétricas. Os escores serão ordenados por postos.

4.2 Critérios de Suspensão e Encerramento

Pela característica da pesquisa, por se tratar de um estudo *ex post facto*, onde não há uma aplicação de conteúdos ou programas junto aos sujeitos ocorrendo apenas uma bateria de testes, o encerramento da mesma ocorreu somente quando todos os sujeitos não desistentes foram avaliados no teste do padrão rítmico. A suspensão da pesquisa de campo só ocorreria temporariamente caso houvesse uma prévia solicitação da Escola para a realização de algum evento especial que concorresse com o período de aplicação dos testes e que fosse esporádico e não tivesse sido agendado pelas partes envolvidas na pesquisa.

4.3 Local

A pesquisa foi realizada nas dependências da Escola de Educação Especial CENTRAU Ensino Fundamental, sito à rua José Veríssimo, 220, no bairro do Tarumã em Curitiba-Paraná. Esta escola tem por mantenedora a ASTRAU (Associação Santa Terezinha de Reabilitação Auditiva) que é uma sociedade civil, filantrópica, sem finalidades lucrativas, fundada em 09 de março de 1981. A Escola CENTRAU atende em período integral, alunos surdos com perda igual ou superior a 70 dB e surdoscegos cuja visão esteja classificada de subnormal à cegueira total.

4.4 População e Amostra

A escola possui um total de 115 alunos atendidos por níveis de acordo com o grau de desenvolvimento, com a complexidade da deficiência e com o grau da escolaridade, nos programas do Maternal I e II, Jardim I e II e turmas de 1ª a 4ª série do ensino fundamental. Foram selecionados para este estudo 32 indivíduos com surdez bilateral de severa à profunda de ambos os sexos, na faixa etária de 09 a 12 anos, alunos da 3ª e 4ª séries do ensino Fundamental (currículo antigo). A seleção da amostra foi intencional, separando para o estudo os sujeitos com surdez, sem deficiência associada e na faixa etária correspondente a expectativa de um padrão maduro das habilidades motoras requeridas para o teste a fim de tornar possível à execução do mesmo.

A amostra será dividida em 4 grupos distintos que realizarão o Teste do Padrão Rítmico (TPR) em quatro situações distintas, a saber:

1. G1 (n=8) - Grupo que realiza o TPR com os imãs de coelhos e tartarugas sobre o quadro imantado, com auxílio da pesquisadora;
2. G2 (n=8) - Grupo que realiza o TPR com a ferramenta BPM COUNTER.
3. G3 (n=8) - Grupo que realiza o TPR com a ferramenta VPM COUNTER.
4. G4 (n=8) - Grupo que realiza o TPR com as ferramentas BPM e VPM COUNTER concomitantemente.

4.5 Critérios de Inclusão

Os seguintes critérios foram observados para seleção da amostra:

- Crianças surdas com nível de comprometimento severo à profundo;
- Sem outras deficiências associadas;
- Pertencentes a 3ª ou 4ª série do ensino fundamental;
- Com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado e devolvido pelos pais à escola.

4.6 Critérios de Exclusão

- Ter idade inferior a 9 anos;
- Não ter realizado todas as baterias do TPM (Teste do Padrão Motor);
- Faltar no dia da realização do teste.

4.7 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

4.7.1 Descrição do Teste do Padrão Rítmico (TPR)

Primeiramente gostaríamos de fazer uma abordagem inicial relativa à escolha do instrumento de avaliação ao qual nos apoiamos para analisar o ritmo na pessoa surda, o TGMD (Test of Gross Motor Development), ou como referenciado em português o TPBM (Teste de Padrões Básicos de Movimento).

As habilidades motoras são organizadas temporal e espacialmente, o que estabelece, como pudemos observar anteriormente neste texto, uma ligação direta com o conceito de ritmo. Muitas habilidades do mundo real envolvem uma seqüência de eventos ambientais, onde a velocidade do movimento está relacionada a fatores externos ambientais que determinam

sua execução, como por exemplo, os ajustes necessários ao tempo da bola, para que as ações tenham êxito, e a realização de um movimento rítmico. (CORRÊA, 2001)

Pensamos, portanto, em uma tarefa que simulasse aquelas do mundo real, em que as ações fizessem parte da bagagem motora da criança na faixa etária trabalhada e que fosse composta por uma seqüência de ações inter-relacionadas e realizadas em função de um estímulo externo (a música).

Com estas características acima mencionadas, encontramos o TGDM (ULRICH, 1985; 1990). Este teste é aplicado individualmente em crianças na idade pré-escolar e do ensino fundamental, tendo como objetivo avaliar os movimentos básicos de locomoção e manipulação.

O teste de locomoção é composto de sete habilidades motoras: corrida; galope; saltito em um pé; salto com alternância das pernas; salto horizontal; corrida com elevação dos joelhos e deslocamento lateral. O teste de manipulação é composto de cinco habilidades motoras: rebater uma bola com o bastão; driblar; receber; chutar; arremessar. Nestes testes são observados 4 critérios de performance para cada habilidade executada, sendo os critérios selecionados através de características biomecânicas que envolvem cada habilidade. Se as crianças apresentarem a pontuação máxima (100%) nos testes de locomoção e manipulação, o desempenho motor das mesmas será considerado extremamente desenvolvido e adequado a faixa etária avaliada. O TPBM apresenta coeficientes de validade e fidedignidade acima de 85%.

Para avaliar os padrões rítmicos seriam necessárias as observações de alguns movimentos com ações inter-relacionadas com o estímulo externo, para que isto ocorresse, optamos por eliminar algumas das habilidades acima citadas na realização do teste, bem como a eliminação de toda a parte de manipulação. O teste TPBM foi utilizado, portanto, apenas como sistema referencial na estruturação do TPR (teste do padrão rítmico) de BUONO LUIZ. LUIZ(2003). A análise dos critérios de performance para cada habilidade observou a relação espaço-temporal de partes da habilidade associada ao ritmo externo proposto. O TPR de BUONO LUIZ conjuga, desta forma, as habilidades do andar, do salto skip (salto com alternância das pernas), o deslocamento lateral, a elevação alternada dos joelhos, e a marcha estática na execução de diferentes parâmetros no ritmo real.

Um parâmetro é, segundo Tani (2005), um componente da microestrutura variável de um padrão motor. A velocidade que estamos avaliando, constitui um parâmetro, uma vez que pode ser alterada na execução de uma ação motora.

Na organização do ritmo, o parâmetro velocidade é muito importante para que haja harmonia na realização do movimento. Reconhecer suas possibilidades de movimento frente a tal parâmetro, implica ampliar as possibilidades de expressar-se corporalmente diante de situações distintas.

Trata-se, portanto, de um teste que pode apenas apontar alguns caminhos ao seu aplicador, através de uma observação sistematizada da execução de habilidades motoras na presença de um ritmo real, sob o andamento lento ou rápido.

A análise qualitativa dos resultados obtidos com este teste dá maiores subsídios ao professor para a efetividade de seu trabalho rítmico para o grupo de surdos com o qual trabalhará. O uso deste teste, todavia, só pode fornecer dados sobre o parâmetro da velocidade nas variações do ritmo no andamento lento e no rápido.

O Teste do Padrão Rítmico (TPR) segundo Luiz & Araújo (2003) é uma ferramenta que avalia a execução de uma performance motora dentro de um determinado ritmo. Na pesquisa de mestrado o ritmo da música ambiental era exposto para realização do teste através de uma estrutura contendo figuras de tartarugas para o andamento lento (ver figura 6) e figuras de coelhos para o andamento rápido (Ver figura 7).

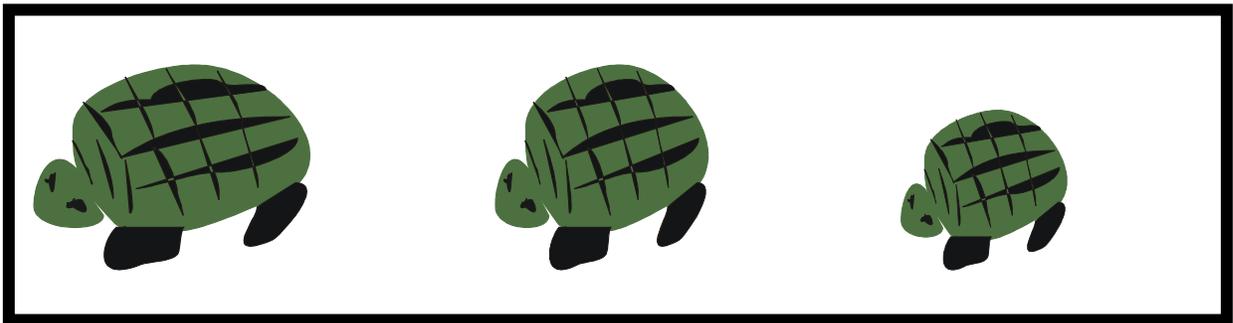


Figura 6- Estrutura utilizada para o andamento lento no TPR (LUIZ, 2001, p. 70)

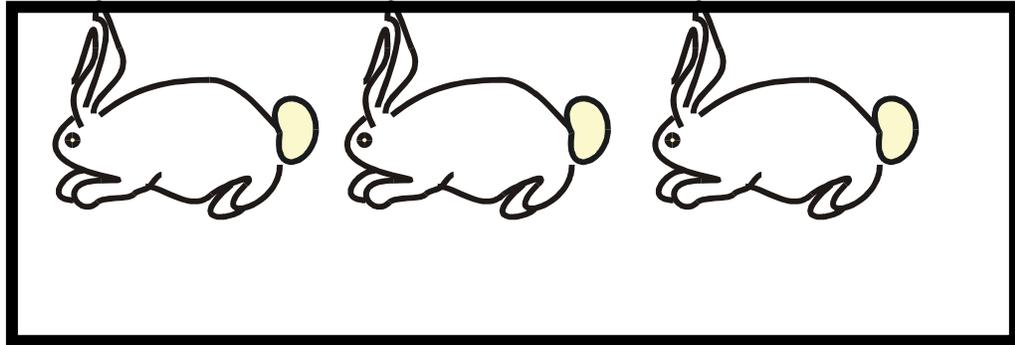


Figura 7- Estrutura utilizada para o andamento rápido no TPR (LUIZ, 2001, p. 72)

Escolhemos para esta pesquisa duas músicas específicas com andamentos diferentes. Uma delas é a primeira faixa do compact disc (CD) intitulado: The Best of Bobby McFerrin e a outra a sétima faixa do CD Tanghetto: Emigrante electrotango. A primeira música está classificada como tendo o seu andamento (velocidade do ritmo) lento e tem duração original de 4min11seg. e a segunda música escolhida é classificada no andamento rápido e tem duração original de 4min.52seg. Seus andamentos foram classificados segundo a tabela de andamento de Artaxo e Monteiro (2003) [ver Tabela 1]. Ambas as músicas foram mixadas em um Windows Movie Maker e ficaram com duração de 26 minutos cada uma.

4.7.2 Descrição dos softwares (ferramentas desenvolvidas para o programa)

Esta pesquisa utilizou duas ferramentas desenvolvidas durante o projeto. Uma delas diz respeito a utilização da percepção visual do surdo, através de dicas visuais que o orientam quanto ao ritmo musical presente no ambiente, trata-se do BPM (batidas por minuto) COUNTER. A outra e não menos importante, também desenvolvida durante o projeto do doutorado, pretende igualmente fornecer dicas ao surdo quanto ao ritmo musical no ambiente, mas desta vez, através do canal perceptivo tátil, trata-se do VPM (vibrações por minuto) COUNTER. A seguir, detalharemos as duas ferramentas e seus respectivos funcionamentos.

4.7.3 Descrição técnica da ferramenta BPM Counter

A ferramenta BPM Counter está sendo desenvolvida em Java (J2SE). As bibliotecas usadas para fazer a parte gráfica são as já fornecidas pelo Java.

O aplicativo é um *applet* Java. Para rodá-lo é feita a chamada através de um código html. Dessa forma é possível vê-lo apenas através de um *browser*. O projeto incluirá uma versão do aplicativo para ser carregado pela *web* e outra para ser carregado direto de uma mídia.

O BPM Counter consiste em 8 quadrados desenhados na tela do computador. Existe uma caixa em branco para setar (colocar o número) de batidas por minuto que a música selecionada apresenta. Batidas por minuto é a unidade internacional para identificação do andamento de uma música. O andamento é a velocidade que a música apresenta, que constitui um dos parâmetros de seu ritmo (ARTAXO e MONTEIRO, 2003). O usuário digita o valor desejado para o andamento e aperta o botão *Start*. Internamente é feito um cálculo para um *delay* (atraso) com o número que o usuário *setou*. O *delay* é usado para determinar de quanto em quanto tempo serão pintadas na tela as figuras adequadas (em milisegundos), fazendo assim a animação. A animação consiste em pintar um dos quadrados que está preto de vermelho ou azul (dependendo do valor do bpm digitado). A cada iteração muda-se o quadrado a ser pintado. O quadrado que foi pintado anteriormente de vermelho ou azul, é pintado de preto novamente. Isso dá a noção de andamento pelo mover da cor diferenciada (azul ou vermelha) sobre a cor padrão do quadrado (preta). [Ver figuras 8 e 9]

Quando o botão *Stop* é apertado, há uma interrupção na *Thread* responsável pela troca de imagens, e assim a animação é interrompida.

O cálculo do *delay* é feito dividindo 60000 pelo número *setado* como bpm na caixa em branco. A conta gera um resultado em milisegundos que corresponde ao andamento da animação. Por exemplo: o usuário seta 60 para o bpm. Internamente será feito o seguinte cálculo: $60000/60$. Que dá como resultado 1000 milisegundos. Isso significa que haverá uma troca de cores a cada 1 segundo. Gerando 60 trocas por minuto. Esta é a própria unidade de medida do andamento: o BPM (batidas por minuto), que neste caso foi convertido em informação visual.

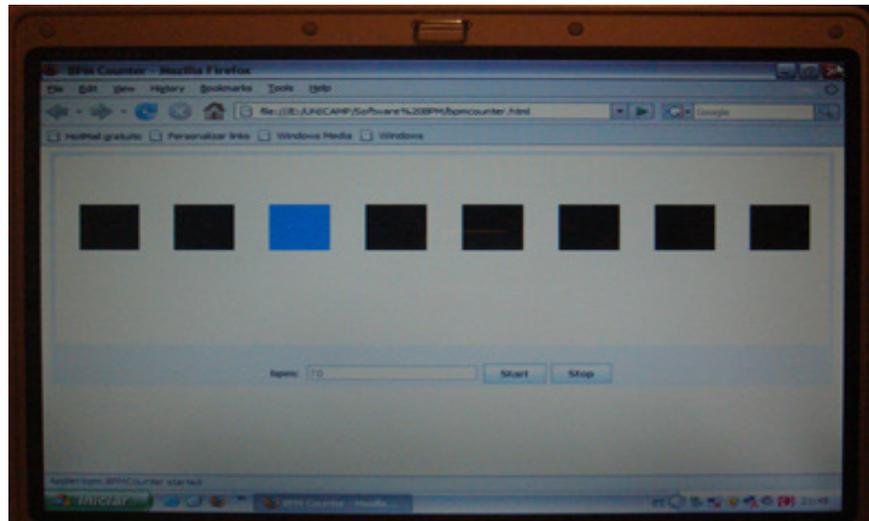


Figura 8 – Interface do BPM COUNTER (andamento lento)

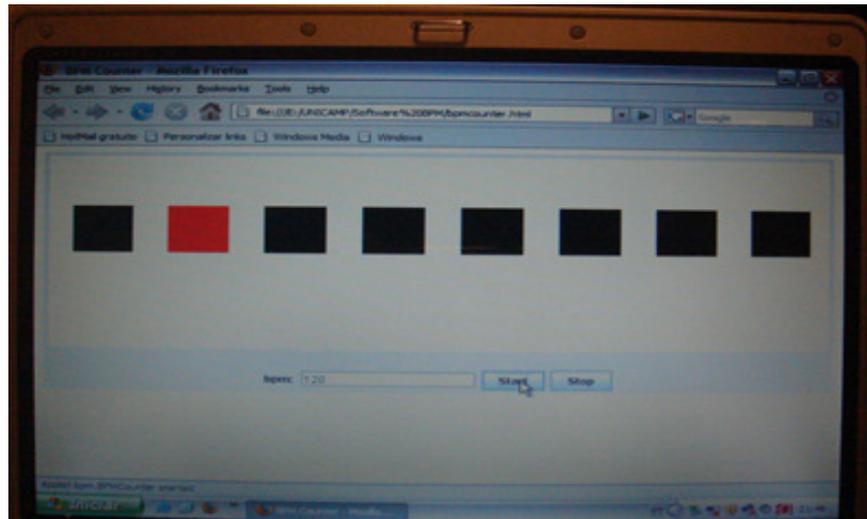


Figura 9 – Interface do BPM COUNTER (andamento rápido)

4.7.4 Descrição Técnica do software para o celular - VPM Counter

O dispositivo para desenvolvimento rítmico adaptado foi projetado com base no método desenvolvido pelo P.A.R.A. onde busca-se, através de recursos tecnológicos, repassar a pessoa com necessidades especiais auditivas conceitos, necessários à compreensão do ritmo como um todo. (LUIZ, 2001)

O dispositivo escolhido para disponibilizar a técnica foi um celular, pois temos observado um avanço no uso do celular pela pessoa surda como meio de comunicação através dos recursos de texto, e do modo vibracall como sinalização de atenção para as chamadas.

O Software a ser inserido no dispositivo será composto por três funções principais, a primeira etapa apresenta o módulo Captura do som, que capta as variações sonoras do ambiente através da manipulação de recursos (dispositivos de entrada e saída=microfone) presentes na tecnologia móvel.

Os registros sonoros captados por este módulo são repassados a uma próxima etapa, denominada fase de Análise do som, onde os mesmos são analisados computacionalmente para a busca dos parâmetros: duração e frequência rítmica.

Por fim, os valores obtidos ao fim desta análise são repassados à etapa de Vibração que emite como saída, vibrações parametrizadas pelo som capturado.

Os módulos de captura do som e vibração foram implementados utilizando a tecnologia J2ME (Java 2 Micro Edition).

O aplicativo de Captura do Som é formado por uma classe principal composta por três threads (funções), onde a primeira trabalha na ativação do dispositivo de captura de som do celular (microfone), a segunda pelo armazenamento temporário dos dados de entrada e uma última, criada exclusivamente para reproduzir o que foi capturado.

No aplicativo de vibração por sua vez, foram criadas duas classes onde a principal é responsável por gerenciar a entrada repassada pelo usuário e a secundária que ao receber os parâmetros de entrada executa a vibração por meio de uma biblioteca genérica disponível na tecnologia para desenvolvimento móvel.

A análise do som também deverá ser implementada utilizando-se dos mesmos recursos tecnológicos descritos acima, sendo seu maior desafio a coleta de informações inseridas nos dados repassados pela Captura do som, bem como a integração das três ferramentas contemplando um protótipo funcional para testes.

Até o momento o ajuste da sincronia entre os instrumentos e a música ambiental é feito manualmente. Acionamos o Windows Movie Maker para reprodução da música e na seqüência ajustamos o BPM ou o VPM segundo o *felling* da pesquisadora. Pretendemos futuramente desenvolver novas funções nas ferramentas, entre elas um botão de ajuste automático, ou duplo *start* entre a ferramenta e a música tocada.

4.8 PROCEDIMENTOS

4.8.1 Procedimentos para o Teste do Padrão Rítmico (TPR)

Após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, e a devolutiva dos termos de consentimento livre e esclarecido assinados pelos pais ou responsáveis, iniciamos a coleta de dados através da aplicação do teste do padrão rítmico (TPR) em quatro situações distintas:

1. Realização do TPR com os imãs de coelhos e tartarugas sobre o quadro imantado, com auxílio da pesquisadora;
2. Realização do TPR com a ferramenta BPM COUNTER.
3. Realização do TPR com a ferramenta VPM COUNTER.
4. Realização do TPR com as ferramentas BPM e VPM COUNTER concomitantemente.

A realização de cada situação obedeceu a distribuição dos grupos mencionada no item 4.4.

Os testes aconteceram em uma sala com dimensões de 40 m², nas dependências da escola, espaço este destinado a trabalhos corporais. Neste espaço delimitamos um retângulo com fita crepe com dimensões de 5m x 3 m.

As crianças foram trazidas para o teste individualmente, retiramos uma criança por vez da sala de aula realizamos os testes que tinham duração aproximada de dez minutos e retornamos com a mesma para a aula, repetindo o procedimento.

Ao adentrar no espaço reservado para o teste, elas foram orientadas quanto às ações que eram requeridas durante o mesmo. O protocolo é sinalizado para elas através das LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais). Todas as suas dúvidas durante a execução do teste foram igualmente respondidas em LIBRAS.

O protocolo de aplicação do teste é simples dada a sua característica de execução de movimentos fundamentais.

Para todas as habilidades selecionamos dois critérios de performance (execução) a serem observados durante o teste. Estes critérios não são alterados em relação ao

andamento, ou seja, quer seja no andamento lento ou no rápido, os critérios analisados são os mesmos. [Ver Quadros 3]

O sistema de pontuação adotado foi o mesmo do teste de padrões básicos de movimento da ULRICH(1985). Sendo estabelecido que para ações observadas como existentes atribui-se um ponto (1) e para ações não existentes atribui-se zero (0). [Ver Quadro 4]

Na descrição, a seguir, das habilidades requeridas pelo teste, entende-se pela expressão: “Ao sinal do pesquisador” a seqüência pré-combinada de sinais: “-pronto? 7, 8...começa”. Realizada na língua de sinais:

4.8.1.1 Marcha estática



Figura 10 – marcha estática

Ao sinal do pesquisador o aluno deverá marchar sem deslocamento, parado ao centro do retângulo, executando o movimento primeiro frontalmente à câmera, depois de perfil para esta. Tentando seguir o ritmo externo mencionado.

4.8.1.2 Elevação alternada dos joelhos



Figura 11 – Elevação Alternada dos Joelhos

Ao sinal do pesquisador o aluno deverá realizar elevação alternada dos joelhos (tal qual o passo básico do reggae), parado ao centro do retângulo, executando o movimento

primeiro frontalmente a câmera, depois de perfil para esta. Tentando seguir o ritmo externo mencionado.

4.8.1.3 Andar



Figura 12 - Andar

Ao sinal do pesquisador o aluno deverá andar em linha reta dentro do local delimitado, paralelamente a lateral maior deste retângulo, tentando seguir o ritmo externo mencionado, com o olhar voltado para frente.

4.8.1.4 Salto skip



Figura 13 – Salto Skip

Ao sinal do pesquisador o aluno deverá saltitar de uma lateral menor do retângulo até a outra, dentro da delimitação, tentando seguir o ritmo externo mencionado, com o olhar voltado para a direção de seu deslocamento.

4.8.1.5 Deslocamento lateral



Figura 14 – Deslocamento lateral

Ao sinal do pesquisador o aluno deverá deslocar-se lateralmente, na extensão da lateral maior do retângulo, por afastamento e junção das pernas, tentando seguir o ritmo externo mencionado, com o olhar voltado para frente.

Após a execução das cinco habilidades requeridas pelo TPR a criança é dispensada e encaminhada a sala de origem.

A execução do teste é filmada na íntegra. A filmagem é o material necessário para a análise e quantificação do padrão rítmico de cada criança.

4.8.2 Descrição de procedimentos para usabilidade do BPM Counter

A utilização deste software no programa prevê dois modos de acesso ao mesmo:

- Pela *web* acessando o *site* http://www.inf.ufpr.br/imago/pt_linuxacessivel.html e indo até o ícone da ferramenta: “Clique aqui para acessar o aplicativo” BPM *counter*;
- Ou através da mídia supracitada na descrição técnica.

Ainda não foi desenvolvido um modo de acessar simultaneamente a ferramenta e a música a ser utilizada. Existe, porém um banco das músicas sugeridas pelo programa em MP3, em pasta separada para ser ativada em conjunto com o BPM *counter*.

O pesquisador pode desta forma dar o *start* a partir de uma contagem preliminar a ser realizada por ele mesmo em conjunto com a observação da troca das figuras pintadas de azul ou vermelho.

O navegador que “roda” melhor o programa é o Mozilla Firefox. E o software Java deve estar instalado na máquina para sua execução.

4.8.3 Descrição de procedimentos para a usabilidade do VPM Counter

O VPM Counter, atualmente só está disponível em dois aparelhos celulares, protótipos da pesquisa.

Ambos os celulares são da Sony Ericsson modelo W200 com tecnologia Browser WAP 2.0 – Tri Band – GSM (850/1800/1900 MHz) e 256 Mb de memória.

Para utilizar o VPM seguimos os seguintes passos com o celular em mãos:

1. selecionar o gerenciador de arquivos,
2. abrir os aplicativos,
3. selecionar o ícone “Vibra-teste”,
4. vai aparecer no visor o Teste de Vibração,
5. clicar no botão central no quadro “Duração”,
6. onde está escrito o numeral 1000, apertar a opção “C” da tecla para apagar o conteúdo e digitar no lugar o número 250.

7. Em seguida fazer o mesmo procedimento do quadro “Repetição” digitando o número 840 para o andamento de 72 bpm ou 484 para o andamento de 120 bpm.
8. Em seguida selecionar o ícone com a palavra “mais” que está no canto direito inferior do visor;
9. com o botão central do aparelho, selecionar a ação desejada (Vibrar ou Parar),
10. clicar em selecionar e o aparelho iniciará imediatamente a vibração ou cessará a mesma, conforme o selecionado anteriormente.

5 RESULTADOS

Assim como o teste de Mann-Whitney, o teste de Kruskal-Wallis é não paramétrico, ele é equivalente ao ANOVA, mas este último só serve para medidas paramétricas. No Kruskal Wallis primeiramente convertemos os dados em postos. Assim, para análises dos dados dos sujeitos em seus grupos distintos, primeiramente ordenamos os dados e então somamos os postos dentro de cada grupo (R). As diferenças nos postos médios (R/n) indicam diferenças nos grupos. A fórmula de Kruskal-Wallis é a que se apresenta a seguir:

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \times \sum (R^2/n) - 3(N+1)$$

Os seguintes resultados foram obtidos com o Kruskal Wallis no “Ritmo Lento”:

TABELA 2 – KRUSKAL WALLIS RITMO LENTO			
N	H	P	
32	4,505081	0,2119	
Fonte: Elaboração Própria			
Figura 15 – Kruskal Wallis ritmo lento			

Onde:

N = Número total de sujeitos

H = Estatística do teste

P = Probabilidade estatística

As médias reais e as médias dos postos obtidas por cada grupo, estão explicitadas na Tabela 3, a seguir:

Tabela 3 – Teste de Kruskal-Wallis para Ritmo Lento - Junho/2008

	G1		G2		G3		G4	
	Resultado	Posto	Resultado	Posto	Resultado	Posto	Resultado	Posto
-	4	3	10	15,5	9	8,5	9	8,5
-	9	8,5	7	4,5	10	15,5	10	15,5
-	10	15,5	10	15,5	10	15,5	10	15,5
-	2	0,5	10	15,5	10	15,5	10	15,5
-	10	15,5	9	8,5	10	15,5	10	15,5
-	2	0,5	9	8,5	10	15,5	9	8,5
-	8	6,5	8	6,5	9	8,5	10	15,5
-	10	15,5	10	15,5	10	15,5	7	4,5
Totais:	55	65,5	73	90	78	110	75	99
Médias:	6,8750	8,1875	9,1250	11,2500	9,7500	13,7500	9,3750	12,3750

Fonte: Elaboração Própria

Figura 16 – Teste K.W.

Considerando-se $\alpha = 0,005$, esta estatística resulta, através da tábua C (Siegel, 1956), em um p-valor=0,2119. Desta forma, não existe diferença significativa entre os grupos.

Considerando-se os resultados obtidos nos testes dos grupos no ritmo rápido [ver tabela 6], os seguintes resultados foram obtidos com o Kruskal Wallis no “Ritmo Rápido”:

TABELA 4 – KRUSKAL WALLIS ritmo RÁPIDO		
N	H	P
32	3,75532	0,2891
Fonte: Elaboração Própria		
Figura 17 – Kruskal Wallis ritmo rápido		

Onde:

N = Número total de sujeitos

H = Estatística do teste

P = Probabilidade estatística

As médias reais e as médias dos postos obtidas por cada grupo, estão explicitadas na Tabela 5 , a seguir:

Tabela 5 - Teste de Kruskal-Wallis para Ritmo Rápido - Junho/2008

	G1		G2		G3		G4	
	Resultado	Posto	Resultado	Posto	Resultado	Posto	Resultado	Posto
-	10	18,5	9	14,5	10	18,5	6	3,5
-	10	18,5	4	0,5	10	18,5	8	11,5
-	9	14,5	6	3,5	7	6,5	8	11,5
-	7	6,5	10	18,5	10	18,5	9	14,5
-	10	18,5	10	18,5	8	11,5	10	18,5
-	4	0,5	7	6,5	10	18,5	7	6,5
-	6	3,5	7	6,5	10	18,5	10	18,5
-	10	18,5	9	14,5	10	18,5	10	18,5
Totais:	66	99	62	83	75	129	68	103
Médias:	8,2500	12,3750	7,7500	10,3750	9,3750	16,1250	8,5000	12,8750

Fonte: Elaboração
Própria
Figura 18 – Teste

Esta estatística resulta, através da tábua C (Siegel, 1956), em um p-valor= 0,2891. Desta forma não existe diferença significativa entre os grupos.

Para melhor visualização dos resultados acima, expomos a seguir um resumo dos resultados individuais e por grupo. O gráfico apresentado também auxilia na visualização dos dados obtidos.

Tabela 6 – Resumo dos resultados obtidos nos TPR		
GRUPOS	RESULTADOS	
	LENTO	RÁPIDO
G1	4	10
	9	10
	10	9
	2	7
	10	10
	2	4
	8	6
	10	10
G2	10	9
	7	4
	10	6
	10	10
	9	10
	9	7
	8	7
	10	9
G3	9	10
	10	10
	10	7
	10	10
	10	8
	10	10
	9	10
	10	10
G4	9	6
	10	8
	10	8
	10	9
	10	10
	9	7
	10	10
	7	10

Figura 19 – Resumo dos resultados obtidos no TPR

TABELA 7 – Resumo das médias obtidas pelos grupos		
	Parâmetro Lento	Parâmetro Rápido
G1	6,8750	8,2500
G2	9,1250	7,7500
G3	9,7500	9,3750
G4	9,3750	8,5000

Fonte: Elaboração Própria
Figura 20 – Resumo das médias dos grupos

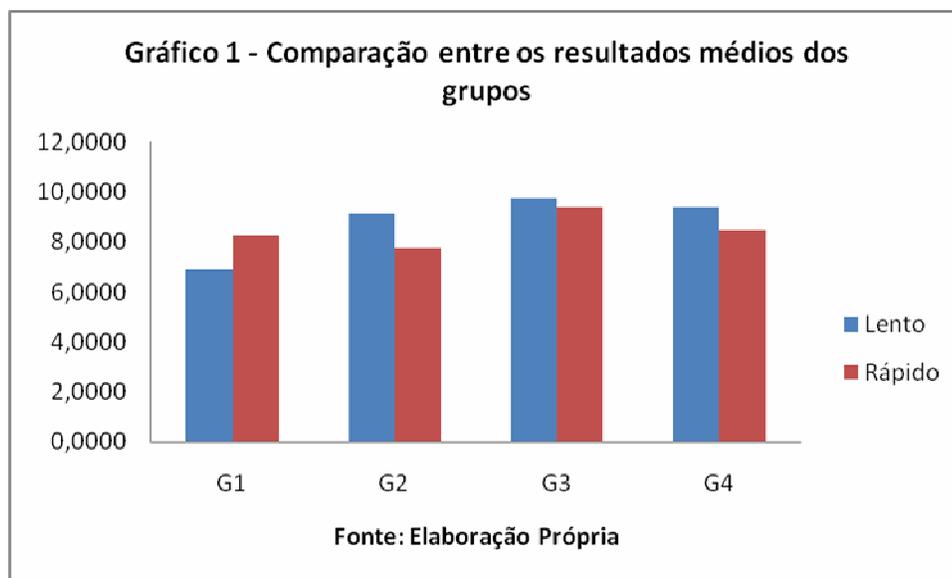


Figura 21– Gráfico 1

Estes resultados apontam para a não existência significativa de diferenças entre realizar os padrões rítmicos dos movimentos solicitados (marcha estática, elevação alternada de joelhos, andar, salto skip, afastamento lateral) com o auxílio das estruturas, com auxílio da ferramenta BPM, com o auxílio da ferramenta VPM ou com o auxílio das duas últimas ferramentas concomitantemente.

Em alguns casos, a não existência de diferenças significativas entre os grupos da amostra pode ser fatal para a pesquisa. Isto não se aplica a esta pesquisa, uma vez que

pretendíamos observar a efetividade do uso das ferramentas para a execução do padrão rítmico do surdo, observando se havia diferenças entre o uso destas ferramentas, ou seja, se o surdo teria melhor resposta rítmica ao utilizar uma ou outra ferramenta, ou até mesmo usando-as concomitantemente. O mais importante era provar que as ferramentas eram efetivas como dicas ambientais para o surdo realizar o movimento no ritmo.

A literatura consultada nos levou a acreditar que haveria uma diferença de performance motora se os sujeitos da pesquisa estivessem realizando o teste com uma ou com outra das ferramentas desenvolvidas como sistemas de dicas dada a intimidade do surdo com um ou outro sistema perceptivo. Os resultados, após tratamento estatístico evidenciaram alguma diferença na média dos testes realizados com as diferentes ferramentas e também entre os dois parâmetros do ritmo analisados (lento ou rápido), mas estas diferenças não foram significativas em termos numéricos. Desta forma as hipóteses iniciais que previam performances superiores ou inferiores de um grupo em detrimento a outro, não foram comprovadas. Acredita-se que embora haja indícios da eficácia do surdo frente a uma ou outra entrada sensorial (tátil, visual ou tátil e visual), estes não se evidenciaram no uso dos softwares utilizados como ferramenta para a percepção do ritmo pelo surdo apesar destes indícios estarem apoiados nos autores consultados nesta pesquisa (Lederman e Klatzky, 1987; Piccolo, 1995; Lima, 1998; Damásio, 2000; Moura, 2000; Savelli, 2003; Domingues, 2006)

Quanto a efetividade do uso das dicas e das ferramentas desenvolvidas especialmente para esta pesquisa, esta pode ser verificada através das médias obtidas nos testes em ambos os parâmetros de velocidade do ritmo. [Ver tabela 7]. Estas médias confirmam as hipóteses iniciais que afirmavam que qualquer que fosse a ferramenta utilizada pelo grupo para a percepção do ritmo externo, suas médias seriam superiores a 5,0 pontos (a média do teste TPR). O grupo que apresentou menor média foi o grupo 1 (grupo que não utilizou nenhum software)

obtendo 6,8750 de resultado médio no ritmo lento. Era esperado que sua performance fosse inferior aos demais grupos, mas a expectativa era de que conseguissem realizar os movimentos no ritmo (o que ocorreu), posto que testes com estas características já foram realizados na pesquisa de Luiz (2001) com um grupo de 8 sujeitos com surdez de severa a profunda, pertencentes a mesma faixa etária da atual amostra, sem deficiências associadas. Os resultados daquela pesquisa realizada por Luiz (2001) podem ser visualizados nos histogramas do apêndice A.

O grupo que alcançou o maior resultado médio foi o grupo que utilizou o software VPM (dica tátil - G3), no ritmo lento, com 9,75 pontos dos 10,0 possíveis. Seguido dos resultados do mesmo grupo (G3) para o ritmo rápido (9,38) e do grupo que utilizou os dois softwares concomitantemente (BPM + VPM - G4) com 9,38 pontos dos 10,0 possíveis.

Sáímos, portanto, de uma situação de impossibilidade do surdo em realizar o TPR dada a condição de não percepção do ritmo externo (ambiental) para uma condição de não só poder realizar o teste como também de executá-lo com destreza, atingindo uma média geral de 8,5 pontos nos parâmetros testados, dos 10,0 pontos possíveis no TPR. Ou seja, existe possibilidade destes valores estarem próximos aos valores de expectativa para um grupo de crianças ouvintes.

Os resultados alcançados nos levam então a refletir sobre a efetividade do uso das ferramentas aqui usadas para a execução do padrão rítmico do movimento pelas crianças surdas. E sugere que novas baterias de testes poderiam ser realizadas com crianças ouvintes (em larga escala) para que haja uma curva de distribuição normal a partir da qual poderíamos comparar os resultados dos surdos com os dos ouvintes. E principalmente sugere a continuação do experimento com um grupo maior de surdos a fim de aumentar o “n” a tal ponto que tenhamos também uma curva de distribuição normal para população de surdos, possibilitando o uso de

testes paramétricos para realizar comparações dos resultados obtidos no teste com o nível estimado entre eles mesmos para estas ações. Isto, é lógico, requer uma ampliação dos limites geográficos da amostra, onde provavelmente, por se tratar de uma população de minorias, teremos que buscar uma ampliação do “n” saindo dos centros comuns aos pesquisadores em direção a um levantamento em cada grande centro, do número de surdos que possam participar da referida amostra. Mas estas, como destacamos, são ações futuras.

Vale destacar que apesar de não haver diferenças numéricas significativas entre os grupos, em termos qualitativos observamos que o G1 é prejudicado em sua performance quer pela quebra da noção de continuidade na seqüência da estrutura, quer pelo braço da pesquisadora que na sua extensão encobre uma parte da estrutura, quer pelo fato do pesquisador (professor) que está fazendo o acompanhamento do andamento através da estrutura ficar de costas para o aluno surdo, o que não é didaticamente interessante no processo de ensino-aprendizagem, tanto na questão da comunicação com o surdo, quanto na observação dos fenômenos que ocorrem durante a execução do teste TPR, ou do programa P.A.R.A. [Ver apêndice D]

O uso dos softwares pelos grupos 2, 3 e 4 evidenciam uma maior eficácia em termos qualitativos, onde a autonomia do surdo frente ao ritmo é melhor estabelecida. Não há necessidade de acompanhamento de um ouvinte para a manutenção do ritmo do surdo que está executando a performance no ritmo ambiental com o uso dos softwares. E com relação a liberdade do professor/pesquisador para observação dos fenômenos que ocorrem durante a execução do movimento, esta se dá com maior amplitude quando o surdo está utilizando o(s) software(s) como dica.

Para o momento, a intenção de verificar a efetividade das ferramentas utilizadas como dicas sensoriais para o surdo foi alcançada. A não rejeição da hipótese nula, desta forma, evidenciou que qualquer que seja a ferramenta utilizada pelo surdo para suprir suas necessidades

perceptivas com relação ao ritmo ambiental é válida e pode ser utilizada pelo surdo para adaptações de sua performance nos padrões rítmicos.

6 DISCUSSÃO

Os softwares mais conhecidos que envolvem trabalhos com dança, realizados para ouvintes, foram desenvolvidos entre 1981 e 1990 pela Universidade de Waterloo, Toronto, Canadá, pelo Dr. John Beatty, professor da disciplina de Computação Gráfica do Departamento de Ciências da Computação, em conjunto com Rhonda Ryman, do Departamento de Dança. Este fato revela que, parcerias como as realizadas entre o Departamento de Atividade Física Adaptada-DEAFA da FEF/UNICAMP e o Grupo Imago de Computação Gráfica do Departamento de Informática da Universidade Federal do Paraná, vêm frutificando as ações transdisciplinares necessárias ao crescimento das áreas presente hoje na educação. A Educação Física Adaptada não está a margem das necessidades de associação dos conhecimentos na busca de soluções para os problemas muitas vezes desconhecidos pelos pesquisadores envolvidos no processo. Tínhamos um problema inicial claro e evidenciado pelos apontamentos de Luiz (2001), pois observamos que outros grupos de surdos que mostraram-se interessados em realizar o P.A.R.A., tinham uma barreira de acesso erguida pela necessidade de que alguém assumisse o papel do pesquisador na indicação do andamento externo através do toque com as mãos nas figuras da estrutura utilizada pelo programa. Ora, uma barreira constitui um entrave direto a autonomia do sujeito. Apesar das novas possibilidades de interpretação e de manifestação corporal diante da metodologia proposta pelo programa, o sistema de solução do problema (percepção do ritmo externo) não era outro senão um agente gerador de dependência do surdo ao ouvinte que ali tinha seu papel primordial e condicional. Não era isto que almejávamos quando da elaboração do programa, portanto, decidimos seguir adiante com a pesquisa, pensando nas possibilidades de torná-la mais acessível a todos quantos quisessem desenvolver, ou estimular seu senso rítmico através desta proposta. Pensamos na possibilidade de utilizar as novas tecnologias presentes no cotidiano da sociedade, para substituir a limitante ação de um pesquisador (quicá de alguns multiplicadores) por uma interface que como aponta Soares S. (2006) está em um ciberespaço que potencializa a difusão e a distribuição de informação, em grande escala, ampliando a zona de recepção da informação. Optamos então por procurar desenvolver um software que assumisse a função do pesquisador em gerenciar os andamentos do ritmo ambiental.

Isto teria que se dar através do sentido visual, por isto a proposta de que fosse o instrumento parecido com um módulo de luzes que dariam a dica visual sobre este andamento.

Já havíamos recebido propostas através de parceria para o desenvolvimento do software, propostas estas de software proprietário e de locais distantes do nosso centro de pesquisa. Portanto, optamos por fazer contato com o Grupo Imago, frente a sua produção científica em uma linha de pesquisa em acessibilidade. A recepção ao nosso trabalho foi condizente com as características de um grande centro de pesquisa, consolidado e ao mesmo tempo aberto a novos desafios que possam contribuir para com a sociedade e a ciência.

Externadas as necessidades do programa, os pesquisadores responsáveis pela Instituição parceira, propuseram a criação do software com disponibilização no site do Grupo Imago.

Da convivência com os surdos e da troca de experiências e expectativas do grupo, surgiu a idéia de oferecer ao surdo não somente um canal de dicas para auxiliar sua percepção do ritmo externo, mas dois canais relacionados aos sentidos remanescentes do surdo: o visual, seguindo o princípio das estruturas visuais utilizadas no P.A.R.A. e agora o tátil, proposta advinda da percepção relatada por um surdo, do intervalo de vibração gerado pelo seu celular no modo vibracall, onde este relatou que percebeu um evento rítmico acontecendo nas chamadas.

Um aspecto relevante que nos ocorre desde a realização das hipóteses desta pesquisa acerca da utilização da percepção tátil, por meio da característica háptica do celular do referido programa, diz respeito ao fato do surdo não ser tão especificamente estimulado quanto as suas percepções táteis. Se fizermos uma viagem panorâmica sobre os diversos autores consultados nesta pesquisa, quer quanto a linguagem do surdo, quer quanto suas características gerais e relacionamento com o mundo, observaremos que não há dúvidas quanto a sua utilização do sentido remanescente visual para estabelecer seu “background” de experiências, mas e quanto ao seu sentido tátil? Será que possui igualmente tanta força sensorial na sua consciência sobre os conceitos que lhe chegam? Este questionamento não quer, de maneira alguma, trazer a reboque a importância do sentido tátil na vida de qualquer um de nós (não apenas os surdos, ou cegos). Mas, pretendia posicionar os nossos olhos frente aos possíveis resultados obtidos no teste com o celular no modo vibracall, afinal presumíamos a comparação do resultado de duas instâncias sensoriais diferentes: a visual, pelo BPM counter; e a tátil, pelo VPM no celular. Embasados na bibliografia existente (CERVELLINI, 1986 ; ORFF, 1974), sabíamos que uma dica tátil colabora

na percepção rítmica do surdo. Entretanto, como estabelecer que o resultado obtido pelos diferentes sistemas perceptivos não possuem a interferência da própria intimidade que o surdo possui com cada um destes sistemas em utilizá-lo cotidianamente em suas ações? Dada a característica da amostra, não pudemos observar diferenças significativas entre os grupos que utilizaram diferentes sistemas perceptivos, todavia observamos nas análises dos vídeos, comportamentos motores que não são captados pelos testes, mas que refletem uma maior intimidade com um ou com outro sistema perceptivo, como ocorreu com o sujeito 24 do G4 que não liberava a atenção da dica visual (BPM) em detrimento da tátil, de maneira alguma; O sujeito 30 do G4 que prestava mais atenção na dica tátil e menos na dica visual e o sujeito 32 do G3 que chegou a falar comigo enquanto segurava o celular e realizava o teste e isto ocorreu sem que este perdesse o ritmo.

Tenho certeza de que a percepção tátil é extremamente útil em minhas ações cotidianas, mas como me sairia num teste que resulta de minhas percepções táteis em detrimento de outro que resulta de minhas percepções visuais, uma vez que os estímulos visuais perfazem, segundo Mosquera (2000), cerca de oitenta por cento dos estímulos ambientais que me chegam ao corpo? Esta foi a premissa que nos fez supor que haveria diferenças entre os resultados do TPR realizados com diferentes modalidades perceptivas. Lima et al (2004, p 107) afirmam que:

No que se refere à visão, sabe-se que esta contribui muito para o desenvolvimento da criança, pois é um fator de motivação, orientação e controle de movimentos e ações. O desenvolvimento da visão, assim como o desenvolvimento de outras funções do organismo, é permeado por fatores de maturação neurológica e de aprendizagem. É determinado por fatores genéticos e influenciado por fatores ambientais.

Desde criança aprendemos a lidar com os sistemas perceptivos e estes se estabelecerão através da variedade, quantidade e qualidade das estimulações que nos forem permitidas.

Na primeira fase do desenvolvimento tátil ocorre um estabelecimento da consciência das qualidades táteis dos objetos (Oliveira et al.,2002). O sentido do tato começa com a atenção prestada às texturas, temperaturas, *superfícies vibráteis*¹¹ e diferentes consistências. Observando a fala dos autores, percebemos a vasta gama de estimulações a serem realizadas para o referido desenvolvimento tátil, resta acrescentar que os mesmos estão reportando-se à criança cega (não que esta estimulação não vá se dar também em visonormais). Basta continuar um

¹¹ Grifo nosso. Para ressaltar a característica de uma de nossas ferramentas.

pouco mais nas colocações dos autores e teremos a afirmação de que é pelo movimento das mãos que as crianças cegas se dão conta das texturas, da presença de materiais, e das inconsistências das substâncias. Também, pelo movimento das mãos, as crianças cegas podem apreender os contornos, tamanhos e pesos.

Essas informações são recebidas sucessivamente, passando dos movimentos manuais grossos à exploração mais detalhada dos objetos.

Segundo Lima (1998) a consciência tátil geral será adquirida mais rapidamente pela criança cega, se à elas forem apresentados objetos familiares no ambiente que elas exploram. Isto nos dá uma idéia de que a aquisição da consciência tátil é um processo pelo qual se percorre nas vias da habitualidade, como o é a consciência visual geral do surdo, frente seu contexto cotidiano. Podemos considerar como um fator que contribuiu para os excelentes resultados do Grupo 3 (VPM) a estimulação dada ao surdo pela escola CENTRAU. Enquanto ali desenvolvemos a pesquisa pudemos observar o quanto a equipe pedagógica prima pela variedade de materiais utilizados nas atividades escolares dos alunos. Eles possuem em todos os cantos da escola (de forma organizada e bem armazenada) todo tipo de materiais de diferentes tamanhos, texturas, finalidades e executam a todo o tempo trabalhos manuais, artesanais, artísticos que estimulam o surdo à esta percepção das diferentes possibilidades de sentir, pensar e agir com relação ao seu corpo e aos objetos que os cercam. Até mesmo na hora do lanche, pude observar as professoras instigando-os a perceber (entre outras coisas) a temperatura dos alimentos, suas formas, cores, cheiro, potencial de saciedade, volume, peso, etc...). Sem dúvidas isto altera o quadro do potencial perceptivo do surdo. Não resolve sua necessidade das dicas estabelecidas para sua percepção do ritmo ambiental, mas uma vez presente a dica, a potencialidade dele trabalhar com a mesma em prol de suas ações motoras sincronizadas com as pistas ambientais é muito maior do que o da criança surda pouco ou nada estimulada desde a tenra infância.

Até mesmo dentro do rol de indivíduos cegos congênitos existe, segundo Lima (1998), diferenças significativas na habilidade do sistema háptico devido a diferentes estimulações táteis vivenciadas. Esta individualidade oriunda de experiências e estimulações também é observada nas ações dos surdos, quanto ao sistema háptico, o sujeito 32, por exemplo realiza a tarefa de mover-se tendo por dica um estímulo tátil, de forma tão autônoma que chega a ficar perguntando coisas pra mim (conversando) sem perder o ritmo do movimento.

A tentativa de fazer com que o surdo perceba vibrações é algo bastante antigo, Soares M. (2005) nos remete a 1687, com os estudos de John Conrad Amman que aperfeiçoou os procedimentos de leitura labial através do uso de espelho, onde o surdo pudesse perceber além dos movimentos da linguagem, as vibrações da laringe através do tato. O importante para ele era que o surdo associasse cada som aprendido com a imagem escrita. Em 1744 iniciou na França a educação de surdos-mudos. Começava seu trabalho de desmutização por meio da visão e do tato.

O fato é que os acontecimentos históricos relatados no item 3.3 desta pesquisa nos levam a entender que a preocupação central não residia sobre a estimulação do sistema háptico mas, sobre a tentativa incansável de fazer o surdo falar, ou melhor, sobre a oralização do surdo. Passando, provavelmente despercebida a imensa contribuição que o desenvolvimento deste sistema pudesse dar a pessoa surda.

A oralidade foi, para Zumthor (1993) a primeira forma de comunicação humana, talvez por isto os médicos tenham utilizado a escrita somente como um instrumento de se conseguir a oralização do surdo. Isto evidencia que a utilização dos sentidos remanescentes do surdo, o tátil supracitado e aqui o visual desenvolviam-se nesta busca pela comunicação dos ouvintes e falantes da época. Os surdos que estão hoje com 30 anos ou mais, fizeram parte desta educação oralista e possuem (provavelmente) o seu sistema tátil bem desenvolvido das características da educação oralista. Este não é o caso específico da amostra desta pesquisa, uma vez que a escola a qual pertencem (CENTRAU) é adepta ao bilingüismo e a faixa etária variou entre 9 e 13 anos de idade.

No teste realizado com as dicas visuais e táteis no TPR, pudemos observar a ação do sujeito 14 que utilizou apenas a dica tátil, como um fator que corroborou com esta discussão supra estabelecida. A aluna tinha apenas o celular vibrando em sua mão como dica do ritmo externo (ambiental). Apesar da tela do celular revelar uma interface estática que se mantinha inalterável (um valor numérico em um quadro superior de 250 e um valor numérico no quadro inferior de 840, sobre um fundo da logomarca da operadora vivo), por diversas vezes ela deixava de olhar para frente para visualizar o visor do celular, que não lhe dava nenhuma dica visual. Ela olhava o celular atentamente, como se dele pudesse obter alguma informação visual (lembrando que a interface do celular é estática). Isto nos leva a crer que mesmo que inconscientemente sua necessidade de apoio visual era maior do que seu raciocínio lógico em relação a dica relevante para a tarefa. Ou seja, com o sistema de dicas visuais (mais próprias do

cotidiano do surdo) o celular não seria utilizado como apoio visual, mesmo porque em nada este podia auxiliar o surdo dada a sua funcionalidade.

Aqui no Brasil temos uma lacuna de 22 anos apontada por Goldfeld (1997), entre o oralismo e o bilingüismo. O que deve de alguma forma ter interferido tanto na corporeidade do surdo quanto nas pesquisas sobre o ritmo que anteriormente, conforme aponta Luiz (2001), eram pautadas em processos profiláticos e/ou terapêuticos.

Devemos propiciar ao aluno surdo condições para que este perceba suas potencialidades e as desenvolva, pois como nos aponta Domingues (2006) muitos surdos acreditam que o ouvinte é mais inteligente. Nós educadores sabemos que a inteligência humana é multifacetada, não existe uma inteligência única que possa ser atribuída a alguém outorgando-lhe uma condição de mais inteligente que um outro (Gardner, 1997). Dentre as possibilidades de estimular o surdo intelectualmente está a educação do olhar.

Domingues (2006) expõe que é pela visão que o surdo aprende, mas sua acuidade visual precisa ser treinada, desenvolvida. Não poderíamos deixar de nos posicionar frente a esta afirmação “é pela visão que o surdo aprende”. Será que algum de nós está apto a apreender através de um único sentido? Quanto mais pesquisamos sobre a temática, mais nos parece descortinar um palco de possibilidades sensoriais que nos chegam ao lócus do aprendizado. Tanto acreditamos nisto que propomos a utilização de mais de um canal sensorial para aproximar o surdo do universo rítmico que o cerca no ambiente da pesquisa.

O desenvolvimento da percepção visual não pode ser desprezado no processo de emancipação do surdo, isto para nós é um fato. Ele é, antes de tudo, um ser visual, como cita Domingues (2006). E esta foi outra premissa que nos fez partir para a hipótese do grupo 2 (BPM counter) ter melhor performance do que os demais grupos. O permanente aprimoramento de sua acuidade visual se constitui, portanto, como fator facilitador de todas as ações de aprendizado e diálogo com esse aluno. Hoje, a comunicação utiliza muito mais as imagens e o surdo é fisicamente apto a explorar esse contexto. Precisamos, contudo, ajudá-lo a amplificar a sua análise dessas imagens, a decodificá-las, ampliando seu vocabulário e instrumentalizando-o a pensar e agir com maior autonomia. Nestes aspectos concordamos com o autor, pois não há dúvidas que o surdo é um ser visual. Questionamos a imposição de ser “apenas visual”. Ainda mais se nos recordarmos das palavras de Mosquera (2000) acerca de nossa predominância visual quer surdo, quer ouvinte.

Encontramos um forte apoio, em Damásio (2000) para esta discussão, embora ele não trate diretamente das questões da surdez, este autor afirma a não existência de uma percepção pura de um objeto em um canal sensorial, por exemplo, a visão. Para o autor o ato de perceber um objeto, visualmente ou de algum outro modo, envolve mudanças simultâneas que ocorrerão por todo o corpo. O organismo requer tanto os sinais sensoriais especializados como os sinais provenientes do ajustamento do corpo, que são necessários para a ocorrência da percepção. O mais interessante para esta pesquisa, este autor coloca em forma de nota de rodapé, com aquela levidade pertinente dos gênios, esclarecendo que o fato dos “sentidos” serem naturalmente combinados lembra a noção de sinestesia. O autor considera que a sinestesia é um fenômeno raro, mais presente na infância com tendências ao desaparecimento. Ele define por sinestesia a percepção de um estímulo em determinada modalidade sensorial, por exemplo, um som. Esse estímulo (o som) pode provocar uma experiência associada, por exemplo, uma cor ou cheiro.

Perceber os estímulos ambientais presentes a todo momento em nossas vidas é fundamental para o desenvolvimento do ser humano. Para Bertoldi (2007, pg.319):

O termo percepção tem sido definido como a capacidade modificação de padrão (GALLAHUE & OZMUN, 2002; BODEN 1999; BARTENIEFF, 1997). Para esses autores, a percepção está associada à elaboração de uma nova informação que, no aspecto motor, depende do desenvolvimento da capacidade de integração sensorial, interpretação, ativação motora e re-informação ou avaliação do ato motor. Para LURIA (1988) a percepção humana resulta de uma realidade que se constrói na mente por meio de representações. Necessariamente está envolvido num trabalho combinado das unidades funcionais do cérebro, especificamente as unidades responsáveis pela recepção, análise e armazenamento de informações.

Este fato provavelmente ocorreu com os surdos participantes da amostra, e é lógico que a intensidade com que ocorreu estava associada a faixa etária do participante. Intermediado por suas experiências cognitivas o surdo que passa por este processo de aquisição rítmica por vias sensoriais diferentes da auditiva apresentam conforme as pesquisas de Luiz (2001) uma forte memória associativa entre os símbolos contextuais (tartarugas e coelhos) e os movimentos que estes provocam em seus corpos. Porém à experiência em si de decodificação das estruturas rítmicas e transposição para ações corporais condizentes com estas, Luiz & Araújo (2003b) preferiu chamar de transferência intermodal, posto que trata-se da aprendizagem de um evento de cunho basicamente auditivo por um outro sistema sensorial (visual e/ou tátil), não tratando-se apenas de evocação da memória, mas sim de um processo de aprendizagem significativa.

Podemos observar um exemplo da sinestesia citada por Damásio (2000) em ações como as dos sujeitos 4, 8, 13, 14, 15 e 31. Todos eles pertenciam ou ao G3 ou ao G4 (grupos que usaram a dica tátil) e apresentaram a qualidade de movimento “tremar”. Segundo Laban (1978) qualidade de movimento é a quantidade de energia com que um movimento é realizado. Tremar é uma variação derivada da qualidade de movimento balanceada, que é de fluência livre. Tremar provoca uma aceleração ou retardamento da velocidade do movimento. Ao segurar o celular nas mãos e concentrar-se na dica tátil emitida pelo aparelho, estes surdos transferiram para o movimento a qualidade transmitida pelo celular (o tremar). Ou seja, o estímulo dado pelo sistema tátil, provocou um experiência associada em seus corpos, conduzindo-os a um movimento semelhante ao percebido sensorialmente. Tanto era forte a ligação do sentido com a ação aqui descrita, que o tremar possuía a duração do estímulo vibratório do celular, ou seja, não se observou um caráter contínuo na ação do tremar, ele era descontínuo, tal qual apresentava-se no celular. E toda esta riqueza de informações captadas, não são exploradas pela característica quantitativa do teste. Por considerar importantes estes fenômenos para as ações futuras com este tipo de pesquisa, trazemos estes detalhes descritos nesta discussão.

Estas discussões de que as coisas não se encerram nelas mesmas e que analisar dados numéricos é algo necessário para a pesquisa, mas não é tudo o que compõe pesquisas nesta área, é que pautam a necessidade de trazeremos no referencial teórico a questão da linguagem corporal do surdo. Muitas pessoas acreditam que o surdo não sente ou têm necessidade de dançar. Provavelmente nunca ouviram falar de Maria Fux... Ela foi uma das poucas escritoras na área da dança que descreveu seu trabalho com a pessoa surda. A autora mesma conta que quando pensava nos surdos, achava que eles não sabiam o que são os ritmos externos do corpo. Fux (2005, p.55) achava que os surdos:

(...) nunca tinham ouvido a voz; que as palavras não tinham o ritmo que produzem em nós quando as ouvimos; que a música não existia; que não sabiam que o mar tem sons e que, ao nosso redor, na cidade, há barulhos que nos deixam tensos e muitas vezes nos enlouquecem.

Ela fez uma experiência de projeção de slides com pinturas abstratas na parede procurando estimular no surdo um comportamento rítmico que não sai de um tambor, mas das formas abstratas projetadas induzindo-os a moverem-se. Esta é uma experiência, a nosso ver, extremamente válida com o surdo. Não o leva a mover-se no ritmo ambiental, mas instiga-o a se

sentir capaz de realizar um movimento projetado por um impulso externo, que é o que acontece conosco (ouvintes) quando perseguimos um ritmo externo. Na coleta de dados os surdos participantes demonstraram com suas expressões faciais e corporais a satisfação na realização da tarefa solicitada. Não sei se por perceberem o sucesso da realização ou se pelo próprio fato de estarem movendo seus corpos de maneira rítmica. Mover-se de forma rítmica, segundo Fux (2005), transforma nossos estados emocionais oferecendo novos estímulos para a expressão, adquirindo-se liberdade, reconhecimento espacial e temporal das ações motoras e um diferente conceito do ritmo.

A utilização das cores diferenciadas para o andamento lento e para o rápido, devem ter contribuído para a compreensão das ações do surdo, pois um deles interrogou: “- Quando lento azul?...-Rápido vermelho?...legal!”

Esta contribuição era prevista desde a concepção da ferramenta pois, as pesquisas de Farina (1986) demonstram que a psicodinâmica das cores é um elemento importante a ser considerado em ações como estas, que prevêm situações de identificação de estímulos e interpretação de signos. A cor tem a função de direcionar o surdo quanto as ações pretendidas no andamento. Segundo o autor, torna-se complicado imaginar um sujeito dormindo em um quarto vermelho pois, enquanto o sono requer uma diminuição na velocidade dos sistemas operantes no indivíduo, a cor vermelha possui forte tendência a acelerar estes sistemas. De igual forma, um cômodo pintado de azul, instigará o indivíduo a diminuir seus estados de ansiedade, desacelerando seus sistemas operantes. Por este motivo, se o leitor consultar a ferramenta BPM counter no já referido site do Grupo IMAGO, encontrará para andamentos superiores a 119 bpm quadrados pintados de vermelho e para andamentos até 119 bpm quadrados pintados de azul na interface do computador.

Muitas iniciativas que determinaram os instrumentos da pesquisa foram concebidas a partir do conhecimento das experiências dos surdos. Levamos em conta suas vivências corporais, suas relações com o outro e com as demandas das tarefas ambientais de seu cotidiano. Por isto é oportuno pensar sobre o “corpo surdo”.

Dissemos que retomariamos na discussão a questão sobre o “corpo surdo”. Coloco o termo entre parênteses por ser nossa a determinação do termo como está posto. Não quis referir-me como o “corpo do surdo” posto que não temos um corpo, nós somos um corpo, logo não caberia o uso da contração da preposição que leva à idéia de posse. A pretensa

existência do corpo surdo, que aqui evocamos apóia-se nas idéias de Mauss (1974), sobre o entendimento das ações corporais, das maneiras e gestos corporais a partir de um referencial cultural. Ora, diversos autores aqui consultados (SÉNGUILLON, 2002; ARRIENS, 2005; LODI e MOURA, 2006; SÁ, 2006; REILY, 2007;) afirmam a existência de uma cultura surda, às vezes desprezada, ora reprimida, ora desconsiderada, ora estigmatizada, mas sem dúvida alguma, existente. O corpo surdo aqui abordado, carrega consigo as marcas de sua cultura. Sua utilização corpórea mais que funcional, é sinalizadora, comunicativa, simbólica, significativa, silente. O ouvir, o falar e o calar, estados estes que nos acercam o tempo todo, têm um aporte corporal na pessoa surda. Os três estados passam antes pelo seu corpo. Deve existir inúmeras outras perspectivas pelas quais vão surgindo e se formando uma concepção do corpo surdo, uma vez que a cultura surda refere-se apenas a uma das múltiplas determinações na constituição de uma pessoa surda, ou seja, como expõe Sá (2006), existe o surdo/negro, a surda/mulher, o surdo/branco, etc. Tudo isto também, é claro comporá a corporeidade deste corpo surdo. Mas, uma coisa eu garanto, eu não sou um corpo surdo! Eu posso colocar os protetores auriculares para dar minhas aulas e palestras sobre o trabalho com ritmo com surdos...eu posso vivenciar situações de amplo silêncio...eu posso explorar corporalmente o silêncio ou o ritmo...ainda assim não será um corpo surdo quem experimenta estas coisas. E é através de pesquisas como esta, que com os olhos nos resultados e um olhar no sujeito da pesquisa, ou melhor, nas ações corporais e de comunicação deste sujeito, é que poderemos nos orientar melhor a compreender este contexto diferencial e a agir com auteridade nas nossas propostas pedagógicas.

7 CONCLUSÕES

Queremos imensamente concluir uma pesquisa essencialmente hipotética com a sensação pedagógica de que independente dos resultados oriundos dos testes realizados na pesquisa, um grande suporte para a autonomia do surdo diante do ritmo foi aqui estabelecido a partir do desenvolvimento e utilização das ferramentas do programa, os softwares (BPM e VPM).

Há fragmentos que escapam de qualquer pesquisa quantitativa, entre eles aqueles olhares que expressam muito mais do que um simples termo que usamos no sucesso de nossos feitos: -consegui! Ultrapassam o “consegui” porque explicam, na prática, na vivência, na experiência assimilada, aquele sentimento de pertença elucidado por Lapierre e Aucouturier (1985) que afirmam que se o ritmo é um fenômeno individual, também é um fenômeno coletivo e social, e a expressão coletiva de um ritmo proporciona uma certa satisfação, uma certa consciência de pertencer a um grupo e de reter uma parte da responsabilidade (para destruir o ritmo coletivo, basta um só indivíduo dissonante).

É assim que temos observado a comunidade surda na busca de sua compreensão sobre os fenômenos do ritmo. Com olhos de quem contempla a beleza da descoberta e com os óculos que a ciência nos empresta para aferir, medir, quantificar, inferir. Por isto a impossibilidade de dizer que se não utilizássemos os tais óculos não veríamos o que está lá, acontecendo com o surdo, com sua corporeidade e sua exploração do ritmo. Está tudo ali, nas entrelinhas e na linha de pesquisa, acontecendo com uma riqueza de detalhes que daria uma outra tese. Os óculos nos ajudaram a focar para trazer a público... o óbvio “?” O esperado “?” E com certeza, o inesperado de nossas buscas.

Não pretendemos com este trabalho negar qualquer modelo de educação rítmica para o surdo, queremos contribuir com novas possibilidades, pretendemos incrementar as possibilidades de estimulação da criança surda, sobretudo sobre seus sentidos remanescentes do tato e da visão (a qual parece ser uma âncora na comunicação). Usando as palavras de Moreno (1999,p.74) “se existe somente um modelo, só temos duas possibilidades: aceitá-lo ou recusá-lo; se os modelos aumentam em número, aumentará proporcionalmente nosso grau de liberdade.” Uma vez que as diferenças não foram significativas para o uso de um ou outro modelo de dica

aqui proposto, entendemos ter caminhado ao encontro do pensamento de Moreno (1999), afinal contribuímos não apenas com um sistema de dicas (as de estruturas de coelhos e tartarugas) mas com três sistemas de dicas efetivos para a realização de um movimento no ritmo: 1. Pelas estruturas contextuais (coelhos e tartarugas); 2. Pelo BPM counter (dicas visuais) e 3. Pelo VPM Counter (dicas táteis).

Nas palavras de BETTOCCHI & KLIMICK (2003, p.01):

“Oferecer um repertório de modelos tão amplo quanto possível, o que inclui as representações de gênero, étnicas, culturais etc...pode ser um compromisso ético de quem produz material didático ou paradidático. Quanto maior for o repertório disponível para as crianças, mais rica será a relação delas com o mundo, portanto, maiores serão sua autonomia e capacidade crítica.”

Em geral pudemos com esta pesquisa abrir não somente os horizontes dos surdos com relação ao ritmo, mas principalmente os nossos horizontes em relação ao surdo. Eles nos ensinam muito. Enquanto eu lhes ofereço um sistema extremamente estruturado para associar um evento eles me ensinam a ver de forma complexa e desestruturadamente gostosa suas ações corporais. Minha vó usava uma frase conhecida “Enquanto você vem com a farinha eu já estou com o pão pronto!” Eu chego com o ritmo e encontro o surdo com a dança pronta. Isto me dá uma felicidade indescritível, e é uma pena que seja indescritível pois só eu vejo aqueles olhinhos brilhantes, aquela expressão de contentamento, aquela satisfação contagiante em poder realizar de forma autônoma algo que lhe é solicitado e que sem a solução que trazemos, não poderia ser feito. Eles perguntam a todo tempo: “-Como faz ter celular igual?...-Eu fiz no ritmo, não foi? – Posso trazer amigo fazer junto?” E afirmam: “ –Eu entendi agora ritmo aqui!...Eu saber fazer agora!...Eu precisa levar isto minha casa, mãe ver!...-Eu sei lento...sei rápido!

Uma das professoras regentes das turmas que participaram externou: “- Eu não sei o que você está fazendo com eles, mas eles estão amando...dizem que você está *ensinando o ritmo* prá eles. Grifei “ensinando o ritmo” pois esta pesquisa esteve longe de propor um “sistema” de ensino-aprendizagem. Era apenas um teste. Achei interessante a percepção dos alunos com relação ao processo de serem testados. Primeiro porque não se sentiram testados; segundo porque acharam interessante participar de uma situação de avaliação; terceiro porque mesmo que elas não me dessem verbalmente este retorno, as gravações das imagens das crianças

realizando o TPR já demonstram exatamente o que elas externaram através de: crianças sorrindo, brincando, dançando e se divertindo com o que estão fazendo.

Atribuo isto ao caráter de sensorialidade do ambiente deste teste que assemelha-se ao já citado Parangolé de Oiticica. Através da interatividade com os instrumentos da pesquisa a criança surda mergulha num universo lúdico que segundo Huizinga (2000) os instiga à novidade, à criatividade e à interação com outros, como pudemos observar nos sujeitos e muito especialmente no sujeito 15 que termina fazendo o teste com movimentos que eram (por mim mesma definidos como sendo) “ pura farra!”.

A minha vontade como pesquisadora era a de reuni-los em grupos e apresentar a proposta do programa de atividades rítmicas adaptadas o P.A.R.A., mas respeitando o delineamento *ex post facto* da pesquisa, mantive o foco nos testes do padrão rítmico.

Fux (1983) comentou sobre estas sensações que o surdo nos passam quando seus corpos colocam-se harmonicamente no espaço e no tempo através de estimulações diferenciadas. Apesar de nossa intervenção restringir-se aos testes, nós (eu e os surdos) não nos restringimos apenas ao testar. Brincamos, nos surpreendemos, nos superamos, dançamos.

Observamos também que a estimulação diária oferecida aos surdos pertencentes à Escola CENTRAU facilitou o processo de compreensão dos conceitos estabelecidos no programa, pois os participantes da pesquisa possuem conteúdos nas diversas áreas do conhecimento com profissionais competentes.

A atenção do surdo, que é um fator interveniente, foi mantida pela estratégia da novidade pelo uso dos softwares desenvolvidos para a pesquisa. O estudo de Ladewig (1994) sobre o uso de dicas dinâmicas, que são dicas dadas em atividades abertas, verificou a eficiência do uso de dicas na melhora da atenção seletiva de 60 sujeitos americanos de 11 anos e 20 adultos. Como instrumento foi utilizado um jogo de computador em que o indivíduo manobrava uma nave espacial através de campos de asteróides com o objetivo de destruir naves inimigas. Dentre as naves inimigas disponíveis no jogo, um número delas apareciam logo após o agrupamento de três asteróides e/ou três asteróides dispostos em diagonal, orientando os sujeitos que tiveram instruções sobre essas dicas a respeito do local de aparecimento das naves a serem destruídas. Os resultados aqui obtidos, assim como os apresentados no estudo de Ladewig (1994), demonstraram o benefício do uso de dicas tanto para crianças quanto para adultos. Esta mesma metodologia foi aplicada por Ladewig (2000), com brasileiros. Neste estudo foram confirmados

os resultados anteriores com diferenças significativas na aprendizagem tanto para crianças como para adultos.(BERTOLDI, 2007)

Estes fatos associados aos resultados que obtivemos nesta pesquisa, sugerem que o uso de dicas através dos softwares deste programa pode ser efetivo também com surdos adultos, impelindo-nos a desenvolver futuramente um estudo com esta faixa etária da população de surdos.

Podemos concluir afirmando que o presente estudo apontou para a viabilidade da aquisição da percepção dos parâmetros rítmicos de velocidade pelo surdo, através das estruturas rítmicas contextuais, do software BPM Counter, do software VPM Counter, e do uso dos dois concomitantemente (BPM + VPM), uma vez que não encontramos diferenças significativas no uso de qualquer um dos softwares e obtivemos resultados positivos nas médias de todos os grupos indicando que todos os instrumentos serviram de dica para a realização do movimento sincronizado ao ritmo externo.

Observamos, entretanto, que pudemos estabelecer ao surdo autonomia parecida com a dos ouvintes frente ao ritmo externo, por meio dos softwares supracitados. Autonomia “parecida” ou “próxima” pois ainda temos muito que fazer em direção a um software que possa discriminar o ritmo da música escolhida pelo surdo; que possa ser executável fora das condições de laboratório; que chegue a todos os celulares com acesso livre para o surdo, mas estas são ações futuras somente possíveis por termos nos disposto a observar a eficácia do uso destes softwares.

É extremamente relevante como conclusão Embora a pesquisa não tenha verificado diferenças significativas entre os sistemas de dicas utilizados pelo surdo para realização de padrões rítmicos de movimento, observamos, embora não de maneira quantificável, o que na realidade já era esperado, a autonomia que os softwares deram ao surdo na realização de suas ações motoras no ritmo. Eles não necessitaram da intervenção da pesquisadora para perceber o parâmetro rítmico presente no ambiente. Nos testes dos grupos 2, 3 e 4 (BPM; VPM; E BPM + VPM) se eu resolvesse sair da sala por um tempo e retornar para a mesma, na minha ausência não haveria necessidade de interrupção do movimento ou de solicitação do surdo de ajuda para dar continuidade ao movimento que estava sendo realizado.

Para aplicabilidade em ações pedagógicas onde vislumbramos não só a questão da autonomia na percepção do movimento mas, também a exploração do movimento com os diversos segmentos corporais, sugerimos que o software VPM ganhe mais ainda o status de

parangolé, sendo confeccionado num colete ou algo que possa ser colocado por sobre o corpo do surdo e que tenha um pequeno dispositivo de controle (tal qual a função do celular) para que o surdo possa ter liberadas as suas mãos e seus braços nos movimentos no ritmo. Segundo Mourão e Silva (2007, p.168):

“É comum a indagação sobre a possibilidade dos surdos perceberem e sentirem as vibrações musicais. Há relativamente, poucas pesquisas nesta área, mas a relação entre o surdo e a música se torna possível através das vibrações e dos recursos sensório-táteis. Ou seja, eles sentem a música através da pele e das suas vibrações. Ao explorar as potencialidades dos surdos na música, torna-se necessário reforçar e explorar as sensações que nascem de informações recebidas pelas vias não-auditivas, como as vibrações sentidas pelo corpo ou sensações advindas do tato, que servem de apoio no processo de percepção corporal e sonora deste grupo de pessoas. O ser humano possui um potencial ilimitado, incluindo o potencial do surdo para a música, apoiado em suas sensações táteis, corporais, e até mesmo auditivas (resíduos auditivos). Segundo Almeida (2000), desenvolver a capacidade sensorial, cognitiva e física do surdo poderá ajudá-lo na inserção social, pois, ao se demonstrarem possibilidades e habilidades, adquire-se respeito e conseqüentemente autoconfiança, estabelecendo-se, assim, condições para a interação com seu meio social de maneira cada vez mais espontânea e independente, já que se sentir capaz e participante é essencial para todos. É fundamental começar uma pesquisa considerando que todas as pessoas podem aprender. O que varia são os caminhos utilizados por cada um. Cada pessoa possui experiências e aptidões internas diferenciadas que a ajudam a fazer seus elos cognitivos e estruturar seus conhecimentos. Como dizia Villa Lobos, “a música é um direito de todos” e, com tal frase, conclui-se que, se a música é um direito de todos, por que privar os surdos de entendê-la, discuti-la, apreciá-la e, até mesmo, de tornar-se um músico?”

Para o BPM sugerimos inicialmente a criação de uma biblioteca de mídia em MP3 que possa conter um acervo de músicas no ritmo lento e rápido, talvez com acesso as letras das músicas para que o surdo usuário decida sobre qual música irá querer ver ou sentir.

Estes softwares podem ser utilizados, portanto, por profissionais de educação física e áreas afins, no intuito de auxiliar o surdo nas compreensões necessárias ao estabelecimento do movimento rítmico sincronizado, dentre outras manifestações corporais expressivas inerentes a um programa que utiliza a dança como lugar de significação. Podendo também ser utilizado com crianças ouvintes como reforço na aquisição dos conceitos sobre o ritmo.

O teste do padrão rítmico pode ser realizado, outrossim, com os referidos softwares, tanto por pessoas surdas, como por ouvintes em momentos em que se necessite estabelecer algum parâmetro acerca da performance de habilidades dentro de um andamento solicitado.

Sugerimos ainda a elaboração de um material com o protocolo do TPR gravado em LIBRAS a fim de favorecer a sua aplicação pelos profissionais de educação física e áreas afins em grupos de surdos, lembrando que é necessário atentar para o controle do volume do som e o uso de protetores auriculares em surdos que não estejam na classificação audiométrica entre o severo e o profundo.

Seguindo os conselhos de amigos pesquisadores, queria imensamente não terminar esta tese como quem vem correndo com um carro novo ao encontro de um muro de concreto...mas, como é difícil terminar sem dar a sensação de que falta muito para discutir, para concluir, para rever...até porque esta pesquisa aqui termina, mas não se encerra, posto que ainda há, como foi explicitado anteriormente, muito que ser feito. Continuo com aquela sensação de quem não quer que nada acabe...ao mesmo tempo em que sete anos versados sobre o mesmo tema nos incutem a idéia de que pouco se escreveu sobre o assunto que tanto se vivenciou. As pressões externas e administrativas nos posicionam o dedo sobre o ponto final no teclado do computador...então vou terminar com uma poesia de Paulo Leminski que revela exatamente o que significa para mim este momento de conclusão de doutorado: “as coisas não começam com um conto nem terminam com um ‘•’”

8 Referências

- ALBERTINI, P. O corpo construído e a importância do gesto pessoal. In: *Motriz*, jan.-jun 2001, vol.7, n.1 (supl.), pp. S107-S110.
- ARRIENS, M. A. Corpo e espaço nas línguas de sinais. In: Congresso Surdez e Universo Educacional, 14 a 16 de Setembro de 2005/ Rio de Janeiro. *Anais do Congresso*: (organização) INES, Divisão de Estudos e Pesquisas, 2005.p.76-81.
- ARTAXO,I.; MONTEIRO, G. *Ritmo e movimento*. Guarulhos, SP: Phorte Editora, 2003.
- BAKHTIN, Mikhail. *Estética da criação verbal*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- BARRET, S.,& SHEPP, B. Developmental changes in attentional skills: The effect of irrelevant variations on encoding and response selection. *Journal of Experimental Child Psychology*, 45, 382-399; 1988.
- BARTLETT, F. *Thinking*. Nova Iorque: Basic Books, 1958.
- BEHARES, L. E. Implicações neuropsicológicas dos recentes descobrimentos na aquisição da linguagem pela criança surda, in M.C. Moura, A.C. B. Lodi e M. C. C. Pereira (orgs) *Língua de Sinais e educação do surdo*. São Paulo: Tec Art, 1993.
- BERGE, Y. *Viver o seu corpo: por uma pedagogia do movimento*. São Paulo: Martins fontes; 1988.
- BERTOLDI, A.L.S., LADEWIG I., ISRAEL, V.L. Influência da seletividade de atenção no desenvolvimento da percepção corporal de crianças com deficiência. In: *Revista Brasileira de Fisioterapia*. 2007; 11(4): 319-24
- BETTOCCHI, E. & KLIMICCK,C. A imagem como link: autonomia, crítica e criatividade na aquisição de linguagem. In: *Revista Espaço, n. 19*. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Educação de Surdos, 2003.
- BINET A. ET SIMON T. *Peut-on enseigner la parole aux sourds-muets ?* Paris: L'année psychologique, 1909.
- BIRKENSHAW, L. **Teaching music to deaf children**. In: The volta review. Vol. 67, nº 6. 354. May, 1965.
- BREGOLATO, R. A. *Cultura corporal da dança*. São Paulo: Ícone, 2000.
- BRIKMAN, L. *A linguagem do movimento corporal*. São Paulo: Summus, 1989.

BRUNER, J.S. *O processo da educação*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1978.

BUENO, S. T. ; RESA, J. A. Z. *Educación física para niños y niñas con necesidades educativas especiales*. Malaga Ediciones Aljibe, 1995.

CADER, F. A. A.; FAVERO, M. H. Controversias entre oralidade e registro escrito: suas implicações no ensino especial de surdos.in: *III Congresso Íbero- Americano de Educação Especial*. Foz do Iguaçu - 04 a 07 de 1998.Vol 3.

CASTIGLIONI, A. Storia della medicina. Milão: A. Mondadori, 1936.

CASTRO, A. L. *Culto ao corpo e sociedade: mídia, estilos de vida e cultura de consumo*. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2003

CERVellini, N. G. H. *A criança deficiente auditiva e suas reações à música*. São Paulo; editora Moraes, 1986.

CHAVES, E. O. C. Justiça social, igualitarismo e inveja: a propósito do livro de Gonzalo Fernández de la Mora. In: *Revista proposições, n° 4*. março de 1990.

CICCONI, M. et al. *Comunicação total*. Rio de Janeiro:Cultura Médica, 1990. 132p.

CIDADE, R. E. A. ; FREITAS, P. S. *Noções sobre educação física e esporte para pessoas portadoras de deficiência: uma abordagem para professores de 1º e 2º graus*.Uberlândia. Gráfica Breda; 1997. 86págs.

COIMBRA, I. *Louvai a Deus com danças*. Belo Horizonte: Diante do Trono, 2003.

COMPTE-RENDU DU CONGRES INTERNATIONAL pour l'amélioration du sort des sourds-muets (1881). *Actes du Congrès* 6-12 septembre 1880. Rome: Imprimerie héritiers Botta.

CORDEIRO, Analívia. *Nota-Anna: a escrita eletrônica dos movimentos do corpo baseada no método Laban*. São Paulo: Annablume; Fapesp, 1998. 192 p. il. Bibliografia: p. 189-192

COX, M. I. P. & ASSIS-PETERSON, A.A. Transculturalidade & transglossia: para compreender o fenômeno das fricções linguístico-culturais em sociedades contemporâneas sem nostalgia. Texto trabalhado em aula na disciplina de Tópicos de Educação Bilíngüe II, IEL – Unicamp – 2005.

CRANMER, T.V. Um contributo para a pesquisa sobre a leitura do braille e a percepção tátil. *In: O braille monitor*. National Federation of the Blind (Federação Nacional de Cegos); Janeiro de 2000; Volume 43 nº1

CUXAC, C. *L'éducation des sourds langue des signes française en France depuis l'abbé de l'Épée. Aperçu linguistique et historique sur la*. Thèse de doctorat de 3^e cycle en linguistique. Paris. 1980

DAMÁSIO, A. R. *O mistério da consciência*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

DANTAS, M. *Dança: o enigma do movimento*. Porto Alegre: Ed.Universidade / UFRGS, 1999.

DECLARAÇÃO, de Salamanca sobre princípios, política e prática em educação especial. Disponível em: http://www.direitoshumanos.usp.br/documentos/tratados/educação/declaração_salamanca.htm Acesso em 3 dezembro de 2003.

DE LA MORA, G. F. *Egalitarian Envy: The Political Foundations of Social Justice*. New York: Paragon House Publishers, 1987.

DOMINGUES, J. M. P. A facilitação da leitura de mundo e de textos escritos através de contação de histórias e de obras de arte. In: *Fórum*. vol 14(jul/dez).Rio de Janeiro: INES, 2006. p.22 a 25.

DUARTE, J.F. *O sentido dos sentidos: a educação (do) sensível*. Tese de doutorado. UNICAMP; 2000.

DURANTI, A. *Linguistic anthropology*. Cambridge University Press, 1997, p.23.

FARINA, M. *Psicodinâmica das cores em comunicação*. São Paulo: Edgar Blücher, 1986.

FÁVERO, M. H. O valor sócio-cultural dos objetos e a natureza sócio-cultural das ações humanas: mediação exercida pelo meio escolar no desenvolvimento e construção do conhecimento. *Anais do XVII international School Psychology da AFAL*, vol. 2:513-535; 1994.

FEATHERSTONE, M. *The body: social process and cultural theory*. London: Sage, 1992

FERNANDES, E. Breve estudo sobre o perfil do deficiente auditivo e seu desempenho lingüístico. In: *Espaço: informativo técnico-científico do Ines*. vol 4(jun/jul/1994).Rio de Janeiro: INES, 1994. p.63 a 66.

FERREIRA, A. B. H. *Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa*. 3 ed. Curitiba: Positivo, 2004.

FERREIRA, S. Atividades Motoras para Deficientes auditivos. In: *Educação física e desporto para pessoas portadoras de deficiência*. Brasília: MEC-SEDES, SESI-DN, 1994, p. 99-114.

FERREIRO, E. *Reflexões sobre alfabetização*.São Paulo: Cortez; 1991.

FISCHELER C. Obeso benigno, obeso maligno. In: SANT'ANNA, D. B. (Org) *Políticas do corpo*. São Paulo: Estação Liberdade, 1995.

- FREIRE, P. *Educação como prática de liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FREIRE, J. B. *Educação de corpo inteiro: teoria e prática da educação física*. São Paulo, Scipione; 1989.
- FRISINA, R. A. *Psychological study of the mentally retarded deaf child*. Whashington D.C. 1955. Dissertação de Pós- doutorado. Northwestern University.
- FUX, M. *Depois da queda...dançaterapia!* São Paulo: Summus, 2005. 104 p.
- FUX, M. *Dança, experiência de vida*. São Paulo: Summus, 1983.126p.
- GAGNÉ, R. M. *Como se realiza a aprendizagem*; Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos, 1974.
- GALLAGHER, J. D., FRENCH, K. E., THOMAS, K. & THOMAS, J. R. Expertise in Youth Sport: The Relationship Between Knowledge and Skill. In F. L. Smoll, R.E. & Smith (Eds.), *Children and Uouth Sport. "A Biopsychosocial Perspective"*. Brown & Benchmark Publ.: Indianapolis, In; 1993.
- GÂNDARA, M. *A expressão corporal do deficiente visual coreografando o cotidiano*. Campinas, S.P.;1993. Dissertação de Mestrado. Universidade Metodista de Piracicaba.
- GARAUDY, R. *Dançar a vida*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1980.
- GARDNER, H. *As artes e o desenvolvimento humano*. Porto Alegre: Artes Médicas; 1997.
- GEERTZ, C. *A interpretação das culturas*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978. p.228-229
- GHISELIN, B. *The creative process*. Nova Iorque: Mentor, 1961.
- GIDDENS, A. *A transformação da intimidade: sexualidade, amor e erotismo nas sociedades modernas*. São Paulo: Ed. UNESP, 1993.
- GÓES, M.C. R. de. *Linguagem, surdez e educação*. Campinas, SP: Autores Associados, 1999.
- GÓES, M. C. R. ; ANDRADE, S. M. A. Considerações sobre a reflexividade de alunos surdos frente à linguagem escrita. *Revista Brasileira de Educação Especial*. Vol 1 ; nº 2. Piracicaba:Gráfica da Unimep, 1994.
- GOLDFELD, M. *A Criança Surda - Linguagem e Cognição numa perspectiva sócio-interacionista*. Plexus, 1997.

GRAMANI, J. E. *Rítmica viva: a consciência musical do ritmo*. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 1996.

HEROLD JUNIOR, C. Da instrução à educação do corpo: o caráter público da educação física e a luta pela modernização do Brasil no século XIX (1880-1915). In: *Educar*, Curitiba, n. 25, p. 237-255, 2005. Editora UFPR

HILGARD, E.R. *Teorias da aprendizagem*. São Paulo: Hecker, 1972.

HUIZINGA, J. *Homo ludens: o jogo como elemento da cultura*. São Paulo: Perspectiva; 1980.

HUIZINGA, J. *Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura*. 4. ed. São Paulo: Perspectiva, 2000.

JESUS, A. N. *Literatura e dança: duas traduções de obras literárias para a linguagem da dança-teatro*. Campinas, S.P.: (s.n.), 1996.

KATZ, H. A dança é o pensamento do corpo. In: *Anais do Ciclo de Conferências: O Homem Máquina*. Curitiba; 17 de setembro a 04 de outubro de 2001.

KAY, D. B. & RUSKIN, E.M. The development of attentional control mechanisms. In J. Enns (ed.), *The development of attention: Research and Theory* (p. 227-244). North Holland: Elsevier Science Publishers; 1990.

KELLER, F.S. *Aprendizagem: Teoria do reforço*. São Paulo: E.P.U.; 1973.

KELMAN, C. A. Surdez e inclusão. in: *III Congresso Ibero- Americano de Educação Especial*. Foz do Iguaçu - 04 a 07 de 1998. Vol 3.

KOFFKA, K. *Principles of gestalt psychology*. New York: Appleton Century Crofts, 1943.

LABAN, R. *Domínio do movimento*. São Paulo: Summus, 1978

LADEWIG, I. A importância da atenção na aprendizagem de habilidades motoras. In: *Rev. Paul. Educ. Fis.*, São Paulo, 3 (supl): 6271, 2000.

LADEWIG, I. *Use of task specific cues and manipulation of environmental distractors to enhance children's selective attention*. Tese de doutorado, Universidade de Pittsburgh; 1994.

LAFON, J. C. *A deficiência auditiva na criança*. São Paulo: Editora Manole, 1989.

LAPIERRE, A. ; AUCOUTURIER, B. *Associações de contrastes*. São Paulo: Manole; 1985. 219p.

LAPIERRE, A. ; AUCOUTURIER, B. *Os contrastes*. São Paulo: Manole; 1983. 234p.

LEDERMAN, S.J. e KLATZKY, R. L. Hand movements: a window into haptic object recognition. *Cognitive Psychology: General*, 114: 342-368, 1987.

LIMA, F.J. *Representação mental de estímulos táteis*. (Dissertação de Mestrado) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto. p.166. 1998.

LIMA, M. C. M. P. ; BARBARINI, G. C.; GAGLIARDO, H. G. R. G.; ARNAIS, M. A. O. ; GONÇALVES, V. M. G. Observação do desenvolvimento de linguagem e funções auditiva e visual em lactentes. In: *Revista Saúde Pública*. 2004;38(1):106-112.

LIMOUSIN L. *Les enfants sourds-muets réduits à essayer les haleines puantes des chevaliers de l'Articulation*. La défense des sourds-muets. Juin 1886, p. 55.

LODI, A. C. B.; MOURA, M. C. Primeira lingua e constituição do sujeito: uma transformação social. In: *Educação temática digital, Campinas*, v.7, n.2, p1-13, jun. 2006. Disponível em <<http://143.106.58.55/revista/include/getdoc.php?id=280&article=98&mode=pdf>>. Acesso em: 07 jan. 2008

LUIZ, T.R.B.; ARAÚJO, P. F. Avaliação de um programa de atividade física adaptada para variação dos parâmetros do ritmo para pessoas surdas. In: *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. Vol.11 nº 3; p.27-32; 2003.

LUIZ, T.R.B.; ARAÚJO, P. F. Avaliação de um programa de atividade física adaptada para variação dos parâmetros do ritmo para pessoas surdas. In: www.efdeportes.com. *Revista digital*. Buenos Aires; año 9, nº65, out. 2003b.

LUIZ, T. R. B. *Avaliação de um programa de atividades rítmicas adaptadas à pessoas surdas para variação dos parâmetros de velocidade no ritmo*. Campinas, SP: (s.n.).(Dissertação de mestrado; Universidade Estadual de Campinas, 2001)

LURIA, A.R. *Desenvolvimento cognitivo*. São Paulo: Ícone; 1988.

MAGGIL, R. *Aprendizagem motora; conceitos e aplicações*. São Paulo: Blücher, 1984.

MARTINEZ, A. M. Criatividade em educação especial. In: *III Congresso Brasileiro sobre Educação Especial*. Curitiba - Paraná - 20 a 22 de maio de 1999.p167.

MASSER, L..S. Critical Cues Help First-grade Student's Achievement in Handstands and Forward Rolls. *Journal of Teaching in Physical Education*, 12, 302-312; 1993.

MAUSS, M. As técnicas corporais. In: *Sociologia e Antropologia*, v.2, 209-233, 1974.

MERLEAU-PONTY, M. *Fenomenologia da percepção*. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

MERLEAU-PONTY, M. *Fenomenologia da Percepção*. São Paulo: Freitas Bastos, 1971.

- MIRANDA, W. *Comunidade dos surdos: olhares sobre os contatos culturais*. Dissertação de mestrado na UFRGS. Porto Alegre: 2001.
- MOORES, D. F. *Educating the deaf (psychology, principles, and practices)*. Boston: Houghton MifflinCompany; 1996.
- MORAES, A. B. R.; CAMPELLO, M.A. C. Dança - um caminho para uma sociedade inclusiva. in: *III Congresso Ibero- Americano de Educação Especial*. Foz do Iguaçu - 04 a 07 de 1998. Vol 3.
- MOURA, M. C. *O surdo: caminhos para uma nova identidade*. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.
- MOURÃO, M. P.; SILVA, L. C. No silêncio dos sons: música e surdez (construindo caminhos) *In: Revista da FAEEDBA – Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 16, n. 27, p. 169-182, jan./jun., 2007
- MORENO, Montserrat. *Como se ensina a ser menina: o sexismo na escola*. São Paulo: Moderna; Campinas, SP: Editora da Universidade Estadual de Campinas, 1999.
- MORIN, E. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2001.
- MOSQUERA, C. *Educação Física para deficientes visuais*. Rio de Janeiro: Sprint, 2000. 104 p.
- NANNI, D. *Dança educação – pré escola à universidade*. Rio de Janeiro: Sprint, 1998. 191p.(a)
- NANNI, D. *Dança educação – princípios, métodos e técnicas*. Rio de Janeiro: Sprint, 1998. 289p.(b)
- OLIVEIRA, P.; CASTRO, F.; RIBEIRO, A. Surdez infantil. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, v.68, n.3, p.417-423, maio/jun. 2002.
- ORFF, C. *Musictherapie*. Germany: kindler; 1974
- ORLANDI, E. L. P. Dança e discurso. *In: Anais do I Simpósio Internacional – Dança em cadeira de rodas*. Campinas – 05 a 07 de novembro de 2001.
- OSSONA, P. *A educação pela dança*. São Paulo: Summus, 1988.
- PALHARES, Z. *Ginástica rítmica*. Porto alegre: Prodil; 1983
- PIERSON, J.; KORTH, R. E. *Special People*. Cincinnati: Standart Publishing, 1989.
- PICCOLO, V.L.N. *Uma análise fenomenológica da percepção do ritmo na criança em movimento*. Tese de doutorado ; Campinas, Faculdade de Educação da Unicamp, 1993.

POCHE, B. A construção social da língua. In: VERMES, G ; BOUTET, J. *Multilingüismo*. Campinas, Editora da Unicamp, 1989.

QUADROS, R. M. Aquisição de L1 e L2: o contexto da pessoa surda. *In: Anais do seminário: desafios e possibilidades na educação bilíngüe para surdos*. Porto Alegre, 1997.

REILY, L. *Escola inclusiva - linguagem e mediação*. Série Educação Especial. Campinas: Papyrus, 2004.

REILY, L. O papel da igreja nos primórdios da educação dos surdos. *In: Revista Brasileira de Educação*, maio-agosto, 2007/vol. 12, número 035 Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. São Paulo, Brasil pp.308-326.

ROMAINE, S. *Bilingualism*. Oxford: Blackwell, 1995.

ROSSI, T. R. F. Brincar: uma opção para a integração entre mãe ouvinte/filho surdo. 2000. Tese (Doutorado) - Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas.

RUDE, T. C. S. Teatro para surdos. *in: III Congresso Ibero- Americano de Educação Especial*. Foz do Iguaçu - 04 a 07 de 1998. Vol 3.

SÁ, Nídia R. Limeira de. *Cultura, poder e educação de surdos*. São Paulo: Paulinas, 2006.

SANTAELLA, L. *Navegar no ciberespaço. O perfil cognitivo do leitor imersivo*. São Paulo: Paulus, 2004.

SANTANA, I. *Corpo aberto: Cunningham, dança e novas tecnologias*. São Paulo: Educ, 2002.

SANTIM, S. *Educação física: uma abordagem filosófica da corporeidade*. UNIJUÍ, 1987.

SANTIM, S. Perspectivas na visão da corporeidade. In: *Educação Física e Esportes: Perspectivas para o século XXI*. Ademir Gebara...et al.; Wagner Wey Moreira (org.) Campinas: Papyrus, 1992.

SANTOS, T. M. S. & RUSSO, I. C. P. *A Prática da Audiologia Clínica*. São Paulo: Editora Cortez, 1991. 237p.

SAVELLI, S. R. Os recursos da informática no processo de construção do desenvolvimento da pessoa surda sua auto percepção e a percepção do outro In: *Arqueiro*, Rio de Janeiro, vol. 7 (p 15 – 21), (jan-jun) 2003. Disponível em: <http://www.ines.org.br/paginas/publicacoes/arqueiro/arqueiro7.pdf> Acesso em: 12/03/2007.

SÉGUILLON, D. Du langage des signes à l'apprentissage de la parole ou l'échec d'une réforme. In: *Staps*. n° 58; p. 21 a 34.. Paris, Nanterre: 2002.

- SHEPP, B.; BARRET, S.; & KOLBERT, L. The development of selective attention: Holistic perception versus resource allocation. *Journal of Experimental Child Psychology*, 43, 159-180; 1987.
- SCHILLER, F. *A educação estética do homem*. São Paulo, Iluminuras, 1ª reimpressão, 1990.
- SIEGEL, S. Estatística Não-Paramétrica para as Ciências do Comportamento, McGraw-Hill 1956.
- SMOLKA, A, L. B. A dinâmica discursiva no ato de escrever: relações oralidade-escrita. In; SMOLKA, A, L. B & GÓES, M. C. *A linguagem e o outro no espaço escolar: Vygotsky a construção do conhecimento*. Campinas, SP.: Papyrus; 1993.
- SILVA, M. *Sala de aula interativa*. Rio de Janeiro: Quartet, 3ª ed. 2002.
- SOARES, M. A. L. *A educação do surdo no Brasil*. Campinas, SP: Autores associados, 2005.
- SOARES, S. G. Educação e comunicação: o ideal de inclusão pelas tecnologias de informação: otimismo exarcebado e lucidez pedagógica. São Paulo: Cortez, 2006.
- SPICKNALL, H. Music for deaf and hard or hearing children in public schools. In: **Music in therapy**. GASTON, E. The MacMillan company. New York, 1968.
- STEWART, D. A. "Pesquisa sobre o uso de língua de sinais na educação de crianças surdas", In: MOURA, M.C. et alii; *Língua de sinais e educação do surdo*. São Paulo: Tec Art, 1993.
- SUMMERS, J. J. **Approaches to the study of motor control and learning**. Amsterdam: North-holland; 1992.
- TANI, G.. *Comportamento motor: aprendizagem e desenvolvimento*. 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. v. 1. 333 p.
- THOMAS, Jerry R.; NELSON, Jack K.. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- THORNDIKE, E.L. *The psychology of learning*. New York: Teachers College, 1913.
- TIPPER, S.; MacQUEEN, G.; & BREHAUT, J. Negative priming between response modalities: Evidence for the central locus of inhibition in selective attention. *Perception and Psychophysics*, 43, 42-52; 1988.
- ULRICH, D. *Test of gross motor development*. Austin: Pro-ed; 1985.
- VYGOTSKY, L.S. *Formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
- ZUMTHOR, Paul. *A letra e a voz: a "literatura" medieval*. São Paulo: Letras, 1993.

WALLAS, G. *The art of thought*. Nova Iorque: Harcourt, Brace, 1931.

WALKER, W. *A history of the Christian Church*. 4. ed. New York: Charles Scribner's Sons, 1995

WHERTHEIMER, M. *Laws of organization in perceptual forms*. Berlin: Erlanges, 1923.

WHINTER, K. T.; & THOMAS, J. R. Developmental Differences in Children's Labeling of Movement. *Journal of Motor Behavior*, 13, 77-90; 1981.

WRIGLEY, Owen. *The politics of deafness*. Washington: Gallaudet University Press. 1996. Tradução do Centro de Estudos Surdos da ULBRA.

9 Bibliografia Consultada

BOTELHO, P. *Segredos e silêncio na educação dos surdos*. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

CANCLINI, Néstor Garcia. *A globalização imaginada*. Tradução de Sérgio Molinas, São Paulo: Iluminuras, 2003.

_____. *Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade*. Tradução de Ana Regina Lessa e Heloísa Pezza cintrão. São Paulo: Editora da USP, 2003.

ORLANDI, Eni Puccinelli. *As formas do silêncio no movimento dos sentidos*. 5ed. Campinas, SP; Editora da Unicamp, 2002.

QUADROS, Ronice Müller de. ***Educação de Surdos: a aquisição da linguagem***. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

SANTANA, A. P.; BERGAMO, A. Cultura e identidade surdas: encruzilhada de lutas sociais e teóricas. In: ***Educação e Sociedade***, Campinas, vol. 26, n. 91, p. 565-582, Maio/Ago. 2005. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>

SANTOS, Mônica Pereira dos. ***Surdez: Desafios para o Próximo Milênio. Anais do V Seminário Nacional do INES***. Rio de Janeiro. 2000.

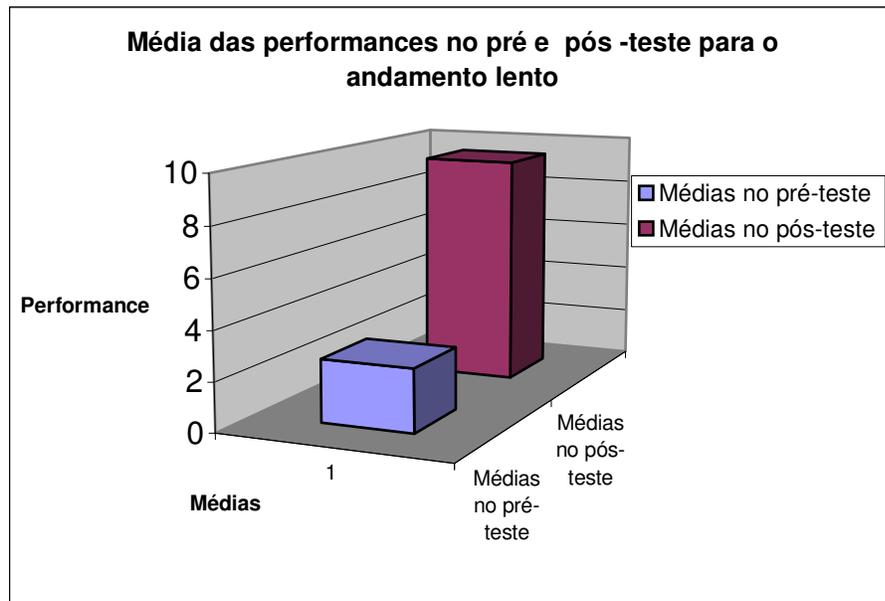
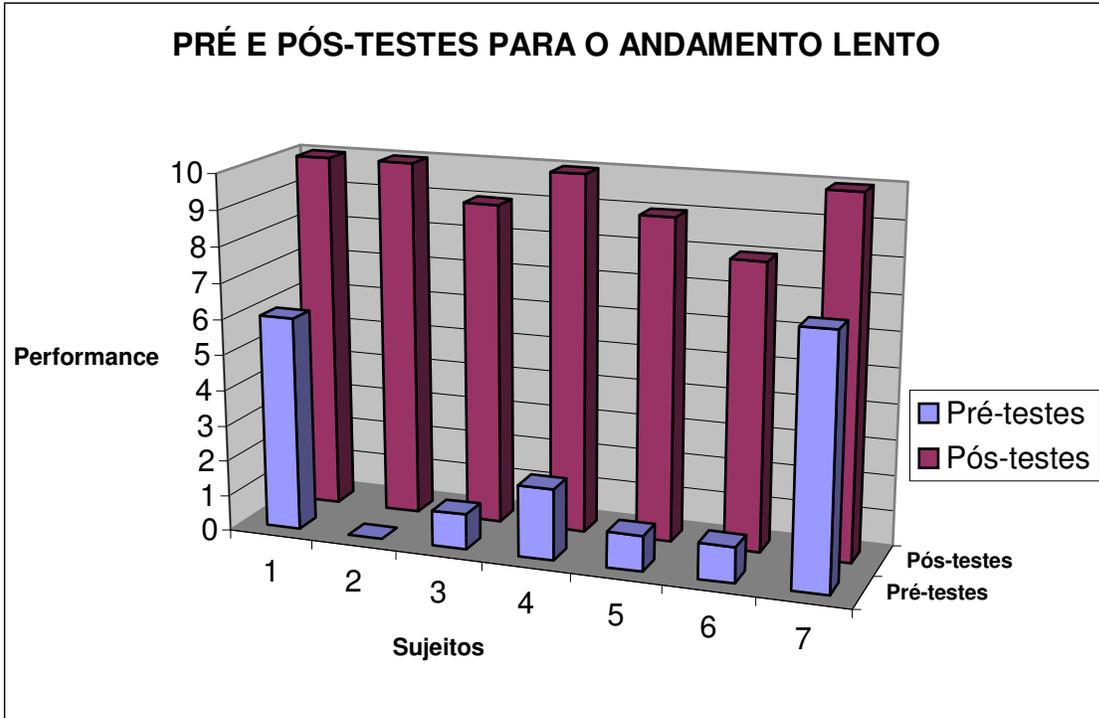
SILVA, Tomaz *Identidade e Diferença – A perspectiva dos Estudos Culturais*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

SKLIAR, Carlos. *Pedagogia (improvável) da diferença, e se o outro não estivesse aí?* Tradução Giane Lessa. Rio de Janeiro; DP&A, 2003.

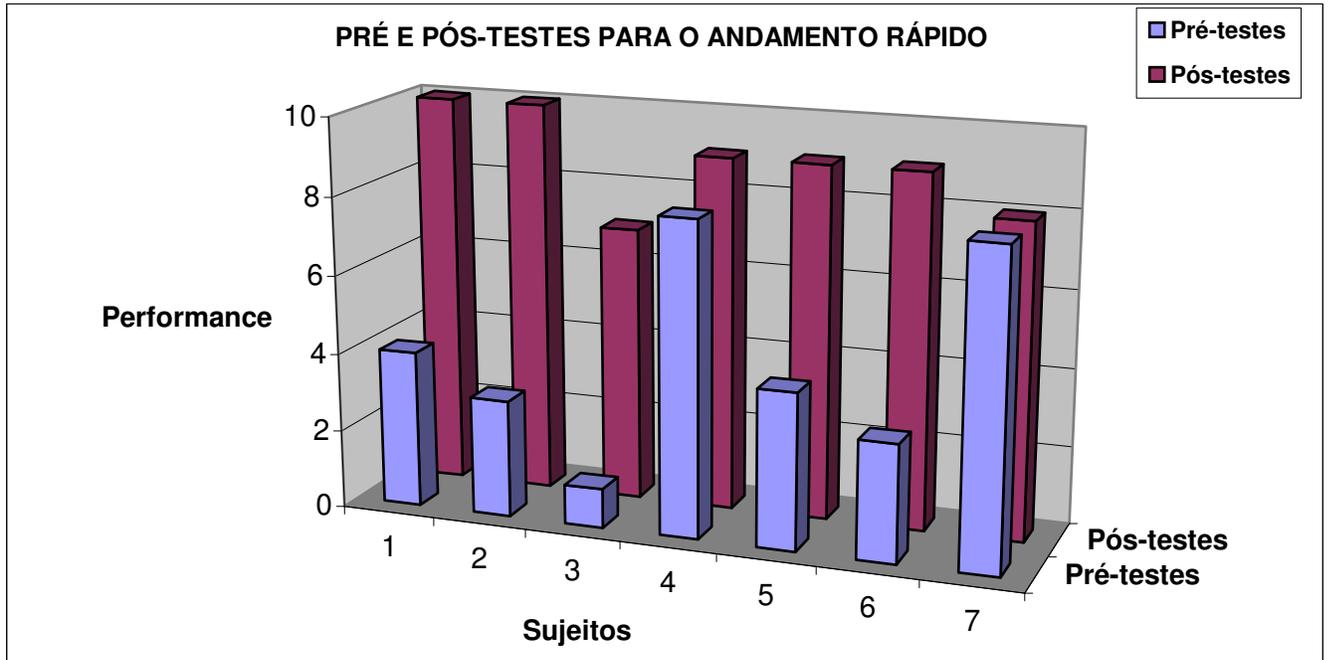
APÊNDICES



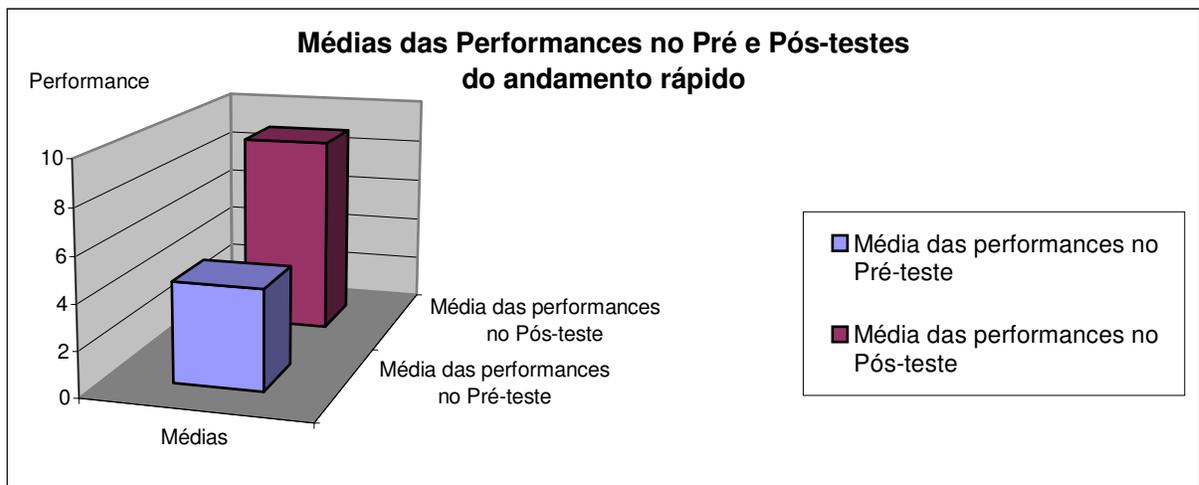
APÊNDICE A: Histograma e Média das performances no andamento lento do P.A.R.A. de BUONO LUIZ



APÊNDICE B: Histograma e média das performances no andamento rápido do P.A.R.A. de BUONO LUIZ



Médias do andamento rápido



APÊNDICE C: Resultados dos Testes do Padrão Rítmico dos 32 sujeitos da amostra:

**SUJEITO 1 – GRUPO 1 – ESTRUTURAS
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada? Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	-Não, não são feitas. 0 (zero) Altera 0 (zero)
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)? Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	-Sim, obedece. 0 (zero) Altera. 0 (zero)
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida? Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	-Não, não está. 0 (zero) Altera. 0 (zero)
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	-Sim, coincide. 1 (um ponto) Mantém-se. 1 (um ponto)

DESLOCAMENTO LATERAL	<p>O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo com o acento da música?</p> <p>A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?</p>	<p>Sim, estão no acento. 1 (um ponto)</p> <p>Mantém-se. 1 (um ponto)</p>
PONTUAÇÃO TOTAL		04

**SUJEITO 1 – GRUPO 1 – ESTRUTURAS
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	<p>As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?</p> <p>Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)</p>	<p>-Sim, são feitas. 1 (um ponto)</p> <p>Não altera. 1 (um ponto)</p>
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	<p>A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?</p> <p>Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)</p>	<p>-Sim, obedece. 1 (um ponto)</p> <p>Não, não Altera. 1 (um ponto)</p>
ANDAR	<p>O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?</p> <p>Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)</p>	<p>-Está. 1 (um ponto)</p> <p>Não Altera. 1 (um ponto)</p>
SALTO SKIP	<p>O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?</p> <p>A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?</p>	<p>-Sim, coincide. 1(um ponto)</p> <p>Mantém-se. 1 (um ponto)</p>

DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	Sim, estão no acento. 1 (um ponto) Mantém-se. 1 (um ponto)
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 2 – GRUPO 2 – BPM
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01

DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01 01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 2 – GRUPO 2 – BPM
ANDAMENTO RAPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	00
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01

DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01 01
PONTUAÇÃO TOTAL		09

**SUJEITO 3 – GRUPO 2 – BPM
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	00
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	00
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	00
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo com o acento da música?	01

	A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		07

**SUJEITO 3 – GRUPO 2 – BPM
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	00
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	00
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	00
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	00
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	00

DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01 00
PONTUAÇÃO TOTAL		04

**SUJEITO 4 – GRUPO 3 – VPM
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	00
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01

DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01 01
PONTUAÇÃO TOTAL		09

**SUJEITO 4 – GRUPO 3 – VPM
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01

DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01 01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 5 – GRUPO 3 – VPM
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01

DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01 01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 5 – GRUPO 3 – VPM
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01

DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01 01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 6 – GRUPO 3 – VPM
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01

DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01 01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 6 – GRUPO 3 – VPM
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	00
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	00
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	00

DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01 01
PONTUAÇÃO TOTAL		07

**SUJEITO 7 – GRUPO 4 – BPM + VPM
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	00
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		09

**SUJEITO 7 – GRUPO 4 – BPM + VPM
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	00
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	00
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		06

**SUJEITO 8 – GRUPO 4 – BPM + VPM
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 8 – GRUPO 4 – BPM + VPM
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	00
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	00
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		08

**SUJEITO 9 – GRUPO 1 – ESTRUTURA
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	00
PONTUAÇÃO TOTAL		09

**SUJEITO 9 – GRUPO 1 – ESTRUTURA
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 10 – GRUPO 1 – ESTRUTURA
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 10 – GRUPO 1 – ESTRUTURA
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	00
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		09

**SUJEITO 11 – GRUPO 2 – BPM
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 11 – GRUPO 2 – BPM
ANDAMENTO RÁPIDO NA**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	00
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	00
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	00

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	00
PONTUAÇÃO TOTAL		06

**SUJEITO 12 – GRUPO 2 – BPM
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 12 – GRUPO 2 – BPM
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 13 – GRUPO 3 – VPM
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 13 – GRUPO 3 – VPM
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 14 – GRUPO 3 – VPM
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 14 – GRUPO 3 – VPM
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	00
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	00
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		08

**SUJEITO 15 – GRUPO 4 – BPM +VPM
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 15 – GRUPO 4 – BPM +VPM
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	00
PONTUAÇÃO TOTAL		08

**SUJEITO 16 – GRUPO 4 – BPM +VPM
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 16 – GRUPO 4 – BPM +VPM
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	00

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		09

**SUJEITO 17 – GRUPO 1 ESTRUTURAS
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	00
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	00
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	00
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	00
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	00
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	00
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	00

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	00
PONTUAÇÃO TOTAL		02

**SUJEITO 17 – GRUPO 1 – ESTRUTURAS
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	00
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	00
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	00
PONTUAÇÃO TOTAL		07

**SUJEITO 18 – GRUPO 1 – ESTRUTURAS
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 18 – GRUPO 1 – ESTRUTURAS
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 19 – GRUPO 1 – ESTRUTURAS
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	00
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	00
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	00
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	00
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	00
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	00
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	00

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	00
PONTUAÇÃO TOTAL		02

**SUJEITO 19 – GRUPO 1 – ESTRUTURAS
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	00
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	00
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	00
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	00
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	00
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		04

**SUJEITO 20 – GRUPO 2 – BPM
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	00
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		09

**SUJEITO 20 – GRUPO 2 – BPM
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 21 – GRUPO 2 – BPM
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	00

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		09

**SUJEITO 21 – GRUPO 2 – BPM
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	00
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	00
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	00
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		07

**SUJEITO 22- GRUPO 3 – VPM
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 22 – GRUPO 3 – VPM
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 23 – GRUPO 3 – VPM
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	00
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		09

**SUJEITO 23 – GRUPO 3– VPM
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 24 – GRUPO 4 – BPM + VPM
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 24 – GRUPO 4 – BPM + VPM
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 25 – GRUPO 4 – BPM + VPM
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	00
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		09

**SUJEITO 25 – GRUPO 4 – BPM + VPM
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	00
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	00
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	00
PONTUAÇÃO TOTAL		07

**SUJEITO 26 – GRUPO 2 -ESTRUTURAS
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	00
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	00
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		08

**SUJEITO 26 – GRUPO 2 - BPM
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	00
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	00
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	00
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		07

**SUJEITO 27 – GRUPO 2 - BPM
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 27 – GRUPO 2 – BPM
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	00
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		09

**SUJEITO 28 – GRUPO 1– ESTRUTURA
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	00
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	00
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		08

**SUJEITO 28 – GRUPO 1– ESTRUTURA
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	00
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	00
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	00
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		06

**SUJEITO 29– GRUPO 1– ESTRUTURA
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 29 – GRUPO 1- ESTRUTURA
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 30 – GRUPO 4 – BPM +VPM
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 30 – GRUPO 4 – BPM + VPM
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 31 – GRUPO 4 – BPM + VPM
ANDAMENTO LENTO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	00
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	00

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	00
PONTUAÇÃO TOTAL		07

**SUJEITO 31 – GRUPO 4 – BPM + VPM
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

SUJEITO 32 – GRUPO 3 - VPM
ANDAMENTO LENTO

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

**SUJEITO 32 – GRUPO 3 - VPM
ANDAMENTO RÁPIDO**

HABILIDADES	OBSERVAÇÕES	RESULTADO
MARCHA ESTÁTICA	As batidas dos pés são feitas na contagem pré-mencionada?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante a marcha. (acelerando ou retardando a passada)	01
ELEVAÇÃO ALTERNADA DOS JOELHOS	A alternância da perna flexionada obedece à contagem inicialmente mencionada (lento/ rápido)?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo do movimento durante a execução. (acelerando ou retardando a elevação)	01
ANDAR	O movimento está sendo realizado dentro da contagem pré-estabelecida?	01
	Observar se o aluno altera o ritmo da passada durante o caminhar. (acelerando ou retardando a passada)	01
SALTO SKIP	O momento de elevação do joelho (acento do movimento) coincide com o acento da música?	01
	A relação de espaço e de tempo da ação de alternar os joelhos se mantém?	01
DESLOCAMENTO LATERAL	O momento em que as duas pernas deixam o solo, ou que tocam o solo, estão de acordo	01

	com o acento da música? A relação de espaço e de tempo da ação de aterrissagem se mantém?	01
PONTUAÇÃO TOTAL		10

APÊNDICE D: ANAMNESE E ANÁLISE QUALITATIVA SOBRE AS AÇÕES DOS SUJEITOS NO TPR.

SUJEITO 1 – ESTRUTURAS

Data de nascimento: 19.04.1996

Sexo: Feminino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez profunda bilateral. Usa aparelhos.

Surdez por meningite aos 11 meses, detectada aos três anos.

Desenvolvimento motor: Atualmente dentro da normalidade para a idade. O pai é pedreiro, carpinteiro, serviços de obras em geral e a mãe é do lar.

Ela é aluna da terceira série e apresentou certa dificuldade no entendimento sobre a ação “andar parado no lugar”. Embora não tenha conseguido executar o padrão maduro do salto skip ela o fez (ao seu modo) dentro do parâmetro do ritmo. Eles estranham o uso dos protetores auriculares alegando que: “Não escuta nada mesmo, pra que usar isso!”

SUJEITO 2 – BPM

Data de nascimento: 29.04.1996

Sexo: Feminino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez bilateral profunda. Usa aparelho.

Causa da surdez desconhecida.

Desenvolvimento motor: dentro da normalidade para a idade. O pai é motorista e a mãe é do lar.

Apesar de ter problemas de equilíbrio consegue realizar o teste, em sua maioria dentro dos padrões do ritmo. Ela começou dando ré para retornar ao local origem, eu expliquei melhor o que era para fazer. Mas isto evidenciou que outras ações além das solicitadas pelo teste

são possíveis de serem realizadas com o apoio visual, logo o protocolo em LIBRAS sobre as ações do teste pode não auxiliar neste processo por completo.

Ela faz um movimento com a cabeça como que acompanhando o ritmo dos quadrados.

SUJEITO 3 – BPM

Data de nascimento: 09.04.1996

Sexo: Feminino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez bilateral profunda. Tem aparelhos, não gosta de usá-los.

Surdez por rubéola.

Desenvolvimento motor: dentro da normalidade para a idade. Sem dados sobre os pais.

Quando ela olha para mim para ver se é para continuar e desvia os olhos do BPM seu movimento altera o ritmo. Isto evidencia que o ritmo de execução não estabelece-se apenas pela internalização da relação espaço-temporal do mesmo, é necessária uma dica externa para manutenção do parâmetro executado.

SUJEITO 4 – VPM

Data de nascimento: 20.05.1999

Sexo: Feminino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez neurossensorial bilateral profunda. Usa aparelho.

Provável causa de surdez por convulsão no parto, detectada aos 7 meses.

Desenvolvimento motor: dentro da normalidade para a idade. O pai é funcionário público e a mãe tem o segundo grau completo.

Ela realiza um movimento não solicitado com a cabeça, como se estivesse marcando com a ação da cabeça o ritmo sentido. Até o momento foi a única que não estava com a respiração ofegante.

Surge a qualidade tremer de quem usa o VPM, ou seja, a qualidade de movimento é alterada pela sensação causada pela vibração do celular em suas mãos. Esta tremida tira um pouco o caráter da manutenção do movimento no ritmo. No andar ela também executa um movimento espontâneo com a cabeça. Observar que a música vem de uma caixa de som colocada aos pés da câmera filmadora e que ela esta utilizando protetores auriculares, não havendo possibilidade de que esteja escutando a música do ambiente. Ela troca o celular de mãos várias vezes. No parâmetro rápido some o movimento com a cabeça.

SUJEITO 5 – VPM

.....
Data de nascimento: 14.01.2000

Sexo: Feminino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez bilateral profunda. Não usa aparelho.

Provável causa de surdez por síndrome de Waardenburg, detectada aos 8 meses.

Desenvolvimento motor: dentro da normalidade para a idade. O pai é carteiro e a mãe é bordadeira.

Ela praticamente está dançando no padrão andar. Usa cabeça, braços, expressão. A respiração dela era bastante ofegante, limitando seu tempo de execução das tarefas. Seu andar é lento como que de expectativa, algo que difere do BPM, talvez porque podemos visualizar a seqüência do que está para acontecer no BPM e no VPM isto não é possível. Desta forma o VPM torna-se um sistema de dicas surpresas. No salto skip, no andamento rápido a sensação que ela traz é que está escutando de tão harmônica que é sua execução. No primeiro CD antes dos sujeitos 2 e 4, podemos exemplificar a perplexidade dos alunos frente a novidade do protetor auricular. Muitos alunos ao chegar nesta etapa do teste externavam suas inquietações dizendo: não precisa professora eu sou totalmente surdo, não escuto nada.

.....

SUJEITO 6 – VPM

.....
Data de nascimento: 26.04.1996

Sexo: Masculino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez bilateral profunda. Usa aparelho.

Provável causa de surdez por rubéola detectada aos 5 meses.

Início escolar tardio (pais moravam em Rondônia).

Desenvolvimento motor: dentro da normalidade para a idade. Não consta a profissão dos pais.

No início da marcha estática apresenta um movimento nada amplo, tímido, como que apresentando visivelmente uma fase de adaptação ao celular. Em seguida faz o movimento mais amplo e solto, como que já adaptado ao instrumento. Esta mudança ocorre em apenas 13 segundos. Ele reclama bastante no andamento rápido das repetições dos movimentos, como que o cansasse. Ele tem dificuldade para realizar movimentos que saiam do chão, ele evita perder o contato com o solo. Isto pode denotar um problema de equilíbrio. O padrão era maturo, pois foi visto inicialmente, ele evitava mesmo era perder o contato com o solo. Muito expressivo na comunicação.

SUJEITO 7 - VPM

.....
Data de nascimento: 16.01.1998

Sexo: Feminino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez bilateral profunda. Usa aparelho.

Provável causa de surdez por rubéola detectada aos 5 meses.

Desenvolvimento motor: dentro da normalidade para a idade. O pai é autônomo e a mãe é diarista.

.....

A aluna realizava um movimento em báscula com o antebraço que segurava o celular, isto ampliava seu movimento dando uma noção de que estava bem segura com relação a sua execução dentro do ritmo. No andar, na fase de ataque com o calcanhar o colocava acentuadamente no chão, marcando realmente o ritmo, seu corpo é leve e cheio de possibilidades para o movimento, ela sempre tem algo a mais do seu acervo motor para acrescentar a simples execução do movimento. Quando eu solicitei que ela invertesse o lado do deslocamento lateral ela foi logo inventando um passo de execução para os dois lados. Ela pertencia à última dupla avaliada pela manhã e talvez isto tenha influenciado sua performance do teste no parâmetro rápido, pois inicialmente ela parecia estar com pressa de terminar o teste, como quem estivesse com fome e soubesse que logo soaria o sinal para o almoço, lembrando que são alunos de escola integral.

No meio do teste o celular tocou e ela ficou parada, olhando para o celular eu fui até ela e vi que o celular estava recebendo uma chamada, por isto ele vibrava de um jeito totalmente diferente de como vibrava anteriormente, isto a confundiu e foi significativo no sentido de que provou que realmente era o celular que gerenciava suas ações no ritmo. Eu arrumei o celular e ela seguiu fazendo suas habilidades no ritmo lento. Aliás com pontuação máxima.

SUJEITO 8 - VPM

.....

Data de nascimento: 29.11.1996

Sexo: Masculino

Audiometria: resultados compatíveis com perda auditiva neuro sensorial bilateral em grau severo.

Surdez de causa desconhecida descoberta aos 2 anos através de audiometria.

Desenvolvimento motor: dentro da normalidade para a idade. Destro. Andou com 1 ano.

Protetizado bilateral. O pai é técnico em refrigeração e a mãe é auxiliar de serviços gerais.

Novamente o movimento trêmulo aparece na execução da marcha estática do sujeito 8. Isto some no padrão rápido apontando que talvez seja o tempo de duração de cada vibração o que leva a pessoa a modificar a sua qualidade de movimento.

.....

No salto skip no parâmetro rápido não houve meios de que realizasse o padrão maduro que havia realizado anteriormente, isto nos causou espanto, pois, só mexemos num parâmetro que faz parte da microestrutura do movimento, ou seja, é aquela velha história de que uma cozinheira saberá cozinhar numa cozinha pequena ou numa grande, porque suas ações não mudam totalmente em função disto, só ajustam-se. O fato é que ele perdeu o referencial para o movimento, mostrando a importância do ritmo no estabelecimento de nossas habilidades motoras, afinal temos que lidar com as questões espaciais e temporais que determinam nossas ações. A tensão gerada pela perda de vínculo com o movimento solicitado (ele sabia que não era aquele que estava conseguindo fazer e ele mesmo estava variando o padrão do movimento em busca do seu referencial externo) era tamanha que ele apertou vigorosamente o celular, quando isto ocorre, um botão localizado na lateral esquerda do celular é acionado e uma lista de reprodução de um álbum do Jota Quest (um dos recursos do celular) começa a tocar. Isto bloqueia o aplicativo do VPM. Então ele parou e veio até mim dizendo: “-Acabou?” Eu arrumei o celular e ele seguiu com o teste.

Na primeira tentativa do skip ele realiza um movimento diferente mas rigorosamente no ritmo. Para o teste rítmico esta ação é válida ou não? Vale refletir se um movimento que se aproxime da habilidade estabelecida e que evidencie as mesmas fases que serão analisadas no protocolo não podem ser considerados por manter-se em um determinado padrão rítmico.

SUJEITO 9 - ESTRUTURAS

.....
Data de nascimento: 12.03.1997

Sexo: Feminino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez severa bilateral. Usa aparelhos.

Surdez por uso de gadernal pela mãe até o quarto mês de gestação.

Desenvolvimento motor: Apresentou atraso inicial, andando com 3 anos de idade, atualmente está dentro da normalidade para a idade. Sem dados sobre os pais.

.....

Na última tentativa do deslocamento lateral no ritmo lento ela começa a olhar para a câmera e perde o ritmo. No andar no parâmetro rápido ela resolveu iniciar o movimento sem que eu tivesse começado a tocar na estrutura, ela realizou o movimento totalmente fora do padrão rítmico estabelecido no ambiente. Isto corrobora com a efetividade do uso de dicas visuais e aponta para o fato de que a aluna está realmente utilizando-se deste sistema.

SUJEITO 10 – ESTRUTURAS

.....
Data de nascimento: 30.08.11997

Sexo: Masculino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez bilateral profunda. Usa aparelhos.

Surdez de causa desconhecida.

Desenvolvimento motor: Dentro da normalidade para a idade, andou com 1 ano e 3 meses. O pai é servente de pedreiro e a mãe doméstica.

Vemos um fato relevante, que serve como suporte nos questionamentos com relação ao uso das estruturas em detrimento ao uso dos softwares. Como eu fico de costas para o executante, quando fui analisar a fita, fiquei surpresa com a quantidade de movimentos que ele realizou fora do solicitado. Era como se ele estivesse se apresentando para a câmera, deu um show de talento particular e eu perdi toda a riqueza do que acontecia no momento. Em situação de aula, em que raramente realizamos alguma filmagem e prezamos tanto a criatividade do aluno, este fenômeno seria algo perdido, não podendo fazer parte das observações do professor com relação a expressão corporal e a criatividade do grupo de alunos. Estes movimentos se repetirão em quase todas as habilidades avaliadas. E ele não zerou em nenhum dos itens. Isto demonstra que o uso de dicas visuais é igualmente efetivo para a exploração de movimentos e estimulação da criatividade do aluno surdo.

SUJEITO 11 - BPM

.....
Data de nascimento: 07.12.1999

Sexo: Feminino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez bilateral profunda. Usa aparelhos.

Surdez de causa desconhecida.

Desenvolvimento motor: dentro da normalidade para a idade. Sem dados sobre os pais.

Apresentou uma qualidade de movimento bem fluída. O corpo estava bem solto e relaxado. A partir dela eu comecei a notar a ação de brincadeira estabelecida no retorno ao ponto de origem para realizar a atividade. A grande maioria dos sujeitos pesquisados voltava correndo para o local de início como se estivessem participando de uma grande brincadeira, e não de um teste. No parâmetro rápido ela não consegue realizar a elevação alternada de joelhos dentro do ritmo, principalmente porque perde totalmente a atenção na requisição da tarefa. Fica olhando para a câmera filmadora e com isto perde a noção da execução do movimento no ritmo estabelecido.

Ela faz uma coisa interessante no teste do andar. Vem andando e quando está voltando de costas quer continuar andando no ritmo, logo após percebe a não possibilidade de andar no ritmo de costas para o BPM. Isto me fez pensar sobre a necessidade de um espelho nas salas de atividades com dicas visuais para o surdo. Desta forma a imagem reflexa do ritmo seria projetada para todas as direções espaciais do movimento, auxiliando o surdo no contato visual com a dica.

SUJEITO 12 BPM

.....
Data de nascimento: 21.04.1999

Sexo: Masculino

Audiometria: resultados compatíveis com 70 dB no ouvido direito e 90 dB no ouvido esquerdo.

Surdez de causa desconhecida, detectada aos 8 meses. Os avós assumiram a paternidade a partir de 1 ano e 6 meses.

Desenvolvimento motor: dentro da normalidade para a idade. Andou com 1 ano e 2 meses. Não é protetizado. O avô é motorista e a avó é zeladora.

Ele prestou uma atenção fora da norma nas dicas visuais.. havia até mesmo uma certa tensão corporal em detrimento de sua atenção no BPM. Seus movimentos eram minuciosamente geridos pelo aparecimento do quadrado azul na tela. Era como se estivéssemos vendo um movimento “plugado” no computador. Ele chega a atrasar muito sutilmente a ação motora quando (provavelmente) do intervalo do 8º quadrado para o 1º (que é a única quebra visual da noção de seqüência na estrutura). Ele acompanha a troca de pernas direita para esquerda com a leitura do BPM com um movimento contralateral da cabeça. Excelente padrão rítmico. Este movimento mais tenso em função da concentração dele no BPM, se evidenciará também no parâmetro rápido. Interessante que na primeira tentativa do salto skip, ele resolve olhar para a câmera, isto acaba com o seu movimento no ritmo estabelecido, não parece ser o mesmo aluno que gerenciava tão minuciosamente o movimento dentro do ritmo, ele faz por assim dizer uma outra coisa que não aquele movimento que inicia-se impreterivelmente “na cabeça do tempo”. Eu puxo a câmera explico que ele deve sempre olhar para o BPM, não se esquecer de fazer junto. Ele alega que aquele tipo de movimento lhe deixa cansado. No fundo ele sabe que saiu do “combinado” para a tarefa. Somente na ultima tentativa, após eu ter feito os comentários acima ele acerta o padrão rítmico do movimento novamente.

SUJEITO 13 – VPM

.....
 Data de nascimento: 19.04.1997

Sexo: Feminino

Audiometria: resultados compatíveis com perda auditiva neuro sensorial bilateral em grau profundo.

Surdez de causa desconhecida, diagnosticada aos 3 anos.

Desenvolvimento motor: dentro da normalidade para a idade. Destra. Protetizado bilateral desde os 3 anos, marca Starkey e modelo Serquel MM.

Também realizou a “tremidinha” no movimento do skip. Inventou um movimento no afastamento lateral que tinha qualquer coisa de dança. Na elevação alternada de joelhos no ritmo rápido ela realizava um salto contralateral com os braços soltos, o que deixava o movimento bem fluido como numa dança. No salto skip o padrão do movimento não foi

diferente. Era uma menina muito esperta, com um corpo totalmente aberto a dança. Como se já fosse um corpo de bailarina, não um corpo surdo que dança, apenas um corpo que dança.

SUJEITO 14 - VPM

.....
Data de nascimento: 19.12.1997

Sexo: Feminino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez bilateral severa. Usa aparelho.

Surdez de causa provável por exposição a raio-x na gravidez.

Desenvolvimento motor: dentro da normalidade para a idade. Sem dados sobre os pais.

Também apresentou a qualidade de movimento “tremor” na elevação alternada dos joelhos. Fez o movimento na vinda e na ida dos locais de origem e chegada. Isto pode significar um aspecto positivo da dica tátil, ela não requer uma orientação espacial específica, propiciando desta forma ao aluno uma autonomia quanto a realização do movimento em diversas direções e sentidos espaciais.

A aluna às vezes olha para o celular atentamente, como se dele pudesse obter alguma informação visual (lembrando que a interface é estática).

SUJEITO 15 BPM + VPM

.....
Data de nascimento: 21.10.1997

Sexo: Masculino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez condutiva bilateral severa. Não protetizado.

Provável causa de surdez por ototoxicidade (por medicamentos utilizados pela mãe na gestação - surflator e frontal), detectada aos 2 anos.

Desenvolvimento motor: dentro da normalidade para a idade. O pai é professor de música e a mãe é autônoma.

Este aluno é oralizado, bastante cênico e questionador. Também realizou o movimento de tremida, até no andar no parâmetro lento. Não conseguia usar 100% as dicas visuais do BPM. Repetiu a qualidade de movimento tremer na elevação alternada do joelho no parâmetro rápido. Na última habilidade já estava fazendo qualquer coisa. Perdeu totalmente a concentração na tarefa. Não sei se cansou ou se entediou, mas não realizou movimento nada parecido com o que vinha fazendo anteriormente, e deixou claro por meio de seus movimentos associados de braços e cabeça que agora era “farra” pura.

SUJEITO 16 - BPM + VPM

.....
Data de nascimento: 28.07.1994

Sexo: Masculino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez bilateral profunda e severa (sem especificação dos ouvidos). Usa aparelhos (quebrados a muito tempo).

Aluno com poucos dados na ficha por motivo de ser aluno transferido recentemente de outra instituição.

Desenvolvimento motor: dentro da normalidade para a idade. Sem dados sobre os pais.

Ele fazia ao mesmo tempo movimentos de cabeça, braços e tronco acompanhando o movimento, o que mostrava segurança nas dicas estabelecidas. Parecia buscar mais apoio na dica tátil e quando lembrava da dica visual perdia-se um pouco no movimento. Isto pode ser útil para analisar se dois sistemas de dicas simultâneos são mais eficientes do que um só na realização da tarefa. Parece que as crianças optam por um ou outro até para não dividir a demanda de atenção requerida.

No parâmetro rápido continuou preferindo o VPM, tanto que no andar optou por fazê-lo em círculos e não perdeu o ritmo coisa que só é possível se realizado com orientação do VPM, que permite maior autonomia na questão espacial.

.....

SUJEITO 17 - ESTRUTURAS

.....
Data de nascimento: 11.07.1997

Sexo: Masculino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez bilateral em grau profundo.

Surdez por rubéola aos dois meses de gestação.

Desenvolvimento motor: dentro da normalidade para a idade. Destro. Andou antes de 1 ano. Não é protetizado. O pai é auxiliar de tubadeira e a mãe é do lar.

Inicialmente ele entendeu que seria para bater palmas quando eu tocasse nas tartarugas. Não conseguiu seguir o movimento conjunto, ele mais se preocupava com a câmera do que com a tarefa. Isto só foi melhorar com o movimento do andar. Ele iniciava os movimentos sem olhar para a estrutura. Como se uma coisa não fosse ligada a outra. Ele era extremamente disperso o que acabou evidenciando que nos momentos de acerto as dicas para atenção seletiva são eficientes no estímulo para a tomada de atenção.

No parâmetro rápido faz um monte de coisas enquanto realiza o movimento (gestos, expressões, pára de fazer o movimento) demonstrando novamente aquela questão de que o professor estando de costas perde uma porção de ações de importante observação na educação do surdo. Na segunda tentativa do andar ele começa o movimento sem estar olhando para as dicas, logo pára e recomeça.. O apoio dele era a dica visual mesmo!

SUJEITO 18 – ESTRUTURAS

.....
Data de nascimento: 21.04.1999

Sexo: Masculino

Audiometria: resultados compatíveis com 70 dB no ouvido direito e 90 dB no ouvido esquerdo.

Surdez de causa desconhecida, detectada aos 8 meses. Os avós assumiram a paternidade a partir de 1 ano e 6 meses.

Desenvolvimento motor: dentro da normalidade para a idade. Andou com 1 ano e 2 meses. Não é protetizado. O avô é motorista e a avó é zeladora.

.....

É um aluno extremamente ágil! Concentradíssimo na tarefa, apresentando-se no estágio autônomo para as requisições da tarefa solicitada. Ele disse que quer ser dançarino, pois conhece através da mídia o Carlinhos de Jesus. Também quis realizar o andar na volta então sentiu a dificuldade em fazê-lo sem poder visualizar as dicas. Na elevação alternada dos joelhos no parâmetro rápido ele olha para os pés durante a execução, várias vezes, isto demonstra de certa forma aquele caráter de internalização do ritmo a partir de um determinado momento. Apesar de realizar o movimento com máxima concentração, no retorno ao ponto de origem ele demonstra encarar como uma brincadeira divertida em que ele pode liberar suas energias após um período de concentração

SUJEITO 19 – ESTRUTURAS

.....
Data de nascimento: 16.01.1997

Sexo: Masculino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez bilateral profunda condutiva. Usa aparelho.

Surdez por otite, detectada com 1 ano e 8 meses.

Desenvolvimento motor: dentro da normalidade para a idade. O pai é electricista e a mãe é consultora.

O aluno apesar de “alto” para a idade, apresenta uma insegurança na realização dos movimentos. Não se trata de padrão imaturo pois todos são solicitados a realizar os movimentos sem ter que perseguir um ritmo externo, anteriormente a tarefa. Fez os movimentos muito mais rápido do que o solicitado na tarefa (ver a elevação alternada dos joelhos). Evita perder o contato com o solo. Ele realiza um pouco do movimento lento e um pouco rápido, apresentando um padrão descontínuo. No andar e no deslocamento lateral ele consegue realizar o movimento dentro do padrão rítmico estabelecido.

SUJEITO 20 – BPM

.....
Data de nascimento: 15.12.1996

Sexo: Masculino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez bilateral profunda. Usa aparelho.

Surdez por broncopneumonia, detectada aos 2 meses de idade.

Desenvolvimento motor: dentro da normalidade para a idade. O pai é servente e a mãe é do lar.

Ele olha atentamente para o BPM. Só se descontraí quando volta correndo. No parâmetro rápido ele passa um bom tempo da marcha estática olhando para o chão, para a câmara, retomando o olhar para as dicas de vez em quando. O interessante é que ele não perde o ritmo. Seu corpo se apresenta mais solto nas tentativas do parâmetro rápido. Será que isto não aponta para as afirmações de Summers(1992) com relação a realização de movimentos rápidos ser mais naturais para o ser humano do que movimentos lentos. A outra coisa seria a própria familiarização com o teste.

SUJEITO 21 – BPM

.....
Data de nascimento: 01.09.1997

Sexo: Masculino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez bilateral profunda. Usa aparelhos.

Surdez de causa desconhecida, detectada com 1 ano de idade.

Desenvolvimento motor: Dentro da normalidade para a idade. O pai é porteiro e a mãe diarista.

Ele também faz um movimento contralateral no andar e na elevação alternada dos joelhos. Quando volta para o ponto de origem no movimento de andar, ele vira o pescoço e segue fazendo o movimento no ritmo. Ele evita perder o contato com o chão, tanto na elevação alternada de joelhos quanto no salto skip e no afastamento lateral. Ele faz a marcha estática no parâmetro rápido com velocidade superior a estabelecida. Modifica o padrão do skip, por completo com um movimento com o tronco, de flexão e extensão. Por outro lado acerta a fase aérea do afastamento lateral.

.....

SUJEITO 22 - BPM
.....

Data de nascimento: 29.04.1997

Sexo: Masculino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez bilateral profunda. Usa aparelhos.

Surdez por toxoplasmose, foi detectada com 1 ano de idade.

Desenvolvimento motor: Dentro da normalidade para a idade, andou com 11 meses e meio. O pai é vigilante e a mãe auxiliar de produção.

Ele dança, seus movimentos não são de quem está executando uma habilidade desprovida do caráter da dança. Interessante também que ele segura o celular com as duas mãos o tempo todo e perto do peito. Apresenta um movimento contralateral na realização da marcha estática. Acompanha com a cabeça o movimento. Em geral seu movimento é fluido. Nos dois parâmetros ele assume a mesma postura com relação ao celular, próximo ao peito e seguro com as duas mãos.

SUJEITO 23– BPM
.....

Data de nascimento: 18.01.1998

Sexo: Masculino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez neurosensorial bilateral profunda. Protetizado.

Surdez causada por anoxia, detectada aos 9 meses. Sem dados sobre os pais ou responsáveis.

Desenvolvimento motor: Teve atraso inicial por infecção intestinal, andando aos 2 anos. Atualmente está dentro da normalidade para a idade.

Ele segura o celular com uma mão deixa-a bem solta, e balança a outra vigorosamente. Enquanto realiza os movimentos olha para todos os cantos e para a câmera. Sua postura é de uma criança cansada. Parece estar acima do peso. Tem um excelente entendimento

sobre o que lhe é explicado, embora pareça apático à prática. No parâmetro rápido ele troca várias vezes o celular de mão. Dá um contrapasso antes do início de cada série do andar evidenciando os ajustes feitos entre o início do movimento e o início da vibração.

SUJEITO 24 - BPM + VPM

.....

Data de nascimento: 14.10.1996

Sexo: Masculino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez bilateral severa. Usa aparelhos.

Surdez de causa desconhecida.

Desenvolvimento motor: Atualmente dentro da normalidade para a idade, andou com 1 ano e 7 meses, sentou-se com 1 ano. O pai é montador de móveis e a mãe do lar.

O aluno parece dançar com a música, no andar do parâmetro lento na segunda tentativa. Ele olha atentamente para o BPM, não libera a dica visual. Tem uma característica diferente de colocar o celular bem próximo ao rosto. No deslocamento lateral no parâmetro rápido não olhou para o BPM para fazer o movimento, nem por uma vez sequer. Orientou-se completamente pelo VPM.

SUJEITO 25 – BPM + VPM

.....

Data de nascimento: 11.04.1995

Sexo: Masculino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez bilateral profunda. Usa aparelho.

Surdez por rubéola aos meses de gestação, detectada aos 2 meses de idade extra-uterina.

Desenvolvimento motor: dentro da normalidade para a idade. O pai é pedreiro e a mãe é do lar.

Este aluno possui uma má formação na orelha direita, mas ele quis usar o protetor auricular mesmo assim. Apesar da altura só tem 13 anos. Ele nitidamente preferiu utilizar as dicas táteis às visuais. O tempo todo olhava para o lado da câmera ou para mim ou para o celular. Apresentou a qualidade de movimento “tremer” na execução do skip bastante pronunciada, no deslocamento lateral também. No parâmetro lento no andar, ele fez um padrão diferente, como uma marcha erguendo o joelho.

SUJEITO 26 – BPM

.....
Data de nascimento: 23.09.1994

Sexo: Masculino

Audiometria: resultados compatíveis com perda auditiva neuro sensorial bilateral em grau profundo.

Surdez por rubéola aos dois meses de gestação.

Desenvolvimento motor: dentro da normalidade para a idade. Destro. Andou antes de 1 ano. Protetizado bilateral desde os 3 anos, atualmente não usa mais. Frequenta a escola especial desde os 3 anos de idade. Bom relacionamento com a família, que se mostra preocupada com a escolaridade e educação do filho. O pai é sargento da aeronáutica e a mãe é do lar.

Foi um dos que notoriamente mais variou o padrão rítmico da marcha estática. Mas, gradativamente foi melhorando nos outros movimentos.No salto skip, já fazia o movimento perfeito e estava mais solto também. Ele olha muito para a câmera e segue fazendo geralmente sem perder o ritmo, mas, na elevação alternada ele deliberadamente começa a correr totalmente fora do ritmo. No salto skip do parâmetro rápido ele olha para o chão por muito tempo.

SUJEITO 27 – BPM

.....
Data de nascimento: 24.08.1995

Sexo: Masculino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez bilateral profunda. Usa aparelhos.

Surdez de causa desconhecida, detectada aos três anos.

Desenvolvimento motor: Atualmente dentro da normalidade para a idade, andou com 1 ano. O pai é desconhecido, a mãe esta desaparecida, os responsáveis são os avós. O avô é jardineiro e a avó é do lar.

O aluno apresenta uma coisa bem legal: Ele aponta para os quadrados do BPM para fazer a habilidade. Eu solicitei a ele no rápido que ficasse com a mão em um lugar (para observar sua ação sem apontar com os dedos!) Ele “dança “ a música.Fica completamente preso ao BPM, não se cansa de prestar muita atenção no BPM. No skip ele até tem a intenção de seguir com as mãos, mas acaba desistindo dada a complexidade que se estabelece no movimento. No parâmetro rápido fica mais difícil para ele manter este movimento associado (braço – perna) O fato de eu ter pedido para que ele colocasse as mãos em algum lugar para andar, não fez com que melhorasse sua performance. Senti até mesmo que existia uma vontade de soltar a mão de onde estava e continuar fazendo o movimento anterior. No deslocamento lateral ele realiza um movimento de acento com o pé que inicia o movimento.

SUJEITO 28 – ESTRUTURAS

.....
Data de nascimento: 10.03.1999

Sexo: Feminino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez bilateral profunda. Usa aparelhos

Surdez de causa desconhecida.

Desenvolvimento motor: dentro da normalidade para a idade. Sem dados sobre os pais.

Ela é super ansiosa, falante. Não espera explicações, e propunha fazer de outro jeito (melhor é claro!). Não ligava coisa com coisa, podíamos pedir três vezes o mesmo movimento em cada bloco de ação. Ela fazia um e perguntava se era pra fazer de novo. Baixa concentração na tarefa. Não fazia o movimento junto mas, quando queria. Na elevação alternada de joelhos melhorou um tanto a execução embora tenha reservado o finalzinho para uma dança

diferente. Queria fazer de costas para a estrutura. O parâmetro rápido se tornou visivelmente mais difícil para ela.

SUJEITO 29 – ESTRUTURAS

.....
 Data de nascimento: 16.01.1998

Sexo: Feminino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez bilateral profunda. Usa aparelho.

Provável causa de surdez por rubéola detectada aos 10 meses.

Desenvolvimento motor: dentro da normalidade para a idade. O pai é porteiro e a mãe é diarista.

Esta aluna me revelou um detalhe importante: o braço que vai se esticando até sua máxima extensão para tocar a tartaruga, e a própria cabeça do professor, ficam na frente da estrutura atrapalhando sua noção de continuidade, aquela que já foi citada aqui anteriormente que é vista com clareza no BPM. (observa-se estas ações no parâmetro lento no andar) Problemas de equilíbrio interferiram sua performance na elevação alternada dos joelhos no parâmetro lento. Ela demora um tempo até entrar no ritmo estabelecido no padrão rápido. Ela é muito coordenada. Vai bem em todas as modalidades.

SUJEITO 30 BPM +VPM

.....
 Data de nascimento: 11.12.1998

Sexo: Feminino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez bilateral profunda. Usa aparelhos.

Surdez de causa desconhecida.

Desenvolvimento motor: dentro da normalidade para a idade. Sem dados sobre os pais.

Ela passou todos os dias em que realizamos a pesquisa na escola me interrogando pelos corredores: -Quando eu? Quando eu? No dia do teste, quase perdeu o ônibus porque não queria deixar de participar do teste de jeito nenhum. Segura o celular com as duas mãos. presta muita atenção na dica tátil e menos na dica visual. Acho que ocorreu uma

comunicação entre os sujeitos da pesquisa de tal forma que no final, todos tinham esta atitude de voltar correndo para a origem. Sem que nada fosse transmitido a eles inicialmente, eles sempre repetiam a mesma ação. E com prazer, com um aspecto lúdico muito proeminente. Esperta e muito ativa, fazia o teste sem titubear sobre a seqüência de movimentos a ser seguida. Soltava uma das mãos do celular para voltar correndo. Em seguida segurava-o bem firme com as duas mãos.

SUJEITO 31 BPM+ VPM

.....
 Data de nascimento: 11.11.1998

Sexo: Masculino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez severa a profunda bilateral. Usa aparelhos.

Surdez de causa desconhecida, detectada aos três anos.

Desenvolvimento motor: Atualmente dentro da normalidade para a idade. O pai é modelador e a mãe é do lar.

Ele realizava um movimento no plano transversal, para o centro do corpo, na elevação alternada dos joelhos. Às vezes aparecia a qualidade de movimento tremer na ação do tronco. No salto skip (que não chegou à qualidade de salto) a qualidade tremer foi intensificada. Ele olhava para o BPM até 2/3 da sala, quando se aproximava da câmera desprendia-se do BPM. No último movimento, no parâmetro lento perdeu totalmente a concentração na tarefa e realizou fora do padrão rítmico estabelecido. Tinha um swing corporal tremendo, uma alegria, um prazer em realizar o movimento! Chegou a ficar ofegante.

SUJEITO 32 VPM

.....
 Data de nascimento: 22.04.1996

Sexo: Masculino

Audiometria: resultados compatíveis com surdez profunda bilateral. Usa aparelhos.

Surdez de causa desconhecida.

Desenvolvimento motor: Dentro da normalidade para a idade. O pai é pintor e a mãe do lar. Ele mora com a mãe e com os avós maternos, o avô é autônomo e a avó do lar.

Segurava firme o celular perto do peito. Ao entrar na sala e ao pegar o celular foi logo perguntando: não tem nada para eu ver ? Provavelmente os colegas de sala que já tinham participado do teste, contaram sobre o BPM. Ele chega mesmo a encostar o celular no peito, o que me leva a refletir sobre o uso de coletes vibratórios. Tem a mesma intenção do celular, mas liberam as mãos e estão em contato com uma grande área do corpo. No parâmetro rápido ele usava um movimento para cima e para baixo com o antebraço da mão que segurava o celular que era como se estivesse tocando um instrumento que gerava o ritmo para o movimento. Era um movimento tão autônomo que chegou a perguntar pra mim o que eu falava com a câmera, e continuou o movimento sem perder o ritmo. Inventou um passo no andar que parecia uma dança. Alertei-o que era somente para andar e ele saiu andando no ritmo.

ANEXOS

ANEXO I: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

PROJETO DE PESQUISA: UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES COMO DICAS SENSORIAIS NO PROGRAMA DE ATIVIDADE RÍTMICA ADAPTADO À PESSOA SURDA

RESPONSÁVEL PELO PROJETO: Prof^ª Ms. Teumaris Regina Buono Luiz

e-mail: teumaris.luiz@pucpr.br Tel.: 3352-9321 ou Cel. 91210427)

1ª Via – Pesquisadora

2ª Via – Pai ou responsável

Eu, _____, estado civil _____, profissão _____ residente(rua,bairro,CEP,cidade)_____

_____, concordo com a participação do meu filho(a) no projeto de pesquisa denominado “UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES COMO DICAS SENSORIAIS NO PROGRAMA DE ATIVIDADE RÍTMICA ADAPTADO À PESSOA SURDA”. Este projeto se trata de uma pesquisa científica e tem por objetivo estudar os benefícios de utilizar o computador e o celular como uma forma adaptada para que a pessoa surda perceba o ritmo que está sendo realizado no ambiente(local onde ele fará a atividade) através do que vê e do que sente por tato.

O desenvolvimento desta pesquisa torna-se importante pois toda criança tem a necessidade de ter seu ritmo estimulado. O ritmo auxilia, entre outros fatores pertinentes à educação, a coordenação motora, a compreensão da linguagem falada, a escrita e a lógica matemática.

Estou ciente de que ele(a) fará um teste motor para verificação de seu padrão rítmico (teste prático), onde irá com o auxílio visual do computador ou com o auxílio tátil (vibratório) do celular, executar algumas tarefas motoras no ritmo tocado no ambiente. Estas tarefas são simples: ele irá andar, marchar parado no lugar, saltitar, elevar os joelhos alternadamente e se deslocar lateralmente. Os testes serão realizados dentro da própria escola, sob o comando da pesquisadora.

Fui alertado de que, desta pesquisa posso esperar alguns benefícios, tais como conhecer como está o padrão rítmico do meu filho(a) contribuindo para com os programas da escola que utilizam o ritmo em suas aulas.

Recebi, por outro lado, os esclarecimentos necessários sobre os possíveis desconfortos e riscos decorrentes do estudo, levando-se em conta que é uma pesquisa e que os resultados positivos ou negativos somente serão obtidos após a sua realização. Pelo caráter da pesquisa não são previstos riscos. Os testes são de intensidade leve não oferecendo riscos previsíveis aos que o executarem, podendo apenas haver algum desconforto pessoal e momentâneo em sua participação.

Estou ciente de que sua privacidade será respeitada, ou seja, seu nome, imagem ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma identificá-lo, será mantido em sigilo.

Também fui informado de que posso recusar a participação dele neste estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar e se desejar sair da pesquisa não sofrerá qualquer prejuízo.

Ficou esclarecido que não existe nenhum método alternativo e muito menos invasivo na realização deste estudo.

A pesquisadora envolvida com o referido projeto é a Prof^a Ms. Teumaris Regina Bueno Luiz (UNICAMP) sob a orientação do Prof^o Dr. Paulo Ferreira de Araújo (UNICAMP). A prof^a Teumaris é quem irá apresentar este termo de consentimento aos alunos e responsáveis e com ela poderei manter contato pelo telefone (41) 3352-9321 / 91210427.

Fui informado que será assegurada a assistência aos alunos durante toda pesquisa, bem como será garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas conseqüências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante ou depois de suas participações.

Como a participação do aluno no referido estudo não irá gerar despesas, não vai haver nenhuma forma de reembolso de dinheiro para o mesmo ou seu responsável, pois estes não terão nenhum gasto.

Enfim, tendo sido orientado quanto ao que tudo aqui foi mencionado e tendo compreendido a natureza e o objetivo do estudo, manifesto meu livre consentimento na participação de _____, abaixo representado por mim e estou totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico a receber ou a pagar, por sua participação.

Sendo assim, assino as duas vias entregues, devolvo uma à escola, mantendo a outra sob meu poder.

Curitiba, ___/___/2008

Pai ou Responsável

Pesquisadora (Prof^a Ms. Teumaris Regina Buono Luiz)

Comitê de Ética em Pesquisa – FCM – Unicamp – Cidade Universitária Zeferino Vaz
Rua Tessália Vieira de Camargo, 126 – CEP 13073-887 tel.: (19) 35218936
cep@fcm.unicamp.br