



FATORES INTRÍNSECOS E EXTRÍNSECOS QUE INFLUENCIAM A MARCHA DE UM INDÍVIDUO COM MIELOMENINGOCELE: UM ESTUDO DE CASO

Lucas Irie Loschi

Raquel Trinchinato Brasci

Graciele Massoli Rodrigues

Marcelo Conte

Escola Superior de Educação Física de Jundiaí - Brasil

Resumo: Mielomeningocele significa a protrusão da bolsa subcutânea contendo tecido nervoso central, ou seja, a medula espinhal lesada com raízes nervosas. As consequências que a doença pode causar, na maior parte das crianças com mielomeningocele é o descontrole esfinteriano (controle urinário e intestinal) e as deformidades ortopédicas, como pé torto, deslocamento do quadril, diminuição das amplitudes articulares, deformidades no tronco (cifoescoliose), o que leva à alterações da marcha. Assim como qualquer indivíduo, podemos identificar fatores intrínsecos e extrínsecos que serão relevantes para que se realize uma tarefa motora mesmo com condições patológicas. O objetivo do estudo foi verificar os fatores extrínsecos e intrínsecos que influenciam nas adaptações motoras para a marcha do indivíduo com mielomeningocele. Os dados foram coletados através de entrevistas, nas quais participaram o sujeito foco e pai, mãe, professora da escola e fisioterapeuta. A criança foco é do sexo feminino com cinco anos de idade que possui mielomeningocele com grau da lesão na L-4; apresenta descontrole dos esfínteres retal e uretal; instabilidade e alterações na marcha; e baixo déficit de atenção e cognição; hipotonia e hipotrofia dos membros inferiores, eversão bilateral dos pés, rotação da tíbia e fêmur e baixa coordenação dos membros inferiores. A metodologia realizada foi qualitativa descritiva do tipo estudo de caso. Para a análise dos dados, utilizamos a análise do discurso coletivo. A motivação intrínseca do sujeito analisado foi sempre buscando suas metas pessoais e o comprometimento de pessoas envolvidas no caso foi significativo para promovê-la. Concluímos que, no caso estudado, tanto os fatores intrínsecos como os extrínsecos foram determinantes para que a criança alcançasse a marcha.

Palavras chaves: Mielomeningocele; Marcha; intrínsecos; extrínsecos.

INTRINSIC AND EXTRINSIC FACTORS THAT AFFECTS THE WALK OF AN INDIVIDUAL WITH MIELOMENINGOCELY: A CASE STUDY

Abstract: Mielomeningocely means the salience of the under skin bag which contains the central nervous system, which is, the injured spinal marrow and the spinal nerve roots. The consequences that this disease can cause, in most children with mielomeningocely, is the lack of control of the sphincter muscle (urine and intestinal control) and orthopedic deformities, like feet deformity, dislocated hip, decrease of articulate amplitudes, torso deformity (cifoscoliosys), which lead to walk alterations. Like any individual, we can indentify intrinsic and extrinsic factors that are relevant to achieve a motor skill task even with pathological

conditions. The study objective was to exam the intrinsic and extrinsic factors that influences the walk motor skills adaptations of an individual diagnosed with mielomeningocely. The data were collected through interviews, in which participated the focus subject, the father, the mother, school teacher and physiotherapist. The focus subject is a five year old feminine child diagnosed with mielomeningocely injured in the L-4 vertebra; presents lack of control of the urine and intestinal sphincter; walk instability and alterations; a low deficit of attention and perception; hypotrophy and hypo muscle tonus of the inferior members. The study methodology was qualitative and descriptive of the studied case. To analyses the data we use the collective speech analyses. The intrinsic motivation of the study subject was always seeking for its personal goals and the compromising of the ones involved in the case was significant to accomplish it. Our conclusion is that, on the studied case, the intrinsic and extrinsic factors were decisive to lead the child to walk.

Key Word: Mielomeningocely, walk, intrinsic, extrinsic.

INTRODUÇÃO

A mielomeningocele ou espinha bífida é uma má-formação congênita, um dos distúrbios mais comuns do tubo neural e da coluna vertebral, componentes do sistema nervoso central. A mielomeningocele pode redundar em fraqueza restrita aos pés, lesões lombares médias (afetam as pernas e os pés) e em casos de lesões lombares altas (acima da região lombar) que provocam paralisia parcial do tronco, dos músculos e todo o membro inferior. Quanto à marcha, é sabido que se estabelece nessa situação um padrão particular de locomoção e portanto a expansão e o desenvolvimento dos conhecimentos relacionados à marcha são decisivos no contexto da reabilitação, cirurgia, aparelhos adaptativos, ergonomia e esportes. Usamos o termo marcha para descrever um padrão particular de locomoção. Muitas restrições diferentes podem interagir para determinar a adequação da marcha (HAYWOOD e GETCHELL, 2004). A locomoção bípede é uma atividade cíclica que consiste de duas fases para cada membro, apoio e oscilação. Um ciclo de marcha completo é definido pela ocorrência de uma fase de apoio sequencial e fase de oscilação por um membro ou um passo (NORDIN e FRANKEL, 2003).

A passada na marcha analisada por Correia (1996) apud Grillo (2006) compreende:

- a) Fase de apoio, que consiste no contato de um dos pés com o solo;
- b) Fase de balanceio, que consiste no apoio em somente um dos pés com balanceio da perna oposta, até a volta do mesmo pé inicial ao solo.

Essas fases podem ser melhor visualizadas na figura 1:

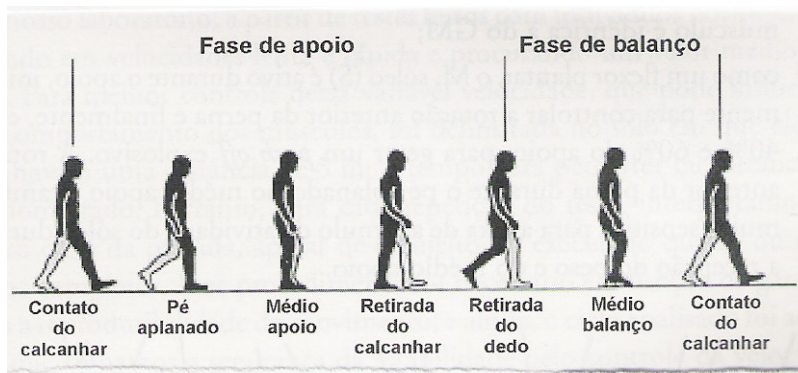


Figura 1: Representação da posição dos membros inferiores durante um ciclo único da marcha do contato do calcanhar direito ao contato do calcanhar direito, Amadio e Barbanti (2000), apud Grillo (2006).

Nordin e Frankel (2003) apresentam considerações anatômicas importantes no que diz respeito à marcha, abordando separadamente funções do quadril, joelho, tornozelo e pé. Durante a marcha o movimento em torno da junta coxofemoral ou do quadril é triaxial: ocorre flexão- extensão ao redor do eixo médio-lateral, adução –abdução em torno do eixo ântero-posterior, rotação interna- externa em torno do eixo longitudinal. Com base nas características apresentadas anteriormente, que se referem à marcha de um indivíduo normal, um distanciamento desse padrão pode denunciar diferentes situações patológicas. Especificamente na mielomeningocele, a ação muscular de um indivíduo possui características diferentes. A meningocele como um dos casos de espinha bífida cística caracteriza-se por um saco protruso que pode conter apenas o cordão com as meninges. Já a mielocoele apresenta um saco protruso que pode conter apenas o cordão espinhal. Na mielomeningocele o saco consiste geralmente de meninges e tecido coberto de pele que pode facilmente romper e aumentar o risco de meningite e tem implicações graves no sujeito.

Segundo Gorgatti e Costa (2005), a incidência dessa má formação é de cerca de duas crianças para mil nascimentos vivos. Infelizmente, 80% dos casos são de mielomeningocele, ou seja, o mais grave. Então no caso particular da mielomeningocele, é possível a presença de algumas sequelas na criança como desvios posturais, fraqueza dos ossos, obesidade, distúrbios urinários e escaras de decúbito, entre outros (IBIDEM).

Adams et al. (1985) acrescentam que numerosas deficiências perceptivo-motoras podem ser atribuídas à imobilização durante o primeiro ano de vida. Essas pessoas que apresentam espinha bífida, especificamente a mielomeningocele, foco desse estudo, apresentam dificuldades em relação aos movimentos e à exploração do ambiente, sobretudo em posição ereta.

A manutenção do alinhamento pélvico é muito importante para manter a capacidade deambulatoria e na mielomeningocele duas são as causas principais para a perda deste alinhamento: a presença de escoliose e a fraqueza do músculo glúteo médio, não se incluindo a presença de instabilidade unilateral do quadril (GABRIELI et al, 2004).

Winnick (2004) sustenta que as órteses mais comuns são usadas para melhorar a estabilidade, tanto pelos indivíduos deambuladores quanto para usuários de cadeiras de rodas a fim de evitar deformidades. Normalmente, esses dispositivos são denominados pelas siglas (em inglês) das articulações envolvidas: **AFO** – órtese para tornozelo/ pé; **KAFO**- órtese para joelho/ tornozelo/ pé e **HKAFO** –órtese para quadril / joelho/ tornozelo/ pé (WINNICK, 2004).

Considerando esse contexto, Mitchell (1986) diz que o reforço positivo é toda consequência que tende a aumentar a probabilidade de uma resposta. Para a maioria das crianças e muitos adultos, elogios, alimento, dinheiro e atenção funcionam desse modo. Para alcançar uma meta na aprendizagem de uma habilidade, Magill (2000) nos mostra o papel importante desempenhado pelo professor, treinador, terapeuta ou instrutor no fornecimento da informação para facilitar o processo de habilidades pelo aprendiz. Essa informação é conhecida como feedback aumentado.

As teorias sociocognitivas da motivação para a aprendizagem têm demonstrado a existência de pelo menos duas formas principais de motivação: a intrínseca e a extrínseca (MANDELINK e HARACKIEWICZ, 1984, apud NEVES e BORUCHOVICT, 2007). Os mesmos autores ressaltam que a motivação para aprender é considerada uma variável-chave para a auto-regulação da aprendizagem, sendo, portanto, muitas vezes medida como uma subescala de instrumentos relativos à auto-regulação da aprendizagem.

Então, após analisar quais os movimentos o indivíduo consegue executar, o professor deve iniciar o programa de atividades progredindo conforme a evolução do aluno em algum aspecto. O reforço positivo é fundamental para a aderência de pessoas com lesão medular em programas de atividades físicas e esportivas (GORGATTI e COSTA 2005).

Para Bzuneck (2004), apud Neves e Boruchovict (2007), todo processo que o indivíduo passa no decorrer de sua vida associado à aquisição de habilidades vem reforçar que, desde o nascimento, o ser humano apresenta interesse e curiosidade, exibindo uma prontidão para aprender e explorar. Esta tendência motivacional é natural, sendo um elemento primordial para o desenvolvimento cognitivo, social e afetivo. Nos últimos anos, as investigações sobre a motivação para a aprendizagem e os fatores relacionados ao desempenho escolar têm sido revistos por educadores e psicólogos.

Estudos mostram que o feedback aumentado pode ser fundamental para aquisição de habilidades. Segundo Magill (2000), em algumas situações as pessoas aprendem mais rapidamente ou as desempenham num nível mais elevado se receberem o feedback aumentado durante a prática.

Schmidt (1992) trata feedback como a diferença entre o estado de um sistema e sua meta, frequentemente significando feedback extrínseco ou aumentado na aprendizagem motora. O chamado feedback intrínseco é a informação fornecida como uma consequência natural da realização de uma ação. Uma outra consideração importante é se a informação intrínseca que o aluno recebe da tarefa, durante a prática, é suficiente para assegurar a aprendizagem (SHIMIDT, 1992). A motivação extrínseca recebida pelo feedback extrínseco está relacionada às conquistas que vamos adquirindo ao longo de nossas vidas. Segundo Huertas (2001), apud Knuppe (2006), se fala motivação extrínseca para a finalidade da ação, a meta, e o propósito que têm a ver com uma contingência externa, com uma promessa de um benefício tangível e exterior.

OBJETIVO

Verificar os fatores intrínsecos e extrínsecos que influenciam as adaptações motoras para a marcha do indivíduo com mielomeningocele.

METODOLOGIA

Essa pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso intencional por acessibilidade. Para Yin (1989), o estudo de caso pode ser considerado uma inquirição empírica que tem como objetivo investigar um fenômeno da vida real contextual, principalmente quando o fenômeno e o contexto não são tão evidentes e apresentam várias possibilidades de evidências analíticas. Para isso, temos como foco-sujeito uma criança do sexo feminino com cinco anos de idade que possui mielomeningocele com grau da lesão na L-4, que apresenta descontrolo dos esfíncteres retal e uretal, instabilidade e alterações na marcha, e baixo déficit de atenção e cognição, hipotonia e hipotrofia dos membros inferiores, eversão bilateral dos pés, rotação da tíbia e fêmur e baixa coordenação dos membros inferiores. O sujeito foco utiliza a órtese AFO desde os seis meses de idade, porém dos três aos cinco anos utilizava juntamente com a AFO a órtese HKAFO em determinados períodos do dia.

Consideramos a pesquisa como sendo descritiva qualitativa pela possibilidade de explorar registro e análise e correlacionar os fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los, pois preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano. Fornece análise mais detalhada sobre as investigações, hábitos, atitudes, tendências de comportamento, etc.

Para Lakatos e Marconi (2004, p. 13), “caracteriza-se pelo emprego da qualificação tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas, estatísticas, análise, etc”. Nessa pesquisa usamos como instrumento uma entrevista padronizada que segue um roteiro previamente estabelecido (IBIDEM).

Os sujeitos, após terem lido e assinado o termo de consentimento Livre e Esclarecido, os sujeitos familiares (pai e mãe), professora da escola, fisioterapeuta e o sujeito foco foram entrevistados. Para a análise dos dados, utilizamos a metodologia Análise do Discurso Coletivo de Lefèvre e Lefèvre (2003), que propõe discriminar as respostas obtidas nas transcrições das entrevistas nas categorias expressões-chave e sujeito coletivo, com exceção da análise do sujeito foco em que aplicamos a metodologia até as expressões-chaves e realizamos as junções.

RESULTADOS

Os resultados da pesquisa estão apresentados em quadro para facilitar a compreensão e segue a proposta de Lefèvre e Lefèvre (2003). Participaram da pesquisa 05 sujeitos que estão identificados como S1F: sujeito fisioterapeuta; S2PR: sujeito professora; S3M: sujeito mãe; S4P: sujeito pai; e S Foco: sujeito foco – a criança com mielomeningocele. A fim de esclarecermos a organização ainda da apresentação, transcrevemos as respostas na íntegra e selecionamos as expressões –chaves (EC) para posteriormente efetivarmos o conteúdo do sujeito coletivo (SC).

QUADRO I

Questões	S1Foco	Expressão Chave
1- O que mais gostou quando começou a andar?	Porque queria sempre andar, andar no parque e brincar	Quando começou a andar, o que mais gostou foi de conseguir andar porque sempre queria andar no parque e brincar.
2- Quais as atividades que você realiza andando?	Empurrar o carrinho brincadeiras, poder ligar e desligar a TV.	Realiza tarefas andando, como empurrar o Carrinho, brincadeiras, liga e desliga a TV. Começou a andar com andador mesmo com o aparelho segurando nos móveis e depois conseguiu sozinha.
3- Você consegue descrever como conseguiu andar?	Andei com andador com o aparelho, segurando na parede, nos móveis e depois consegui sozinha	Aperfeiçoa o seu jeito de andar, na hidro, na dança, em casa e na fisioterapia.
4- Como você aperfeiçoa o seu jeito de andar?	Nadando na Hidro, dança, em casa e na fisioterapia	

QUADRO 2

Questão: 1- Quando se interessou pela marcha?						
	S IF	S2 PR	S 3M	S 4P	EC Expressão	S. Coleta
					Chaves	
Resp. 1-	Capacidade de explorar	/	Foi na escola, vendo as outras crianças	Na escola, vendo as outras crianças	O sujeito se interessou pela marcha na escola, vendo as outras crianças e sentindo	Na escola, vendo as outras crianças e capacidade de explorar
Questão : 2- Desafios enfrentados na marcha e sua limitação?						
Resp. 2-	Medo, desafios, impondo limites para direcionar a atividade	Quando está no seu limite ela participa, e quando ela tem maior esforço prefere não executar.	Medo, receio de realizar as tarefas, mas realiza com pouco de receio	Ela entende suas deficiências e só realiza o que consegue.	a capacidade de explorar. Em relação à marcha e sua limitação os desafios enfrentados foram o	Medo, receio, só realizou o que consegue.
Questão: 3- Quais as adaptações para a marcha que você sualiza?						
Resp. 3-	Deficit de equilíbrio Compensa	Qualquer tipo de apoio	Já usou andador, agora só	Ela andando de muleta	medo, receio, só realiza o que	Apoio (andador) orteses,

	ção com o tronco, ortese afo e apoio marcha independente		falta a muleta canadense		consegue. O sujeito foco se adaptou para realizar a	muleta; deficit de equilíbrio e compensação com o tronco
Ques 4- Aspecto emocional, o que você identificou de alteração quando andou?						
Resp. 4-	Melhor segurança, funcionalidade, maior disposição	Encara de forma natural	Medo das coisas, das pessoas, agora já tem mais segurança	Perdeu o medo, se sentiu mais Segura, vive mais intensamente	marcha com apoio de orteses, muleta, mas apresenta deficit de equilíbrio e compensação com	Mais segura, mais disposta, encara de forma natural a marcha.
Ques 5- Expectativas e aspectos motivacionais para você oferecer para o sujeito? E quais as perspectivas?						
Resp. 5-	Influenciar para um todo, tornando-a mais independente. Perspectivas para uma vida social mais completa.	Aceita a estimulação tem força de vontade junto ao trabalho da família. Perspectivas de se socializar e melhorar num todo.	Amparo, incentivo para realizar atividades dando apoio. Perspectivas de uma vida normal, trabalho, escola, etc	Sempre levando para passear no parque, brincar. Perspectivas de vida social normal realizando as tarefas diárias.	o tronco. A partir de incentivo para da realização da Marcha, o sujeito foco se sente mais segura. Expectativa de uma vida normal	Estimulação e incentivo para que tenha uma vida social normal.

					com incentivos.	
--	--	--	--	--	--------------------	--

Através dos resultados obtidos verificamos alguns fatores extrínsecos que serviram de apoio, incentivos e estimulação, que levam e levaram o sujeito foco a realizar a marcha. Não houve inicialmente importância dada ao desempenho, somente com a realização da marcha. Como foi apontado por Mitchell e Bee (1986), o reforço positivo é toda consequência que tende a aumentar a probabilidade de uma resposta. E essa resposta aumenta com atitudes de reconhecimento com o alcance de uma tarefa, como afirma MAGILL (2000), que mostra o papel importante desempenhado pelos indivíduos que constroem a aprendizagem. No caso do sujeito foco foi o professor e o fisioterapeuta que foram de essencial fonte de informação e incentivo para facilitar o processo que levou o sujeito foco realizar a marcha. A exploração do corpo com relação a objetos e espaço amplia a condição do próprio corpo e a desloca a um novo plano. Isso fica claro quando o corpo se aproxima e se distancia do solo, explorando o sentar, o arrastar e a posição ereta.

A marcha do sujeito foco foi iniciada de maneira natural, por ter gostado de andar e nesse relato podemos verificar que a motivação intrínseca levou o sujeito foco a iniciar suas passadas. Podemos verificar que na motivação intrínseca, Schimidt (1992) ressalta que quando o indivíduo se sente capaz e se envolve com uma determinada tarefa ela já se projeta, se antecipa mentalmente e com a informação já realizada intrinsecamente o indivíduo consegue se motivar e realizar o que já foi sentido anteriormente.

Em relação ao quadro da lesão, devemos considerar que o sujeito foco começou a utilizar órteses que contribuíram para promovê-la. WINNICK (2004) mostra que as órteses podem ter diversas finalidades que contribuem para dar apoio ao indivíduo e posicionar os membros inferiores para estabilizá-los e diminuir as deformidades e assim aliviando dores, o que é um instrumento para facilitar a aderência em atividades minimizando suas dificuldades.

Então, após analisar quais os movimentos o indivíduo consegue realizar é preciso que sempre se elogie as pequenas melhoras no desempenho, ainda que quase imperceptíveis (GORGATTI E COSTA, 2005). Como já mencionado, Haywood e Getchell (2004) ressaltam que há diferentes restrições na adequação da marcha. Considerando o objetivo desse estudo, a conquista de uma habilidade não é comum a todos e progride de maneira individual. Um indivíduo com mielomeningocele é ainda mais surpreendente, pois dentro de suas limitações, segundo Adams et al. (1985) esses pacientes apresentam dificuldades em relação aos movimentos e a exploração do ambiente, sobretudo em posição ereta.

A partir de estímulos apropriados que foram oferecidos pelos pais, fisioterapeuta e professora, a criança foco sente-se segura, pois há amparo das pessoas entorno dela e há o propósito de todos de incentivá-la. Deve-se considerar, para discussão, o que fez o sujeito foco começar a realizar a marcha, justamente no momento em que conquistou novas habilidades, mesmo apresentando o quadro de mielomeningocele. Vale lembrar que, para Huertas (2001), apud Knuppe (2006), para haver aprendizagem é preciso haver a motivação.

Assim, para Gentile (1972), apud Tani (2005), o indivíduo envolve-se no entendimento do objetivo da tarefa e procura encontrar um meio de alcançá-lo; em seguida, a utilização de feedback extrínseco proporciona uma melhor seleção e execução do programa de ação e conseqüentemente uma diminuição dos erros; finalmente, o indivíduo torna-se capaz de monitorar sua própria resposta sem a necessidade do feedback extrínseco, com pouca demanda atencional, o que possibilita que as ações sejam executadas com consistência.

É importante salientar que o sujeito foco percebeu que através dos apoios e da própria força muscular exercida na realização da tarefa o sujeito foco conseguiu adaptar-se para realizar a marcha e realizar as tarefas do seu cotidiano, dessa maneira encarando de uma forma natural seu desempenho para realizar suas ações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o objetivo desse estudo de caso, podemos concluir que a marcha foi realizada pelo sujeito foco e foi diretamente conquistada por fatores intrínsecos e extrínsecos, pois em vários momentos do estudo verificamos que o sujeito foco está totalmente motivado extrinsecamente pela família, fisioterapeuta e professora. Isso reforça e potencializa a auto-estima, a confiança e a autonomia e, dessa maneira, o motiva cada vez mais intrinsecamente para melhorar e alcançar seus objetivos, como brincar, passear, sair com seus colegas, explorar o mundo.

No caso da motivação intrínseca, vimos o quanto o sujeito foco explora seus ambientes e sua condição, projetando-se nas relações com as demais crianças e se orientando por elas a cada atividade proposta. Assim, o sujeito foco se sente capaz de realizar e realiza da forma que melhor se adapta, superando-se sempre. Já os fatores extrínsecos contribuem com o momento, pois com a família acreditando que era possível a realização da marcha, buscou e se apoiou em professores, fisioterapeutas que buscaram métodos, materiais, reforços positivos na tentativa de não estacionar no seu estado.

Todos esses fatores podem contribuir para melhorar a inclusão de indivíduos com mielomeningocele no convívio em sociedade e para o seu cotidiano. Acima de tudo, concluímos que o equilíbrio entre fatores extrínsecos e intrínsecos foi crucial para a realização da marcha do sujeito foco.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, Ronald; CUBBIN, Jeffrey; DANIEL, Alfred; RULLMAN, Lee, **Jogos, Esportes e Exercícios para o deficiente físico**. Editora Manole. São Paulo: 1985.

GABRIELI, Ana Paula T., VANKOSKI, Steve, DIAS, Luciano S. Análise laboratorial de marcha na mielomeningocele de nível lombar baixo e instabilidade unilateral do quadril. **Acta Ortopédica Brasileira** São Paulo: v.12 n.2 Apr./June 2004.

GORGATTI, Márcia G.; COSTA Roberto F. da. **Atividade Física Adaptada**. Barueri/SP: Editora Manole, 2005.

GRILLO, D. E. **Estudo da marcha de jovens e adultos com síndrome de Down praticantes de ciclismo: Análise cinemática**. Universidade Presbiteriana Mackenzie. São Paulo: 2006. (Dissertação de Mestrado)

HAYWOOD, K.M. ; GETCHLL, N. **Desenvolvimento Motor ao longo da vida**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2004.

KNÜPPE, Luciane. Motivação e Desmotivação: desafio para as professoras do Ensino Fundamental. Curitiba: **Revista Educação**: n. 27, Jan./June 2006, 277-290.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Maria de Andrade. **Metodologia Científica**. 4 ed. São Paulo; Atlas, 2004.

LEFÈVRE, Fernando; LEFÈVRE, Ana Maria Cavalcanti. **O Discurso do Sujeito Coletivo: Um Novo Enfoque em Pesquisa Qualitativa (Desdobramentos)**. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2003

MAGILL, Richard A. **Aprendizagem motora: conceitos e aplicações**. Edgard Blucher, São Paulo, 2000.

MAGILL, Richard, A, **Aprendizagem Motora Conceitos e aplicações**. Editora Edgard Blucher Ltda, 1984.

MITCHELL, Sandra K. e BEE, Helen L. **A pessoa em desenvolvimento**. Editora Harbra Ltda São Paulo: 1986.

NEVES, Edna R. C. e BORUCHOVITCH, Evely. Escala de avaliação da motivação para aprender de alunos do ensino fundamental (EMA). **Psicologia e Reflexão Crítica**. Porto Alegre: v. 20, n. 3, 2007, p. 406 - 413.

NORDIN, M. ; FRANKEL, V. H. **Biomecânica Básica do sistema músculo esquelético**. Editora Guanabara Koogan S.A. Rio de Janeiro: 2003.

SCHIMIDT, Richard. A. **Aprendizagem e performance Motora: dos princípios à pratica**. São Paulo: Editora Movimento, 1992.

TANI, Go. **Comportamento Motor- Aprendizagem e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A, 2005.

WINNICK, Joseph P. **Educação Física e Esportes Adaptados**. São Paulo: Editora Manole, 2004.

YIN, Robert K. - **Case Study Research - Design and Methods**. Sage Publications Inc., USA, 1989.

Contatos

Escola Superior de Educação Física de Jundiaí
Fone: 4521-7955
Endereço: Rua Dr. Rodrigo Soares de Oliveira, s/no - Anhangabaú - Jundiaí – SP, CEP.: 13208-120
E-mail: Lucasloschi@yahoo.com.br

Tramitação

Recebido em: 01/12/07
Aceito em: 13/03/08