

## A BOCHA PARAOLÍMPICA NA ESCOLA ATUANDO NO CONTROLE MOTOR DOS ESTUDANTES COM PARALISIA CEREBRAL

Nikoli Nathacha Gonçalves <sup>1</sup>;

Tiago Martins Cavichiolo <sup>2</sup>;

Márcia Regina Walter <sup>3</sup>.

1- Acadêmico do curso de Educação Física, Licenciatura, da Universidade Tuiuti do Paraná (Curitiba, PR);

2- Acadêmica do curso de Educação Física, licenciatura, da Universidade Tuiuti do Paraná ( Curitiba, PR);

3- Orientadora. Educação Física, Prof. Ms. da Universidade Tuiuti do Paraná .

Contato: 1. [nikoly\\_nathacha@hotmail.com](mailto:nikoly_nathacha@hotmail.com) 2. [tcavichiolo@gmail.com](mailto:tcavichiolo@gmail.com)

---

**RESUMO:** A criança com Paralisia Cerebral tem dificuldades nas aquisições motoras, agregando deficiências sensoriais e cognitivas associadas. O paralisado Cerebral tem muita dificuldade nas aquisições devido à lesão, mas podem ser amenizadas porque o Sistema Nervoso Central (SNC), afetado é uma estrutura plástica e responde bem com a estimulação externa. Os profissionais de Educação Física são fundamentais neste processo de estimulação porque atuam mais próximos das crianças com Paralisia Cerebral realizando exercícios motores, que conseqüentemente irão refletir nas áreas sensoriais, tácteis, vestibulares, visuais e auditivas. Através dos exercícios físicos os ganhos sensorio-motor se refletem também na área cognitiva. Santos & Xavier (2004). Este artigo teve como objetivo apresentar os impactos da paralisia cerebral nas atividades do dia a dia de crianças e adolescentes e analisar os resultados obtidos com a prática da bocha adaptada em um colégio público. Para o desenvolvimento do projeto foi aplicado uma pesquisa contendo 10 questões fechadas aos pais, 11 questões fechadas aos professores e 15 questões abertas ao técnico da modalidade. Com a análise dos resultados apresentados foi possível comprovar um entendimento dos pais dos benefícios causados pela bocha paraolímpico no controle corporal de seus filhos e que estes, acreditam que o esporte proporciona entendimento das regras e socialização. Considerando as respostas dos professores e do técnico em relação a evolução das crianças é muito similar a opinião dos pais. Desta forma, concluímos que a prática da bocha paraolímpico em alunos com paralisia cerebral nas escolas especiais auxilia significativamente no desenvolvimento físico, psicológico e social de crianças e adolescentes.

**Palavras-chave:** Paralisia Cerebral, Educação Física, Bocha Paraolímpica.

---

**ABSTRACT:** Children with cerebral palsy have difficulties in motor skills, adding sensory and cognitive impairments associated. The Cerebral paralyzed have great difficulty in procurement due to injury but they can be mitigated because the Central Nervous System (CNS) affected is a plastic structure and responds well to external stimulation. The Physical Education professionals are essential in this stimulation process because they act closer to children with cerebral palsy performing the exercises engines, which consequently reflect on the sensory, tactile, vestibular, visual and auditory areas. Through the exercise the sensorimotor gains are also reflected in the cognitive area. Sa, Santos & Xavier (2004) This article aims to present the impact of cerebral palsy in the activities of everyday life of children and adolescents and analyze the results obtained with the practice of bocce fits in a public school. For the development of the project was applied a survey containing 10 questions closed to parents, 10 closed questions to teachers and issues open to coach the sport. Parents of the research results are reported in graphs with analysis, teachers and technical in text format without proof the Graphics. The study enabled the close identification between survey responses and opinions expressed by the authors used in research on the topic.

**Keywords:** cerebral palsy, Physical Education, Boccia Paralympic.

## INTRODUÇÃO

A criança com Paralisia Cerebral tem dificuldades nas aquisições motoras, agregando deficiências sensoriais e cognitivas associadas. O paralisado Cerebral tem muita dificuldade nas aquisições devido à lesão, mas podem ser amenizadas porque o Sistema Nervoso Central (SNC), afetado é uma estrutura plástica e responde bem com a estimulação externa. Dessa maneira a estimulação adequada é fundamental, para que o SNC possa se reorganizar e amenizar suas sequelas. Os profissionais de Educação Física são fundamentais neste processo de estimulação porque atuam mais próximos das crianças com Paralisia Cerebral realizando os exercícios motores, que conseqüentemente irão refletir nas áreas sensoriais, tácteis, vestibulares, visuais e auditivas. Através dos exercícios físicos os ganhos sensório-motores se refletem também na área cognitiva. Sá, Santos & Xavier (2004). Este estudo comprovou também à escassez de artigos e livros relacionados ao tema.

Para CARDOSO (1971), a Paralisia Cerebral é conhecida como “Síndrome de Little”. Em 1843 Little um médico ortopedista, iniciou um trabalho para estudar, os joelhos valgos dos recém-nascidos. Little se convenceu que os defeitos dos recém-nascidos não eram pelo crescimento ósseo, e sim por alterações neuromusculares. No ano de 1861, Little afirmou que as alterações dos recém-nascidos eram relacionadas com a dificuldade do parto, devido às anormalidades e a asfixia neonatal.

Segundo LIMA (2004), a Paralisia Cerebral é o resultado de uma lesão ou um mal desenvolvimento do cérebro. A Paralisia Cerebral pode ocorrer antes, durante ou após o nascimento. A lesão é caracterizada pela falta do controle motor e de outros movimentos funcionais.

Para BOBATH (1979, p.1),

Paralisia Cerebral é um resultado de uma lesão ou um mal desenvolvido do cérebro, de caráter não progressivo, e existindo desde a infância. A deficiência motora se expressa em padrões anormais de postura e movimentos, associados com tônus anormais. A lesão que atinge o cérebro quando ainda é imaturo interfere no desenvolvimento normal da criança.

Os autores DIEHL (2008) e BOBATH (1978) mencionam em seus estudos as subdivisões da Paralisia Cerebral em, espática, atetóica e atáxica. Espática: quando há uma desordem no movimento voluntario, o que faz com que todo o corpo participe de

um movimento que, normalmente, envolveria apenas uma parte do corpo. Pode-se agravar-se conforme o estado emocional. Atetóica: reflexo que causa um movimento involuntário do corpo até mesmo quando em repouso. Atáxica: distúrbio motor que causa problemas na postura e na coordenação motora, causando dificuldades no equilíbrio e na percepção tátil. Raramente ocorre em estado puro.

TABAQUIM(1996) menciona que os membros atingidos pelo comprometimento motor. Paraplegia: comprometimento dos membros inferiores; Triplegia: comprometimento de três membros; Quadriplegia: comprometimento de quatro membros; Hemiplegia: afetados dois membros do mesmo lado; Monoplegia: um membro comprometido; Hemiplegia Dupla: afetados dois membros do mesmo lado e mais um membro superior.

Para GERALIS (1998 Cap.1, p.22), existem outras condições associadas à paralisia cerebral Além dos prejuízos nos movimentos, às crianças com paralisia cerebral frequentemente tem outras condições que podem impedir o seu desenvolvimento e aprendizagem. Isso se deve ao fato de que a mesma lesão cerebral que causa os problemas de tônus muscular ou os movimentos involuntários também pode causar ou contribuir para problemas em outras áreas. Por exemplo, um dano cerebral pode causar deficiência intelectual, convulsões, problemas de audição. Exatamente como os problemas de movimento fazem muitas dessas condições tornar mais difíceis à aprendizagem intelectual, a fala e a linguagem, além de outras habilidades.

A criança com paralisia cerebral, segundo SOUZA (2000), sente muita dificuldade de organizar suas ações de processamento de habilidade motora, e além disso sofrem com fatores musculoesqueléticos como, muita fraqueza muscular, muita instabilidade nos tônus muscular, diminuição de movimento. Desta forma, o aprendizado dessa criança no que se refere às habilidades motoras se torna muito difícil.

Mas com todas as limitações, como coloca EKMAN (2000), se a criança com paralisia tiver um incentivo adequado o sistema nervoso pode se reorganizar, por que o sistema nervoso tem um autograu de adaptação. Com toda forma de estimulação podem acabar estimulando ou ativando as habilidades motoras que são chamadas de

plasticidades. O trabalho em conjunto da equipe multidisciplinar, através da fisioterapia, terapia ocupacional, estimulação visual, Educação Física entre outros, proporcionam que a lesão no sistema nervoso central seja amenizada e até mesmo seja possível fazer o aprendizado e a retenção de informações aprendidas.

Para LEITE (2004),

È muito importante incentivar e estimular a criança com Paralisia Cerebral, para que suas habilidades motoras se realizem de forma natural em todas as situações, seja familiar, terapêutico, escolar ou social, por que quanto mais cedo essa criança for estimulada melhor será a sua qualidade de vida.

Para COOK (2003), o controle motor tem a capacidade de controlar ou estabilizar os mecanismos de movimento. O movimento é executado através da interação do paralisado cerebral com a tarefa e ambiente e o da ação entre os processos múltiplos, associados com a percepção, cognição e a ação. A forma de movimento que esta sendo executada de origem natural determina o tipo e a forma que é influenciada pelas características do ambiente. A área do controle motor é estudo da natureza do movimento e como ele é executado. Os distúrbios motores causados nos Paralisados Cerebrais podem vir acompanhados por disfunções sensoriais, perceptuais, cognitivos, de comunicação, comportamento, epilepsia e por problemas musculoesqueléticos.

Para os autores PIRPIRIS(2004) e WINNICK(2004), o desenvolvimento Motor do Paralisado Cerebral se limita a padrões de movimento funcionais que são de fundamental importância para o Desenvolvimento Motor normal. Seguidamente o Paralisado Cerebral têm afetado ou diminuído a coordenação, o controle dos movimentos voluntários e no controle do corpo que afetam ou alteram o Desenvolvimento Motor. Consequentemente aparecem mais tarde, ou não aparecem alguns padrões motores maduros. Mas sabe-se que esses indivíduos, apresentam atrasos motores devido à lesão cerebral, mas atualmente há muitas preocupações em fazer com que, os mesmos, pratiquem vários esportes para melhorar o Desenvolvimento Motor.

Para GORGATTI (2008), as crianças com Paralisia Cerebral fazem vários tipos de terapias, para desenvolver e melhorar as suas habilidades motoras, muitas crianças participam dessas terapias na escola, e outros em clinicas especializadas devido à estarem acostumadas com os terapeutas.

Para a ABPC - Associação Brasileira de Paralisia Cerebral(2001), o Profissional de Educação Física têm uma grande importância dentro dos profissionais multidisciplinares, contribuindo com uma grande parcela na melhoria do Desenvolvimento Motor da criança com Paralisia Cerebral, devido ao trabalho através de jogos pré-desportivos e lúdicos, ajudando a estimular a descontração global, o relaxamento dos membros superiores e inferiores, diminuição da hipertonciedade, relaxamento do corpo e até mesmo à exploração do próprio corpo, entre outras atividades. A ABPC ainda reforça que a escola deve fazer com que a pessoas com Paralisia cerebral através da metodologia teórico-ideológico obtenha a sua superação pessoal imposta por suas limitações.

Para CAMPEAO(2003), a Bocha Paraolímpica foi criada e adaptada para pessoas com Paralisia Cerebral severa e com comprometimento motor severo nas quatro extremidades e cadeirantes. Outras pessoas com deficiências e com patologias podem jogar Bocha, como a distrofia muscular, AVCs, disfunção motora severa, entre outras.

Segundo OLIVEIRA & CAMPEAO (2006, p.9), a Bocha Paraolímpica é uma atividade que pode ser jogada por pessoas com autograu de comprometimento motor e sua pratica pode desenvolver vários benefícios na habilidade motora. No jogo podem ser usados os pés e mãos e o uso de dispositivos auxiliares para impelir as bolas fazendo com que mesmo os atletas e alunos com comprometimento nos membros se exercitem com a pratica da modalidade.

Para RIBEIRO(2009), os benefícios da pratica da Bocha Paraolímpica são muitos, possibilitando ao aluno ou atleta melhoria na parte psicológica e física. A pratica da modalidade causa melhoria nas habilidades motoras e possibilita ao praticante se descobrir, se desenvolver socialmente e aumentar suas capacidades.

Segundo SILVA (1992), mesmo que a Bocha Paraolímpica seja praticada pouco tempo, os benefícios físicos para o aluno e atletas são de três ordens: Fisiológicos (controle do movimento voluntario, melhora nas capacidades físicas e articulares), Psicológico (autoconfiança e comunicação) e social (Desenvolvimento da autonomia e socialização).

RODRIGUES (1989) acredita que à prática da modalidade Bocha pode ter uma lista grande de contribuições para a educação, reabilitação e para o desenvolvimento das capacidades que o indivíduo possuiu. E ajuda na socialização para o Paralisado Cerebral, que por causa do excesso de cuidados dos familiares impõem várias restrições e até mesmo rejeitando a prática da modalidade Bocha. O jogo da Bocha seja individual ou equipe traz ao aluno ou atleta a oportunidade de se impor como indivíduo mostrando sua capacidade cognitiva. No ensino da Bocha deve ser respeitada a faixa etária do aluno/atleta para que traga contribuições nas aptidões psicomotoras, como a imagem corporal, organização de tempo e do espaço, coordenação perceptiva – motora.

O jogo de Bocha Paraolímpico é um esporte competitivo que pode ser jogado individualmente, em duplas ou em equipes. A partida é realizada com um conjunto de bolas de Bocha que consiste em seis bolas azuis, seis bola vermelhas e uma bola branca, em uma quadra especialmente marcada de superfície plana e lisa, sendo que sua finalidade principal é a mesma da Bocha convencional, ou seja, encostar o maior número de bolas na bola alvo. CAMPEÃO(2003).

De acordo com REIS, (2002) o jogo é realizado em quadra e se divide em quatro parciais, cujo tempo varia de cinco a oito minutos. Caso aconteça um empate, a partida vai para o tie break. As bolas, de cores diferentes para cada jogador ou equipe, têm de ser lançado o mais perto possível da bola branca. Quem conseguir atingir esse objetivo ganha mais pontos. Os atletas são classificados conforme suas deficiências nas classes BC1, BC2, Bc3 e BC4. [...] existem diferentes formas de se jogar a bocha. Alguns atletas usam os pés, outros as mãos. Há ainda a possibilidade de utilização de calha. Neste caso o atleta é auxiliado por um “calheiro”, que não pode observar o jogo nem conversar com o jogador.

Para classificar os alunos e atletas com deficiência dentro das classes de BC1 a BC4 são verificados os níveis de comprometimento motor. Na categoria BC1 os alunos ou atletas lançam as bolas com o pé ou mãos e sentados na cadeira de rodas e possuem um staff para servi-los. Na categoria BC2 são atletas cadeirantes e com comprometimento motor nas quatro extremidades, com pouco controle do tronco. Os Alunos ou atletas da categoria BC3 os alunos e atletas tem bastante comprometimento

motor, não tendo controle algum nos movimentos, sendo difícil de lançar as bolas. Os mesmos utilizam um dispositivo chamado de calha e são auxiliados por um staff chamado de “Calheiro” que os ajudam a lançar as bolas na quadra. Na categoria BC4 tem comprometimento motor severo, onde não tem quase nem um movimento de tronco, causada por patologias degenerativas. (KAKITANI, 2010).

Sendo assim, a Bocha pode ser facilmente adaptada na escola e jogada por alunos com e sem deficiência como inclusão. É um jogo fácil de ser adaptado na escola com muitas variações, trabalhando a noção espacial dos alunos, lateralidade, os membros superiores e inferiores, noção corporal e pode ser explorada a articulação em várias outras disciplinas além da educação Física e englobando as progressões pedagógicas. A Bocha é incrivelmente adaptada a escola porque não requer muito investimento e os equipamentos e materiais encontrados na escola são os mesmo utilizados nas de Educação Física escolar RIBEIRO (2011). Para o Ministério da Educação (1998) a Bocha é um desporto que faz com que o aluno coopere com os companheiros, na organização dos jogos, na aquisição de valores pessoais e sociais, adquirido noções de respeito às regras e acima de tudo a cordialidade e respeito para com seus colegas e adversários mesmo nas mais variadas situações de jogo.

Diante disso, elaborou-se a seguinte problemática: será que há os benefícios da pratica da bocha paraolímpica em pessoas com paralisia cerebral no seu controle motor? Para desenvolver essa problemática foi elaborado o seguinte objetivo geral: verificar os benefícios no controle motor em paralisado cerebral por meio da pratica sistemática da bocha paraolímpica na escola. Sendo que nos objetivos específicos buscamos identificar as dificuldades que o paralisado cerebral apresenta no seu controle motor, bem como, levantar através de um instrumento com os pais, professores e técnicos, os benefícios da pratica da bocha paraolímpica no seu controle motor, realizando desta forma a analise das mudanças que ocorrem através da bocha paraolímpica na vida do paralisado cerebral.

Assim, esse estudo justifica-se do ponto de vista acadêmico por acreditar que há melhoria no controle motor do paralisado cerebral através da modalidade bocha paraolímpica na escola, do ponto de vista da Educação Física como sendo uma atividade que desenvolve o controle motor do aluno, seguindo o ponto de vista da

sociedade através da bocha paraolímpica, há ganhos e independência para as pessoas com paralisia cerebral.

## **METODOLOGIA**

### *Amostra*

A pesquisa de campo realizada foi de origem qualitativa e quantitativa através de questionários que foram distribuídos aos pais, professores de Educação Física e na escola especiais de Curitiba-Pr e o técnico seleção Brasileira de Bocha Paraolímpica. Foi entregue a cada professor um questionário semiaberto contendo doze questões.

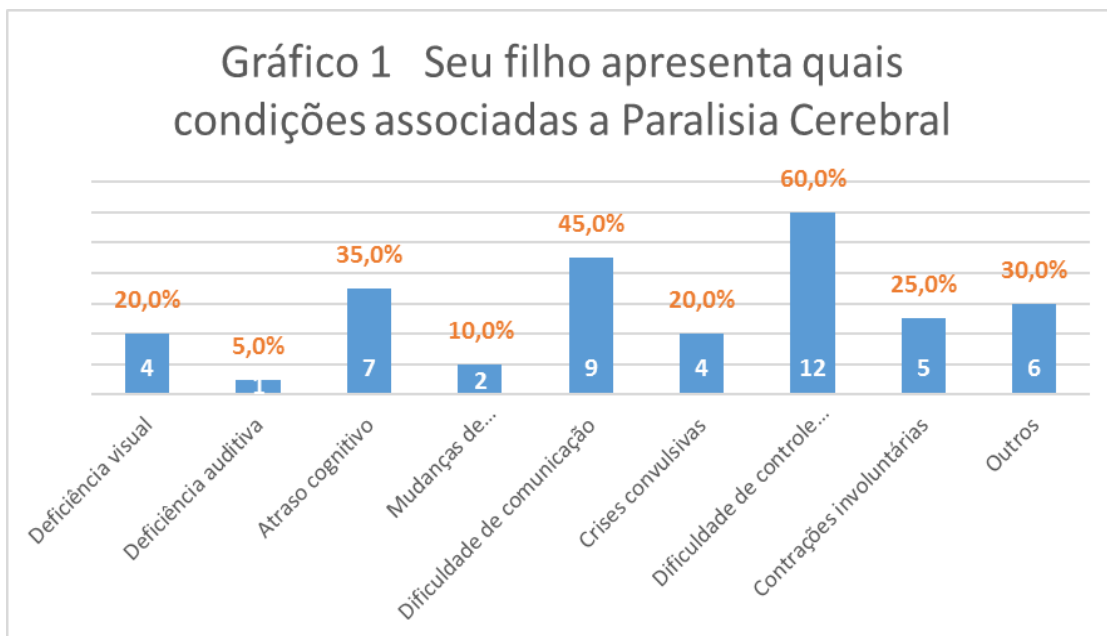
### *Instrumentos e Procedimentos*

Foi utilizando como instrumento de coleta de dados um questionário composto de 10 perguntas, sendo duas questões abertas e 8 questões fechadas com mais de uma alternativa. O procedimento seguiu os seguintes critérios; entrevista sobre o projeto com a coordenadora e professores de Educação Física. Foi realizada uma reunião com a diretora da instituição de ensino, para averiguar a possibilidade da aplicação do instrumento de pesquisa para os pais dos alunos, que continham 10 à 14 anos de idade, da instituição de ensino. Após o aval da equipe da coordenaria da Escola, fizeram a seleção dos alunos que praticavam Bocha na escola e tinham maior compreensão, foram aplicados os questionários para os pais. Foi aplicado um segundo questionário composto de doze questões. Sendo onze questões abertas e uma questão fechada de múltipla escolha, para os professores da instituição de ensino. E foi aplicado o terceiro questionário para o técnico da Seleção Brasileira de Bocha Paraolímpico e técnico da seleção de Curitiba. O questionário foi composto de quinze questões, sendo duas questões fechadas de múltipla escolha e treze questões abertas.

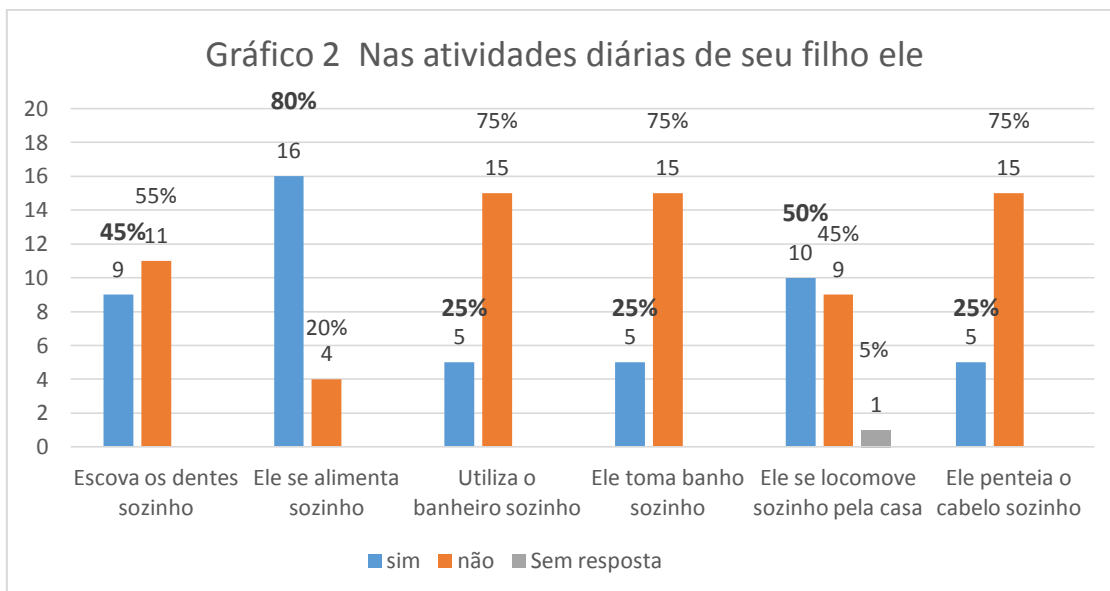
## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados serão discutidos e analisados nas tabelas abaixo:

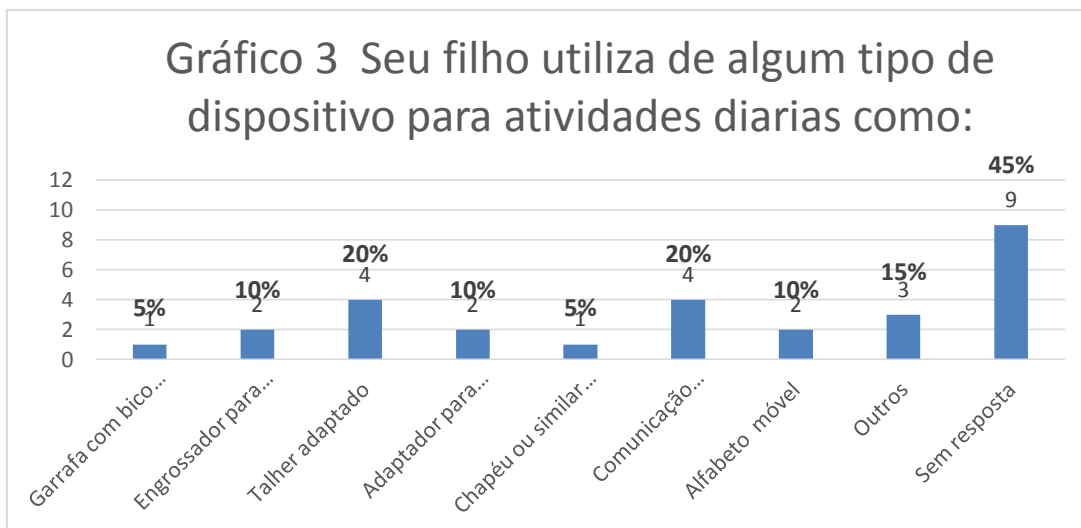




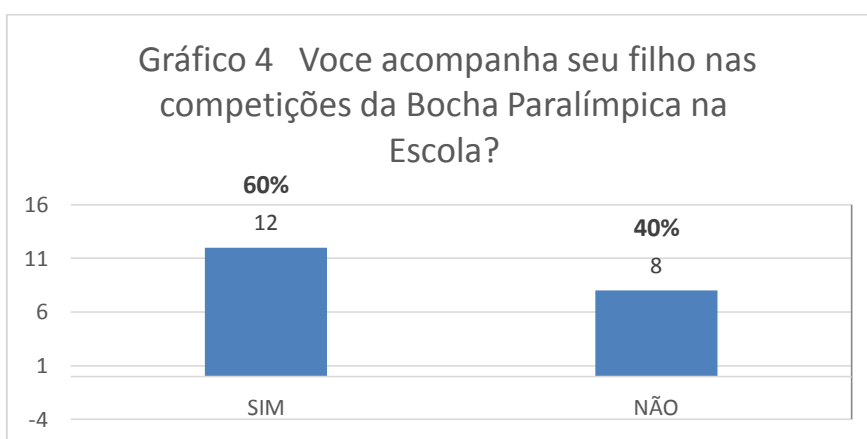
*Gráfico 1:* Para análise utilizamos a comparação de quantos pais responderam cada uma das alternativas referente ao total de respostas. Esta pergunta permite que cada pai aponte mais de uma condição. Relativamente ao enunciado “seu filho apresenta quais dessas condições associadas à Paralisia Cerebral”, o maior 60% Dificuldade de Controle Corporal; 45% Dificuldade de Comunicação; 35% Atraso Cognitivo; 25% Contrações Involuntárias; 30% Outros; 20% Deficiência visual; 20% Crises Convulsivas; 10% de Mudanças de Comportamento; Estes resultados confirmam que os autores dizem “ além dos prejuízos nos movimentos à lesão cerebral podem impedir o seu desenvolvimento e aprendizagem e também pode causar problemas em outras áreas como cognitivo, convulsões, problemas de aprendizagem e problemas de visão, fala e em outras habilidades”. GERALIS (1998, p.22. cap.1).



*Gráfico 2:* Traz informações sobre as atividades que o filho consegue executar sozinho analisando o que a criança consegue executar sozinha. As atividades são: a) Escova os dentes sozinho com 45% das respostas; b) Ele se alimenta sozinho com 80% das respostas; c) Utiliza o banheiro sozinho com 25% das respostas; d) Ele toma banho sozinho com 25% das respostas; e) Ele se locomove sozinho pela casa com 50% das respostas; f) Ele penteia o cabelo sozinho com 25% das respostas. Para melhor análise do gráfico somamos todas as respostas e identificamos que em 42% das atividades o filho não necessita de algum auxílio para execução da atividade. Segundo MARTINS (2008) “as desordens do movimento, a mobilidade restrita, características da Paralisia Cerebral, limitam, incontornavelmente, as experiências motoras da criança”. Segundo SOUZA (2000), “a criança com Paralisia Cerebral sente muita dificuldade de organizar suas ações de processamento de habilidade motora, e além disso sofrem com fatores musculoesqueléticos, muita fraqueza muscular, muita instabilidade nos tônus muscular, diminuição de movimento”. Completando a APPC (Associação Portuguesa de Paralisia Cerebral) “Algumas crianças tem perturbações ligeiras, quase imperceptíveis, que as tornam desajeitadas a andar, falar ou a usar as mãos. Outras são gravemente afetadas com incapacidade motora grave, impossibilidade de andar, e falar, sendo dependentes nas atividades da vida diária”.

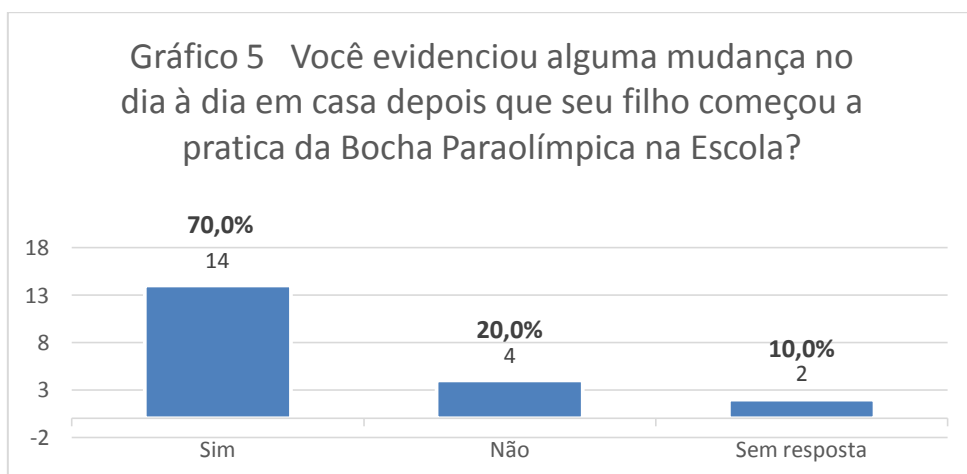


*Gráfico 3:* A análise dos dados deste gráfico ficou comprometida devido a 45% não responderem. Os pais que responderam poderiam optar por mais de uma resposta. Tendo em vista esta informação identificamos que os filhos utilizam de talher adaptado e comunicação alternativa nas atividades do dia a dia. O motivo da análise ser negativa GERALIS (1998, p.79) “muitos pais acham muito difícil a sua primeira aquisição de um equipamento “adaptativo” ou “especial”. É uma declaração pública de que seu filho tem deficiência que requer equipamentos especializados”. O autor completa ainda “os equipamentos especiais frequentemente pode auxiliar a criança a participar na vida, de alguma maneira que antes não era possível, pode avançar para um nível mais alto de aprendizagem cognitiva ou social”.

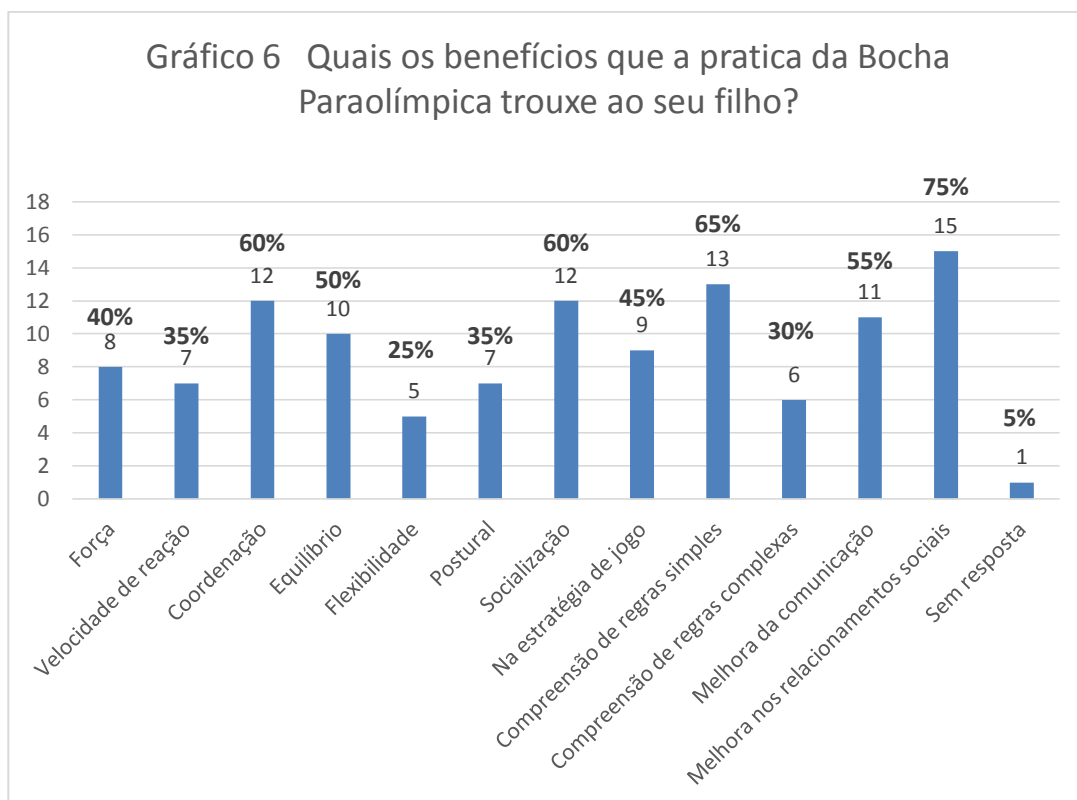


*Gráfico 4:* Relativamente com o enunciado “você acompanha seu filho nas competições”, 60% dos entrevistados relataram que acompanham seus filhos nas competições e 40% dos pais relataram que não acompanham seus filhos nas

competições. Para FERREIRA (2007, p. 23), “ O envolvimento da família na realização dos cuidados à saúde e lazer de seus membros é de fundamental importância, porque envolve o estímulo ao desenvolvimento da autonomia, possibilitando e oferecendo opções de lazer”. Segundo COSTA, LABROCINI, MATTOS, OLIVEIRA & GABBAI (2002, p.24-30) “a família, bem informada, motiva o indivíduo com deficiência e lhe dá segurança. A família participante dos jogos de bocha aprende com esses indivíduos, a superar a cada momento, a cada jogada, acreditando que eles devem ser tratados como qualquer outra pessoa”.

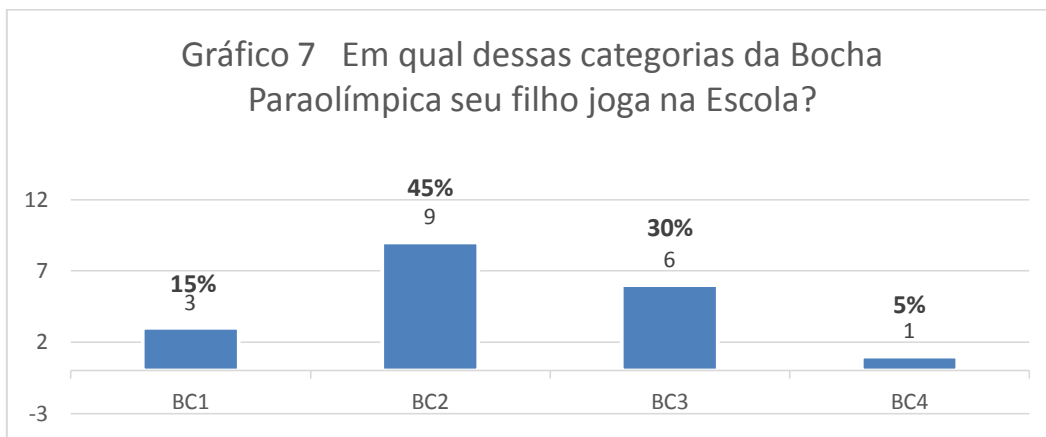


*Gráfico5:* Quando questionados os pais, se evidenciou mudanças em seus filhos com a pratica da Bocha Paraolímpica na escola 70% dos entrevistados relataram que perceberam mudanças nos seus filhos e 20% responderam que não notaram mudanças significativas em seus filhos e 10% não responderam. Estes valores dizem-nos que a maioria dos pais notou grande mudança em seus filhos. Para SILVA (1992) “qualquer que seja o nível de pratica, os efeitos da atividade física são de três ordens. Os efeitos Fisiológicos (exploração dos limites articulares, controle do movimento voluntario), Psicológicos (aumento da autoconfiança, redução da ansiedade e melhoria da comunicação) e Sociais (contribuições para o desenvolvimento da autonomia e da interação social)”.

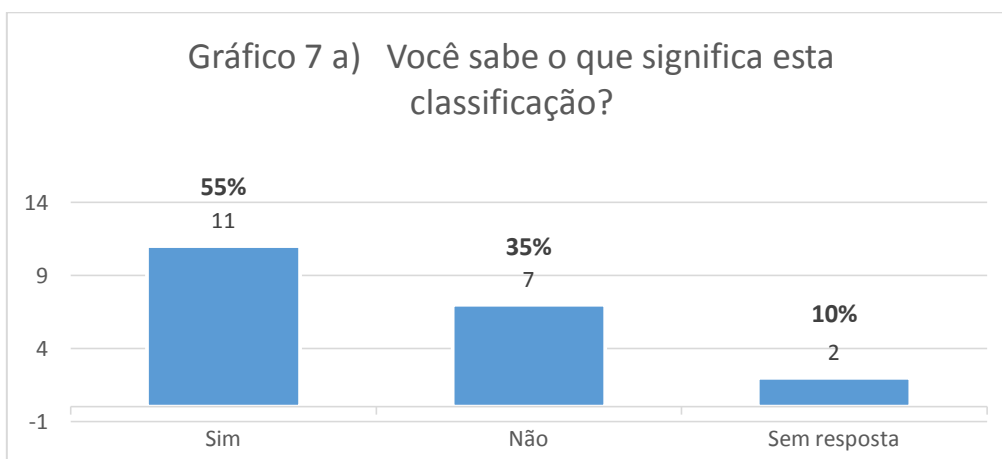


*Gráfico 6:* análise utilizou a comparação de quantos pais responderam cada uma das alternativas referente ao total de respostas. Questionados “os benefícios que da Bocha Paraolímpica praticada na Escola trouxe para seu filho” 75% dos pais responderam que seus filhos melhoram nos relacionamentos sociais; 65% na compreensão de regras simples; 60% na socialização; 60% coordenação motora. Para GERALIS (1998, p 128) “as habilidades sociais capacitam as crianças com paralisia cerebral a estabelecer relacionamentos com os outros. A medida que essas habilidades sociais de uma criança pequena se desenvolvem, ele aprende a formar certas e erradas de se comportam mas, experimenta, com essas regras, aprender mais sobre o mundo”. Para LERMONTOV, (2004), DOTTI (2005) “afirmam que a pratica da Bocha adaptada na escola, através das atividades propostas pelos profissionais de Educação Física, permite melhorar a lateralidade, a associação de ideias, a noção de figuras de fundo, raciocínio lógico, a organização do pensamento e compreensão das regras de jogo. Segundo LEITÃO (1983) a prática da Bocha adaptada permite que os alunos aumentem seu nível de autossuficiência em tarefas que requerem a coordenação dos membros. O autor refere-se também uma melhor adequação da velocidade dos movimentos, agilidade e força”. Os autores apontam a prática esportiva auxilia no

desenvolvimento motor e intelectual da criança. Conforme verificamos nas respostas dos pais após o início das atividades da bocha adaptada as crianças adquiriram mais força, coordenação e equilíbrio. A socialização é outro fator de destaque na pesquisa. Este tema também é citado por um dos autores e ele aponta que com o desenvolvimento da socialização a criança amplia o conhecimento do certo e errado e o entendimento de regras.



*Gráfico 7:* Nos questionários aplicados a maioria das crianças está classificada entre as categorias BC2 e BC3. Para comparação dos resultados não foi localizado nenhuma publicação que se apresenta a quantidade de atletas da bocha adaptada inscrita em cada categoria. Segundo FERREIRA (2007, P. 34) as pessoas, familiares e cuidadores de criança com paralisia cerebral, necessitam ser capazes de identificação para que seja provido o apoio em diferentes situações. Isso segundo ele pode ser um fator relacionado ao desenvolvimento da criança.



*Gráfico 7a:* Este gráfico aponta o entendimento das categorias da bocha adaptada pelos pais e demonstra que em 55% o pai sabe o significado da classificação. Isto

aponta que o pai tem um interesse sobre as atividades do filho(a). Conforme apontado por FERREIRA (2007, p.34) na análise do Gráfico 9 o entendimento das necessidades da criança com paralisia cerebral é um diferencial para seu desenvolvimento. Outro ponto identificado é que segundo COSTA (2002) "quando a família está bem informada e participa das atividades ela fornece maior motivação e segurança ao atleta".

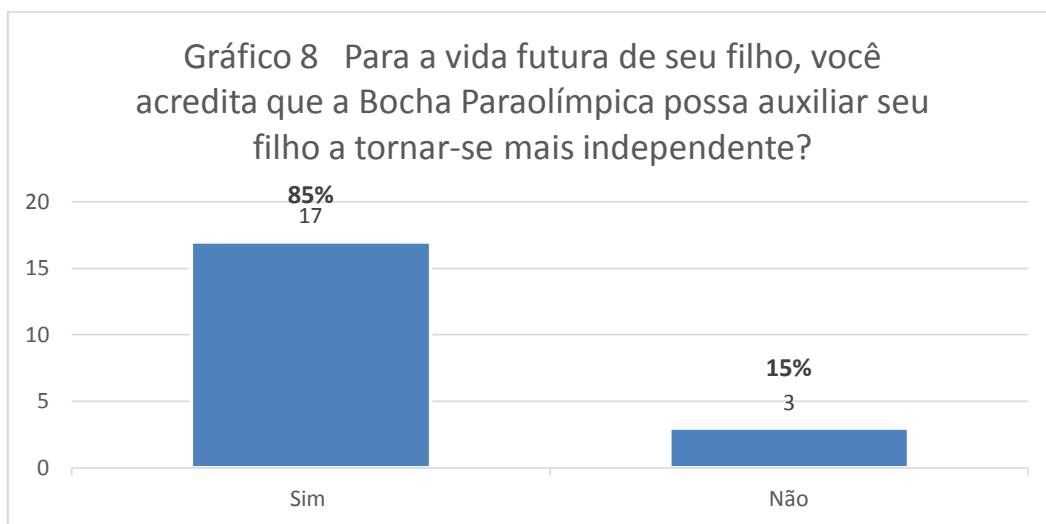


Gráfico 10: A pergunta 10 efetuou um fechamento do resultado apresentado na pesquisa efetuada. Do total de pais questionados 85% deles entendem que os benefícios com prática Bocha na escola irá auxiliar o desenvolvimento dos filhos durante a vida futura. Esta informação está diretamente relacionada ao resultado apresentado no gráfico 6 onde são apresentados todos os benefícios que bocha adaptada trouxe a criança. Para este resultado podemos atribuir às mesmas citações de LERMONTOV(2004), DOTTI (2005) e LEITÃO (2007) já mencionadas na análise do gráfico 6.

No relato dos professores entrevistados, que possuem mais de 3 anos de experiência com bocha paraolímpica, apontaram que os alunos aceitam muito bem o esporte no primeiro contato e apontaram como principal dificuldade o controle motor do aluno e o espaço físico para atuação com alunos de BC3 devido a utilização de calhas. Para seleção dos alunos que participam de competições da modalidade os professores consideram o melhor desempenho nas alunas de educação física, maior desenvolvimento e evolução na modalidade. Alunos com menor desenvolvimento também são incentivados a participar para maior divulgação do esporte. Um ponto

importante para participação de competições é uma avaliação aplicada antes dos alunos iniciarem a modalidade de bocha. Essa avaliação orienta para a classe funcional e entendimento de regras simples da bocha para participação nas competições. No início do aprendizado, os professores utilizam metodologia que engloba uma parte teórica, com o histórico e exploração da modalidade, e outra prática com exercícios práticos de familiarização e treinamento específico. Nas aulas práticas são aplicados alongamentos ou alguma atividade com foco em aumentar a amplitude de movimento do aluno. Com o estímulo a prática da modalidade todos os professores informaram que notaram melhoras no controle motor dos alunos. Além desta melhora também apontaram melhoras no equilíbrio, coordenação, postura, mudanças positivas no comportamento, aumento de autoestima, aumento de confiança, melhoria na comunicação e aumento da independência. Como melhor resultado atingido com o ensino da modalidade os professores apontaram, além de alterações de algumas regras as evoluções apresentadas pelos alunos conforme citado anteriormente. Todos os professores estão de acordo que a aplicação da modalidade apresenta uma possibilidade de aumento de independência para vida futura dos alunos.

O técnico de bocha paraolímpica, possui 13 anos de experiência na modalidade, tem alunos nas 5 categorias da bocha, sendo que o maior número nas categorias BC2 e BC3 com 6 alunos em cada uma delas. Ele iniciou sua atividade com 4 anos após o surgimento da modalidade em Curitiba, quando o professor Paulo Bravo apresentou a modalidade em 1998. Como metodologia de ensino o técnico utiliza a Técnica. Para seleção dos atletas ele acompanha o desempenho em quadra e o comportamento apresentado dentro e fora da quadra, além de efetuar uma classificação funcional e avaliação técnica dos fundamentos do jogo. Os resultados que conquistou com este grupo até o momento são: bicampeão Paraolímpico (2008 e 2012), Recordista de medalhas de ouro (3 medalhas) em um dos jogos além de ter obtido 6 medalhas de ouro no para pan-americano de Toronto. Como maior dificuldade dos atletas ele aponta o controle de velocidade dos membros superiores. Realiza antes da prática da modalidade alongamentos e atividades de aquecimento. Ele também relata que estas atividades e a prática da modalidade, melhoram a amplitude de movimento dos atletas, socialização, comunicação, aumenta de independência, melhora no comportamento



além de aumento de foco. Na vida futura, o técnico acredita que os atletas terão benefícios devido ao posicionamento adotado e pensamento estratégico utilizado. Relata que como expectativa para o futuro ele gostaria que houvesse mais pesquisas científicas sobre o tema.

### **CONCLUSÃO**

O estudo comprovou que os benefícios da prática da Bocha Paraolímpica são muitos, possibilitando ao aluno ou atleta melhoria na parte psicológica e física. A prática da modalidade causa melhoria nas habilidades motoras e possibilita ao praticante se descobrir, se desenvolver socialmente e aumentar suas capacidades.

Já no início das atividades do bocha paraolímpico, os pesquisados relatam que os alunos com paralisia cerebral melhoraram o controle corporal, o entendimento das regras e sua socialização e, é uma modalidade que auxilia significativamente no desenvolvimento físico, psicológica e social da criança e do adolescente.

Assim como colocou o técnico da modalidade que contribuiu para esta pesquisa, pela relevância do tema e de sua contribuição para o paralisado cerebral, nossa expectativa para o futuro e que houvesse mais pesquisas científicas a respeito.

### **Referências Bibliográficas:**

ABPC, (Associação Brasileira de Paralisia Cerebral), Paralisia Cerebral – aspectos práticos. São Paulo: memnon, 2001.

BOBATH, Karel. Uma base neurofisiológica para o tratamento da paralisia cerebral. 2. Ed. São Paulo: Manole Ltda, 1979, p.10.

BOBATH, K. O desenvolvimento Motor nos diferentes tipos de paralisia cerebral. São Paulo: Manole, 1978.

CAMPEÃO, M. da Silva; OLIVEIRA, R. Gonçalves. Manual de orientação para professores de educação física.p. 09. Brasília-DF 2006.

CAMPEÃO, M. da Silva; OLIVEIRA, R. Gonçalves. Manual de orientação para professores de educação física. p.10. Brasília-DF 2006.

CAMPEÃO, M. da S. (2003). Atividade física para pessoas com paralisia cerebral. In: Duarte, E & LIMA, S. M. T. atividade física para pessoas com necessidades especiais:

experiência e inovações pedagógicas. Rio de Janeiro: Guanabara- Koogan, 2003. PP. 33-46.

CARDOSO, P. R. Fisioterapia na paralisia cerebral. São Paulo: Sarvier, 1971.

COSTA, M. Oliveira; LABRONICI, R. H. D. Duarte; MATTOS, Elisabeth; CUNHA, M. C. Bauer; OLIVEIRA, A. S. Bulle & GABBAI, A. Alain. Bocha: Uma modalidade Esportiva recreacional como método de reabilitação. Revista. Neurociencias 10(1): 24-30, 2002.

COOK AS. Controle Motor – Teoria e aplicações praticas. 2 ed. São Paulço: Manole 2003.

DIEHL, Roselene Moraes. Jogando com as diferenças: jogos para crianças e jovens com deficiência: em situações de exclusão e em grupos específicos. 2. Ed. São Paulo : Phorte, 2008, p. 94.

DOTTI, J. (2005). Terapia e animais. São Paulo: PC Editorial.

EKMAN, LL. Neurociência: Fundamentos para a reabilitação. Ed. Guanabara Koogan, 2000, 347 p.

FERREIRA. H. B. Guarnieri. Aspectos familiares envolvidos no desenvolvimento de crianças com paralisia cerebral. Dissertação da Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – São Paulo 2007.

GERALIS, E. G. Criança com Paralisia Cerebral. 2 ed. Porto Alegre: Artemed, 2007

GORGATI, M. G.; R. F. Atividade Física Adaptada. Qualidade de vida para pessoas com necessidades especiais. 2 ed. Baueri-SP: Manole, 2008.

KAKITANI, D. - Meios de comunicação de atletas participantes do Bocha Adaptado categoria 3 (BC3). – 2010, 87 f., monografia (Licenciatura em Educação Física) Centro de Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR.

LEITE, J. M. R. S. O desempenho motor de crianças com paralisia cerebral. Ver. Neurociencia 2012; 20(4): 485-486. Unilavras, Lavras-MG, Brasil

LEITAO, R. E A paralisia cerebral – diagnóstico, terapia, reabilitação. São Paulo: Atheneu- Rio de Janeiro, 2007.

LEMONTOV, T. (2004). A psicomotricidade na equoterapia, São Paulo: ideias e Letras. From Treory to practice (2ºed), EUA: Jonh Wiley, And Sons.

- LIMA, C. L. A.; FONSECA, L. F. Paralisia Cerebral . Rio De Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- MARTINS. L. Oliveiro, A. M. Amorim, M-A. (2008) From acting to perceiving: mental rotation of body parts In Preceedings of the 3º International Conference on Cognitive Science, Vol1, 105-106.
- PIRPIRIS M, GRAHAM H. K. Uptime in children wit cerebral palsy. J. Pediatrics Orthopedics, v. 24, n.5, p. 521-528, 2004.
- REIS, Ciraldo. Brasileiro de bocha: técnica e precisão em cad movimento. revista toque a toque, ano XI – nº 54 – junho/2002.
- RIBEIRO, S. M. O esporte adaptado e a inclusão de alunos com deficiências nas aulas de educação física. 2009. 169 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação, Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2009.
- RIBEIRO, T. A. M Boccia e Paralisado Cerebral. Instituto Superior D. Divino ISDOM. Marinha Grande – Portugal. 2011.
- RODRIGUES, D. (1989), Corpo, Espaço e Movimento. A representação espacial do Corpo em Crianças com Paralisia Cerebral. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica. Ver. Fisioter Univ. São Paulo, 2004 jan/fer; 11(1):56-65.
- SÁ, C. S. Caerdoso; SANTOS, H. Santos; XAVIER, G. Fernando, Mudanças motoras, sensoriais e cognitivas em crianças com paralisia cerebral espastiva diparetica submetidas a intervenção fisioterapêutica pelas abordagens Kobat e BO bath.
- SILVA, A. 1992 . Desporto para deficientes. Camara municipal do Porto. Portugal.
- SOUZA, S. E. M Tratamento das Doenças Neurologicas, Rio DE Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
- TABAQUIM, Maria de Lurdes Merighi. Paralisia Cerebral: ensino de Leitura e Escrita. Bauru: Edusc, 1996.
- WINNIK, J. P Educação física e esporte adaptados. 3.ed. Barueri: Manole, 2004.