

Avaliação da Representação Espacial do Corpo em crianças com Paralisia Cerebral tendo como referência o Método Halliwick

Três estudos de caso

Tiago Fougo

Porto, 2009

Avaliação da Representação Espacial do Corpo em crianças com Paralisia Cerebral tendo como referência o Método Halliwick: Três estudos de caso

Monografia realizada no âmbito da disciplina
de Seminário do 5º ano da licenciatura em
Desporto e Educação Física, na área de
Reeducação e Reabilitação, da Faculdade
de Desporto da Universidade do Porto

Orientador: Professor Doutor Rui Corredeira

Co – Orientadora: Mestre Minerva Amorim

Tiago Fougo

Porto, 2009

Fougo, T. (2008). *Avaliação da Representação Espacial do Corpo em crianças com Paralisia Cerebral, tendo como referência o Método Halliwick.*

PALAVRAS-CHAVE:

PARALISIA CEREBRAL, MÉTODO HALLIWICK, COORDENAÇÃO MOTORA, REPRESENTAÇÃO ESPACIAL DO CORPO.

A TODAS AS PESSOAS COM
PARALISIA CEREBRAL,
COM QUEM TIVE O PRAZER DE
TRABALHAR...

AGRADECIMENTOS

Agradecer a alguém é sempre uma tarefa difícil, não pelo gesto em si mas sim pela carga psicológica que implica, porque não estamos habituados a deixar transparecer os nossos sentimentos e emoções, a abrir o nosso coração às pessoas que realmente são importantes para nós e àquelas que, de algum modo, fizeram a diferença. É sempre uma tarefa muito difícil porque há sempre alguém importante que fica para trás, porque nos esquecemos de a mencionar. Espero que, através destas páginas, todas essas pessoas se sintam reconhecidas. Manifesto os meus sinceros agradecimentos:

Ao Professor Doutor Rui Corredeira por ter aceite o desafio de orientar este trabalho. Por toda a importância que teve na sua elaboração, bem como o seu constante apoio e disponibilidade.

À Mestre Minerva Amorim, pela sua co – orientação, apoio, disponibilidade, paciência que demonstrou sempre que a procurei, pelo empenho pessoal, incentivo e amizade.

À APPC – Porto e a toda a equipa técnica, em especial ao Mestre Luís Ferreira, pela disponibilidade.

Aos meus alunos, sem os quais este trabalho não seria possível concretizar.

A todos os professores da FADE – UP pertinentes, que participaram na minha formação ao longo destes cinco anos.

À minha família – pais, por acreditarem em mim, pela preocupação e interesse, esforço e ânimo que sempre transmitiram, pelo amor e compreensão demonstrados ao longo da vida.

A todos os meus amigos, em especial aos “resistentes”, companheiros de aventuras e desventuras, pela amizade e fundamental apoio.

A todos aqueles que, apesar de não mencionados, contribuíram, de alguma forma, para a sua realização.

ÍNDICE GERAL

Agradecimentos	V
Índice Geral	VI
Índice de Figuras	IX
Índice de Quadros	XI
Índice de Gráficos	XVIII
Resumo	XV
Abstract	XVII
Résumé	XIX
Lista de Abreviaturas	XXI
1. Introdução	1
2. Revisão da Literatura	3
2.1. Paralisia Cerebral	3
2.1.1 Caracterização Geral	3
2.1.2 Factores Etiológicos.....	6
2.1.3 Tipos Nosológicos.....	7
2.1.4 Classificação Topológica	12
2.1.5 A Organização Perceptiva na Paralisia Cerebral.....	13
2.2. Natação	15
2.2.1. Perspectiva Histórica	15
2.2.2. Natação Adaptada.....	17
2.2.3. Natação Terapêutica.....	18
2.2.5. A importância da Natação na criança com Paralisia Cerebral..	19
2.3. Método Halliwick	25
2.3.1 Perspectiva Histórica	25
2.3.2 Definição e Classificação	25
2.3.3 Programa de 10 pontos	27
2.3.4. Método Halliwick – Método Terapêutico? Ou Educativo?.....	31

2.4. Coordenação Motora	34
2.4.1 Capacidades Coordenativas.....	39
2.4.1.1 Ontogénese das Capacidades Coordenativas.....	46
2.4.2 Coordenação Motora em Indivíduos com Paralisia Cerebral.....	48
2.5. Representação Espacial do Corpo	52
2.5.1 A Organização do Esquema Corporal.....	52
2.5.2 A Organização Espacial e o Esquema Corporal.....	55
2.5.3 O Esquema Corporal e a Organização Espacial Face a Uma Condição de Deficiência.....	59
2.5.4 Organização do Esquema Corporal na Paralisia Cerebral.....	61
2.5.5 Organização do Espaço na Paralisia Cerebral.....	63
3. Objectivos e Hipóteses.....	65
3.1 Objectivo Geral.....	65
3.2 Objectivos Específicos	65
3.3 Hipóteses	66
4. Material e Métodos	67
4.1 Tipo de Estudo: Estudos de Caso.....	67
4.2 Caracterização da Amostra.....	68
4.3 Procedimentos Metodológicos	69
4.3.1 Procedimentos de Aplicação.....	70
4.3.2 Instrumento.....	70
4.3.3 Descrição do Teste de Representação Espacial do Corpo.....	71
4.4 Procedimentos Estatísticos.....	73
4.4.1 Estatística Descritiva	73
5. Apresentação dos Resultados.....	74
5.1 Análise de grupo da Prova Homolateral.....	74
5.2 Análise de grupo da Prova Heterolateral.....	76
5.3 Análise Individual.....	77
5.3.1 Aluno A.....	77
5.3.2 Aluno B.....	79

5.3.3 Aluno C.....	82
6. Discussão dos Resultados.....	84
7. Conclusões e Sugestões.....	89
8. Referências Bibliográficas.....	93
Anexos.....	XXI
Anexo I: Carta de Autorização para os pais.....	XXIII
Anexo II: Carta de Autorização para Presidente da APPC – Porto.....	XXVII
Anexo III: Plano de Conteúdos.....	XXXI
Anexo IV: Folhas de Anotação.....	XXXIX
Anexo V: Pranchas de Representação.....	XLIII
Anexo VI: Cotação das provas.....	LIII
Anexo VII: Respostas obtidas pelos alunos em todas as provas.....	LVII
Anexo VIII: Planos de aula e reflexões do aluno A	LXII
Anexo IX: Planos de aula e reflexões do aluno B.....	CXXXV
Anexo X: Planos de aula e reflexões do aluno C.....	CLXXXII
Anexo XI: Teste de Avaliação do Método Halliwick – Aluno A.....	CCLXII
Anexo XII: Teste de Avaliação do Método Halliwick – Aluno B.....	CCLXVII
Anexo XIII: Teste de Avaliação do Método Halliwick – Aluno C.....	CCLXXII

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Divisão das Capacidade Motoras (adaptada de Carvalho, 1988)...	41
Figura 2. Teste de Representação Espacial do Corpo (TEREC).....	71

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. Resultados de Grupo na prova Homolateral do teste TERECE	75
Quadro 2. Resultados de Grupo na prova Heterolateral do teste TERECE	76
Quadro 3. Resultados do aluno A na prova Homolateral do teste TERECE	77
Quadro 4. Resultados do aluno A na prova Heterolateral do teste TERECE	78
Quadro 5. Resultados do aluno B na prova Homolateral do teste TERECE	79
Quadro 6. Resultados do aluno B na prova Heterolateral do teste TERECE	80
Quadro 7. Resultados do aluno C na prova Homolateral do teste TERECE	82
Quadro 8. Resultados do aluno C na prova Heterolateral do teste TERECE	83

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Resultados de Grupo na prova Homolateral do teste TERECE	75
Gráfico 2. Resultados de Grupo na prova Heterolateral do teste TERECE	76
Gráfico 3. Resultados do aluno A na prova Homolateral do teste TERECE	78
Gráfico 4. Resultados do aluno A na prova Heterolateral do teste TERECE	79
Gráfico 5. Resultados do aluno B na prova Homolateral do teste TERECE	80
Gráfico 6. Resultados do aluno B na prova Heterolateral do teste TERECE	81
Gráfico 7. Resultados do aluno C na prova Homolateral do teste TERECE	82
Gráfico 8. Resultados do aluno C na prova Heterolateral do teste TERECE	83

RESUMO

Em 1862, um médico cirurgião inglês, William John Little, publica pela primeira vez, um estudo sobre a “rigidez dos membros da criança recém-nascida”. Mais tarde, Freud (1983), atribuiu o temor de Paralisia Cerebral (PC) Infantil (*Die Infantile Cerebral Lahmung*), que foi aceite universalmente na sua forma abreviada – Paralisia Cerebral. Esta deficiência motora expressa-se em padrões anormais de postura e movimento, associados a um tônus postural anormal. Assim, o presente estudo pretende investigar o perfil da Representação Espacial do Corpo em crianças com PC, em função da classificação topográfica e da idade, quando submetidas a um programa de actividades aquáticas, tendo como referência o programa de 10 pontos do Método Halliwick. A amostra é constituída por 3 crianças com PC, com idades compreendidas entre os 7 e os 11 anos, dos quais 2 são hemiplégicos e 1 diplégico. O instrumento utilizado foi o Teste de Representação Espacial do Corpo (TEREC), tendo sido aplicado em dois momentos de avaliação. Deste modo foi possível verificar a importância da prática da actividade física, nomeadamente, o efeito de um programa de actividades aquáticas tendo como referência o programa dos 10 pontos do Método Halliwick, no desenvolvimento global da criança com PC. Nos procedimentos estatísticos ao nível do grupo, utilizamos a estatística descritiva e a observação directa, perante o teste utilizado, comparando os indivíduos ao longo dos dois momentos de avaliação. As principais conclusões do nosso estudo, relativamente à representação espacial do corpo são as seguintes: i) As crianças quando submetidas a um programa de actividades aquáticas, tendo como referência um Método Halliwick, revelam melhorias evidentes em todas as provas constituintes do teste TERC; ii) As crianças hemiplégicas apresentam melhores resultados ao nível do teste TERC, do que as crianças diplégicas, quando submetidas a um programa de actividades aquáticas; iii) Parece existir uma correlação entre a idade e os melhores resultados no TERC; iv) Os resultados sugerem que há um contributo positivo no que concerne à adaptação ao meio aquático, quando submetidas ao Método Halliwick.

PALAVRAS-CHAVE: PARALISIA CEREBRAL, MÉTODO HALLIWICK, COORDENAÇÃO MOTORA, REPRESENTAÇÃO ESPACIAL DO CORPO.

ABSTRACT

In 1862 William John Little, an English surgeon, first published a study about 'rigidity in the limbs of newly born children'. The definition of Infantile Cerebral Palsy (*Die Infantile Cerebral Lahmung*) was attributed to Freud (1983), which was universally accepted in its abbreviated form of Cerebral Palsy. This motor deficiency is expressed in abnormal patterns of posture and movement associated to abnormal posture tone. In this way, the present study aspires to investigate the profile of the spatial representation of the body in children with CP, according to the typography classification and age, when subjected to a programme of aquatic activities with reference to the 10 point programme of the Halliwick Concept. The sample comprises of 3 children with CP between the ages of 7 – 11 years of which 2 are hemiplegics and 1 is diplegic. The Test of Spatial Representation of the Body (TEREC) was the tool used, applied in 2 moments of evaluation. In this way it was possible to verify the importance of physical activity, namely the affect of a programme of aquatic activities in the overall development of a child affected by cerebral palsy. In the statistical processes we use the descriptive statistic and direct observation, before using the test, comparing the individuals alongside the 2 moments of evaluation. The first conclusions of our study, relative to the spatial representation of the body, are the following; i) The children, when subjected to a programme of aquatic activities with reference to the Halliwick Concept, reveal clear improvements in all proven parts of the TERC test; ii) The hemiplegics have better results in the TERC test than the diplegic when subjected to an aquatic activity programme; iii) A correlation between age and the best results in the TERC seems to exist; iv) The results suggest that there is a positive contribution with regards to adaptation to the aquatic way, when subjected to the Halliwick method.

KEY WORDS: CEREBRAL PALSY, HALLIWICK METHOD, MOTOR COORDINATION, SPATIAL REPRESENTATION OF THE BODY.

RESUME

En 1862, un chirurgien dénommé William John Little a publié pour la première fois une étude sur la «rigidité des membres servant des nouveaux-nés». Plus tard, Freud (1983) a attribué la définition de la paralysie cérébrale infantile (*Die Infantile Cerebral Lahmung*) – qui fut acceptée universellement en sa forme abrégée, la Paralysie Cérébrale (PC). Cette déficience motrice se traduit par le recensement anormal de posture et de mouvements associés à un tonus musculaire postural anormal. Ainsi, la présent étude prétend investiguer le profil de la Représentation Spatiale du Corps chez les enfants atteints de PC, en fonction de la classification typologique et de l'âge, lorsque ces enfants sont soumis à des un programme d'activités aquatiques, en ayant comme référence le programme des 10 points de la méthode Halliwick. La L'échantillon est constituée de 3 enfants atteints de PC âgés de 7 à 11 ans, dont deux sont hémiplegiques et deux autres diplegiques. L'instrument utilisé fut le Test de Représentation Spatiale du Corps (TEREC), ayant été appliqué à deux moments de l'évaluation. Depuis ce mode d'étude, il a été possible de vérifier l'importance de la pratique d'une activité physique. A savoir, l'effet d'un programme d'activités aquatiques sur le développement global de l'enfant comme paralysie cérébrale. Dans les procédés statistiques, nous avons utilisé la statistique descriptive et l'observation directe, devant le test utilisé, en comparant les individus lors des deux moments d'évaluation. Les principales conclusions de notre étude relative à la représentation spatiale du corps sont les suivantes i) Les enfants quand son soumis a un programme d'activités aquatiques, en référence de la Méthodes de Halliwick, montrent de nettes améliorations dans toutes les composantes de la preuve de test TERC. Les enfants hémiplegique ont de meilleurs résulta au niveaux de la preuve de teste TERC, que les enfants Diplegic, l'ors qu'ils sont soumis a un programme d'activité aquatique ;(ii) Les hémiplegiques présentent des améliorations résultant du test TERC; (iii) Il existerait une corrélation entre l'age et les meilleurs résultats dans le TERC; iv) Les résultats suggèrent que qu'il y ait un contribut positif concernant l'adaptation au milieu aquatique lorsque les méthodes sont soumises à la méthode Halliwick.

MOTS CLÉS : PARALYSIE CÉRÉBRAL, MÉTHODE HALLIWICK, COORDINATION MOTRICE, REPRÉSENTATION SPACIAL DU CORPS.

LISTA DE ABREVIATURAS

APPC – Associação Portuguesa de Paralisia Cerebral

EC – Esquema Corporal

PC – Paralisia Cerebral

SNC – Sistema Nervoso Central

TEREC – Teste de Representação Espacial do Corpo

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho de investigação alicerçou-se em três conceitos diferentes: o CORPO, o ESPAÇO e o MOVIMENTO.

O corpo, depois de uma época atribulada em que era encarado como um simples executor da vontade, é hoje apresentado como sendo o nosso cartão de visita, constatando a vontade própria de um Homem progressivamente mais consciente do seu todo.

O espaço, apresenta-se como uma referência da nossa vivência e elemento organizador das relações entre a nossa totalidade.

O movimento, ou a motricidade será considerado como a prática, a expressão, ou a concretização das relações que se realizam entre o “eu” e o espaço e/ ou o envolvimento, desde o nível puramente físico ao relacional e cognitivo (Rodrigues, D. 1998).

Embora sejam conceitos teoricamente interdependentes, não têm sido objecto de uma investigação aprofundada e rigorosa, talvez devido à vastidão das abordagens possíveis para cada um destes conceitos. A sua natureza teórico-prática é por vezes sinuosa, o que dificulta o cruzamento de informação e por conseguinte a recolha de dados válidos e fiáveis.

Este trabalho procurou ser uma contribuição para esse triângulo, através da realização de uma sessão de treinos ao longo do ano, ajudando na recolha de informação através da aplicação de um teste sensível à relação entre a organização do esquema corporal e a organização corporal, numa amostra de três crianças com Paralisia Cerebral.

Desta forma, analisaremos os efeitos do programa dos 10 pontos do Método de Halliwick no desenvolvimento da Representação Espacial do Corpo, no sentido de poder perceber as relações entre o esquema corporal e a organização espacial, bem como a influência que a experiência motora exerce sobre o envolvimento destes dois conceitos. Deste modo, esta pesquisa contemplou duas grandes temáticas: i) A representação Espacial do Corpo, e ii) a Coordenação Motora existente em indivíduos com Paralisia Cerebral.

Em suma, entendemos que a pertinência do nosso estudo se prendeu, por um lado, com o facto de se poder constituir uma mais valia devido à

escassez de estudos realizados nesta área, levando a um menor aproveitamento do desenvolvimento das potencialidades da pessoa com este tipo de deficiência. Por outro lado, as informações obtidas neste estudo poderão ser um bom contributo para a intervenção junto desta população.

Por conseguinte, o nosso estudo foi estruturado da seguinte forma:

A Introdução, capítulo um, constitui-se como uma descrição sucinta do estudo, focando os aspectos essenciais do mesmo, a sua pertinência, os seus objectivos e a sua estrutura.

A Revisão da Literatura, capítulo dois, apresenta o que pesquisamos na literatura sobre os temas importantes para a realização e compreensão deste trabalho, nomeadamente, a natação terapêutica, o método Halliwick, a coordenação motora e a representação espacial do corpo.

De seguida, no capítulo três, apresenta-se o objectivo geral, os objectivos específicos e as hipóteses que nos propusemos atestar.

No capítulo de material e métodos, capítulo quatro, efectuamos uma descrição de três casos em estudo e a caracterização da amostra. Nos procedimentos metodológicos, fazemos uma descrição da metodologia empregue e uma análise dos instrumentos, indicando também quais os procedimentos estatísticos utilizados.

O capítulo cinco compreende a apresentação dos resultados, onde fazemos uma apresentação concisa e sob a forma de quadros.

O capítulo seis destina-se à discussão dos resultados obtidos no capítulo anterior, tendo por base autores que referenciamos na revisão da literatura.

As conclusões são apresentadas no capítulo sete, reportando-se aos objectivos específicos e hipóteses formuladas no capítulo três, seguidas de sugestões para futuros estudos.

No capítulo oito, apresentamos as referências bibliográficas consultadas para a fundamentação deste estudo

Por fim, os anexos, que são constituídos pelos documentos que nos auxiliaram na concretização deste trabalho.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 PARALISIA CEREBRAL

2.1.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL

O termo PC é alvo de algumas discordâncias, apesar de ser vulgarmente aceite e usado em termos institucionais, científicos e epidemiológicos. Na origem desta falta de consenso parecem estar factores associados à própria natureza e complexidade da condição e, de algum modo, à própria incorrecção semântica da expressão. Desde cedo houve a necessidade de propôr diferentes terminologias para tentar resolver esta questão. Em 1862, um médico cirurgião inglês, William John Little, publica pela primeira vez, um estudo sobre a “rigidez dos membros da criança recém-nascida”, razão pela qual durante algum tempo a PC ter sido chamada de doença de Little ou mal de Little (Inrgam, 1984). Mais tarde, Freud (1983), após estudo do síndrome de Little, atribuiu o temor de Paralisia Cerebral Infantil (Die Infantile Cerebral Lahmung), que foi aceite universalmente na sua forma abreviada – Paralisia Cerebral. Porém a sua definição exacta não ficou por aqui. Ao longo do tempo surgiram novos avanços tecnológicos e por conseguinte novas descobertas, o que levou a que houvesse uma constante actualização da sua definição.

Para Bobath (1989), a PC é o resultado de uma lesão ou mau desenvolvimento do cérebro, de carácter não progressivo, existente desde a infância. A deficiência motora expressa-se em padrões anormais de postura e movimento, associados a um tónus postural anormal. A lesão que atinge o cérebro quando é imaturo, interfere com o desenvolvimento motor normal da criança.

Segundo Silva (1991), a PC pode ser definida como sendo uma desordem permanente, mas não imutável, que afecta uma ou várias áreas cerebrais, antes que o seu crescimento e desenvolvimento estejam completos, originando perturbações no controlo do tónus muscular, na actividade reflexa e no próprio movimento.

De acordo França (1994), Burns e MacDonald (1999), a PC é uma lesão do cérebro com características não progressivas mas muitas vezes alterável, secundária a uma lesão cerebral ou anomalia do desenvolvimento da criança, cuja deficiência motora expressa-se em padrões anormais de postura e movimentos, associados a um tônus postural anormal, resultando em atrasado do desenvolvimento motor, em anomalias do tônus muscular e dos padrões motores e em problemas funcionais.

Finnie (2000, p. 8) afirma que a PC é “um distúrbio do movimento e da postura”.

Miller e Clarck (2002, p.1) acrescentam que a “PC não é uma doença, nem condição patológica ou etiológica, e o uso desse termo não sugere causa ou gravidade. Ao contrário, esse termo denota uma série heterogénea de síndromas caracterizadas por acções motoras e mecanismos posturais anormais. Estas síndromas são causadas por anormalidades neuropatológicas não progressivas do cérebro em desenvolvimento”.

Colleta D., Carminato R., Gorla J., Dalgari D. (2005), referem a PC como um termo para descrever uma condição de ser, ou um estado de saúde, contínuo, instável e irreversível, uma deficiência física adquirida, ou dano cerebral ou no sistema nervoso central que leva o indivíduo a ter certa dificuldade ou descontrolo muscular. Esta condição impede-o de executar certos movimentos com maior perfeição, afectando directamente a coordenação motora e a postura corporal, como se fosse uma desordem de envio de mensagem entre o estímulo do cérebro e a resposta do músculo.

Estas definições aceites na actualidade, contêm três aspectos essenciais que constituem a definição de PC:

- A PC é referida como uma desordem permanente mas não imutável – O que exclui à partida todo o tipo de patologias oriundas do sistema nervoso ou muscular com carácter progressivo.
- A PC é devida a um defeito, lesão ou disfunção do cérebro – Isto implica que não sejam considerados casos de PC provocados por uma lesão extracraniana. Somente intracraniana.

- É elementar que esta lesão se verifique num cérebro “imaturo” ou em desenvolvimento e crescimento – Os limites fixados para este desenvolvimento e crescimento são bastante variáveis, sendo que a opinião de diversos investigadores difere bastante. Autores como Stanley & Blair (1984) consideram como idade limite os cinco anos de idade;

A PC ainda que incluída nas deficiências motoras, pelos diferentes tipos e gravidade que pode atingir, e pela frequência e importância das deficiências associadas, pode em muitos casos, ser considerada uma condição de multideficiência. Embora considerada uma deficiência motora, existem alguns paradigmas relativamente à sua origem. Ainda existem algumas dúvidas relativamente à formação e origem PC, (intra ou extracraniana), porém a maioria dos autores afirmam que a PC tem **origem intracraniana**.

É devido a estas noções e contrariedades que surgem diversas e distintas designações para PC. Apesar de haver opiniões diferentes entre os diversos investigadores, devemos ter em conta como pilar “chave” de toda esta investigação que na grande maioria dos casos não encontramos uma paralisia, mas sim uma parésia, movimentos involuntários ou descoordenação, nem a sua origem é sempre cerebral mas também intracraniana. Considerando todo este conjunto de dados, a designação que parece ser mais adequada é a de Disfunção Motora de Origem Intracraniana Precoce (DMOIP) de Rodrigues, (1998). Esta definição situa no âmbito mais geral da disfunção a deficiência motora originada, ressalta o carácter e origem obrigatoriamente intracranianos da lesão e frisa a circunstância de ela ter sido adquirida entre a vida intra-uterina e os primeiros anos de vida. Apesar de eventuais incorrecções semânticas, é a expressão “Paralisia Cerebral” que continua a ser utilizada em diversas instituições e trabalhos científicos.

2.1.2 FACTORES ETIOLÓGICOS

Identificar a etiologia de uma criança é fundamental por inúmeras razões, dentre as quais a orientação quanto ao prognóstico, o cálculo do risco de recorrências, a identificação das possíveis intervenções terapêuticas e educacionais e, conseqüentemente, o auxílio na adaptação familiar. Sabe-se porém, através de algumas séries publicadas, que somente é possível estabelecer o diagnóstico em cerca de 40-60% das crianças. (Lima e Fonseca, 2004). Os rápidos avanços obtidos nas distintas áreas do conhecimento fizeram com que a gama de informações necessárias ao processo diagnóstico seja cada vez mais ampla, o que torna fundamental o papel multidisciplinar.

A etiologia da PC é provavelmente multifactorial (Hagberg, 1978 cit. por Andrade, 1986), podendo ocorrer nos períodos pré (lesão ocorre durante a gestação), peri (lesão ocorre durante o parto) ou pós-natal (lesão ocorre após o nascimento) (Rodrigues, 1987),

Embora haja um número elevado de causas, a sua prevalência não é a mesma.

Causas Pré-natais – 30 a 35% dos casos

- Hereditariedade – de origem genética.
- Adquirida no ventre materno.
- Infecção – pode passar da mãe para a criança no ventre materno e dar origem a lesões cerebrais:
 - Rubéola, toxoplasmose;
 - Anoxia – falta de oxigénio no cérebro;
 - Hemorragias cerebrais;
 - Factor rhesus;
 - Metabolismo; e
 - Deficiente alimentação materna.

Causas Peri-natais (imediatamente antes, durante ou após o parto e primeira semana de vida) – 40 a 50% dos casos

É a primeira causa de PC.

- Anoxia – falta de oxigénio no cérebro;
- Parto prematuro.

Causas Pós-natais (depois do nascimento, após a primeira semana) – menos de 10%.

- Traumatismos cranianos;
- Infecções cerebrais e condições tóxicas;
- Anoxia;
- Tumores cerebrais; e
- Hemorragias e embolias cerebrais.

É durante o período peri-natal que há a maior probabilidade de aparecer a PC, uma vez que as causas mais determinantes de uma lesão cerebral são as lesões hemorrágicas, e a necrose isquémica do tecido periventricular, provocada por uma deficiência na circulação cerebral (Wigglesworth, 1984 cit. por Fernandes, 1994).

2.1.3 TIPOS NOSOLÓGICOS DE PARALISIA CEREBRAL

Existem várias classificações para esta deficiência, o que demonstra, por um lado, a sua complexidade e, por outro, a sua heterogeneidade. De acordo com a maior parte dos autores estudados, as inúmeras formas e manifestações da deficiência podem ser classificadas consoante o seu tipo nosológico e a sua distribuição topográfica, como ainda através de uma PC,

isto porque todos os indivíduos com PC têm, de algum modo, uma maior ou menor disfunção neuro-muscular,

Segundo Bobath (1989), existem três factores a considerar em todos os casos de PC: a tonicidade, a enervação recíproca e os padrões predominantes de postura e movimento.

Burns e Macdonald (1999) afirmam que a PC pode ser classificada de acordo com os seguintes critérios: a região do corpo afectada (hemiplegia, diplegia e tetraplegia); o tipo de distúrbio motor (espasticidade, coreoatetose e ataxia) e a gravidade da deficiência sob o ponto de vista funcional (discreta, moderada ou grave)

Quando as diversas formações do Sistema Nervoso Central (SNC) que comandam as funções do aparelho motor estão lesadas, podem apresentar quadros ou tipos clínicos conforme a formação nervosa atingida. A classificação nosológica define o tipo de quadro motor patológico que se encontra afectado. A PC é uma designação genérica que inclui um conjunto variado de tipos nosológicos e que apresentam diferentes quadros clínicos entre si. (Alberman, 1984 cit. por Rodrigues 1998).

Vários estudos apontam para a existência de três tipos nosológicos mais frequentes: espasticidade, atetose e ataxia (Bobath, 1989; Basil, 1993; Cheney, 1997; Rodrigues, 1998 & Sherril, 1998).

Já Miller e Clarck (2002) referem que os tipos nosológicos que se podem encontrar na PC são: a espasticidade, a discinésia, a ataxia e a atonia.

Por outro lado convém referir que actualmente é aceite pela comunidade científica a possibilidade de se encontrar no mesmo indivíduo não apenas um tipo de PC mas, uma combinação de dois tipos, o que dificulta bastante o processo de classificação. Além disso, a variabilidade do quadro clínico nos primeiros anos de vida dificulta o diagnóstico, como por exemplo, o caso das crianças hipotónicas nos primeiros meses de vida, as quais podem evoluir para a forma espástica (Lima e Fonseca, 2004).

- **Espasticidade** – Uma grande parte dos indivíduos com PC apresentam como sintoma primário a espasticidade, que é caracterizada pela falta de controlo de reflexos de estiramento (movimento normal do músculo). Há uma

rigidez seguida logo de hipertonicidade, e uma lesão do SNC na parte piramidal e que afecta os centros motores.

O reflexo de estiramento dá-se quando o músculo agonista primário se contrai e estica o antagonista até ele estabelecer a sua própria contracção ou contra reacção; quando o estiramento do antagonista é parado a sua contracção pára rapidamente; quando o músculo é esticado o reflexo normal torna-se exagerado e provoca grandes contracções que podem continuar mesmo depois do músculo estar todo esticado. Dá-se o aumento do tónus dos músculos espásticos envolvidos, voltando-se o fraco poder dos antagonistas (Steenbergen; Veringa; Haan & Hulstijn, 1998).

Ou seja, a forma mais comum de hipertonía é a espasticidade, que se caracteriza por reflexos tendinosos hiperactivos e aumento na resistência de músculos submetidos a estiramento rápido. À medida que a velocidade de estiramento aumenta, a resistência também aumenta progressivamente.

Como resultado disto pode haver um subdesenvolvimento de alguns músculos tais como os músculos antigravitários do tronco e do pescoço e ao mesmo tempo um subdesenvolvimento dos seus antagonistas causando, muitas vezes, o aparecimento de deformações das principais articulações (ex. da bacia, dos ombros, etc...). Alguns indivíduos que sofrem de PC espástica e fundamentalmente nos casos severos, não conseguem estabelecer qualquer forma de contacto visual com alguém com quem queira comunicar. Devido aos reflexos do estiramento a todo o corpo, muitos destes indivíduos não conseguem falar a não ser quando atingem um estado de maior relaxamento.

Este, é o tipo de PC mais frequente, ocorrendo aproximadamente em 75% dos casos (Rodrigues, 1998; Mark e Gormley, 2001)

Este tipo nosológico sub-divide-se em:

- Monoplegia (rara); Hemiplegia; Hemiplegia dupla (rara); Paraplegia (rara); Diplegia; Triplegia (rara); e Tetraplegia.

- **Atetose/ Discinética** – Há pessoas com PC que apresentam características neuro-musculares atetósicas. São também frequentes formas de atetose e espasticidade. A atetose é caracterizada pela existência de

movimentos involuntários quando a criança ou o indivíduo executam movimentos voluntários. O indivíduo com verdadeira atetose, antes de fazer qualquer movimento voluntário não apresenta qualquer anormalidade muscular, seja espasticidade, seja fraqueza muscular. Um movimento voluntário feito por um atetoide, traduzir-se-á em termos práticos em movimentos involuntários, rotações ou tremores dos membros. O mais pequeno stress emocional ou a existência de estímulos distráteis aumentarão os movimentos involuntários ampliados do atetoide fazendo com que muitas vezes se tome muito difícil ele ter um diálogo com alguém. Se o atetoide se encontrar bastante descansado ou relaxado a fala pode tomar-se perfeitamente inteligível.

Foley (1983 cit. por Rodrigues, 1998) define atetose como uma “perturbação não progressiva mas evolutiva, devida a uma lesão nos gânglios basais do cérebro de termo, caracterizada por disfunção dos reflexos posturais, movimentos involuntários desritmados e disartria, com comprometimento da sensação, dos movimentos oculares e, por vezes, da inteligência.”.

A atetose é derivada de uma lesão do sistema extra piramidal que ocorre no gânglio basal (Campbell, 1995). Por sua vez, tem uma incidência inferior à espasticidade, observando-se em cerca de 8 a 15% (Piovesana, 2002) de todos os casos de PC. A apresentação clínica é tardia, começando por volta do quinto mês de idade, podendo o quadro não estar completo antes dos dois anos de idade.

Sub-divide-se em:

- Hemiplegia (rara);
- Tetraplegia (mais frequente).

- **Ataxia** – A ataxia é uma lesão do sistema cerebral que ocorre no cerebelo, originando alguma descoordenação dos movimentos devido a um transtorno da função motora (Miller e Clarck, 2002). É outro tipo de PC que é pouco frequente entre os mais novos; aparecendo com regularidade entre pessoas mais velhas que sofreram alguma lesão no cérebro. Quando acontece numa criança normalmente trata-se de uma ataxia relativamente ligeira podendo ser reconhecida por alguns movimentos menos precisos e uma ligeira

gaguez.

Na ataxia não há espasticidade. Bobath (1989) refere que se observa uma instabilidade do equilíbrio, com mau controlo da cabeça, do tronco e da raiz dos membros, resultante da lesão ao nível do cérebro. Muitas vezes só se reconhece a ataxia quando a criança aprende a caminhar. A criança com ataxia pode tropeçar tentando compensar com movimentos de braços e pernas a manutenção do seu equilíbrio apresenta também variações pronunciadas tanto na entoação como no ritmo em que se expressa oralmente, notando-se mesmo erros de articulação pronunciados, sendo a criança com ataxia muitas vezes chamada também de disartria cerebral. Por outro lado também há manifestações clínicas diferentes tais como a ataxia do tronco quando sentado, a dismetria e a incoordenação motora, acompanhadas de atraso de desenvolvimento. Porém, o quadro pode não se tornar evidente até o segundo ano de vida (Swaiman, 1999). Actividades que exijam boa coordenação motora, como a escrita, ficam muito prejudicadas. Este é o tipo mais raro de PC, correspondendo apenas a 4% dos casos de PC (Piovesana, 2002).

De entre todos estes tipos nosológicos é necessário reter a ideia que a PC poderá conter deficiência associadas e importantes para o estudo em causa.

Foley (1983 cit. por Rodrigues, 1998) caracterizou a população espástica “como portadora de múltiplas e disseminadas lesões, evidenciando problemas perceptivos (...) “. O grupo atetósico, por outro lado, porque a sua lesão é limitada praticamente aos gânglios basais, tem raras dificuldades perceptivas e o nível de inteligência pode ser inclusivamente alto.

Outros factores associados na população com PC encontram-se ao nível receptivo (visual, auditivo e ainda referentes ao foro emocional).

Por outro lado convém salientar que poderão ocorrer casos de indivíduos com PC mista. A associação de alterações piramidais e extrapiramidais, sem predomínio evidente de uma das formas, é encontrada em cerca de 10 a 15% dos pacientes portadores de PC (Piovesana, 2002). Esta incidência pode variar de acordo com o critério utilizado pelo autor.

2.1.4 CLASSIFICAÇÃO TOPOLÓGICA

A classificação topológica caracteriza-se de acordo com a região corporal afectada.

De acordo com a localização das regiões corporais em que a disfunção se manifesta, podemos identificar cinco quadros topográficos, segundo Finnie, (2000): Monoplegia, Hemiplegia, Diplegia, Triplegia e Tetraplegia.

- Monoplegia – Afecta só um membro, geralmente um membro superior;
- Hemiplegia – Ocorre envolvimento do tronco e do membro superior do mesmo lado, ou seja, somente um dos lados do corpo é comprometido. A PC hemiplégica, caracteriza-se por deficit motor e espasticidade unilateral, acometendo 25 a 40% dos portadores de PC (Piovesana, 2002). Cerca de 70 a 90% das situações, ocorrem na fase pré-natal até ao fim do período peri-natal (Aicardi, 1998). A hemiplegia atinge os membros contralaterais ao lado do cérebro afectado. As primeiras alterações tornam-se evidentes por volta do quarto mês de idade, com a preferência unilateral no alcance dos objectos. O crescimento do lado afectado do corpo é habitualmente menor em relação ao lado oposto. Alterações sensitivas estão presentes em grande parte dos casos, sendo muitas vezes de difícil avaliação. O grau da perda sensorial pode não reflectir a gravidade do deficit motor. Geralmente as crianças são do tipo espástico (Bobath, 1990).
- Hemiplegia Dupla – Afecta dois lados do corpo, mas em graus diferentes;
- Paraplegia – Afecta os membros inferiores;
- Diplegia – Caracteriza-se por um comprometimento bilateral dos quatro membros com predomínio nos inferiores, havendo um leve envolvimento dos membros superiores, podendo esse envolvimento ser assimétrico; todo o corpo é afectado, mas as pernas são mais afectadas que os braços. Estima-se que 10 a 45% dos pacientes são acometidos por esta forma de PC (Piovesana, 2002). Esta apresentação clínica é mais comum em prematuros, havendo uma

relação directa entre o grau de prematuridade e o risco de diplegia. As crianças geralmente têm um bom controlo da cabeça e um comprometimento moderado a leve dos membros superiores. Todas as crianças diplégicas pertencem ao grupo espásticos (Bobath, 1989);

- Triplegia – afecta três membros. Geralmente dois membros inferiores e um membro superior;
- Tetraplegia – Há envolvimento total do corpo, ou seja, a cabeça, o tronco e os quatro membros. Nas tetraplegias atetóides, os membros superiores e o tronco estão geralmente mais afectados que os membros inferiores. Nas tetraplegias espásticas e em alguns casos mistos, os membros inferiores podem estar comprometidos no mesmo grau que os braços.

2.1.5 A ORGANIZAÇÃO PERCEPTIVA NA PARALISIA CEREBRAL

A percepção é geralmente definida como a capacidade que o indivíduo desenvolve para identificar, discriminar e relacionar adequadamente os estímulos provenientes dos órgãos dos sentidos. Piaget (1975 cit. por Rodrigues, 1998), realça o facto da adequação perceptiva não ser um facto imediato, mas um processo construtivo, ao longo do qual o indivíduo procura utilizar as suas informações incompletas e falseadas para as reunir num sistema que corresponda satisfatoriamente às propriedades do objecto.

As dificuldades da população com PC em tarefas que implicam capacidades perceptivas têm sido descritas num grande número de trabalhos, no entanto o facto de se empregar um grande número de testes, tem conduzido a uma dificuldade constante em estabelecer com precisão o que se entende por capacidade perceptiva. Há portanto diferentes perspectivas e diferentes conclusões que merecem ser revistas.

Birch e Belmont (1965 cit. por Rodrigues, 1987) num estudo realizado em crianças com PC, concluiu que nesta população, há dificuldades ao nível da integração sensorial entre estímulos provenientes de diferentes modalidades (auditiva e visual).

Por outro lado, Jones e Alexander (1974 cit. por Rodrigues (1987) apresentam outra perspectiva. Para estes autores, o dito atraso perceptivo reside na carência de experiência, em particular na mobilidade independente.

Vários estudos revelam que existem dificuldades específicas de integração sensorial (integração auditivo-visual) ao nível de crianças com PC. Abercrombie (1964), distingue as dificuldades perceptivas, das visuo-motoras, ao afirmar que a percepção espacial só é testada directamente quando objectos de variadas formas e tamanhos são relacionados ou diferenciados. Uma tarefa visuo-motora implica a manipulação de relações espaciais, empregando um conjunto de aptidões distintas das utilizadas na percepção espacial. Desta forma, quando se discutem as dificuldades espaciais de crianças com PC, devem ser claramente distinguidos os dados que provêm de dificuldades perceptivas e os dados que incidem em testes sobre dificuldades visuo-motoras ou construtivas.

Alguns autores sugerem que a população com PC apresenta também dificuldades significativas na sua capacidade de integrar informação proveniente de modalidades visual, táctil e quinesésica (Rodrigues, 1987).

Porém, apesar de haver algum consenso relativamente às dificuldades perceptivas apresentadas pelas crianças com PC, a origem destas dificuldades permanece um assunto controverso.

2.2 NATAÇÃO

Nos dias que correm, quando falamos em actividades aquáticas adaptadas, temos obrigatoriamente de ter a noção que existem imensas definições e terminologias, resultantes de um vasto leque de metodologias, aplicações e investigações. Este vasto número de definições acrescenta uma inevitável especialização e formação na área profissional.

Este facto deve-se essencialmente às inúmeras mudanças nas leis dentro da área de educação física nos últimos 25 anos, envolvendo a actividade física adaptada e, indirectamente, as actividades aquáticas adaptadas.

Em 1970, a partir da lei *The Education of the Handicapped Act*, o modelo educacional americano incluiu a natação na definição e currículo da educação física para os alunos com deficiência (Lepore; Gayle & Stevens, 1998). Este modelo acabou por reforçar uma explosão de interesses na área, obrigando os profissionais envolvidos nas actividades aquáticas adaptadas a terem um conhecimento multidisciplinar mais amplo, dominando tópicos não só educacionais e aquáticos, mas também clínicos, terapêuticos e recreativos. A partir destes dados, torna-se imperativo saber diferenciar as áreas de actuação para melhor executar um trabalho profissional, multidisciplinar e de qualidade.

2.2.1 PERSPECTIVA HISTÓRICA

Não existe uma evidência muito nítida sobre quando a água foi utilizada pela primeira vez para finalidades curativas, mas é sabido que Hipócrates empregava água quente e fria (banhos contraste) no tratamento de doenças (Skinner e Thomson, 1985). Sabe-se também da existência do uso da água para fins terapêuticos em obras tão antigas como a de Aureliano, no séc. V., na qual recomenda a natação no mar ou em nascentes quentes (Buckhardt & Escobar, 1985).

De acordo com Iron (1997, cit. por Castro, 2005), a utilização das actividades aquáticas vem de muitos séculos atrás, mas não com a mesma

atenção voltada a reabilitações como nos tempos actuais. Durante toda a história, a terminologia dessas actividades foi ganhando outros nomes, embora as actividades tivessem o mesmo propósito.

No final do século XIX e início do século XX, os exercícios aquáticos começaram a ser utilizados como meios correctivos eficientes. É também nesta época que as doenças reumáticas e as do aparelho locomotor, recebem tratamento pioneiro nas estâncias termais europeias. Mais tarde, novos métodos surgem exaltando o valor do exercício terapêutico dentro da água, sublinhando o valor das suas características quimiotérmicas. Em 1924, Lowman organiza uma hidroginástica terapêutica, dentro de tanques ou piscinas, para portadores de poliomielite paraplégica e portadores de outros problemas ortopédicos (Buckhardt, 1985).

Também Roman Baths utilizou actividades com água, as quais visavam reabilitar os soldados da 2ª Guerra Mundial. Estes exercícios tinham como função diminuir o stress, facilitando a reabilitação física e emocional (Labronici, 1997).

Por outro lado, é a partir dos anos 60 e 70 do século XX, que a natação adaptada propõe uma consciência crescente para que todas as pessoas devessem ter oportunidades para aprender as habilidades básicas da natação.

Em seguida descrevemos algumas diferenças entre natação adaptada e natação terapêutica, acerca das suas terminologias e definições.

“Apesar da natação adaptada não focar a terapia aquática, o próprio ambiente de água aquecida, facilita as metas terapêuticas.” (Lepore et al, 1998)

2.2.2 NATAÇÃO ADAPTADA

A natação adaptada abrange como modelo o mudar, adaptar ou modificar qualquer estilo de nado, jogo ou actividade para ir ao encontro das necessidades das pessoas com deficiência (Sherrill, 1998). Têm como objectivo proporcionar oportunidades para todos, usando a natação, as actividades aquáticas recreativas, a adaptação ao meio líquido, a didáctica de ensino, entre outros, para promover a saúde, bem-estar e reabilitação.

A natação adaptada segue as regras da dinâmica da natação, mas modifica as técnicas do nado para indivíduos que não apresentam a força necessária para executar o movimento, ou não apresentam flexibilidade suficiente ou até mesmo a falta de resistência para executar os “padrões” da natação. Pode-se considerar a natação adaptada como parte das actividades aquáticas adaptadas (Lepore et al, 1998). As actividades aquáticas adaptadas têm espaço para todas as pessoas que estejam necessitando de algo mais, podendo ser administradas com intuito de reabilitação e/ ou terapêutico, educacional ou recreativo.

Para Jacinto (2005), o principal objectivo da natação é adaptada é promover as actividades de forma lúdica que venham estimular a aprendizagem de vários estilos de nado e o desenvolvimento global de acordo com as limitações, proporcionando uma interacção social, onde o sujeito se sinta actuante e participativo na sociedade.

“Um corpo imerso parcial ou completamente dentro de um líquido em repouso, recebe um impulso de baixo para cima, igual ao peso do volume de líquido deslocado”. Arquimedes

2.2.3 NATAÇÃO TERAPÊUTICA

O exercício aquático terapêutico consiste numa abordagem terapêutica abrangente, que utiliza os exercícios aquáticos como forma de ajuda na reabilitação de várias patologias. A natação terapêutica inclui exercícios especialmente prescritos para um indivíduo em particular, com recomendação de um médico. De acordo com Lepore et al, (1998), são exercícios activos normalmente realizados em solo e que depois são transferidos para dentro de água. Este tipo de actividade não usa as propriedades da água por completo, servindo apenas para facilitar a execução dos movimentos e assim atingir os objectivos terapêuticos.

Desde uma perspectiva global, é entendida como um programa de saúde que se dirige, por um lado, à compensação dos desvios da coluna e por outro lado, à prevenção de doenças e lesões, que podem aparecer numa etapa adulta. Portanto, a natação terapêutica, é um programa que utiliza as actividades aquáticas educativas com a finalidade de trabalho puramente higinénico-preventivo, aproveitando as propriedades física que o meio aquático apresenta. Este programa, inicialmente, sustenta-se no princípio de Arquimedes, que segundo ele, todo o corpo submerso num líquido, experimenta um impulso de baixo para cima, igual ao peso do volume líquido deslocado. Por conseguinte, todo o corpo submerso exerce uma pressão sobre a superfície aquática, que é igual ao peso da coluna de água situado debaixo deste corpo. Portanto, esta pressão é directamente proporcional à: i) Profundidade da imersão; ii) Densidade do líquido. Este conceito é de considerável importância, visto a actuação hipogravítica aquática proporcionar, uma bateria de recursos técnicos certamente surpreendentes.

2.2.4 A IMPORTÂNCIA DA NATAÇÃO NA CRIANÇA COM PARALISIA CEREBRAL

Todos os portadores de deficiência, no nosso caso PC, merecem e devem ter acesso a algum tipo de reabilitação, aqui entendido, como um conjunto de acções que possibilitam um desenvolvimento integral (bio-psico-social e afectivo) do indivíduo, facilitando principalmente a sua inserção no meio social em que vive. O conceito de reabilitação só combina com reintegração social.

Os benefícios que podemos encontrar nas actividades aquáticas são únicos. Com estas actividades podemos, ao mesmo tempo, proporcionar aos participantes progressos e desenvolvimento em aspectos fisiológicos, psicológicos, social e cognitivo. É o trabalho do ser como um todo. Outro factor relevante é que, independentemente da idade ou das condições físicas das pessoas, as actividades aquáticas mostram-se úteis também no sector da reabilitação, e também auxiliam os principiantes a enfrentar problemas, a ter sucesso, a alcançar metas e socializar (The American Red Cross, 1992, cit. por Castro, 2005). As actividades aquáticas não têm a intenção de ser a salvação de todos os problemas, mas sim um objectivo de proporcionar melhor qualidade de vida para todos que nela mergulharem.

Portanto, a exercitação no meio aquático, é acima de tudo uma introdução inovadora à terapia, a qual promove a independência entre os pacientes. Todos os pacientes têm grandes e proveitosos benefícios quando se conseguem locomover, dentro da água.

Podem conseguir-se vários tipos de benefícios, desde fisiológicos (em todos os pacientes, sem excepção), psicológicos, cognitivos, como também sociais.

De acordo com Adams (1985), a natação proporciona a oportunidade de melhorar a força e a resistência do sistema cardiovascular, a resistência e a força em geral. É uma actividade que treina o corpo inteiro, sem provocar esforço ou tensão exagerada em qualquer parte do corpo. Este movimenta-se dentro de um ambiente que promove o relaxamento e incentiva a circulação, a respiração e a resistência muscular, além de provocar um discreto aumento

das secreções do corpo, contribuindo desta forma para manter um bom condicionamento físico.

Como refere Faria (1984, cit. por Rodrigues, 1997), o meio aquático oferece condições de relaxamento difíceis de encontrar no meio em que nos movemos diariamente. No entanto, também não nos podemos esquecer que apesar da diminuição da acção da gravidade reduzir a resistência, também facilita os seus movimentos, facilitando a sua execução, mobilidade e amplitude.

Em suma, a natação apresenta benefícios incontestáveis, pelo que podemos apresentar alguns de seguida.

Benefícios Fisiológicos:

Escobar (1985) refere que “a exercitação dos dois lados do corpo nos nados simultâneos e a manutenção do alinhamento postural conferem simetria à musculatura, dando-lhe condições para manter a postura estática e cinética adequadas. É por este motivo que a natação é um meio de compensação e/ ou correcção de deficiências morfo-funcionais...”. Este autor salienta ainda que crianças portadoras de deficiências motoras, poderão apresentar uma respiração curta e oral, “relacionada com diversos aspectos da ansiedade e incompatível com a fixação da atenção, que implica retenção e controle da respiração.” A natação exige um grande esforço da respiração. Com sua prática, observa-se um incremento da absorção de oxigénio máxima com o aumento do volume de ar que entra para os pulmões através da inspiração mais profunda.

Santiago; Coyle & Kinney (1993) e Shephard (1991) referiram que o exercício físico moderado pode diminuir o risco de doenças cardiovasculares e coronárias em indivíduos com incapacidades físicas.

Segundo Lepore et al. (1998), as actividades aquáticas ajudam a promover padrões e possibilidades de movimentos que talvez tenham sido executados e experimentados pela primeira vez na vida.

Para Campion (2000, cit. por Castro, 2005), um contexto terapêutico pode ajudar no alívio da dor e espasmos musculares; manutenção da amplitude de movimento das articulações; fortalecimento dos músculos

enfraquecidos; aumento na sua tolerância aos exercícios; reeducação dos músculos paralisados; melhoria da circulação; encorajamento para actividades funcionais; manutenção e melhora do equilíbrio e da postura.

No coração haverá um fortalecimento da musculatura, bem como um aumento do volume deste. Consequentemente, a frequência cardíaca diminui, a capacidade de transporte de oxigénio aumenta e o esforço cardíaco reduz. Os vasos sanguíneos ficam mais elásticos. Assim, com esta economia de diversas funções circulatórias, o organismo adapta-se melhor aos esforços (Massaud, 2001).

Benefícios Psicológicos:

Sucesso: Um dos pontos mais altos que se podem encontrar nas actividades aquáticas. As pessoas com deficiência vivenciam uma forte parcela de insucesso e frustrações que diminuem a sua auto-estima. Por meio das actividades aquáticas adaptadas essa realidade de sucesso transforma-se num factor extremamente relevante, quando comparadas com outras actividades.

Nas actividades aquáticas, as propriedades da água actuam como facilitadoras para inúmeras actividades que, em solo, não podem ser realizadas. Além disso, o trabalho no meio líquido pode proporcionar total independência e sensação de conforto para muitos, criando assim, efeitos psicológicos positivos aos participantes. A liberdade de movimentos proporcionada pela água não só valoriza o auto-reconhecimento dos participantes com deficiência, como também incentiva-os a buscar novos caminhos e a encontrar os seus potenciais em outros aspectos da reabilitação. O sucesso traz consigo outros factores que psicologicamente, engrandecem a auto-estima das pessoas, influenciando-as em diversos aspectos sociais.

Benefícios Cognitivos:

Lepore et al. (1998), afirmam que a exploração do movimento ajuda os participantes a conhecerem o seu próprio corpo e como ele se move. Essa exploração pode ser ainda mais importante para pessoas com traumatismos cranianos que apresentam a falta de consciência sobre como os seus corpos se movem. Assim como actividades de recreação e jogos exigem dos

participantes o desempenho cognitivo, a aprendizagem dos nados requer também muita concentração e atenção.

Benefícios Sociais:

As actividades aquáticas podem proporcionar, em diversos contextos, oportunidades de incluir pessoas com deficiência, nos mesmos programas de pessoas sem deficiência. As actividades aquáticas são quase sempre realizadas em pequenos grupos, o que auxilia muito na socialização. Champion (2000, cit. por Castro, 2005), acrescenta que as actividades aquáticas apresentam uma expressiva vantagem social pois quando as pessoas com deficiência têm a habilidade de nadar, podem-se colocar em posição de igualdade, praticando a mesma actividade que os seus amigos e pares não deficientes. Convém salientar que ser proeficiente em actividades físicas e desportivas, dão um imenso prestígio na estrutura social das pessoas.

Também mas não menos importante, para a segurança e sucesso de um programa de actividades aquáticas, muitas são as regras apresentadas e ensinadas para todos os participantes. Partindo deste pressuposto, também há inclusão de regras, baseadas nos valores sociais.

De acordo com Andrea e Hanson (1998), existe um número infindável de benefícios relativamente ao uso da natação terapêutica Este considera que:

- i) Promove o relaxamento muscular;
- ii) Reduz a sensibilidade à dor;
- iii) Reduz espasmos musculares;
- iv) Facilita a movimentação articular;
- v) Aumenta a força e resistência muscular em casos de excessiva fraqueza;
- vi) Reduz a actuação da força gravitacional;
- vii) Aumenta a circulação periférica;
- viii) Melhora a consciência corporal, o equilíbrio e a estabilidade proximal do tronco;
- ix) Melhora a moral e autoconfiança do paciente.

Segundo Rodrigues (1997), as actividades aquáticas promovem o desenvolvimento global da criança com PC, proporcionando o desenvolvimento

da personalidade, contribuindo para a melhoria da noção do corpo e do movimento dos diferentes segmentos que o compõem, facilitando a obtenção do controlo respiratório, controlando os movimentos da cabeça e relaxamento.

A natação desenvolve a coordenação, a condição aeróbia, reduz a espasticidade e resulta em menos fadiga que outras actividades. Além disso, traz grandes contributos para o processo de reabilitação (Tsutsumi, Cruz & Chiarello, 2004). Para estes autores, para pessoas com deficiência motora, a natação tem valor terapêutico, recreativo e também social.

Para Jacinto (2005), os principais benefícios da natação adaptada centram-se em: melhorar a aptidão física e a execução psicomotora; deslocar-se de forma independente e segura sob e sobre a água; fortalecer o tônus muscular; melhorar o desenvolvimento social e psicológico; elevar a auto-estima; melhorar a segurança do indivíduo nas horas de lazer; aliviar a dor muscular e articular; melhorar a postura.

Propriedades da água:

Uma das maiores vantagens do tratamento em piscina, são os efeitos da temperatura da água, isto é, os efeitos positivos decorrentes da imersão do corpo em água morna (31 a 35,5 graus). A temperatura da água favorece o relaxamento, diminuindo a hipertonia muscular, estimulando por sua vez o paciente a explorar diferentes movimentos dentro de água. Segundo Adams (1985), a temperatura da água favorece o relaxamento e diminui a hipertonia muscular resultante da ansiedade, estimulando o paciente a explorar os diferentes movimentos dentro de água. Este relaxamento é indispensável para melhorar o tônus muscular e a eficácia dos movimentos. Também para Skinner e Thomson (1985), a temperatura da água pode ser benéfica para algumas deficiências, como por exemplo, a espasticidade, pois o calor além de reduzir a sensibilidade das terminações nervosas, diminuem o tônus à medida que os músculos são aquecidos.

Também, as propriedades físicas da água (densidade, pressão hidrostática, viscosidade, entre outras) irão influenciar no comportamento humano, tanto no aspecto fisiológico como psicológico. Pode-se esperar,

então, uma variedade de efeitos. Na musculatura e no aparelho locomotor, ocorrerá uma melhora na irrigação sanguínea. Com a contração e relaxamento muscular, observada na prática da natação, haverá estímulos necessários para o desenvolvimento da musculatura e consequentemente melhora na postura corporal (Massaud, 2001).

A natação pode ser um meio de facilitação ou desbloqueamento de certos aspectos de desenvolvimento, quer de domínio motor, cognitivo, ou sócio-emocional (Price, 1980). Isto não significa que as dificuldades desaparecem. De facto, as crianças com dificuldade de equilíbrio, de estruturação do esquema corporal e de orientação no espaço são confrontadas com novos problemas nestes domínios (Matos, 1981).

Cada programa é organizado tendo em consideração componentes específicas, tais como o aquecimento, o alongamento, a resistência, a força muscular e o relaxamento.

Reconhecendo a necessidade do portador de PC, de movimentos corporais, de equilíbrio, de força, de respiração, entre outras e finalmente levando em consideração as várias classificações de PC e suas necessidades individuais, acreditamos nos benefícios que podem ser gerados por um trabalho aquático.

2.3 MÉTODO HALLIWICK

2.3.1 PERSPECTIVA HISTÓRICA

O conceito Halliwick foi criado por James McMillan, inicialmente concebido para ensinar técnicas de nado a indivíduos com incapacidades. Este autor apelidou o método como “Programa dos 10 pontos” e em 1949 introduziu-o na “Halliwick School”, em Southgate Londres, no qual foi rapidamente noticiado. Os resultados foram de tal ordem positivos, que o autor rapidamente fundou a Association of Swimming Therapy em 1986 (Rodrigues, Baltar, Nunes & Tulha, 1997), tendo continuando a desenvolver este conceito. Embora as suas intenções iniciais fossem recreativas, James McMillan foi convidado a ensinar o conceito Halliwick no centro médico de Bad Ragaz, Suíça (MacKinnon, 1997). O autor do programa teve sucesso durante os próximos 12 anos, pelo que estendeu o projecto do “Programa dos 10 pontos” para “Terapia Específica na Água”, também conhecida como “Aproximação Lógica de Exercícios na Água”.

Hoje, 50 anos depois, o método halliwick continua sendo considerado como uma das mais importantes estratégias na terapia aquática, especialmente na neurologia e pediatria (Lambeck, 1996, 1997).

Este método baseia-se em conhecimentos científicos, nomeadamente em princípios da hidrostática, hidrodinâmica e na mecânica do corpo, tendo como objectivo o desenvolvimento da adaptação ao meio aquático.

Inicialmente foi desenvolvido para ensinar a nadar sujeitos do sexo feminino, prolongando-se mais tarde à prática por todo o tipo de pessoas, de todas as idades, com ou sem deficiência.

2.3.2 DEFINIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO

Este método segue uma filosofia diferente dos métodos tradicionais de adaptação ao meio aquático. Este provou ser seguro e aplicável a indivíduos

de todas as idades, deficientes ou não, isto é apresenta-se como sendo um método exequível para todo o tipo de pessoas, independentemente do seu estado de adaptação ao meio aquático.

O método de Halliwick caracteriza-se como tendo princípios básicos de funcionamento e metodologia diferentes dos restantes métodos tradicionais, pelo facto de não utilizar flutuadores e também por utilizar jogos grupais adaptados ao nível de cada um.

Para cada aluno há um professor que o ensinará de maneira individualmente até alcançar a sua autonomia. Esta parceria cria uma unidade de trabalho dentro do grupo de trabalho, resultando ao mesmo tempo numa interacção social.

Um apoio correcto por parte de cada instrutor possibilita ao aluno experimentar uma mobilidade e movimentos desconhecidos até então. Depois de uma adaptação ao meio e o controlo do equilíbrio assimilados, os nadadores devem começar a soltar-se aos poucos, de modo a experimentar a sua autonomia e independência no meio aquático.

Desta forma, os alunos tornam-se familiarizados com todas as possíveis rotações do corpo e por conseguinte aprendem a controlar essas rotações.

A ausência de flutuadores apresenta-se como sendo uma característica interessante e não menos importante. Há diversas razões e explicações para a ocorrência desta situação: Os flutuadores possuem características específicas que impedem a rotação do aluno. Com ele, o nadador é incapaz de experienciar a maioria dos movimentos, impedindo-o de explorar o seu natural deslocamento. Por outro lado, os flutuadores escorregam, quebram ou furam, podendo dar até uma falsa sensação de segurança, provocando por sua vez a sua dependência.

Os principais pontos da filosofia do Método Halliwick são:

i) Propiciar, inicialmente, uma sensação de felicidade no meio aquático, e somente depois de ter dominado completamente o Programa dos 10 pontos, iniciar o ensino dos estilos tradicionais de natação; ii) Usar instrutores treinados, ao invés de flutuadores; iii) Realizar um ensino igualitário, isto é, ensinando todos ao mesmo nível através do jogo; iv) Em toda a sua organização, evoca-se toda a gente pelo primeiro nome; v) Realizar um ensino

lento e apropriado ao nadador; vi) Efectuar um ensino com uma ordem lógica bem delineada, assegurando o domínio dos estágios iniciais; vii) Enfatizar a habilidade e não a deficiência; viii) Promover o progresso e pensar positivamente; ix) Realizar um trabalho de grupo, fomentando o encorajamento entre alunos e instrutores; x) Muito deste trabalho, realizado por voluntários.

Igualmente, sendo uma filosofia aplicada aos ajudantes:

xi) O tempo dedicado à prática deste método deverá ser agradavelmente desfrutado; xii) As suas potencialidades laborais serão suficientes não havendo pressão para um trabalho extremamente moroso e xiii) Da mesma forma que é prescrito a todo o tipo de sujeitos, é igualmente exercido por um inumerável tipo de pessoas, sendo que um iniciante poderá inclusivamente desenvolver uma actividade nunca antes ensinada.

Em síntese, este método parece apresentar características essenciais ao desenvolvimento da criança no meio aquático, assim como também para o desenvolvimento da sua representação espacial. A essência do método parece incutir um espírito de liberdade, capaz de fomentar uma harmonia entre os domínios lúdico, terapêutico e educacional.

2.3.3 PROGRAMA DOS 10 PONTOS

O programa de dez pontos, obedece a uma sequência lógica de padrões, sendo que todos devem ser dominados para que se consiga obter um nadador que seja realmente confiante e feliz por estar no meio aquático.

As actividades ensinadas pelo método englobam muitas habilidades, como, por exemplo, de como a impulsão e a turbulência afectam o corpo (e como responder a isso) do aluno. Este por sua vez evoluirá para patamares posteriores onde se promove o desenvolvimento do equilíbrio, das "remadas" e o desenvolvimento dos movimentos de natação básicos.

Os aspectos recreativos da natação, em particular, são muito enfatizados, de modo que as sessões na água não sejam apenas práticas e construtivas, mas também divertidas. Não são utilizados flutuadores ou qualquer ajuda de flutuação artificial. O indivíduo terá que aprender a dar o máximo de seu próprio desenvolvimento e a descobrir como controlar seu equilíbrio natural.

Após a adaptação e a introdução de alguns movimentos básicos dos nados, entra o trabalho das técnicas desportivas dos nados de crawl, costas, bruços e mariposa, com pequenas concessões à técnica formal. A partir daí, o terapeuta pode utilizar recursos diversos (como placas, esparguetes, flutuadores, entre outros) para auxiliar o aluno nas técnicas de nado.

1. Adaptação Mental (física)

Os seres humanos, sendo criaturas de hábitos terrestres baseados no ajuste da gravidade, precisam de se ajustar às diferentes experiências de flutuação.

Este método é destinado à adaptação e por conseguinte deve fomentar a confiança na água. Por conseguinte, é importante que o instrutor tenha a certeza de que o nadador está adaptado para uma actividade antes de progredir.

Objectivos:

Confiança na água
Adaptação Mental

Ênfase do trabalho:

Deslocamentos verticais
Primeiras noções de respiração

2. Desligamento/ Desinibição

Este desligamento é representado pela independência física e mental de cada nadador. É um outro processo gradual que tem de ser considerado na

introdução de um novo estágio. É uma disciplina tanto para o instrutor como para o nadador e pode ser considerado como:

- Contacto físico, pela redução gradual da quantidade de apoio;
- Contacto visual, progredindo do apoio de frente para o lateral e depois para trás;
- De um Instrutor, para frequentes mudanças de parceiros;
- De um Clube, se eventualmente o nadador desejar mudar de uma associação para deficientes para se juntar a competições e recreações de outras associações;

3. Rotação Transversal

É a habilidade de controlo de qualquer rotação, feita sobre o eixo fronto-transversal (por exemplo, deitado em decúbito dorsal, para a posição de pé).

Objectivos:

Domínio da respiração no meio aquático;

Mobilidade e segurança na posição horizontal

Ênfase do trabalho:

Aprendizagem de pequenos ajustamentos corporais (rotações) permanentes, de modo a conseguir um equilíbrio físico e mental capaz de se ajustar aos efeitos da gravidade e da impulsão.

4. Rotação Sagital

É a habilidade de controlar qualquer rotação feita sobre o eixo sagital/lateral. (por exemplo, passos laterais).

5. Rotação Longitudinal

Este movimento é feito em torno do eixo da coluna, por exemplo, transpor a posição de decúbito ventral para dorsal. É a habilidade de controlar qualquer rotação feita sobre o eixo sagito-frontal (longitudinal) ou eixo da coluna.

6. Rotação Combinada

É a habilidade em controlar qualquer combinação de rotações executando-as num só movimento. O domínio desta rotação significa ter controlo da sua posição na água e alcançar, a salvo, uma posição para respirar.

Inicialmente, um nadador precisa aprender a inibir um movimento rotatório indesejado a fim de permanecer numa posição segura para respirar. Mais tarde, o nadador aprende a iniciar o movimento, no que resulta que ele somente enrolará se quiser. Aqui, o nadador aprende a iniciar o movimento usando o controlo da cabeça, depois usando o braço e também a perna.

7. Impulsão

O nadador obtém uma compreensão da força da flutuabilidade na água. Neste patamar, eles perdem o medo de se afundar, vivenciando a realidade de ser empurrado para cima. Podem então dar continuidade ao trabalho usando a favor e contra esta força. Neste estágio é necessário um nível avançado de controlo da respiração, na exalação ao submergir, e contra a pressão da água.

8. Equilíbrio e Quietude em imobilidade

Usando toda a habilidade até aqui aprendida, o nadador é capaz de manter a sua posição enquanto flutua parado e relaxado. A experiência em diferentes formas de corpo, faz com que eles aprendam a flutuar em posições estáveis, permitindo que consigam atingir uma posição segura para respirar. Para manter esta posição contra a força da turbulência, os nadadores são preparados para fazer pequenos ajustes na posição do seu corpo. Este equilíbrio e quietude dependem inteiramente do controlo físico e mental

9. Turbulência e Deslize

O nadador em flutuação, é puxado pela água através da turbulência criada pelo instrutor. Não há contacto físico entre eles, sendo que todo o arrasto criado pelo instrutor é feito com as próprias mãos na água.

10. Progressão Simples e Nados Básicos

O primeiro movimento propulsivo feito pelo nadador, é um movimento elementar da mão próxima ao corpo no centro de equilíbrio.

Posteriormente faz-se um nado de costas similar à técnica vulgar de costas: O nadador de costas, abre os MS rasantes à superfície da água e puxa-os em direcção ao corpo. Os movimentos de pernas são adicionados caso seja necessário. Este é um estilo adequado à maioria dos nadadores, no entanto qualquer estilo é aceite atendendo às necessidades de cada um.

2.3.4 MÉTODO HALLIWICK – MÉTODO TERAPÊUTICO OU MÉTODO EDUCATIVO?

A terapia baseada no desporto é uma acção promovida pelo movimento, que “se utiliza de recursos adequados do desporto, visando compensar ou regenerar distúrbios funcionais de ordem física, psíquica e social, prevenir distúrbios secundários e estimular um comportamento orientador para a saúde” (Federação Alemã do Desporto para a Saúde e Desportoterapia, 1986).

Competições desportivas ou actividades de carácter competitivo, não fazem de forma alguma parte da desportoterapia, assim como a educação física praticada em alguns hospitais, onde se resgata o direito à infância e ao lazer, assumindo, também, um papel importante na prevenção secundária.

Diga-se que esta denominação de “desportoterapia” está fracamente divulgada, no entanto, é um término que encara perfeitamente com o trabalho em causa, visto ser um campo de carácter educativo-terapêutico. Ora vejamos, a reabilitação com base na desportoterapia apresenta características específicas, em que se estrutura uma programação longitudinal, baseada na periodização dos treinos, de maneira a que:

1. Procura-se detectar e estimular as funções básicas ou com parésias. Frequentemente esta conduta permite ao reabilitando descobrir-se como portador de potencialidades e não só de perdas ou de sérias limitações. Este procedimento favorece a reabilitação emocional, a sua adesão e permanência por longo prazo;

2. Procura-se estabelecer e viabilizar a aquisição de pré-requisitos necessários á execução de tarefas motoras mais complexas, para a marcha ou para uma maior independência dos indivíduos;
3. A aplicação de recursos da ciência do desporto visaria proporcionar uma melhoria das condições motoras remanescentes, assim como uma predisposição para a obtenção de níveis de rendimento mais elevados, tanto sob o ponto de vista físico, como psíquico;
4. A obtenção e a constatação, também por parte do reabilitando, de progressos graduais, mesmo que temporariamente apenas nas funções básicas, visam mantê-lo motivado em relação à reabilitação.
5. Procura-se promover uma gradual elevação da complexidade de estímulos, do seu volume, da sua intensidade e da combinação destes factores, de maneira a que a dinâmica dos estímulos se tornem simultaneamente mais eficazes no processo de reabilitação.
6. Há alternância da ênfase da abordagem terapêutica da PC, estendendo-se de diversos planos motores (coordenação, equilíbrio, força, percepção espaço-temporal, etc.) para o psicológico (força de vontade, auto conceito mais positivo) e deste para o social, facilitando, em seu todo, a adesão, permanência e investimento pessoal no processo de fomento da neuroplasticidade, com a consequente melhora do padrão motor, assim como contribuindo para o processo de superação emocional da deficiência e da inclusão social.

Resumindo e concluindo, parece-nos que o Método Halliwick possui características educacionais. É um método que visa a adaptação ao meio aquático e a evolução para os nados básicos, porém, também estimula diferentes graus de selecção, dosagem e dinâmica das cargas de estimulação, capazes de estimular o desenvolvimento integral do indivíduo.

Enquanto método de adaptação ao meio aquático, apresenta-se como um método extremamente variado capaz de inserir estímulos específicos tais como a marcha, procurando dar maior diversidade e eficácia à estimulação do reabilitando através da inclusão da água e do jogo propriamente dito. Sendo assim este programa educativo-terapêutico, procura melhorar entre outros, a

coordenação motora, o equilíbrio, a percepção espaço-temporal e a percepção cinestésica.

De entre as tarefas motoras podem ser citadas como exemplo:

- A. Andar acentuando a coordenação contralateral braço-perna;
- B. Andar acentuando, de forma alternada, a flexão dos quadris;
- C. Andar acentuando, de forma alternada, a extensão dos quadris;
- D. Andar com variadas amplitudes de passada;
- E. Andar com velocidades variadas;
- F. Andar em zigue-zague;
- G. Combinar o “D” com o “F”.

Isto é, há uma variedade enorme de elementos “educativos” ou tarefas motoras possíveis de se conjugarem, capazes de promover a formação e desenvolvimento integral do indivíduo, não só visando a sua ocupação, ou a reabilitação, mas também a sua aprendizagem perante o meio aquático.

2.4 COORDENAÇÃO MOTORA

Agilidade, destreza, controlo motor e mesmo habilidades motoras são sinónimos muitas vezes utilizados e confundidos com o termo coordenação (Teles, 2004). Ao realizarmos uma análise pormenorizada da literatura existente sobre este conceito, rapidamente verificamos que não existe unicidade e concordância acerca da sua definição conceptual, operacionalização, assim como sobre as suas formas de avaliação. Estas terminologias emergem da diversidade dos campos de investigação (clínicos, psicotécnicos, pedagógicos, entre outros), do posicionamento epistemológico dos autores (cibernéticos, neuro-fisiologistas, psicometristas, etc.), e ainda, dos modelos de suporte à investigação (biomecânicos, psicofisiológicos e psicanalíticos) (Newel, 1985).

Para Hirtz (1986), as principais divergências têm origem nos diferentes objectivos visados pelas respectivas áreas de investigação (desporto de alta competição, actividade física adaptada, actividade física de recreação e lazer e educação física).

Os aspectos anteriormente referidos permitem-nos concluir que existe uma grande complexidade que envolve a coordenação motora, bem como da necessidade de uniformização do conceito em todas as áreas científicas a ele inerentes. O consenso entre os vários autores à volta do conceito de “coordenação motora” é, de certa forma, inexistente, uma vez que, apesar de alguns pontos em comum, muitas são as particularidades de cada um (Hirtz, 1986).

A coordenação motora exerce um papel fundamental sempre que o Homem está em movimento. Todos os movimentos da vida diária têm de ser coordenados para serem eficazes (terem êxito ou significado) (Teles, 2004).

De seguida apresentamos os conceitos de alguns autores neste domínio.

Bernstein (1967), fisiologista e biomecânico, autor de referência obrigatória no estudo da coordenação motora refere-se a esta como sendo um modelo ideal para alcançar a solução final na realização da acção de acordo com o objectivo estabelecido, tendo em ponderação dois aspectos

fundamentais: os graus de liberdade do aparelho motor e a variabilidade relacionada ao contexto. O primeiro aspecto refere-se ao imenso número de variáveis livres (músculos, articulações, etc.) a ser controlado por comando central; segundo ponto refere-se à possibilidade de regulação dos muitos movimentos exequíveis num ambiente em mudança constante e à capacidade de influenciar essa mesma regulação. Isto é, este autor considera a coordenação motora como uma ordenação e organização de várias acções motoras em função de um objectivo ou tarefa motora, tendo em consideração os graus de liberdade do aparelho motor, as fontes de variabilidade condicionadas ao contexto da sua realização, assim como a modelação ou sintonização das estruturas coordenativas pela informação perceptiva.

Já para Piaget (1968), a coordenação é um jogo de assimilação e acomodação dos esquemas sensoriomotores, enquanto que para Piret e Beziers (1971), a coordenação é referida como uma síntese da anatomia e da fisiologia a nível do movimento, como a composição que permite obter um equilíbrio entre os grupos musculares antagonistas, organizados pelos músculos condutores. Assim, coordenação, é num sentido lato, o processo pelo qual é assegurada, nos centros nervosos, a combinação de ordens a serem emitidas aos aparelhos efectores, que por exercitação ou inibição fazem com que os diversos grupos musculares actuem com vista a um objectivo definido. A coordenação motora requer a capacidade de controlar grupos musculares com superior precisão, a fim de efectuar com êxito determinada tarefa.

Para Kiphard (1976), a coordenação pode ser definida como uma interacção harmoniosa e económica dos músculos, nervos e órgãos dos sentidos, com o objectivo da produção de acções cinéticas precisas e equilibradas (movimentos voluntários) e reacções rápidas e adaptadas à situação ou objecto (movimentos reflexos). Este autor assinala algumas condições características que satisfazem uma boa coordenação motora: i) adequada medida de força que estabelece a amplitude e velocidade do movimento; ii) adequada selecção dos músculos que influenciam a condução e orientação de movimento; iii) capacidade de intercalar rapidamente entre tensão e relaxação musculares, premissas de toda a forma de adaptação motora.

Magill (1980), refere-se à teoria do circuito fechado, considerando que a coordenação motora é o resultado da união de sequências de movimentos independentes. Nesta cadeia, cada resposta motora resulta das ordens efectoras corrigidas pela retroacção do movimento antecedente. Ainda relativamente a esta teoria, este autor considera que a retroacção é elementar para o controlo do movimento. Este é controlado pelos centros motores superiores, portadores das informações fundamentais para dirigir um movimento complexo do princípio ao fim.

Kelso (1982), afirma que a coordenação motora é uma estrutura onde um grupo de músculos, habitualmente ligado a variadas articulações, é obrigado a actuar como uma unidade funcional, enquanto que para Meinel e Schnabel (1987), o conceito de coordenação motora, relaciona-se com a ordenação e organização de acções motoras no sentido de uma meta determinada.

Bompa (1990), por sua vez, considera a coordenação motora, uma capacidade motora que engloba diferentes formas de manifestação, com alguma independência entre si. Embora esteja presente em todas as acções motoras, tem uma influência preponderante na agilidade e tem como fim a coordenação máxima.

Latash (1993) refere-se à perspectiva assumida por Bernstein (1967) como tendo a sua identidade num modelo teórico, denominado actualmente de cibernética, onde a concepção mais influente é o de retroacção (*feedback*). Este ocorre sempre que a informação procedente do produto final (*output*) é isolada e passa a sustentar o sistema como *input*. O *closedloop* é um circuito fechado de controlo operacional de retroacção (*feedback*). Quando este se processa, a informação, sob a forma de erro, é reenviada à estrutura controladora do *output*, originando uma reorganização do *input*, e consequentemente, o movimento resultante (*output*) é corrigido.

De facto, o primeiro a referir-se ao sistema de controlo motor como a caixa negra foi Bernstein (1926,1935). Este autor centrou a sua investigação na relação do controlo da comunicação *input-output*, onde através de uma análise profunda, analisou o produto final das acções. A modelação do *input* foi feita por instruções diferentes aos sujeitos, ou com alterações do contexto no desempenho da tarefa. O *output*, o movimento resultante, foi submetido a uma

análise cinematográfica, que permitiu chegar às seguintes conclusões acerca das propriedades gerais do controlo dos sistemas. i) o sistema de controlo é representado por uma hierarquia com vários níveis; ii) devem existir circuitos de retroacção que ligam os níveis inferiores aos superiores para sintonizar os comandos descendentes; iii) os atrasos nos circuitos de retroacção reclamam a combinação de retroacção e controlos preditivos, em circuito aberto; iv) o número de graus de liberdade num sistema motor é muito elevado e o processo de controlo pode ser entendido como a superação da ambiguidade por graus de liberdade supérfluos. (Bernstein, 1926, 1935).

Sporns e Edelman (1993), propõem um outro modelo que consegue superar de forma satisfatória o problema de Bernstein. Este modelo refere que os movimentos coordenados se desenvolvem por um processo de selecção: i) geração espontânea de movimentos durante o desenvolvimento; ii) desenvolvimento da habilidade em avaliar os efeitos dos movimentos e iii) selecção efectiva dos movimentos. Embora seja um modelo bastante explicativo, apresenta uma série de inconvenientes. Em primeiro lugar não explica onde é que a geração espontânea de movimentos reside nem como é adquirido; em segundo, pressupõe que os movimentos coordenados sejam aqueles que atinjam os efeitos desejados, sendo assim seleccionados, concepção esta, que limita em muito os processos de aprendizagem.

Uma abordagem mais recente ao conceito da coordenação motora é-nos dada por Vinagre (2001), referindo-se à coordenação motora como um conjunto de mecanismos reguladores do funcionamento de toda a estrutura muscular e articular, que permite produzir movimentos precisos, conjugados e coordenados entre si. Também Gallahue e Ozmun (2001), reportam-se à mesma como a habilidade de integrar, em padrões eficazes de movimento, sistemas motores distintos com mobilidades sensoriais diversas. Quanto mais complexas as tarefas motoras, maior o nível de coordenação necessário para um desempenho eficiente, de velocidade e agilidade. O comportamento motor requer assim, que se executem movimentos específicos em série, rápidos e precisos. Nesta medida, o movimento coordenado requer a integração dos sistemas motor e sensorial num protótipo de acção harmonioso e lógico, como que uma combinação concordante dos deslocamentos dos segmentos

corporais no tempo e espaço, com o objectivo da execução de determinada tarefa.

Os gestos coordenados e exactos, ajustados na sua organização e em relação a uma referência ou quadro de referências exteriores, constituem a manifestação mais óbvia de perícia de uma criança ou jovem atleta. A sua aprendizagem, consolidação e aperfeiçoamento são geralmente associados a uma capacidade geral de coordenação motora (Teixeira, 2003).

A coordenação motora dos diferentes segmentos corporais implica uma acção precisa dos vários grupos musculares, a qual não pode ser encarada como um músculo ou um grupo muscular agindo sobre uma articulação, mas sim como um conjunto muscular que pretende realizar determinado movimento (Martinho, 2003)

Ainda acerca do conceito de coordenação motora, podemos dizer que é a capacidade que o individuo apresenta de coordenar movimentos que resultam da acção entre o cérebro e as unidades motoras dos músculos, podendo dividir-se em: coordenação motora geral, quando são utilizados os grandes grupos musculares (andar, correr, saltar, etc.), e coordenação motora fina (lançar para um alvo, escrever, recortar, etc.) (Wikipédia, 2007). A coordenação motora geral está relacionada com a capacidade de execução de movimentos básicos, no qual se parte para o desenvolvimento da coordenação fina, característica de determinada modalidade desportiva (Vinagre, 2001).

Pimentel e Oliveira (1997), consideram a coordenação motora geral como a interacção do bom funcionamento entre o sistema nervoso central e a musculatura esquelética, enquanto que a coordenação motora fina corresponde a movimentos específicos que envolvem pequenos grupos musculares, geralmente das extremidades.

Após esta revisão acerca das diferentes concepções de coordenação motora, podemos concluir que existem vários pontos comuns às mesmas, apesar da grande diversidade de autores que aqui referimos. É a partir desses pontos comuns que podemos caracterizar as capacidades coordenativas como uma classe dos elementos das capacidades motoras de rendimento corporal e como qualidades do comportamento relativamente estáveis e generalizadas dos processos específicos da condução motora.

2.4.1 CAPACIDADES COORDENATIVAS

Sendo as capacidades coordenativas tão importantes para o desenvolvimento de boa capacidade física, vários problemas surgem quando pretendemos analisar estas capacidades. (Santos, 1997)

Actualmente, não existe um consenso entre os autores sobre o conceito e a natureza das capacidades coordenativas, resultado das principais divergências dos diferentes objectivos visados pelas respectivas investigações (educação física escolar, desporto de alta competição, desporto de reabilitação, etc.) e das diferentes perspectivas das várias disciplinas.

Embora de início fosse utilizado o termo “destreza”, muitas vezes utilizado para designar situações análogas, a partir dos anos setenta, este termo foi substituído por “capacidades coordenativas”. O termo “destreza” era praticamente utilizado universalmente, porém dificilmente identificava a enorme multiplicidade das acções motoras, cuja complexidade e grau de generalidade dificultava a sua caracterização diferenciada, e o aperfeiçoamento e diagnóstico de determinadas capacidades coordenativas (Hirtz, 1986).

As capacidades coordenativas, como componentes da coordenação motora, são pressupostos do rendimento para: i) determinados tipos de actividade ou prática concreta e ii) para uma determinada classe de acções motoras, as quais são caracterizadas por específicas e relativamente elevadas exigências na condução e regulação da actividade motora. As capacidades coordenativas processam-se pela acção simultânea do SNC e dos músculos esqueléticos, com o objectivo de executar o movimento harmonioso entre as diferentes componentes desse movimento (Hahn, 1987, cit. Vasconcelos, 1991). Segundo Hirtz (1986), não existem capacidades coordenativas “para si”, mas sim sempre e só “para alguma coisa”.

Barbanti (1996) refere que as capacidades coordenativas são capacidades determinadas por componentes onde predominam essencialmente os processos de condução nervosa. Isto é, possuem a capacidade de organizar e regular o movimento, constituindo portanto a base para a aprendizagem, a execução e o domínio dos gestos técnicos (Pereira,

1998). Segundo Kiphard (1976), os estímulos sensoriais (tácteis, auditivos, visuais, etc.) têm que modificar-se e reajustar-se numa dinâmica espacial e temporal, adaptando-se continuamente às exigências do momento e às alterações do envolvimento. Estes complicados processos de direcção, comutação e regulação do movimento subordinam-se ao conceito de coordenação sensório-motora. Hirtz (1986), refere ainda que estas capacidades representam também, qualidades sociais dos indivíduos e para além de serem uma forma de manifestação de processos sensório-motores, apresentam um carácter psicomotor.

As capacidades coordenativas permitem ao indivíduo identificar a posição do seu corpo, no espaço, a sintonização espaço-temporal dos movimentos, reagir prontamente a diferentes situações, manter-se em equilíbrio, ainda que com algumas potenciais dificuldades, ou ainda realizar gestos com referência a ritmos pré-determinados. Isto é, as capacidades coordenativas desempenham um papel primordial na estrutura do movimento (Grosser, 1983), com reflexo nas múltiplas tarefas do dia-a-dia. Silva (1992), refere que as capacidades coordenativas apresentam qualidades do comportamento necessárias para a condução, execução e controlo do movimento, formando praticamente a base para a execução e domínio dos gestos técnicos desportivos. Por sua vez, Pereira (1998) considera que as capacidades coordenativas fundamentam-se na elaboração da informação e no controlo da execução.

Para compreender melhor a relação existente na execução de um gesto técnico podemos verificar a figura 1. De acordo com Carvalho (1988) as capacidades motoras são divididas em dois âmbitos: quantitativo, quando falamos em capacidades condicionais e qualitativo, quando falamos em capacidades coordenativas. As capacidades motoras condicionais são fundamentadas pelos processos que conduzem à obtenção e transformação de energia, isto é, os processos metabólicos nos músculos e sistemas orgânicos. As capacidades motoras coordenativas são essencialmente determinadas pelas componentes onde prevalecem os processos de condução do SNC. Segundo Marques (1995), as capacidades motoras desenvolvem-se numa sistemática e regular interacção, isto é, o nível motor é estabelecido pela conexão de interacção entre capacidades coordenativas e condicionais.

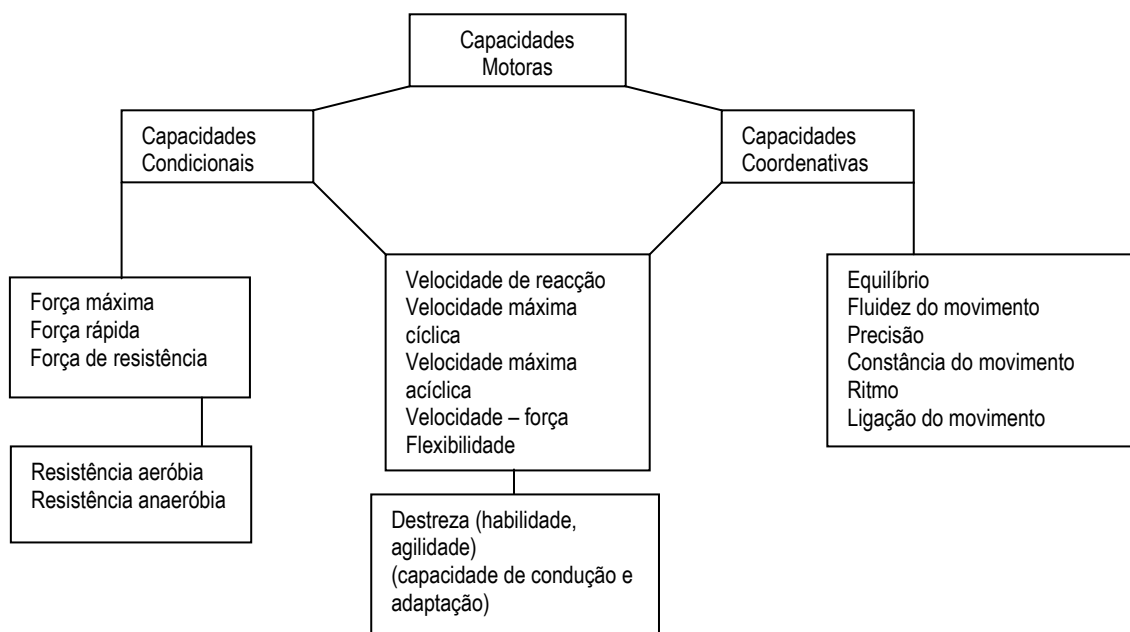


Figura 1 – Divisão das capacidades motoras (adaptada de Carvalho, 1988).

Ao observarmos a figura 1, podemos verificar que o autor considera algumas capacidades exclusivamente condicionais (força e resistência e as suas sub divisões), outras exclusivamente coordenativas (equilíbrio, fluidez do movimento, precisão, constância do movimento e ligação do movimento), e ainda outras que combinam os dois âmbitos: qualitativo e quantitativo (velocidade e as suas sub divisões e destreza).

As capacidades coordenativas dependem do SNC dado que são determinadas por condução de impulsos nervosos.

Desta forma, associamos às capacidades coordenativas a técnica do movimento desportivo, sendo que quanto mais elaborado for o movimento maior o nível de coordenação exigido para o executar (Carvalho, 1988).

Jacob (1991), na década de 90, realça a influência positiva das capacidades coordenativas em todos os níveis de aprendizagem motora (assimilação, estabilização e aplicação funcional). Estas influenciam o ritmo e modo de utilização em variadas situações, porque levam a uma maior

plasticidade e variabilidade dos processos de condução motora e a uma maior experiência motora (Hirtz, 1986).

As capacidades coordenativas determinam ainda o grau de utilização das potências funcionais condicionais energéticas, controlando a exacta utilização da força e posterior relaxação dos grupos musculares não utilizadas, tornando a actividade mais económica (Hirtz, 1986). As capacidades coordenativas contribuem ainda para a execução de acções motoras “bonitas”, determinadas pela conveniente concordância da forma e do conteúdo.

Para tornar as capacidades coordenativas metodologicamente mais simplificadas quanto ao seu estudo, existem taxonomias diversas propostas por diferentes autores. Não existe consenso relativo às componentes das capacidades coordenativas determinadas na Figura 1, pelo que iremos referir a perspectiva de vários autores.

Polhmann (1979, cit. por Andrade, 1996) apresenta nove capacidades coordenativas: capacidade de diferenciação sensorial, capacidade de observação, capacidade de representação, capacidade de antecipação, capacidade de ritmo, capacidade de controlo motor, capacidade de reacção motora e capacidade de expressão motora.

Blume (1981), refere como componentes das capacidades coordenativas: capacidade de combinação motora, capacidade de orientação espaço-tempora, capacidade de diferenciação cinestésica, capacidade de equilíbrio estático-dinâmico, capacidade de reacção motora e capacidade de ritmo

Grosser (1983) apresenta seis componentes das capacidades coordenativas: capacidade de equilíbrio, fluidez do movimento, precisão do movimento, constância do movimento, ligação do movimento e capacidade de ritmo.

Hirtz (1986) por sua vez classifica as capacidades coordenativas como uma classe das capacidades motoras (corporais) que, juntamente com as capacidades condicionais e as habilidades motoras, são elementos da

capacidade de rendimento corporal. O mesmo autor sugere a seguinte classificação de divisão em componentes para as capacidades coordenativas:

i) Capacidade de orientação espacial: noção de espaço envolvente e suas interferências na execução do movimento.

ii) Capacidade de diferenciação cinestésica: análise das informações provenientes dos músculos de forma a realizar acções motoras correctas e económicas.

iii) Capacidade de reacção motora: análise eficaz da situação e resposta adequada.

iv) Capacidade de ritmo: noção de cadência e interpretação de estruturas temporais e dinâmicas pretendidas ou contidas na evolução do movimento.

v) Capacidade de equilíbrio: manutenção de uma posição, ou rápida volta à posição inicial quando a primeira é perdida.

Também Platonov e Bulatova (1993) afirmam que se podem destacar algumas formas de manifestação da coordenação motora relativamente independentes entre si, segundo os factores que as determinam: precisão espaciotemporal dos movimentos, orientação espacial, equilíbrio e ritmo.

De acordo com Martinho (2003), não existem ainda estudos capazes de definir o número, a exacta estrutura e as correlações das diferentes componentes básicas das capacidades coordenativas, devendo a sua divisão ser apenas considerada como uma simples indicação para efeitos didácticos.

Havendo muitas mais perspectivas além das que foram referidas, podemos verificar que não existe unanimidade entre os autores sobre o conceito e a natureza das capacidades coordenativas devido aos objectivos visados nas diferentes áreas de investigação. Deste modo, apesar da classificação de Hirtz (1986) ser uma das mais utilizadas, não deve ser considerada como única, nem tão pouco como uma representação multidimensional definitiva destas capacidades (Andrade, 1996).

Carvalho (1994), na sua dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de mestre, acentua a ideia que, apesar dos investigadores desta área

tentarem identificar as diversas capacidades motoras, não se pode partir do princípio que estas se encontram separadas entre si. Ao contrário, assiste-se a uma coordenação e ligação de umas com outras. O mesmo autor reclama que existem actividades onde é fácil identificar a capacidade que predomina. Por outro lado, outras há em que não se consegue apontar a capacidade motora que emerge de entre as outras, fruto de uma complexidade inerente à participação de várias no movimento.

Segundo Vasconcelos (1991), a coordenação dinâmica geral, pode ser entendida como sendo a acção coordenada do SNC e a musculatura básica e “técnica”. Logo, poder-se-á dizer que engloba todas as componentes das capacidades coordenativas já referidas anteriormente. Os gestos utilizados para a coordenação dinâmica geral estão directamente relacionados com as coordenações óculo – manual e óculo pedal, relação essa que se evidencia quando, por exemplo, o aluno apanha ou lança uma bola (Harrow, 1988, cit. por Vasconcelos 1991).

Vasconcelos (1991) refere-se à coordenação óculo – manual como a actividade mais frequente e mais corrente no homem, quer se trate de apanhar ou lançar um objecto. Esta capacidade inclui uma fase de captação visual (visão do alvo), de programação do movimento da mão (apreensão e manipulação do objecto) e movimento propriamente dito (lançar). Estas actividades exigem acuidade visual e controlo motor.

Arsenault e Ware (2000, cit. por Correia 2006) dizem-nos que a coordenação óculo – manual não é mais do que os movimentos da mão controlados por *feedbacks* visuais e reajustes depois do contacto com o objecto

A coordenação óculo – pedal refere-se à capacidade de distinguir um objecto próximo de si e de coordenar esse objecto visualmente percebido com o movimento dos membros inferiores. Esta capacidade inclui três fases: captação visual; programação do movimento perna – pé; movimento propriamente dito (Vasconcelos, 1991).

Relativamente ao equilíbrio, Hirtz (1986), refere que esta capacidade tem significado como função de inúmeras acções motoras nos diferentes domínios da actividade, através das quais o equilíbrio é perturbado quer pela modificação da localização do centro de gravidade do corpo em relação ao plano de apoio, quer pelos esforços exigidos em determinadas modalidades desportivas.

Ainda sobre o equilíbrio, a forma mais elementar do equilíbrio é a posição bípede, sendo que o ser humano passa por diferentes fases até chegar à posição de pé e depois caminhar e correr (Negrine, 1987, cit. por Correia 2006).

Guyton (1992) considera que o equilíbrio (estático e dinâmico) está no centro de um triângulo, onde os vértices são: os órgãos dos sentidos e o meio envolvente, o SNC e o aparelho locomotor. Se qualquer um dos vértices do triângulo sofrer alterações, o equilíbrio quer o estático quer o dinâmico, sofrerão alterações também. Desta forma o conhecimento da posição do corpo no espaço depende do conhecimento dos ângulos de todas as articulações em todos os planos.

Moreira (2000), refere que o equilíbrio é conseguido através de correcções constantes, quer em relação à colocação dos segmentos, quer em relação à tonicidade muscular (relação agonista/ antagonista)

Sobre o ritmo, Moreira (2000), acrescenta a importância das acções motoras cuja realização exige uma determinada acentuação. Refere o ritmo como a capacidade de variar, reproduzir os parâmetros força/ velocidade e espaço/ temporais dos movimentos, dependendo do sistema somático-sensorial e dos receptores proprioceptivos, visual e auditivo. Em actividades onde existe acompanhamento musical ou saltos e lançamentos, o ritmo dos movimentos é essencial para a execução com êxito (aceleração, força e alternância entre a acção agonista e antagónica).

2.4.1.1 ONTOGÉNESE DAS CAPACIDADES COORDENATIVAS

As capacidades coordenativas podem ser aperfeiçoadas na sua complexidade, contrariamente a outras formas de exigência motora. Hirtz e Holtz (1987), afirmam que para se desenvolverem capacidades coordenativas, devemos sugerir ao praticante exercícios de coordenação, já que são necessárias actividades específicas para o desenvolvimento de cada capacidade.

Se uma criança saudável tem possibilidade de se exercitar em situações variadas, ela poderá reaver uma elevada experiência do movimento, existindo todas as hipóteses de se alcançar um desenvolvimento normal das capacidades coordenativas (Mota e Appell, 1995). Hirtz (1986), afirma que o desenvolvimento das capacidades coordenativas depende não só dos processos de maturação biológica, mas também da quantidade e da qualidade de actividade motora, das acções realizadas para a formação e educação e ainda dos factores de actividade social. Segundo Pimentel e Oliveira (1997), as capacidades coordenativas são determinadas por processos de condução do sistema nervoso e dependem da maturação biológica. O seu desenvolvimento depende, em grande parte, da variedade, da adequabilidade e do número de repetições das actividades motoras.

Diversos autores referem a existência de períodos sensíveis para a melhoria das capacidades coordenativas ao longo do desenvolvimento motor. As fases sensíveis correspondem a determinados períodos do processo de desenvolvimento do ser humano, nos quais este, submetido a certos estímulos, reage adaptando-se com mais intensidade do que em qualquer outra fase (Carvalho, 1983).

Contrariamente ao que sucede com as capacidades condicionais, o desenvolvimento das capacidades coordenativas é caracterizado por uma fase muito dinâmica nas idades correspondentes à escolaridade básica (escola primária e ciclo preparatório), a que se segue um desenvolvimento lento ou mesmo estagnação. Segundo Hirtz (1981, cit. por Weineck, 1986), o desenvolvimento mais intenso destas capacidades ocorre entre o sétimo e o décimo primeiro ano de vida e que após os doze anos, a dinâmica do

desenvolvimento é muito menor. Por outro lado, Winter (1988), defende que é entre os 7 e os 12 anos que existem os pressupostos sociais, psíquicos, intelectuais, anatomo-fisiológicos e motores favoráveis para o rápido desenvolvimento destas capacidades coordenativas. Diversos autores sugerem que o desenvolvimento das fases sensíveis ocorre entre os 7 e os 11 anos de idade, tendo em conta que os indivíduos tenham tido um desenvolvimento motor adequado à faixa etária a que pertencem e de acordo com a variedade de estímulos e vivências que tenham experimentado (Vinagre, 2001).

O abrandamento ou a estagnação no desenvolvimento das capacidades coordenativas após os 11-12 anos tem várias causas: i) termina praticamente nestas idades o desenvolvimento morfológico do SNC e dos analisadores cinestésicos. Na idade compreendida entre os 17 e os 21 anos é atingido o ponto mais elevado no desenvolvimento coordenativo. Não havendo posterior e conveniente estimulação, nos anos seguintes, o grau de expressão das capacidades coordenativas diminui rapidamente a um nível equivalente ao do adolescente de 16 anos.

Relativamente à diferença entre os sexos, só se torna claramente notada a partir dos 13 anos de idade. Até aos 12 anos existem idênticas condições para rapazes e raparigas no desenvolvimento daquelas capacidades. Como a maturação sexual das raparigas ocorre mais cedo, estas também atingem o ponto alto do seu desenvolvimento coordenativo um a dois anos antes dos rapazes. Nos anos posteriores, à entrada na puberdade, o desenvolvimento coordenativo sofre uma estagnação (excepto para a capacidade de ritmo) enquanto nos rapazes se verifica uma leve progressão nas capacidades que exigem reacção e equilíbrio. Este desenvolvimento diferenciado conduz às chamadas diferenças específicas entre os sexos, que geralmente se prolongam até à idade correspondente à do adulto jovem (Hirtz, 1986).

Vasconcelos (1991, p. 25) refere que “apesar da tendência para o desenvolvimento unitário das capacidades coordenativas, este decorre de forma diferenciada de capacidades para capacidade. A que se desenvolve mais cedo é a de diferenciação cinestésica, seguindo-se-lhe as capacidades de reacção, de ritmo e de equilíbrio. A capacidade de orientação espacial só

termina o seu desenvolvimento na idade correspondente ao adulto jovem. De forma analogamente diferenciada decorrem as fases de estagnação, pois verificam-se em períodos diferentes e com diferentes durações, consoante as capacidades.”

Apesar da elevada importância, para o desenvolvimento coordenativo-motor, da exercitação das capacidades coordenativas nas idades correspondentes ao período da escolaridade básica; isso não significa, contudo, que essas capacidades não sejam susceptíveis de aperfeiçoamento noutros escalões etários (Vasconcelos, 2004). Para que o desenvolvimento se prolongue é necessário utilizar estímulos de forma particularmente intensiva; ii) a maturação sexual conduz à necessidade de uma reorganização do desenvolvimento coordenativo neste período etário. A prática de actividades físicas para além do tempo curricular da aula de educação física, ajuda a ultrapassar esta fase de estagnação e a melhorar os resultados, particularmente nas capacidades de reacção e de diferenciação cinestésica.

O universo conceptual e operativo da coordenação motora, apesar dos valiosos contributos já recebidos, ainda permanece por explorar em toda a sua organização. Permanece em aberto a definição plástica e consensual, uma maior especificidade terminológica e operativa resultante, por ora, da diversidade de objectivos e metodologias de estudo, bem como da multiplicidade de áreas de conhecimento que sobre elas se têm debruçado (Andrade, 1996).

2.4.2 COORDENAÇÃO MOTORA EM INDIVÍDUOS COM PARALISIA CEREBRAL

Foi difícil encontrar estudos relacionados com esta temática, sendo escassos os trabalhos de cariz científico no campo da coordenação motora, na população com PC.

Van der Well (1996) relata uma série de estudos em que crianças com PC, durante a realização de tarefas de rebater, gastam mais tempo na preparação do movimento quando utilizam o braço afectado, comparativamente à execução com o braço não afectado, com o intuito de criar um tempo extra para serem bem sucedidas na tarefa. Esta alteração reflecte uma adaptação que visa aumentar a possibilidade de esses indivíduos serem bem sucedidos na execução da tarefa, quando solicitados a realizá-la com o lado afectado.

Kourtessis e Reid (1997), desenvolveram uma investigação que consistia em apanhar e alcançar uma bola, em 16 crianças com PC e outras incapacidades motoras e 16 crianças sem incapacidades, com idades compreendidas entre os 6 e os 12 anos de idade. Estes autores concluíram que as crianças sem incapacidades demonstraram resultados melhores nas capacidades de “apanhar” e “alcançar a bola”, com desempenhos superiores foram demonstrados em crianças mais velhas, quando comparadas com crianças mais novas, assim como nas crianças independentes (ambulatórias) com PC quando comparadas com as crianças dependentes (não ambulatórias) com PC. Segundo os autores, isto ocorreu, porque as crianças mais velhas possuíam uma maior acumulação de habilidades motoras em actividades de apanhar bolas, possuindo uma maior prática e mais oportunidades. As crianças com PC independentes (ambulatórias) apresentaram desempenhos superiores relativamente às crianças com PC dependentes (não ambulatórias), porque as crianças independentes estavam dispostas para efectuarem todas as tarefas, enquanto que as crianças dependentes não estavam. Devido às suas limitações físicas e descoordenação motora, estas crianças possuíam restrições nas suas oportunidades motoras, não desenvolvendo respostas automáticas para apanhar bolas.

Gordon e Duff (1999) realizaram um estudo com o objectivo de examinarem a performance de uma tarefa funcional precisa, mais concretamente de preensão-largar, em crianças com PC hemiplégica espástica, com idades compreendidas entre os 8 e os 14 anos. Os resultados demonstraram a importância da sensibilidade tátil para a realização desta

tarefa. A espasticidade afectou algumas componentes da tarefa, mas não todas, sugerindo que a relação entre a espasticidade e a performance motora poderá não ser absoluta. Os resultados também sugeriram que as crianças com PC hemiplégica espástica possuíam uma larga descoordenação e incapacidade na preensão, mas não exclusivamente reportadas para mecanismos de distúrbios sensoriais.

Do mesmo modo, Eliasson e Gordon (2000), efectuaram um estudo, no qual concluíram que as crianças com PC hemiplégica agarram um objecto abruptamente e possuem um largar descoordenado e prolongado durante a preensão.

Gordon & Duff (2003) realizaram uma investigação com o objectivo de avaliar a coordenação dos dedos durante tarefas de agarrar e largar um objecto. Estes observadores concluíram que as crianças com hemiplegia apresentavam uma preensão e um largar mais prolongado e descoordenado do objecto quando comparadas com as crianças “ditas normais”.

Liao e Hwang (2003), investigaram as relações entre o equilíbrio e as capacidades motoras globais, em crianças com diplegia e hemiplegia espástica, com idades compreendidas entre os 5 os 12 anos de idade. O estudo mostrou que a estabilidade postural com os olhos abertos, olhos fechados, condições visuais de oscilações, duração do equilíbrio numa só perna e duração do equilíbrio durante a inclinação para chegar à ponta do pé, estão significativamente correlacionados com as capacidades motoras globais.

Flanagan, Jacoby & Krzak (2004), realizaram um estudo no *Shirsners Hospitals for Children*, com o objectivo de avaliar o efeito de um programa intensivo de fisioterapia durante 10 dias. Estes autores concluíram que no início do programa esta criança com PC apresentou alterações no equilíbrio, força e amplitude articular, devido a lesões no SNC. Contudo, o programa intensivo de terapia física demonstrou grandes melhorias nestas mesmas capacidades.

Mewasingh; Sekhara; Pelc; Missa; Cheron & Dan (2004), efectuaram um estudo com o objectivo de analisar uma actividade motora envolvendo a passagem da posição de pé para a posição de decúbito dorsal, através de um sistema computadorizado tridimensional. Estes autores verificaram que as crianças com PC hemiplégica espástica, usavam padrões de movimento descritos em crianças normais, mas com uma reduzida variabilidade interindividual e com uma assimetria de padrões significativa.

Colleta, Carminato, Gorla & Dalgari (2005), realizaram um estudo com o objectivo de analisar algumas capacidades motoras numa amostra de 9 indivíduos com PC entre os 8 e os 18 anos de idade. Foi utilizada a Bateria Psicomotora de Fonseca e avaliados os itens de equilíbrio, tonicidade, lateralidade, noção do corpo, coordenação geral e coordenação fina. Os resultados obtidos demonstraram que o equilíbrio, a coordenação geral e a coordenação fina foram os factores com classificação mais baixa.

Também Riccken, Bennett & Savelsbergh (2005), efectuaram um estudo com o objectivo de avaliar a capacidade de coordenação em tarefas de alcançar, nas crianças hemiplégicas com PC. Estes autores concluíram que as crianças, quando usam o membro superior afectado, gastam mais tempo a prepararem-se para o movimento e implicam um maior envolvimento do tronco aquando da realização da tarefa. Estas adaptações fazem com que as crianças tenham sempre intercepções bem sucedidas quando usam o braço hemiplégico, o que quer dizer que coordenam e controlam os graus de liberdade consoante as suas próprias possibilidades funcionais.

Perante isto podemos verificar que a preocupação se centra muito no desenvolvimento motor de crianças com PC, sendo escassos os trabalhos de cariz científico no campo mais específico do estudo da coordenação motora nesta população.

“O corpo é o que tem altura, largura, comprimento e profundidade” [Da Vinci, ed. 1942, cit. por Cunha e Silva P., (1999)]

2.5 REPRESENTAÇÃO ESPACIAL DO CORPO

A grandeza do fenómeno humano pode ser constatada hoje em dia pelo número de áreas científicas que o elegeram como objecto. As inúmeras concepções advêm não só de uma perspectiva multidisciplinar mas também das correntes de pensamento que as perpassam. Da mesma forma que existem múltiplas perspectivas de conhecimento do Homem, igualmente constatamos a existência de distintas aproximações teóricas sobre o que se deve entender por corpo e pelas suas linguagens. Mesmo quando nos aproximamos do conceito de “conhecimento corporal” – tema central deste trabalho – a multiplicidade de abordagens é considerável consoante as diferentes áreas científicas.

Toda a percepção do mundo é uma percepção espacial no qual o corpo é o ponto de referência. O espaço e o tempo formam um todo indissociável, uma vez que todo e qualquer acto se desenrola num dado tempo e espaço (Alvim, 2002). Ora, não obstante a complexidade, a dialéctica e a riqueza desse conjunto de concepções, constatamos que o corpo visa integrar e aproximar a globalidade que visamos definir, englobando todo o movimento e espaço que nele possa coexistir.

2.5.1 A ORGANIZAÇÃO DO ESQUEMA CORPORAL

De entre as diferentes áreas científicas que de alguma forma têm contribuído para a compreensão da experiência corporal, são de salientar a Psiquiatria, a Neurologia e a Filosofia. Partindo de objectos diferentes e

utilizando métodos distintos, entendem-no de uma forma diferente. A Psiquiatria consolida o conceito de “imagem do corpo” e a Neurologia a noção de “esquema corporal” (EC).

Inicialmente vamos discorrer sobre a distinção entre EC e imagem corporal, para posteriormente nos concentrarmos numa definição mais precisa de EC.

Ajuriaguerra e Stucki (1972) definem ambos os conceitos com precisão afirmando: “Esquema Corporal é normalmente conotado com uma estrutura neuromotora que permite ao indivíduo estar consciente do seu corpo anatómico, ajustando-o rapidamente às solicitações de situações novas e desenvolvendo acções de forma adequada, num quadro de referência espacio-temporal dominado pela orientação direita-esquerda” (op. cit). A imagem do corpo, por outro lado, relaciona-se com a consciência que o indivíduo tem do seu corpo em termos de juízos de valor afectivo.

Garelli (1980 cit. por Rodrigues, 1998) por sua vez, explica este valor efectivo delimitando ainda mais a fronteira entre o EC e a imagem do corpo, afirmando que “o conceito de corpo, engloba dois aspectos complementares: o corpo tal como é conhecido, isto é, como o objecto e o sujeito da actividade cognitiva, e o corpo como é sentido e experimentado, ou seja, como o objecto e o sujeito da actividade afectiva”. Isto é, podemos demarcar ambas as definições pelo conhecimento e valor cognitivo e por outro lado pelo valor afectivo que este possa conter.

Para Vayer (1984), a noção de EC é muito complexa, pois concentra dados biológicos, interacionais, inter-relacionais, sociais, etc.

Quirós e Schrage (1978 cit. por Rodrigues, 1998) fazem igualmente esta distinção ao definirem esquema corporal como “uma acção neuromuscular (funcional), resultante de todas as partes profundas, que contribuem para manter a posição em situação estática ou dinâmica”, enquanto que imagem corporal se reporta “aos sentimentos, informações ou experiências fornecidas pelo próprio corpo, ou seja, as sensações de natureza háptica, sensorial, emocional ou social.”

Friedericks (1972 cit. por Rodrigues, 1987), faz a definição de Esquema Corporal como sendo uma estrutura única, total e auto-suficiente, que exprime e resume a totalidade da experiência pessoa.

Embora as definições pareçam simples de se fazer, é importante referir que as linhas de investigação multidisciplinares foram-se cruzando ao longo do tempo, tendo fornecido contribuições extremamente estimulantes como, por exemplo, a desenvolvida por Henry Head, neurologista Inglês. Este autor fez do EC, um dos pontos mais importantes da sua teorização sobre problemas neurológicos. Baseado em observações clínicas, Head sustentou que o indivíduo constrói a partir da sua experiência sensorial, um modelo de si próprio, que se torna uma referência permanente quando comparado com a contínua mudança de postura. Esta perspectiva implica o desenvolvimento de uma estrutura cognitiva que produz um julgamento sobre a relação entre o estímulo (novas posturas) e a estrutura existente. Ou seja, através de mudanças constantes de posição estamos sempre a construir o nosso modelo postural e cada nova postura de movimento é registada neste esquema plástico (Henry Head, cit. por Fisher, 1968). Por outro lado, este mesmo autor inclui duas concepções: a do esquema em construção e a do esquema construído. A primeira abarca uma actividade correspondente a todos os processos discutidos neste trabalho, isto é, processos simbólicos e de relacionalização; a segunda, um estado que resulta dessa mesma actividade. (Henry Head, cit. por Fisher, 1968)

É actualmente aceite que há uma ideia formada pelo indivíduo que vai servindo de referência para a avaliação e consciencialização dos seus movimentos e atitudes corporais, que por sua vez se vai modificando e de certa maneira enriquecendo em função desses movimentos e atitudes.

Esta noção de esquema marcou um desenvolvimento extremamente importante no estudo do esquema corporal e na Psicologia em geral, especialmente desenvolvido por Schilder. Este fisiopatologista e psiquiatra, considerou que para construção do EC contribuem não só as diferentes sensações posturais mas igualmente as do corpo na sua totalidade, nomeadamente as cutâneas, as interoceptivas e as afectivo-emocionais. Por outras palavras, Schilder introduz as perspectivas psicanalíticas no estudo do EC, afirmando que este não é uma simples experiência subjectiva de sensibilidade, mas que surge de uma integração de dados permanentemente renovados de gestos e de percepções, de representações e sensações, de recordações e emoções. Para este autor, o EC é pois uma estrutura unitária,

total e auto-suficiente que exprime e resume a totalidade da experiência pessoal (Schilder, 1968)

O avanço da investigação sobre o EC foi realçando a variedade das suas componentes e integrando-o em conjuntos cuja totalidade procura corresponder à complexidade de funções que a “consciência do corpo” implica. É já nesta linha de pensamento que Kephart e Chaney (1968 cit. por Rodrigues, 1998), afirmam que o “esquema corporal é o conhecimento que o indivíduo tem do seu corpo e das suas capacidades e que tal conhecimento inclui a resposta adequada a quatro perguntas básicas: quais as partes que o constituem, o que podem fazer sob o ponto de vista motor, como levá-las a executar qualquer movimento e que espaço ocupam enquanto o fazem. “

“Eu não estou no espaço e no tempo, eu não penso o espaço e o tempo, eu habito o espaço e o tempo – o meu corpo adequa-se a eles e abrange-os”. (Merleau-Ponty, 1945)

2.5.2 A ORGANIZAÇÃO ESPACIAL E O ESQUEMA CORPORAL

A organização espacial, depois de ter sido considerada como categoria apriorística e inata no Homem por Emmanuel Kant, tem sido objecto de abundante investigação. Do ponto de vista da sua génese, embora este autor tenha formulado a hipótese de um espaço “inato”, existe no entanto maior consenso sobre o carácter “adquirido” da noção de espaço. Existem porém várias investigações que levantam polémica, como é o caso de Aronson e Rosennblom (1971), no qual assinalam que um bebé de trina dias manifesta o seu desagrado quando reconhece uma dissociação entre a face da mãe e o lugar donde provém a sua voz, o que leva os autores a concluir que existe um espaço, unificado, intermodal, precoce e independente da criança.

Goody (1972 cit. por Rodrigues, 1998), afirma que “a orientação é um processo pelo qual o Homem e outros animais colocam-se correctamente no espaço e no tempo, construindo um esquema pessoal do mundo”, associando assim as categorias de espaço e tempo como categorias indissociáveis da orientação. Embora esta junção das noções de espaço e de tempo constitua uma entidade única – **organização espaço-temporal** -, ambas as categorias são muitas vezes tratadas como entidades distintas, no entanto é difícil encontrar uma separação nítida. Porém, felizmente é possível constatar uma coerência no meio de todo este processo: o corpo está intimamente ligado ao espaço, pois é nele que estamos, somos e fazemos. Sendo assim, visto haver uma ligação directa entre o corpo e o espaço, podemos então começar por nos questionar sobre a origem da organização espacial em função do esquema corporal. Este campo não é excepção à regra, e tal como outras áreas relativas à filosofia e especulação, este é um assunto multidisciplinar, pelo que acompanharemos algumas das contribuições da psicologia genética (1), da psicologia experimental (2), até à contribuição de fenomenologia (3). Embora haja o contributo das diferentes disciplinas, o interesse informativo é o mesmo: averiguar e estudar a noção de Organização Espacial.

Segundo Rodrigues (1998), relativamente à psicologia genética (1), será a organização espacial precedente do EC? Ou terá uma estruturação recíproca? Na perspectiva da génese do conhecimento do corpo e do espaço, há três teorias correntes sobre este assunto: A que atribui **prioridade à construção do EC**; a que defende a **precedência da organização espacial**; a que sustenta a **estruturação recíproca** dos conhecimentos do corpo e do espaço.

Segundo Seagrin (1964), a primeira teoria apresenta um modelo de desenvolvimento da noção de espaço cuja primeira fase se situa no corpo e as restantes no mundo exterior. Este autor defende a perspectiva que estes sistemas de coordenadas espaciais se apresentam segundo um escalonamento de dificuldade e que a criança os adquire pela ordem, abaixo apresentada:

- Domínio das coordenadas espaciais dos indivíduos em relação com as suas coordenadas corporais: direita e esquerda, cabeça e pés, frente e trás;

- Orientação de objectos apresentando características espaciais: alto, baixo, etc;
- Espaço local dentro de limites psicologicamente determinados: perto, longe, etc.
- Espaço geográfico com coordenadas convencionais: norte, sul, etc.;
- Espaço cosmológico compreendendo as relações dos planetas e seus sóis, etc...

Por sua vez, Liliane Lurçat (1956), considera que a representação do espaço na criança se constrói com base nos objectos fixos tomados como referência e que, provavelmente, esta representação é anterior à constituição de um EC autonomizado do próprio organismo. Para esta autora, a linguagem e consequente formação de conceitos permite que os objectos adquiram para a criança uma individualidade própria, ao serem percebidos como entidades distintas do seu corpo. Isto é, existe uma precedência na construção da organização espacial relativamente ao esquema corporal.

Para outros autores, designadamente Piaget, a organização do EC e da representação do espaço desenvolvem-se em paralelo, influenciando-se mutuamente. Piaget (1976), afirma que se a somatognosia comporta um conjunto de dados perceptivos, em particular proprioceptivos, pressupõe principalmente um quadro espacial integrando num todo funcional as nossas percepções, as nossas posturas e os nossos gestos.

Relativamente à contribuição da Psicologia Experimental (2), embora não haja muitos trabalhos relativos ao EC, há contribuições significativas para o estudo das relações entre o corpo e o espaço. Vários autores como Wapner e Werner (1956); Fisher e Cleveland (1968), indicaram que as modificações experimentais provocadas nas relações do indivíduo/ esquema corporal, e do meio/ organização espacial, afectam de maneira decisiva o seu comportamento a nível perceptivo e a nível cognitivo. O EC proporciona informação relativa às características espaciais e geométricas: o corpo e a sua relação com os objectos no espaço informação extracorporal. Quando algumas destas componentes, corpo, ou envolvimento, sofrem alteração, originam uma discrepância que, quebrando a coerência perceptiva e cognitiva, obriga ao esforço de uma adaptação na qual o movimento activo parece ter um papel primordial.

Para terminar convém resumir um pouco da contribuição da Fenomenologia (3). Esta ciência situa-se na existência, através da compreensão do Homem baseada na sua “factualidade”, isto é, dos fenómenos que está envolvido. Segundo esta ciência, a espacialidade do corpo não é pois exclusivamente objectiva, não se reduz a uma referência sobre a posição dos objectos e de coordenadas exteriores, mas é como que um absoluto que exprime a nossa orientação nas transacções com o mundo e, como tal, aquilo que dá sentido ao espaço externo. O corpo é portanto o mediador entre mim e o mundo em que vem situar-se toda a experiência, portanto, em certo sentido, esse campo primordial é a origem do espaço objectivo, a génese de toda a dimensão e de toda a orientação (Bernard, 1972)

Em síntese, a breve revista de literatura apresentada demonstra uma existência de um reconhecimento generalizado sobre a importância do corpo como estrutura de referência para o espaço. Demonstra igualmente que a investigação sobre a organização espacial não tem sido abundante. Ainda que questionada, a nível teórico, parece poder concluir-se que a organização espacial se desenvolve e existe em função de uma referência permanente que é representada pelo esquema do nosso corpo. Demonstra também que a investigação sobre as relações do esquema corporal e da organização espacial, embora questionadas, não têm sido abundantes. Acima de tudo parece poder concluir-se que a organização espacial se desenvolve e existe em função de uma referência permanente que é representada pelo esquema do nosso corpo. O desenvolvimento do conhecimento do corpo parece permitir projectar no envolvimento algumas orientações básicas: direita, esquerda, cima, baixo, frente, trás, que parecem ser as linhas mestras, em traços gerais, capazes de antever o espaço como estrutura operativa. É também nesta perspectiva que Sami Ali (1982) relata as relações entre o corpo, o espaço e o tempo, concluindo que o corpo é um esquema de representação que constitui o termo médio entre o tempo e o espaço.

Outro aspecto igualmente importante é o facto de, a acção e o movimento activo e voluntário, parecem desempenhar o desenvolvimento destas noções. Nesta concepção, o corpo e o espaço assimilam-se a duas agulhas magnéticas, de tamanhos diferentes mas concêntricas, cujo objectivo é

a procura comum de um desenvolvimento do “eu”. Este “eu” anteriormente referido, parece advir de um desenvolvimento psicomotor desde as primeiras idades e apresenta-se assim como sendo o modelo desencadeador da consciência de uma estrutura independente. Ou seja, este paralelismo, existente na primeira infância, apresenta indícios que se podem prolongar posteriormente. Muitas das suas funções começam por estar juntas e indissociáveis, mas vão-se progressivamente autonomizar e adquirindo dinâmicas próprias.

2.5.3 O ESQUEMA CORPORAL E A ORGANIZAÇÃO ESPACIAL FACE A UMA CONDIÇÃO DE DEFICIÊNCIA

A maioria das investigações referentes ao estudo do esquema corporal e da organização espacial, são geralmente desenvolvidos a partir do indivíduo “normal”. As diferenças entre o “normal” e o “deficiente” são consideradas ténues, no entanto, ainda que possa existir alguma diferença na sua definição, o factor principal identificativo desta diferença, passa pelas diferentes realidades, que embora sejam próximas, são distintas.

A distinção que separa, à partida, o conceito de “normalidade” e de “deficiência” assenta em três aspectos:

- Temporalidade;
- Perda de capacidades;
- Diminuição da adaptabilidade.

Entendemos também que dentro dos diferentes tipos de deficiência existem diferentes perdas de capacidades, mais ou menos adaptação assim como diferentes temporalidades.

Numa deficiência motora – intracraniana neste estudo – tal como em qualquer “normalidade”, o movimento possui uma importância extrema no desenvolvimento perceptivo. O comportamento motor está assim inequivocamente relacionado com o desenvolvimento geral da criança.

As etapas fundamentais do desenvolvimento motor permitem todo um conjunto de novas aquisições, que na ausência desse desenvolvimento não se efectuariam, retardando todo o encadeamento do desenvolvimento global da criança. Se realmente se verificar esta potencial privação de movimento, não influencia somente nas primeiras idades, mas sim um largo espectro de factores comportamentais muito para lá da primeira infância.

Abercrombie (1964), afirma que a privação do movimento voluntário pode, para além de limitar o desenvolvimento perceptivo, afectar a capacidade intelectual, influenciando também o nível mental que o indivíduo apresenta. Outros autores também mostraram que a **restrição do movimento activo** altera de maneira decisiva a coordenação visuo-motora de um animal (Held & Hein, 1963).

Por outro lado Denner e Cashdan (1967) demonstraram que os movimentos de manipulação contribuem para a memorização de formas sólidas de um modo mais efectivo do que a simples visão. A aprendizagem da linguagem pode também ser influenciada pela utilização do movimento.

Este conjunto de experiências comprova a importância do movimento, activo e controlado visualmente, no desenvolvimento dos aspectos perceptivos, que se apresentam intimamente ligados à experiência motora e visuo-motora do indivíduo, influenciando não somente vários aspectos comportamentais nas primeiras idades, mas para lá da primeira infância.

O movimento é ainda considerado como uma estrutura assimiladora, transformadora e geradora de ordem espacial, cuja privação compromete a capacidade da organização espacial (Pailard, 1971 & Abercrombie, 1968).

Relativamente à reabilitação e recuperação, foi demonstrado que o desenvolvimento das capacidades motoras se correlaciona directamente com uma representação mais adequada do EC. Esta verificação não é somente verificada na população “dita normal” mas também deficiência mental, quando sujeitos a uma prática de desenvolvimento motor. Entende-se assim que possivelmente também haja um desenvolvimento bem caracterizado por parte da população portadora de PC.

Resumindo, uma privação ou diminuição do movimento, pode, mesmo em pessoas não portadoras de deficiência, influenciar um vasto leque de áreas

comportamentais, em particular perceptivas, do esquema corporal e da organização espacial.

O facto de, em todas as populações, se encontrar uma correlação positiva entre a organização espacial e o EC, confere a Tabary (cit. por Rodrigues, 1998) a noção de que, o desenvolvimento psicológico da criança com deficiência, obedece às leis qualitativas que são válidas para a criança normal, ainda que a uma velocidade de progressão diferente.

2.5.4 A ORGANIZAÇÃO DO ESQUEMA CORPORAL NA PARALISIA CEREBRAL

Como referíamos anteriormente, a maioria das investigações até á data referem-se única e exclusivamente à população dita normal, havendo poucos estudos desenvolvidos especificamente sobre a organização do esquema corporal em crianças com PC. Algumas das contribuições no âmbito deste tema, surgem essencialmente de trabalhos mais geral sobre a organização perceptiva de populações com PC.

Albitreccia (1967 cit. por Rodrigues, 1987), aplicou um conjunto de testes a um grupo de crianças com PC, concluindo que estas crianças tinham dificuldades ao nível do ritmo, noção de tempo, desorientação espacial, perturbações gnósicas e práxicas e desorientação do EC, atribuindo a sua causa a uma ausência ou perturbação da sensibilidade originada pela carência de experiência postural ou motora.

Williams (1958) observando os aspectos perceptivos em geral, as relações espaciais e o EC, concluiu que existiam grandes dificuldades na organização do EC, avaliada através da prova de desenho da figura humana de Goodenough. Este mesmo autor conclui que existem dificuldades importantes na indicação de direcções básicas: cima-baixo, frente-trás, direita-esquerda, na avaliação de distâncias, e no EC avaliado.

São poucos os estudos que incidem directamente sobre a organização do EC em crianças no PC. Toda a informação, no âmbito deste tema, surge em

trabalhos de foro geral sobre a organização perceptiva de populações com PC. É portanto possível afirmar que, o conhecimento do corpo apresenta diferentes significados e diferentes parâmetros consoante o objecto e o método da área científica a que se propõe estudar.

Tabary (1964 cit. por Rodrigues, 1998) em diversos estudos, verificou que não existe perturbações específicas do EC na PC. Há sim uma boa correlação entre a representação espacial e o nível do EC. Não existe pois para este autor, perturbações próprias do EC na criança com PC, mas o seu potencial atraso deve ser atribuído a uma lesão cerebral que afectou as áreas cerebrais destinadas à construção da representação do espaço, atrasando a sua organização ou originados pela ausência ou atraso da estruturação do EC. Lachanat (1971) utilizando uma metodologia de estudo de caso, concluiu, em concordância com Tabary (1964 cit. por Rodrigues, 1998), que o desenvolvimento psicológico da criança obedece às mesmas leis de evolução qualitativa que uma criança normal. Este autor não encontrou perturbações específicas do EC, atribuindo sim um atraso na estruturação do EC ou espacial.

Em trabalhos posteriores, Garelli (1970 cit. por Rodrigues, 1987) veio-se a questionar, se o insucesso massivo por parte de indivíduos com PC (espasticidade) traduz unicamente um atraso, ou pelo contrário, é uma manifestação de uma representação corporal diferente. Como resultado, tiveram como que uma separação do corpo em territórios sem ligação uns com os outros, semelhantes a **“ilhas flutuantes”**. Somente por volta dos oito anos, consideram os autores que estas ilhas se começam a associar, constituindo “continentes”, havendo a possibilidade destes continentes se formarem num todo.

Ainda este autor, realizou várias investigações com a população espástica, com idades compreendidas entre os cinco e oito anos, no qual consistia em avaliar o EC da criança com espasticidade e a dita normal. Este concluiu que estes indivíduos com paralisia cerebral apresentam piores resultados em todas as idades do que as ditas normais; inferioridade esta que é mais manifesta na parte da designação do que na da nomeação.

Para David Rodrigues (1987), a organização do EC na população com PC “é um desenvolvimento atrasado mas não patológico, dado que se seguem as tendências evolutivas da população dita normal”.

Os resultados das provas de EC em populações com PC são unânimes, reportando como inferiores aos da população normal de idade semelhante. Podemos verificar então, que existem duas tendências explicadoras para o desenvolvimento do EC na população com PC: As causas consideradas para esta inferioridade geral de resultados, situam-se geralmente na **carência de experiência e/ ou na lesão neurológica**.

Apesar de todas estas afirmações, um estudo elaborado por Ruggieri & Milizia (1983 cit. por Rodrigues, 1987), fez emergir outra tendência, ao estabelecer-se uma relação inversa entre o grau de percepção das diferentes partes do corpo e a tonicidade muscular. Contudo, este estudo foi somente efectuado em populações “ditas normais”, ainda que pareça susceptível de fornecer um nível de explicação possível, quando se estuda as alterações de esquema corporal, em indivíduos que apresentam estados tónicos musculares anormais, e nos quais a hipertonía é extremamente frequente.

É contudo, de realçar, que frequentemente não é manifesto na descrição da metodologia dos trabalhos o nível intelectual das crianças com PC. Portanto, o controlo da variável de nível mental afigura-se de grande importância quando a literatura realça o peso dos aspectos representativos e cognitivos na avaliação do EC.

2.5.5 A ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO NA PARALISIA CEREBRAL

As conclusões sobre os estudos efectuados nesta vertente são unânimes ao atribuir dificuldades significativas na organização espacial global da população com PC, quando comparada com a população “dita normal”

Abercrombie, Gardiner & Hansen (1964) incidiram um estudo sobre as dificuldades visuais, perceptivas e visuo-motoras de crianças deficientes motoras. Neste mesmo estudo foi comparada a incidência de alguns aspectos

das perturbações perceptivas e visuo-motoras, com a incapacidade motora e perturbações sensoriais. Desta investigação é possível retirar algumas conclusões relevantes: i) O insucesso nas provas de execução motora está claramente ligado à espasticidade e não à atetose; ii) O insucesso nos testes perceptivos e visuo-motores, não foram devidos a uma limitação de experiência espacial; iii) O sucesso, nas várias baterias de testes, não se relaciona com a incapacidade motora. Apenas subtestes tais como o desenho de blocos, coordenação óculo-motora, se relacionavam com a incapacidade motora.

Todos estes trabalhos e muitos outros, permitem concluir que é consensual, a existência de dificuldades na organização espacial em crianças com PC, ainda que a relação destas dificuldades com a funcionalidade motora da criança não esteja totalmente delineada.

3. OBJECTIVOS E HIPÓTESES

3.1 OBJECTIVO GERAL

Avaliar o desenvolvimento da Representação Espacial do Corpo em crianças com Paralisia Cerebral, com base no desenvolvimento de um programa de actividades aquáticas, tendo como referência o Programa de 10 Pontos do Método Halliwick.

3.2 OBJECTIVOS ESPECÍFICOS

Foram estabelecidos os seguintes objectivos específicos:

- Verificar se a prática de um programa de actividades aquáticas tendo como referência o programa de 10 pontos do Método Halliwick, contribui para uma melhoria da representação espacial do corpo, em crianças com PC;
- Comparar os valores da representação espacial do corpo em função da idade, tendo como referência um programa de actividades aquáticas;
- Verificar as diferenças relativas à representação espacial do corpo, em indivíduos com diferentes classificações topológicas, tendo como referência o Método Halliwick;
- Fomentar a adaptação ao meio aquático de crianças com PC, através de um programa de actividades, tendo com referência o Método Halliwick.

3.3 HIPÓTESES

No sentido de serem atingidos os objectivos a que nos propomos, no que respeita à análise dos resultados em termos de grupo, foram estabelecidas as seguintes hipóteses:

H₁. As crianças com PC apresentam uma melhor representação espacial do corpo, quando submetidas a um programa de actividades aquáticas, tendo como referência o Programa de 10 pontos do Método Halliwick;

H₂ A prática de um programa de actividades aquáticas tendo como referência o programa de 10 pontos do Método Halliwick, não teve qualquer efeito no que concerne à representação espacial do corpo, em crianças com PC;

H₃ Os valores da representação espacial do corpo nos indivíduos com hemiplegia diferem dos valores dos indivíduos diplégicos, quando submetidas a um programa de adaptação ao meio aquático, tendo como referência o Programa de 10 pontos do Método Halliwick;

H₄ Existe uma correlação entre a idade e a pontuação total no teste TEREK, quando submetidas a um programa de actividades aquáticas;

H₅ A prática de um programa de actividades aquáticas tendo como referência o programa de 10 pontos do Método Halliwick, teve um contributo positivo relativamente à Adaptação do Meio Aquático, em crianças com PC;

H₆ A prática de um programa de actividades aquáticas tendo como referência o programa de 10 pontos do Método Halliwick, não teve qualquer contributo relativamente à Adaptação do Meio Aquático, em crianças com PC.

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1 TIPO DE ESTUDO: ESTUDOS DE CASO

Para Bogdan e Biklen (1994) o estudo de caso consiste na observação detalhada de um contexto, ou indivíduo, de uma única fonte de documentos ou de um acontecimento específico.

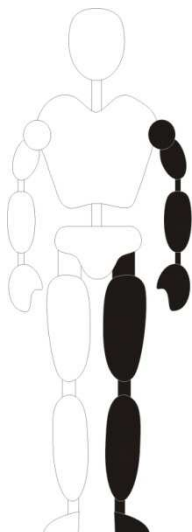
Deste modo, o início do estudo é representado pela sua extremidade mais larga, onde investigadores procuram locais ou pessoas que possam ser objecto do estudo ou fonte de dados. Ao encontrarem o que procuram, tentam avaliar o interesse e a utilidade das fontes de dados para os seus objectivos. Posteriormente, procuram indicadores de como deverão proceder e qual a possibilidade de o estudo se realizar. Distribuindo e organizando o seu tempo, estão em condições de começar a recolha de dados, desenvolvendo outras ideias, para além das concebidas inicialmente. À medida que vão conhecendo e aprofundando melhor o tema em estudo, os planos a desenvolver e as estratégias a colocar em prática vão sendo seleccionados e alterados. Com o passar do tempo, tomam decisões no que diz respeito aos aspectos específicos do contexto que irão estudar – actividades de pesquisa e a recolha de dados são assim orientadas para indivíduos e contextos, passando de uma fase de exploração, para uma área mais restrita de análise dos dados (Bogdan e Biklen, 1994).

Segundo Manso (2004) o estudo de caso consiste numa análise de descrição detalhada, que tem como finalidade compreender de forma rigorosa uma realidade particular. O autor refere que este tipo de estudo é importante devido à sua função heurística, ao oferecer conhecimentos que clarifiquem o assunto em pesquisa, provocando avanços no conhecimento da área em estudo.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A amostra de nosso estudo foi constituída por três crianças (estudo de caso):

Estudo de Caso A



Sexo: Masculino

Idade: 7 anos

Diagnóstico: Paralisia Cerebral

Forma Clínica: Hemiparesia Esquerda

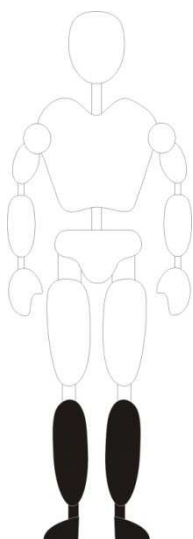
Etiologia: Desconhecida

Complicações Clínicas: Sem cirurgia

Coordenação: Com dificuldades

Estádio de Desenvolvimento Motor: Marcha Independente

Estudo de Caso B



Sexo: Masculino

Idade: 7 anos

Diagnóstico: Paralisia Cerebral

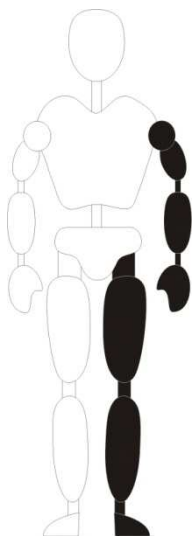
Forma Clínica: Diplegia

Etiologia: Pós-Natal - outras

Complicações Clínicas: Ortopédica e sem cirurgia

Coordenação: Com dificuldades

Estádio de Desenvolvimento Motor: Marcha Independente

Estudo de Caso C

Sexo: Masculino

Idade: 11 anos

Diagnóstico: Paralisia Cerebral

Forma Clínica: Hemiparesia Esquerda

Etiologia: TCE – Pós-Natal

Complicações Clínicas: Sem cirurgia

Coordenação e Equilíbrio: Com dificuldades

Estádio de Desenvolvimento Motor: Marcha Independente
com dificuldade

As crianças são provenientes do centro APPC - Porto, não tendo qualquer contacto com o meio aquático. Deste modo será possível verificar se um programa de actividades aquáticas, tendo como base o Método Halliwick, contribui para a aquisição da noção da Representação Espacial do Corpo e por sua vez observar se contribui para uma melhor Adaptação ao Meio Aquático.

4.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A selecção da amostra obedeceu a procedimentos de maneira que todas as crianças fossem diagnosticadas com PC (hemiplegia ou diplegia) e que não tivessem nenhuma experiência com o meio aquático. Depois de seleccionadas as 3 crianças, elaboramos uma carta de autorização (Anexo 1) dirigida aos pais das mesmas e à instituição APPC – Porto (Anexo 2), solicitando a permissão para a participação no estudo. Após concedida as devidas autorizações, realizamos nossa primeira avaliação, antes mesmo de iniciar qualquer aula.

4.3.1 PROCEDIMENTOS DE APLICAÇÃO

O nosso estudo dividiu-se em três partes:

A primeira foi a aplicação do Teste TERC (Rodrigues, 1998), onde avaliamos a Representação Espacial do Corpo inicial da nossa amostra.

A segunda parte foi a construção e aplicação de um plano de conteúdos de actividades aquáticas, tendo como referencia o Programa de 10 pontos do Método Halliwick (Anexo 3).

A terceira parte foi já elaborada no final do período lectivo. Realizamos novamente a aplicação do Teste TERC (Rodrigues, 1998), com objectivo de verificar a contribuição do plano de conteúdos na Representação Espacial do Corpo, na nossa amostra.

O nosso estudo decorreu num período de 6 (seis) meses, do ano lectivo 2007/ 08, entre Outubro e Abril. Durante todo este tempo realizamos uma sessão por semana de 60 minutos com cada aluno, no centro APPC - Porto.

4.3.2 INSTRUMENTO

Para avaliar a Representação Espacial do Corpo iremos utilizar o teste TERC (Teste Experimental de Representação do Corpo). Este teste propõe uma hierarquia de provas num teste de esquema corporal, que se inicia na topografia, passa pela organização e avalia finalmente a representação, sendo aplicado a todas as crianças individualmente pelo mesmo observador.

O Teste TERC (Teste Experimental de Representação do Corpo) desenvolvido por Rodrigues (1998) tem como objectivo “avaliar a Representação Espacial do Corpo” de crianças com Paralisia Cerebral.

4.3.3 DESCRIÇÃO DO TESTE DE REPRESENTAÇÃO ESPACIAL DO CORPO

O material do teste TERC é constituído por:

1. Um modelo de fibra de vidro com 55cm de altura e 40cm de largura, com um suporte que lhe permite ser colocada verticalmente sobre uma mesa. Nesta prancha está desenhada uma figura humana com 50cm de altura e 36cm de largura entre os braços, representando um jovem com os membros superiores e inferiores relativamente afastados. Nesta mesma prancha estão colocadas dez pequenas lâmpadas, em locais específicos: 1- Boca; 2 - Peito; 3 - Membro superior direito; 4 - Mão direita; 5 - Membro superior esquerdo; 6 - Mão esquerda, 7 – Membro inferior direito, 8 – Membro inferior esquerdo, 9 - Pé direito; 10 - Pé esquerdo;

Estas lâmpadas estão organizadas de modo a que seja possível ligá-las individualmente ou em conjunto, através de uma caixa de controlo, conforme se pode observar na figura 2.

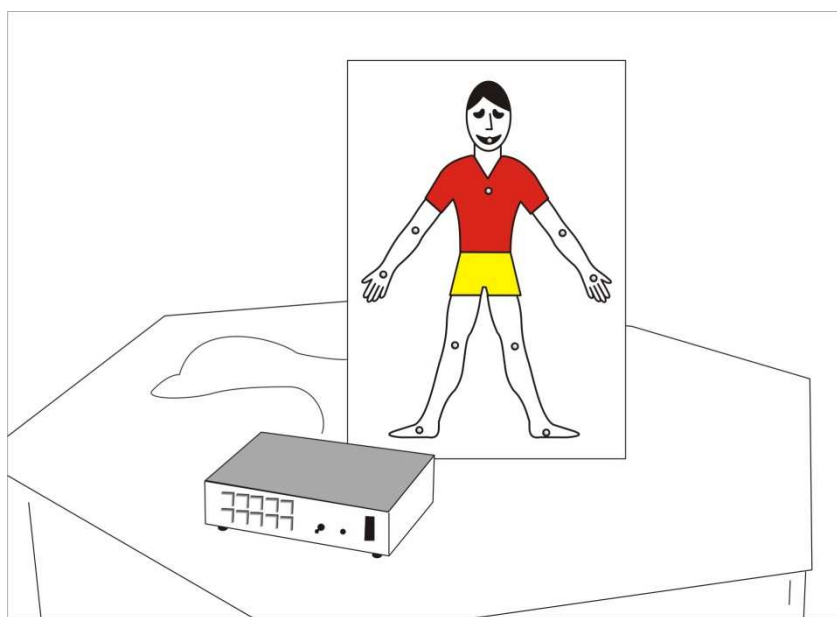


Figura 2 – Teste de Representação Espacial do Corpo (TEREC)

2. Caixa de controlo, com as dimensões de 19 (largura) x 25 (comprimento) x 7 (altura).

Esta caixa possui um total de dez botões, numerados de 0 a 9.

Tem também um regulador de volume, comando de ligação a fonte sonora e fonte de energia da luz piloto para todo o sistema.

3. Conjunto de 7 pranchas, com as dimensões de 21cm por 29 cm, onde se encontram um conjunto de pontos. Em cada uma destas pranchas existe uma ligação entre cada um destes pontos, desenhando um trajecto. Esse trajecto torna-se importante para saber se realmente o aluno consegue representar esquematicamente as relações espaciais dos segmentos corporais.

O indivíduo pode responder às questões de pé ou sentado, devendo haver a preocupação de colocar o modelo na linha média em relação ao seu corpo. A distância que deve separar o indivíduo do modelo deverá ser de 1m, podendo ir até 1,5m. Relativamente às sete pranchas referidas anteriormente, o aluno deverá estar igualmente na linha média, porém a 60cm.

O teste (TEREC) é constituído por duas provas (Homolateral e Heterolateral) e cada uma destas provas é elaborada por três itens (Reconhecimento, Construção e Representação), tendo a primeira e segunda itens duplos e triplos. Já a Representação possui seis itens na prova Homolateral e quatro na prova Heterolateral.

A prova Homolateral consiste na reprodução, por parte do observado, de um conjunto de indicações apresentadas num desenho colocado à sua frente. O aluno observado deverá reproduzir essas condições como que se o desenho fosse a sua imagem num espelho.

Na prova Heterolateral, o observado deverá ter a noção que o desenho à sua frente será a sua pessoa. Isto é, em vez de olhar para o desenho como se fosse o seu reflexo, este terá de imaginar a sua posição no corpo do desenho.

Como fora dito anteriormente, cada uma destas provas divide-se em três partes:

Reconhecimento – Capacidade de identificar no seu corpo, em localizações que se são mostradas no desenho;

Construção – Capacidade de reproduzir no seu corpo, uma sequencia de localizações que se são mostradas no desenho;

Representação – Capacidade de reproduzir no seu espaço corporal, uma estrutura gráfica traçada sobre pontos de referência, representando esquematicamente as relações espaciais dos segmentos corporais.

As folhas de anotação e as pranchas de representação podem ser consultadas no (Anexo 4 e 5).

- **Cotação do teste**

A estrutura do teste pressupõe uma apresentação de itens com dificuldade crescente. Desta forma, os pontos que constituem na sua totalidade a cotação máxima do teste, distribuem-se de maneira distinta (Anexo 6).

4.4 PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS

4.4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Inicialmente, para o registo dos dados usou-se o programa *Microsoft Office Excel 2007*. Posteriormente realizamos uma análise descritiva dos dados recolhidos.

5. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo apresentam-se os resultados obtidos a partir da recolha dos dados, sendo simultaneamente discutidos e interpretados de acordo com o suporte teórico considerado relevante para o tema em análise.

Neste primeiro momento, analisam-se o Teste Experimental da Representação Espacial do Corpo (TEREC), as provas Homolateral e Heterolateral, de uma forma geral, antes e depois da aplicação do programa de intervenção. A análise caso a caso, é feita posteriormente.

De salientar, que durante este tipo de provas foi uma escala, que permitiu determinar os diferentes erros realizados pelos alunos. Com esta escala, foi possível verificar não só a melhoria induzida nas diferentes provas, mas também a comparação relativamente ao erro realizado antes e depois da intervenção. Como tal, esta escala não só incluía o certo e o errado, mas também que tipo de erro fora feito pelo aluno. Isto é, foi possível determinar se o erro foi induzido por erro de localização, erro de lateralidade, erro de ordem até à possível conjugação destes. No entanto, com uma variedade tão grande de dados, cingimo-nos à verificação *standard* do teste TERC, isto é, possuindo imensos dados possíveis de serem analisados, focamo-nos essencialmente na quantidade de respostas dadas como correctas, atribuindo um valor já determinado pela própria bateria de testes. As restantes respostas dadas como erradas poderão ser verificadas no “anexo 7”.

5.1 ANÁLISE DE GRUPO DA PROVA HOMOLATERAL

Tal como referido no capítulo anterior, a Prova Homolateral consistia na reprodução por parte do observado, de um conjunto de indicações apresentadas num desenho colocado à sua frente, onde o observador deveria reproduzir essas condições como se o desenho fosse a sua imagem num espelho.

Quadro 1: Resultado da prova Homolateral no Teste Experimental da Representação Espacial do Corpo

<i>Prova Homolateral</i>			
	Avaliação Inicial	Avaliação Final	
			Diferença
Reconhecimento	10,5	16,5	+ 6
Construção	10	17,5	+ 7,5
Representação	90	144	+ 54
Pontuação Total	110,5	201	+ 90,5

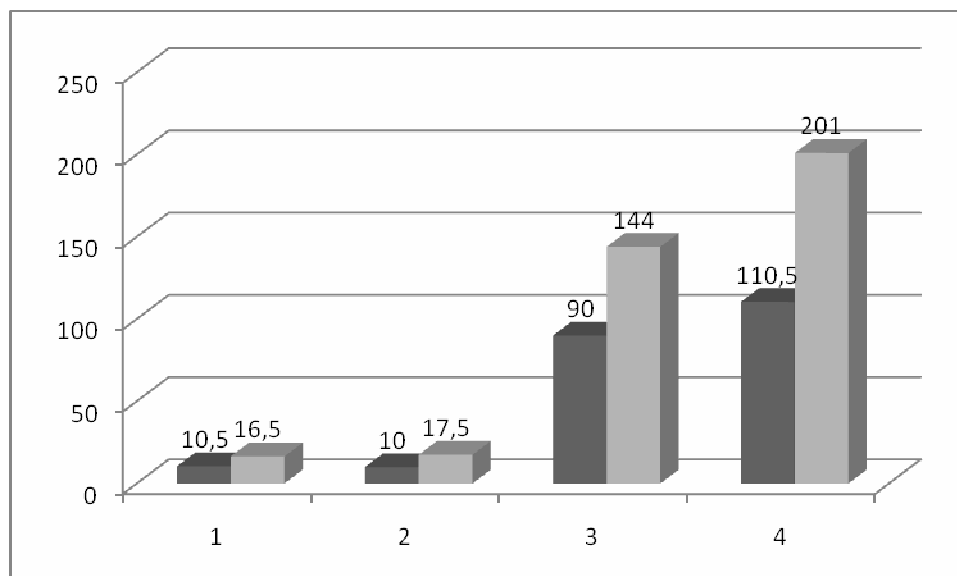


Gráfico 1

A análise do Quadro 1, permite verificar que as diferenças relativas ao desempenho ao longo do programa psicomotor foram notórias. O grupo obteve um aumento substancial na prova homolateral em todos os parâmetros do teste.

5.2 ANÁLISE DE GRUPO DA PROVA HETEROLATERAL

Na Prova Heterolateral conforme verificamos anteriormente, o observado deveria ter a noção que o desenho à sua frente representaria a sua pessoa, isto é, em vez de olhar para o desenho como se fosse o seu reflexo, este teria que imaginar a sua posição no corpo do desenho.

Quadro 2: Resultado da prova Heterolateral no Teste Experimental da Representação Espacial do Corpo

<i>Prova Heterolateral</i>			
	Avaliação Inicial	Avaliação Final	
			Diferença
Reconhecimento	14,5	14,5	0
Construção	8,5	17	+ 8,5
Representação	22	110	+ 88
Pontuação Total	45	141,5	+ 96,5

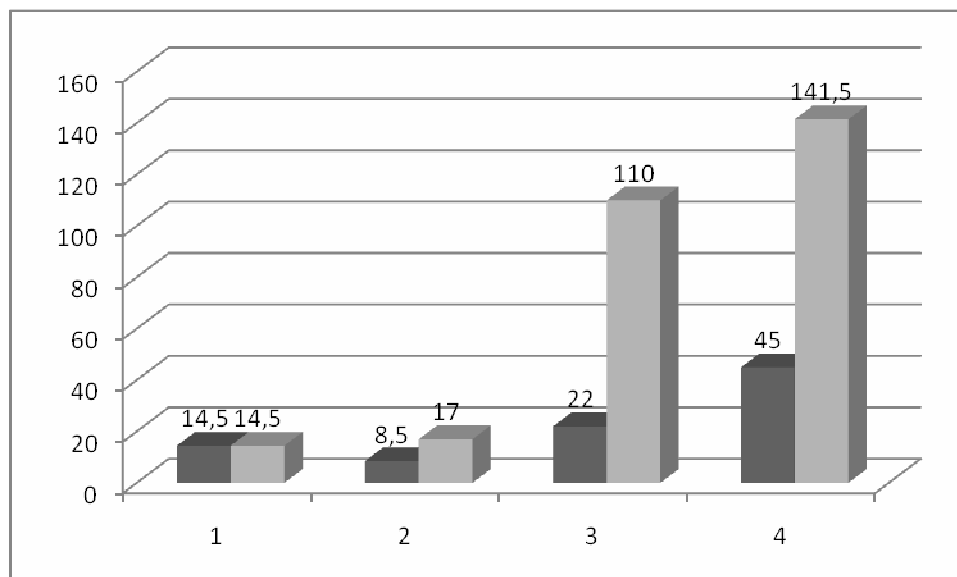


Gráfico 2

Ao analisarmos o Quadro 2 e o gráfico 2, podemos verificar que embora os valores totais, tivessem sido ligeiramente menores (comparativamente à

prova homolateral), o grupo obteve um aumento semelhante à prova anterior, aumentando em 96,5 pontos.

5.3 ANÁLISE INDIVIDUAL

Incidindo a nossa atenção nas mudanças ou transformações que ocorreram nos 3 alunos, individualmente, ao nível da prova do TERC, tanto na prova homolateral como na prova heterolateral, ao contrário do que acontecera na análise de grupo, aqui foi realizada uma contagem precisa, sobre a pontuação individual de cada aluno, durante a realização do teste TERC. Tendo em conta que cada prova tem uma cotação, apresentam-se em seguida as cotações totais de cada uma destas provas.

5.3.1 ALUNO A

O Quadro 3 apresenta as pontuações da prova homolateral do aluno A. nos 2 momentos de avaliação.

Quadro 3 – Resultados da prova Homolateral do teste TERC, durante os 2 momentos de avaliação do aluno A

<i>Aluno A – Prova Homolateral</i>			
	Avaliação Inicial	Avaliação Final	
			Diferença
Reconhecimento	3,5	4	+ 0,5
Construção	3	9	+ 6
Representação	36	36	0
Pontuação Total	42,5	49	+ 6,5

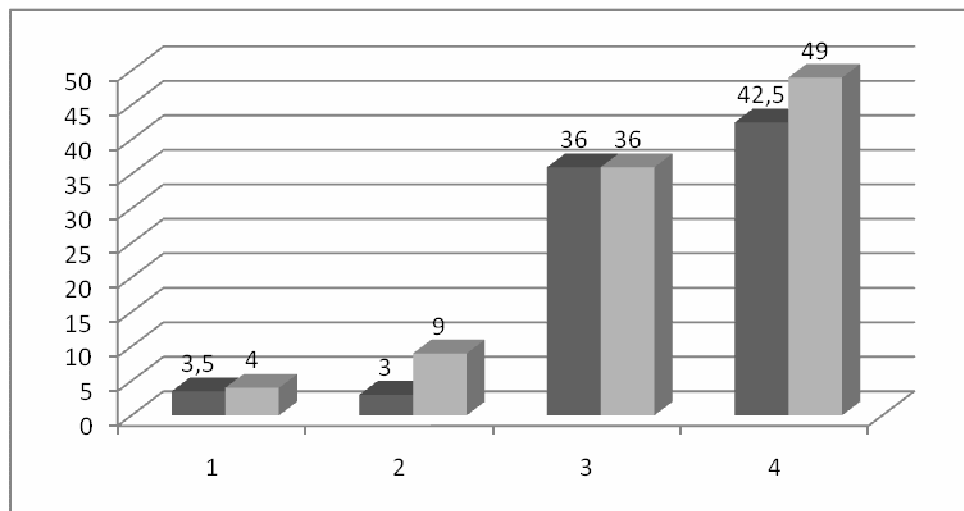


Gráfico 3

Podemos verificar no quadro e gráfico 3 que o aluno A teve uma ligeira progressão, essencialmente na prova de reconhecimento e construção, igualando o resultado na prova da representação. No total, o aluno melhorou na pontuação total, 6,5 pontos.

Por sua vez, no quadro 4 apresentam-se as pontuações da prova heterolateral do aluno A nos 2 momentos de avaliação.

Quadro 4 – Resultados da prova Heterolateral do teste TERC, durante os 2 momentos de avaliação do aluno A

<i>Aluno A – Prova Heterolateral</i>			
	Avaliação Inicial	Avaliação Final	
			Diferença
Reconhecimento	0	3	+ 3
Construção	0	3	+ 3
Representação	0	22	+ 22
Pontuação Total	0	28	+ 28

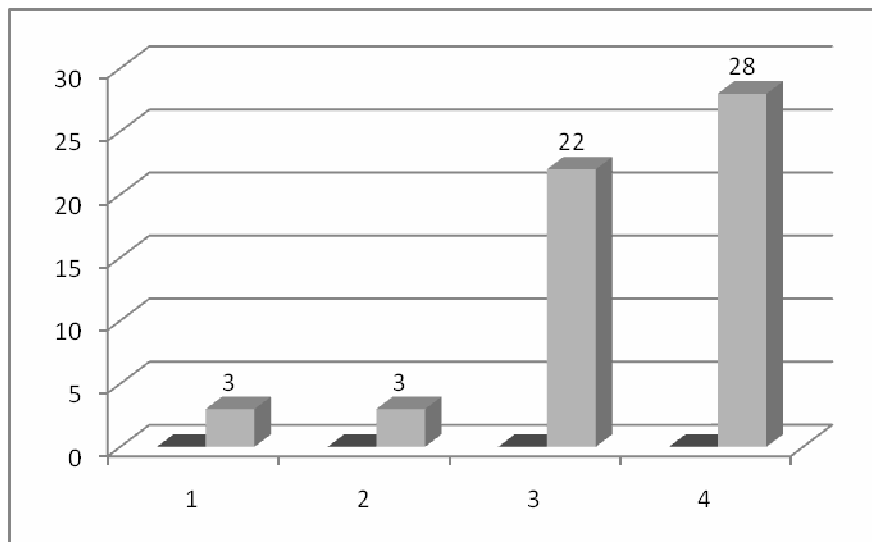


Gráfico 4

Relativamente à prova heterolateral, podemos verificar que inicialmente o aluno não tinha obtido qualquer resposta correcta, porém, na avaliação final podemos verificar que houve uma melhoria substancial em todas as provas do teste, especialmente na prova de representação.

5.3.2 ALUNO B

O Quadro 5 apresenta os resultados da prova homolateral, do aluno B nos 2 momentos de avaliação.

Quadro 5 – Resultados da prova Homolateral do teste TERC, durante os 2 momentos de avaliação do aluno B

<i>Aluno B – Prova Homolateral</i>			
	Avaliação Inicial	Avaliação Final	
			Diferença
Reconhecimento	3	3,5	+ 0,5
Construção	1,5	3	+ 1,5
Representação	0	18	+18
Pontuação Total	4,5	24,5	+ 20

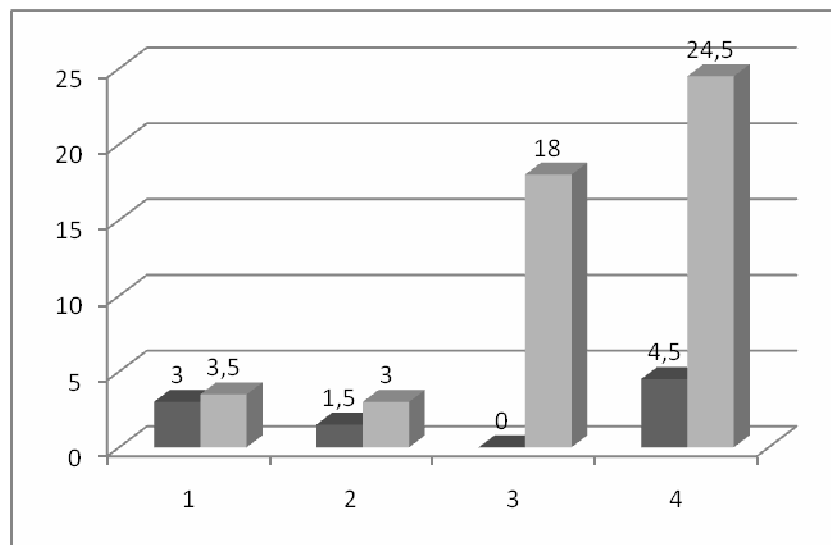


Gráfico 5

O quadro e o gráfico 5 mostram-nos que o aluno B obteve uma melhoria em todas as fases do teste.

No quadro 6 apresentam-se os resultados da prova heterolateral, do aluno B. nos 2 momentos de avaliação.

Quadro 6 – Resultados da prova Heterolateral do teste TERC, durante os 2 momentos de avaliação do aluno B

Aluno B – Prova Heterolateral			
	Avaliação		
	Inicial	Final	
			Diferença
Reconhecimento	3	0	-3
Construção	0	0	0
Representação	0		0
Pontuação Total	3	0	-3

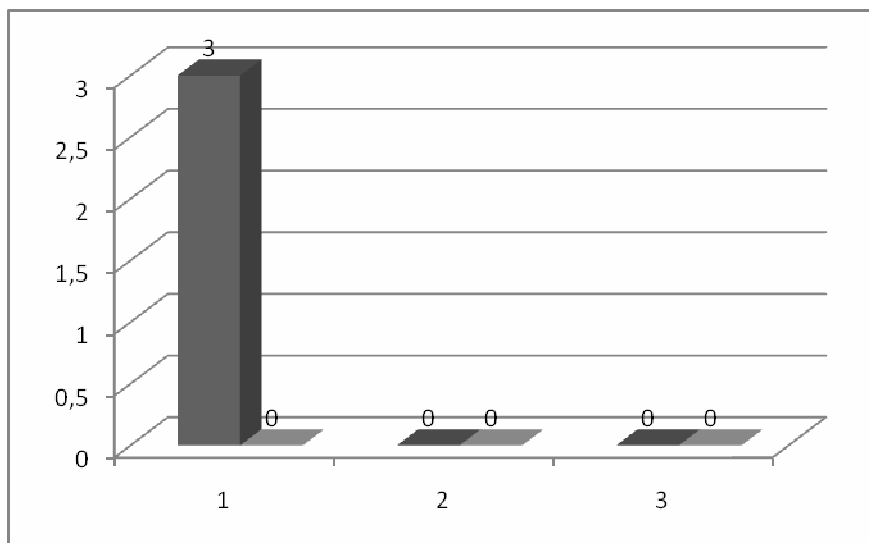


Gráfico 6

Ao observar o gráfico 6, apercebemo-nos claramente de um desfasamento nas 3 provas. O aluno B obteve um resultado que poderemos considerar algo inesperado atendendo ao facto de apenas ter respondido correctamente durante a prova de reconhecimento, na primeira avaliação. Nessa e nas restantes provas, o aluno ou não respondeu, ou falhou por responder incorrectamente, pelo que a sua cotação foi sempre de 0. Este resultado pode sugerir que o aluno regrediu, ou por outro lado, que ao responder possa ter eventualmente acertado na resposta. Como podemos verificar, num total de 7,5 pontos (pontuação total da prova de reconhecimento) o aluno acertou 3, considerando ainda que num universo de 119 pontos possíveis na prova completa heterolateral, o aluno continuou com esses 3 pontos.

5.3.3 ALUNO C

O Quadro 7 apresenta os resultados da prova homolateral, do aluno C nos 2 momentos de avaliação.

Quadro 7 – Resultados da prova Homolateral do teste TERC, durante os 2 momentos de avaliação do aluno C

<i>Aluno C – Prova Homolateral</i>			
	Avaliação Inicial	Avaliação Final	
			Diferença
Reconhecimento	4	4	0
Construção	5,5	5,5	0
Representação	54	90	36
Pontuação Total	63,5	99,5	36

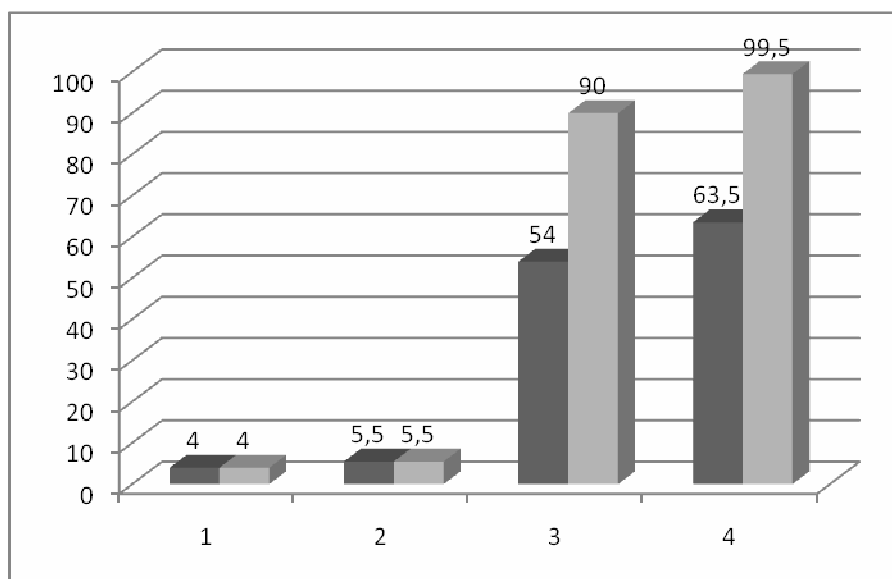


Gráfico 7

Através do quadro 7 e gráfico 7, pode verificar-se que este aluno, manteve uma consistência pontual relativamente à prova do reconhecimento e construção – Homolateral. Contudo, obteve uma melhoria de 36 pontos na parte da representação, concluindo assim um aumento de 36 pontos no total.

O Quadro 8 apresenta os resultados da prova heterolateral, do aluno C nos 2 momentos de avaliação.

Quadro 8 – Resultados da prova Heterolateral do teste TERC, durante os 2 momentos de avaliação do aluno C

Aluno C – Prova Heterolateral			
	Avaliação Inicial	Avaliação Final	
			Diferença
Reconhecimento	11,5	11,5	0
Construção	8,5	14	+ 5,5
Representação	22	88	+ 62
Pontuação Total	42	113,5	67,5

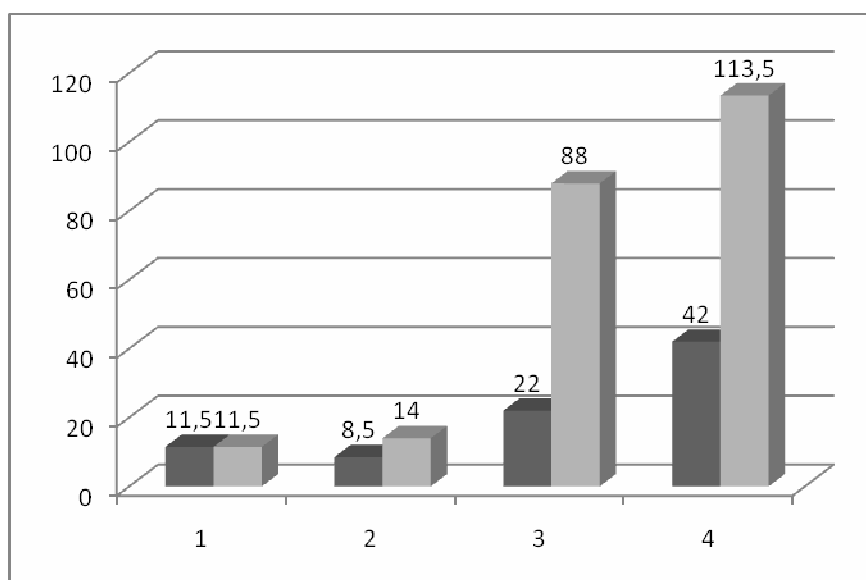


Gráfico 8

Ao analisar o quadro 8, à semelhança da prova anterior (prova heterolateral), verifica-se que o aluno manteve a mesma pontuação no reconhecimento, aumentando consideravelmente nas seguintes provas. Também podemos verificar que foi também na prova de representação que se observou um ligeiro acréscimo na melhoria da pontuação. No total, podemos verificar que este aluno obteve uma classificação bastante positiva, melhorando 67,5 pontos, isto é, passando de 42 para 113,5 pontos.

6. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo discutem-se os resultados obtidos através da aplicação do teste TEREK. Devido ao facto de haver poucas investigações relacionados com este tema, a nossa atenção incidiu fundamentalmente, em estudos que analisasse directa ou indirectamente toda a temática abordada neste estudo. Assim abordam-se vários estudos correlacionados com a coordenação motora ao nível da paralisia cerebral, bem como a prática de actividade física, nomeadamente da natação, com o objectivo de podermos obter algumas respostas.

Nesta investigação tivemos uma amostra de 3 indivíduos com PC, sendo 2 com hemiplegia (esquerda) e outro com diplegia. Apesar da escassez de estudos onde tivesse sido analisado esse tema, mencionamos alguns deles realizados com crianças com PC.

Nesta investigação foi observado que o aluno A e aluno C (alunos com hemiplegia), apresentaram resultados substancialmente melhores, comparativamente ao aluno B (diplético).

Rodrigues (1997), realizou um estudo utilizando o TEREK, correlacionando ao mesmo tempo com indivíduos segundo a incidência topográfica (hemipléticos direitos, hemipléticos esquerdos e dipléticos). De entre vários resultados obtidos, este autor constatou que os indivíduos com hemiplegia obtiveram melhores resultados que os indivíduos com diplegia. Por outro lado, neste mesmo estudo, os dados indicaram que grupos portadores de lesões cerebrais distintas, situadas em hemisférios cerebrais diferentes, e cujas diferenças não sejam graves ao nível da funcionalidade motora, não diferiam significativamente no desempenho do TEREK. Os resultados apontavam para a hipótese de que a carência de experiência pudesse ser mais determinante para os baixos resultados em provas perceptivas, do que a localização da lesão.

Desta forma, parece-nos importante a promoção da prática de actividade física regular nestes sujeitos.

Neste contexto, como refere Alves (2000), a importância da prática da actividade física regular, como instrumento de reabilitação e integração do deficiente, prende-se com os seguintes factos: i) contribui para a aceitação das suas limitações; valoriza e divulga as suas capacidades físicas ajudando-o a relativizar as suas incapacidades; ii) reforça a sua auto – estima, dando-lhe condições consideradas imprescindíveis que contribuem para a melhoria da sua qualidade de vida; iii) reforça a vontade para a acção, disponibilidade para se aproximar dos outros, para comunicar, para conviver; iv) combate eficazmente atitudes pessimistas; v) permite a mediatização das suas actividades, incidindo sobre as suas capacidades em desfavor das limitações.

Maia (2005), realizou um estudo tendo como objectivo a verificação da influência da disciplina da Educação Física, a nível motor, em alunos com PC (hemiplegia e diplegia) durante 6 meses. Esta investigadora concluiu, que após 6 meses, as crianças com hemiplegia beneficiavam da participação nas actividades de Educação Física, enquanto as crianças com diplegia apresentaram uma regressão ao nível dos itens avaliados pela *Gross Motor Function Classification System for Cerebral Palsy*.

Também Ferreira (1997), realizou várias investigações com crianças com Síndrome de Down e Paralisia Cerebral no meio terrestre. O seu programa de intervenção foi constituído por actividades propostas em forma de exercícios lúdicos, livres e descontraídos, apresentando de forma sequencial actividades que evoluíam desde as mais simples até às mais complexas, acompanhando o ritmo próprio da criança e obedecendo às suas características e limitações. Este autor verificou que existiam qual melhorias significativas no desenvolvimento motor nas áreas de motricidade fina e motricidade global.

Porém também existem estudos realizados no meio aquático. Nessa medida, num estudo de Rosa, Marques, Medina-Paps & Gobbi (2008), concluíram que os resultados obtidos positivamente depois da aplicação de um plano de conteúdos no meio aquático, se deviam essencialmente ao suporte de flutuação fornecido pelo meio aquático, o qual permitia à pessoa com prejuízo motor assumir posturas erectas de uma maneira mais independente, favorecendo o controlo postural e, conseqüentemente, o equilíbrio (Morris, 2000). O meio aquático proporciona o fortalecimento do tónus muscular, devido

à resistência natural que imprime sobre a musculatura, o que ocasiona uma sobrecarga natural sobre os músculos (Palmer, 1990; Rodrigues, 1999; Morris, 2000 & Velasco, 1997). Esse fortalecimento muscular auxilia a estabilidade postural necessária às habilidades de locomoção e controle de objectos, permitindo, possivelmente, que a pessoa melhore sua força e a estabilidade para caminhar no solo (Winnick, 2004).

Existe também uma tendência em apoiarem-se sobre as pontas dos pés na locomoção no ambiente aquático, o que poderia estar a auxiliar o controlo postural, em função do fortalecimento muscular (Palmer, 1990; Rodrigues, 1999; Morris, 2000 & Velasco, 1997). Os dados desse trabalho são corroborados pelos de outros estudos realizados com crianças com necessidades especiais, utilizando as actividades motoras no meio aquático, onde se verificaram melhorias significantes no tónus muscular, controle postural e no equilíbrio das crianças participantes desses programas (Barros & Brancatti, 2001; Boccardi, Gonzalez & Netto, 2004; Gussoni, Junior & Travassos, 2001).

A coordenação motora é a função motora que depende do desenvolvimento das capacidades coordenativas. Estas estão presentes em menor ou maior quantidade em toda a actividade motora, permitindo a realização de qualquer movimento (Teles, 2004). Como tal, parece-nos fundamental aprofundar o conhecimento sobre investigações que incidam ao nível das capacidades coordenativas e a prática de actividade física; e deste modo, embora não seja uma característica exclusiva da PC, o estudo da coordenação motora, está frequentemente associada à deficiência.

Flanagan, Jacoby & Krzak (2004), realizaram um estudo no *Shirsners Hospitals for Children*, com o objectivo de avaliar o efeito de um programa intensivo de fisioterapia durante 10 dias, tendo concluído que no início do programa esta criança com PC apresentou alterações no equilíbrio, força e amplitude articular, devido a lesões no SNC. Contudo, o programa intensivo de terapia física demonstrou grandes melhorias nestas mesmas capacidades.

Ao realizar um estudo do perfil da coordenação motora em crianças com PC (hemiplégicas e diplégicas) (Rodrigues, 2007). Concluiu que relativamente à capacidade de equilíbrio e destreza pedal, os hemiplégicos apresentavam

melhores desempenhos quando comparados com os diplégicos. Isto pode ser sugerido pelo facto das crianças hemiplégicas possuírem um menor comprometimento motor, pelo que supostamente são as crianças com maiores oportunidades de exploração do meio e de um maior envolvimento em experiências e vivências de sucesso (Samúdio, 2006).

Rodrigues (1997), refere que os resultados das provas de EC em populações com PC são unânimes, classificando-os como inferiores aos da população normal de idade semelhante. As causas consideradas por este autor, para esta inferioridade geral de resultados, situam-se geralmente na **carência de experiência e/ ou na lesão neurológica**.

Um outro estudo de Melo (1998), que tinha como objectivo investigar a imagem corporal, os níveis de coordenação e a associação entre estes dois aspectos, em crianças entre os 7 e os 10 anos de idade, permitiu concluir que existia uma associação entre a imagem corporal e a coordenação motora.

No caso específico do nosso estudo, nas áreas de esquema corporal e organização espacial, encontraram-se quocientes melhores entre a primeira e a segunda avaliação. A despeito do resultado apresentado, o que se pôde concluir foi que as sessões no meio aquático trouxeram benefícios a todas as componentes que envolviam a representação espacial do corpo, fazendo aumentar os índices pontuais com o decorrer das aulas.

Convém realçar que o deficit apresentado na área do equilíbrio, poderá contribuir para o atraso do esquema corporal, uma vez que a ineficiência no equilíbrio afecta a construção do esquema corporal e, como consequência, a perda da consciência de algumas partes do corpo (Gallardo, 2000).

Outro factor relacionado com o atraso motor poderá estar relacionado com o desenvolvimento da organização espacial, pois essa depende da concepção de estrutura de corpo, da natureza do meio que nos rodeia e das suas características. Essa capacidade tem como ponto de referência o próprio corpo e é a partir dele que pode ser elaborado todo um sistema de referências, tais como: noções de distância, localização, textura, relação à forma, tamanho, etc. (Gallardo, 2000; Rosa & Neto, 2002). Assim, é possível que o atraso no

desenvolvimento do esquema corporal possa ser responsável pelo deficit da organização espacial.

Relativamente à idade, a amostra compreendeu idades entre os 7 e os 11 anos.

Segundo Andrade (1996), o desempenho é sempre superior nos grupos etários de idade mais avançada, relativamente aos de idade mais baixo, seguindo o padrão de desenvolvimento da capacidade de coordenação corporal, assumido por Kiphard e Schilling (1974). Estes autores referem que as capacidades de coordenação motora aumentam linearmente com a idade.

Martinek, Zaichkowsky & Cheffers (1977) investigaram os efeitos de um programa de actividades físicas na coordenação motora, em 299 crianças de 7 a 12 anos de idade, concluindo que, relativamente à idade, os resultados vão melhorando com o aumento da mesma.

A tendência geral verificada na literatura refere uma melhoria da capacidade de equilíbrio e de ritmo de acordo com a idade.

No que concerne ao nosso estudo, foi possível observar que de uma forma geral, o aluno C (portador de PC Hemiplégica, com 11 anos) apresentava melhores resultados que o aluno A (com o mesmo tipo de PC, com 7 anos) o que confirma a tendência observada na literatura.

Concluimos ainda, que os indivíduos que mais evoluíram foram os alunos A e C, sendo que o pior resultado foi atingido pelo aluno B. Pensamos que esta evolução prende-se com o facto deste aluno também ter realizado menos 5 aulas que os restantes colegas, tendo como tal menos 5 horas de exercitação.

7. CONCLUSÕES

Em função dos resultados obtidos e de acordo com as hipóteses formuladas inicialmente apresentam-se de seguida as principais conclusões.

H₁. As crianças com PC apresentam uma melhor representação espacial do corpo, quando submetidas a um programa de actividades aquáticas, tendo como referência o Programa de 10 pontos do Método Halliwick

Esta hipótese foi confirmada, pois os indivíduos evidenciaram resultados significativamente superiores depois de submetidos ao programa de 10 pontos do Método Halliwick.

H₂ A prática de um programa de actividades aquáticas tendo como referência o programa de 10 pontos do Método Halliwick, não teve qualquer efeito no que concerne à representação espacial do corpo, em crianças com PC

A hipótese 2 não foi confirmada, na medida em que todos os indivíduos registaram melhorias, quando submetidas a um programa de actividades aquáticas.

H₃ Os valores da representação espacial do corpo nos indivíduos com hemiplegia diferem dos valores dos indivíduos diplégicos, quando submetidas a um programa de adaptação ao meio aquático, tendo como referência o Programa de 10 pontos do Método Halliwick;

Confirmou-se esta hipótese. Os indivíduos com hemiplegia apresentaram valores superiores ao indivíduo com diplegia, quando submetidos a um programa de adaptação ao meio aquático, tendo como referência o Programa de 10 pontos de do Método Halliwick.

H₄ Existe uma correlação entre a idade e a pontuação total no teste TERECE, quando submetidas a um programa de actividades aquáticas

A hipótese 4 foi confirmada. Parece existir uma correlação entre a idade e o desempenho no teste TERECE nas crianças, quando submetidas a um programa de actividades aquáticas, tendo como referência o Programa de 10 Pontos do Método Halliwick.

H₅ A prática de um programa de actividades aquáticas tendo como referência o programa de 10 pontos do Método Halliwick, teve um contributo positivo relativamente à Adaptação ao Meio Aquático, em crianças com PC

Esta hipótese foi confirmada. Os indivíduos parecem adaptar-se favoravelmente ao meio aquático, quando submetidas ao Programa dos 10 pontos do Método Halliwick.

H₆ A prática de um programa de actividades aquáticas tendo como referência o programa de 10 pontos do Método Halliwick, não teve qualquer contributo relativamente à Adaptação do Meio Aquático, em crianças com PC.

A hipótese 6 foi refutada, pois os alunos estavam visivelmente adaptados ao meio aquático, depois de submetidas a um programa de actividades aquáticas, tendo como referência o programa de 10 pontos do Método Halliwick.

Como conclusão final e de acordo com os resultados obtidos na nossa amostra, verificamos que:

- i) Nas áreas relativas ao esquema corporal e organização espacial, encontraram-se quocientes melhores entre a primeira e a segunda avaliação. Apesar do resultado apresentado, o que se pôde concluir foi que as sessões no meio aquático trouxeram benefícios a todas as componentes que envolvem a representação espacial do corpo, promovendo o aumento dos índices pontuais com o decorrer das aulas.
- ii) Os indivíduos hemiplégicos apresentaram resultados significativamente superiores, em relação ao indivíduo diplégico;
- iii) Parece existir uma correlação entre a idade e as performances das crianças, durante a realização dos testes da representação espacial do corpo;
- iv) A realização de um programa de actividades aquáticas, tendo como base o programa dos 10 pontos do Método Halliwick, parece contribuir para a adaptação ao meio aquático.

Em suma poder-se-á concluir, portanto, que o programa de intervenção baseado em actividades aquáticas proporcionou mudanças, muito provavelmente, devido aos aspectos físicos relacionados com o elemento “água” e também ao tipo de actividades propostas nas diferentes sessões.

SUGESTÕES

Na sequência do trabalho por nós desenvolvido, gostaríamos de deixar algumas sugestões que acreditamos serem benéficas em futuros estudos com este tipo de população, bem como na produção de efeitos mais consolidados e alargados no que diz respeito à psicomotricidade. Assim, julgamos importante:

- Aumentar a frequência das sessões de forma a promover a aprendizagem e sua posterior consolidação.
- Alargar este estudo a uma amostra mais extensa e com classificações nosológicas e topográficas mais diversificadas;
- Aumentar a faixa etária. Seria interessante comparar indivíduos com idades superiores e verificar os dados obtidos;
- Analisar a influência da prática regular de um programa de actividades aquáticas para uma melhoria da representação espacial do corpo, comparando indivíduos com PC que praticam actividade física regular, com aqueles que não praticam;
- Dar continuidade ao trabalho por nós desenvolvido numa perspectiva de consolidação e incrementação das melhorias alcançadas;
- Realizar estudos, baseados em programas alternativos, tanto em meio aquático, como em meio terrestre, uma vez que há uma vasta gama de programas possíveis que podem ajudar no desenvolvimento da criança com PC;
- Dar continuidade ao trabalho por nós desenvolvido nas actividades aquáticas, tendo como referência o Método Halliwick, no sentido de promover as capacidades gerais de crianças e adultos com PC;
- Comparar os resultados do estudo dos efeitos de um programa de actividades aquáticas entre indivíduos com PC e indivíduos com outras necessidades especiais.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves, F. (2000). Paineis: Alternativas à Competição, Novos Desafios. In Marques, U. (Eds.). A recreação e lazer da população com necessidades educativas especiais – Actas. Faculdade de Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto. 27 – 38. Porto: Câmara Municipal do Porto.

Andrade, M.A. (1996). Coordenação Motora. Estudo em crianças do ensino básico na Região Autónoma da Madeira. Dissertação com vista à obtenção de grau de Mestre em Ciências do Desporto. Faculdade de Desporto. Universidade do Porto.

Andrea B. e Hanson N. (1998). Exercícios Aquáticos Terapêuticos. Editora Manol LTDA. São Paulo;

Abercrombie M.; Gardiner P.; Hansen E. (1964). “Perceptual and Visuo-motor Disorders in Cerebral Palsy”. Little Club in Developmental Medicine. SIMP. London;

Abercrombie, M. (1969). Some Notes on Spatial Disability: Movement, Intelligence Quotient and Attentiveness.

Adams, Ronald C; Daniel, Alfred N.; Cubbin, Jeffrey A. MC e Rullman, Lee (1985). Jogos, esportes e exercícios para o Deficiente Físico. São Paulo, Editora Manole Ltd^a;

Ajuriaguerra J.; Stucki J. (1972). Developmental Disorders of the Body Schema”. Handbook of Clinical Neurology. Amsterdam;

Alvim, M. (2002). Análise da Relação da Estrutura Espaço-Temporal e Alfabetização em crianças de 6 e 7 anos. Centro Universitário do Leste de Minas Gerais. MG. Brasil. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 2004, vol. 4: 155-167.

Amauri A. (2006). Natação Terapêutica. Disponível em: <http://www.sentirbem.com.br/>;

Andrada M. (1982). A criança deficiente motora. Edição não publicada;

Barbanti, V. J. (1996). Treinamento físico: bases científicas (3ª ed.). São Paulo: CLR Balieiro.

Barros, E. C.; Brancatti, P.R. (2001). A contribuição da natação no desenvolvimento motor de uma criança com paralisia cerebral. In: Congresso Brasileiro de Actividade Motora Adaptada, 4. Curitiba.

Basil, C. (1993). Los alumnos com paralisis cerebral. Desenrollo psicológico y educación. Madrid: Alianza Editorial.

Bax. M., (1964). "Terminology and Classification of Cerebral Palsy". Development Medicine and Child Neurology;

Benton A. (1972). "Disorders in Spatial Orientation". Handbook of Clinical Neurology. Amsterdam;

Bernard, M. (1972). Le Corps. Éditions Universitaires. Paris.

Bernstein, N. (1926). General Biomechanics. Moscow: Medgiz.

Bernstein, N. (1935). The problem of interrelations between coordination and localization. Arch. Biol. Sci., 28: 1-35.

Bernstein, N. (1967). The Co – ordination and regulation of movements. Oxford: Copyright, Pergamon Press Ltd.

Bobath, K. (1989). A Deficiência Motora em pacientes com Paralisia Cerebral. São Paulo: Editora Manole.

Bobath, K. (1990). Uma base neurofisiológica para o Tratamento da Paralisia Cerebral (2ª ed.). São Paulo: Editora Manole.

Bobath, Karel; M. D.; D.P.M; Hon (1989). A deficiência motora em pacientes com Paralisia Cerebral. Consultant Physican The Western Cerebral Palsy Center;

Boccardi, D.; Gonzalez, J. S.; Netto, F.C. (2001). Efeitos psicomotores de um programa de actividades aquáticas em indivíduos portadores da síndrome do x-frágil. In: Congresso Brasileiro de Actividade Motora Adaptada. Curitiba.

Bompra, T. (1990). Theory and Methodology of Trainning (2ª Edição). Iowa Kendal/ Hunt Publishing Company.

Brandão J. (1992). Bases do Tratamento por Estimulação Precoce da Paralisia Cerebral ou Dismotria Cerebral Ontogénica. São Paulo;

Buckhardt R, (1985). Natação para portadores de deficiências. Livro Técnico. Rio de Janeiro;

Buckhardt, R., Escobar, M. (1985). Natação para portadores de deficiências. Rio de Janeiro. Ao Livro Técnico,

Burns, Y. R. (1999). Fisioterapia e crescimento na infância (1ª ed.). São Paulo: Editora Santos.

Carvalho, A. (1988). Capacidades Motoras V – As capacidades coordenativas. Treino Desportivo, 9:23-27.

Carvalho (1994). Desenvolvimento, Capacidades Motoras e Rendimento Motor. Tese de Mestrado não publicada.

Campbell, S. K. (1995). Physycal Therapy for Children. New York: Saunders Company.

Castro, E. M. (2005). Atividades Aquáticas. In *Atividade Física Adaptada*. Ribeira Preto. São Paulo.

Cheney, P.D. (1997). Pathophysiology of the corticospinal system and basal ganglia in Cerebral Palsy. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*. 3: 53-167.

Colleta D.; Carminato R.; Gorla J.; Dalegari D. (2005). Avaliação Psicomotora em Pessoas Portadoras de Paralisia Cerebral. Da APAE de Toledo/ Pr. Buenos Aires. Disponível em <http://www.Efdeportes.com/efd85/apae.htm>.

Cunha e Silva P. (2000). *Fractal*. Tese de Doutorado. Porto;

Dantas M. (1981). *Guia do Deficiente*. Secretariado Nacional de Reabilitação. Lisboa;

Deber, B. Cashdan, S. (1967), Sensory Processing and the Recognition of Forms in Nursery-school Children. *British Journal of Psychology*.

Eliasson, A.C.; Gordon, A.M. (2000). Impaired force coordination during object release in children with hemiplegic cerebral palsy. *Development Medicine Child Neurology*, 42: 228-234.

Escobar, M. (1985). *A Natação para portadores de deficiência*. Rio de Janeiro: Ao livro técnico.

Ferreira, M. E. C. (1997). Desenvolvimento perceptivo motor de crianças com Síndrome de Down e paralisia cerebral. *Revista da Sobama*, v.2, n.2, p. 17-22.

Fernandes, M^a Fernanda da Fonseca (1994). Estudo dos níveis de ansiedade traço em jogadores de boccia em função do sexo e das classes. Universidade do Porto, Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física, Porto;

Fisher, S.; Cleveland, S. (1968), *Body Image and Personality*, New York.

Flanagan A.; Jacoby N.; Krzak J. (2004). Short-Term Intensive Physical Therapy to Address Balance and Gait Efficiency in Teenager who has Cerebral Palsy. Journal of American Physical Therapy Association. Disponível em <http://www.ptjournal.org/pt2004/abstractsPt2004/.cfm?pubNo=Po-Si-104.F>

Finnie, N.R. (2000). O manuseio em cada da criança com Paralisia Cerebral. São Paulo: Editora Manole.

Fonseca V. (1980). Factores Psicomotores à Luz de A. R. Luria. CIEE-IAACF. Lisboa;

Fonseca V. (1990). Educação Especial. Editorial Notícias. Lisboa;

França, R.M.A.M. (1994). A Dinâmica da Relação na Fratria da Criança com Paralisia Cerebral. Dissertação de Mestrado em Psicologia, Especialização em Psicologia Clínica do Desenvolvimento. Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação. Universidade de Coimbra.

Gallahue, D.; Ozmun, L. (2001). Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos. S. Paulo. Phorte Editora.

Gallardo, J. S. P.(2000) *Educação física: contribuições à formação profissional*. Ijuí: Unijuí

Gordon, A.M.; Duff, S.V. (2003). Object release under varying task constraints in children with hemiplegic cerebral palsy. *Developmental Medicine Child Neurology*, 45: 240-248.

Grosser, M. (1983). Capacidades Motoras. *Treino Desportivo*, 23: 23-32

Gussoni, E. P.; Junior, M.V.P.; Travassos, J. O. Análise do desempenho motor em actividades aquáticas da pessoa portadora de deficiência com diferentes períodos de prática. In: Congresso Brasileiro de Actividade Motora Adaptada. 4. Curitiba.

Held, R.; Hein, A. (1963). Movement – Produced Stimulation in the Development of Visually Guided Behaviour. Journal of Comparative Physiology and Psychology.

Hirtz, P. (1986). Rendimento Desportivo e Capacidades Coordenativas. Revista Horizonte, vol. 3, nº 13: 25-28.

Hirtz, P.; Holtz, D. (1987). Como aperfeiçoar as capacidades coordenativas. Exemplos concretos. Revista Horizonte, 3: 166-171.

Ingram, T.T.S. (1984). A historical review of the definition and classification of the Cerebral Palsies. In F. Stanley e E. Alberman (Eds), The epidemiology of the Cerebral Palsies. Oxford: Spastic International Medical Publications.

Kelso, J. (1982). Concepts and Issues in Human Motor Behavior: An Introduction. London. Lawrence Erlbaum Associates Publ.

Kiphard, E. (1976). Insuficiências de Movimientos y de Coordinación en la edad de la escuela primaria. Buenos Aires: Editorial Kapelusz.

Labronici, R. (1997). Desporto como factor de integração do deficiente físico na sociedade. Arq Neuropsiquiatr. 58 (4): 1092 _ 1099.

Jachinto, R. (2005). Natação Adaptada para Crianças com Necessidades Especiais. Natal.

Jaçob, F. (1991). Función e Importancia de las capacidades coordenativas. Revista de Educación Física y Deportiva-Stadium. 147: 36-40.

Jourtessis, T.; Reid, G. (1997). Knowledge and skills of ball catching in children with cerebral palsy and other physical disabilities. Adapted Physical Activity Quarterly, 14, 24-42.

Lachanat, J.,(1971). Les Troubles du Schéma Corporel des Enfants Infirmes Moteurs Cérébraux. Université Claude Bernard. Lyon.

Lambeck, J. 1996. Neurophysiological Basis for Aquatic Therapy: Theoretical Topics. Spokane. Constellate.

Lambeck, K. 1997. De Halliwick concept. NVOM. 2: 53-57.

Latash, Mark L. (1993). Control of Human Movement. Chicago: Human Kinetics Publishers.

Lehmand, R. (1984). Ensino da natação a deficientes motoras. Ilustrações de Evelyne Thartlet;

Lehmand, R. (1989). Ensino da natação em deficientes graves. Ministério da Educação, Direcção Geral dos Desportos;

Lepore, M.; Gayle, G. & Stevens, S. (1998). Adapted aquatics programming: A professional guide. Champaign, IL: Human Kinetics.

Liao, H.F.; Hwang, A.W. (2003). Relations of balance function and gross motor ability for children with cerebral palsy. Perceptual and Motor Skills, 96: 1173-1184.

Lurçat, L. (1956). L'Enfant et l'Espace – Le Rôle du Corps. PUF. Paris;

MacKinnon, K. 1997. An evaluation of the benefits of Halliwick swimming on a child with a mild spastic diplegia. APCP Journal. December: 30-39.

Magill, R. (1980). Motor learning – Concepts and Applications. (3ª Ed.). Debuque, Iowa. W.M.C. Brown Company Publishers.

Maia O. (2005). Estudo da INfluência da Educação Física a Nível Motor, em Alunos com Paralisia Cerebral. Dissertação de Mestrado. FCDEF-UP. Porto.

Marques, A (1995). O desenvolvimento das capacidades motoras na escola. Os métodos de treino e a teoria das fases sensíveis em questão. Revista Horizonte, vol.11, nº 66: 212-216.

Martinho, M.E. (2003). Estudo comparativo em crianças dos 10/ 12 anos de idade, praticantes de modalidades desportivas extra-escolares. Dissertação apresentação com vista à obtenção de grau de mestre. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto.

Manso, F. (2004). O contributo da Aprendizagem Motora no desenvolvimento geral de indivíduos com Multideficiência. Estudo de caso de uma aluna com Deficiência Mental e Paralisia Cerebral. Dissertação de Licenciatura em Ciência do Desporto – área de especialização em Actividade Física Adaptada. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto. Edição do autor.

Martins, L.O. (2007). Efeitos de um Programa de Actividades Motoras Orientadas na Expressão da Coordenação Motora numa Popualção de crianças com Paralisia Cerebral. Dissertação apresentação com vista à obtenção de grau de mestre. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto.

Massaud, M. (2001). Natação para adultos. Rio de Janeiro. Sprint.

Matos, V. (1981). O Ensino da Natação a alunos com dificuldades de aprendizagem. In: Seminário Natação I, 75-82. Lisboa. Instituto Superior de Educação Física – Universidade Técnica de Lisboa.

Mark, E.; Gormley, J.R. (2001). Treatment of neuromuscular and musculoskeletal problems in cerebral palsy. Pediatric Rehabilitation. 41: 5-16.

Martinek, T.; Zaichowsky, L.; Cheffers, J. (1977). Decision-making in elementary agre children: effects on motor skills and self-concept. Research Quartely for Exercise ad Sport. 48 (2): 110-116.

Medina, J.; Rosa, G. K. B.; Marques, I. (2006). Desenvolvimento da organização temporal de crianças com dificuldades de aprendizagem. *Revista da Educação Física*, Maringá, v.17, n.1, p. 107-116.

Meinel, K.; Schnabel, G. (1987). Teoria del movimiento: Motricidade Desportiva. Buenos Aires. Editora Stadium S.R.L.

Merleau-Ponty, M. (1945), *La Phénoménologie de la Perception*. Gallimard. Paris.

Miller, G.; Clarck, D.G. (2002). Paralisias Cerebrais: causas, consequências e condutas. São Paulo: Edita Manole.

Moreira, M. (2000). A Coordenação. *Revista Ludens*. 16: 25-28.

Morris, D. M. (2000). Reabilitação aquática para o tratamento de distúrbios neurológicos. In: Becker, B.E.; Cole A.J. (Org.). *Terapia aquática moderna*. São Paulo: Manole, 2000. p.51-73.

Mota, J.; Appel, H. (1995). Educação da saúde – Aulas suplementares de educação física. Livros Horizonte.

Nwell, K. (1985). Motor Developmental. Current Selected Research, Vol. I. In: J. Clark; J. Humphrey, Motor Skill Acquisition and Mental Retardation: Overview of traditional and current orientation. New Jersey: Princeton Book Company Publs.

Paillard, J. (1971). Les Déterminants Moteurs de l'Organisation de l'Espace. *Cahiers de Psychologie*.

Palmer, M. L. (1990). *A ciência do ensino da natação*. São Paulo: Manole.

Pereira, E. G. (1998). Autismo: do conceito à pessoa (2ª ed.). Lisboa: Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência.

Piaget, J. (1968). *La Naissance de L'Intelligence chez l'Enfant*. Paris, Ed. Delachaux et Niestlé.

Piaget, J. (1976). *Problemas de Psicologia Genética*. D. Quixote. Lisboa.

Piret, S.; Beziers, M. (1971). *La coordination Motrice. Aspects Mécaniques de l'Organisation Psychomotrice de L'homme*. Paris. Editor Masson.

Potrich, Aldo Carlitos. *Educação Física para deficientes*. Vilson Bagatini, Sagra;

Price, R. (1980). *Physical Education and the Physically Handicapped Child*. London.

Riccken, A.; Bennett, S.; Savelsbergh, G. (2005). Coordination and actual motor competence in children. *Perceptual and Motor Skills*, 94: 1059-1070.

Rodrigues, M. W. (1999) *Implicações da natação para bebês*. 1999. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 1999.

Rodrigues, C. (2007). *Estudo do Perfil da Coordenação Motora em Crianças com Paralisia Cerebral*. Dissertação apresentação com vista à obtenção de grau de mestre. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto.

Rodrigues, Carlos; Baltar, Duarte; Nunes, Hélder; Tulha, Hekder (1997). *A Natação como terapia na Paralisia Cerebral*. Trabalho realizado no âmbito da disciplina de B.E.F.E.

Rodrigues, D. (1987). *Corpo, Espaço e Movimento*. Estudo da relação entre a representação espacial do corpo e o controlo da manipulação e da locomoção em crianças com Paralisia Cerebral. Universidade técnica de Lisboa. ISEF. Lisboa;

Rodrigues D. (1998). *Corpo, Espaço e Movimento - A Representação Espacial do Corpo em Crianças com Paralisia Cerebral*. Instituto Nacional de Investigação Científica. Lisboa;

Rosa Neto, F. (2002). *Manual de avaliação motora*. Porto Alegre: Artmed.

Rosa G.; Marques, I.; Medina-Papst, J.; Gobbi, L. (2008). Desenvolvimento Motor de criança com Paralisia Cerebral: Avaliação e Intervenção. *Revista Brasileira de Educação Física Especial*.

Sami Ali (1982). *El Esquema Corporal*. TEA. Madrid;

Samúdio, M. (2006). Competências cognitiva e física e aceitação social em crianças com paralisia cerebral. Estudo das percepções de crianças, dos 4 aos 9 anos residentes no distrito do Porto, e de seus pais. Dissertação apresentada com vista à obtenção de grau de Mestre em Ciências do Desporto, na área de especialização de Actividade Física Adaptada. Faculdade de Desporto, Universidade do Porto.

Santos, A. (1997). O contributo da Dança no Desenvolvimento da Coordenação das Crianças e Jovens. Estudo comparativo em alunas de 11 e 12 anos do Ensino Básico, praticantes e não praticantes de Dança. Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Mestre. Porto. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto.

Seagrin G. (1964), Étude de quelques Problèmes Spatiaux Comportant des Inversions en Mirroir in: *L'Épistémologie de l'Espace*, Paris.

Sebenta do Curso Básico do Halliwick (2001). Associação Halliwick de Natação Terapêutica. Modelo não publicado;

Santiago et. al.(1993). Aerobic Exercise Effect on individuals with physical disabilities. *Arch Phys Med Rehab*. 74: 1192-1198.

Secretariado Nacional de Reabilitação (1982). “Guia dos meios de Reabilitação”. Ed. da A. Lisboa;

Shephard. 1991. Benefits of sport and physical activity for the disabled: implications for the individual and for society. Scand J Rehab Med, 23: 51-59.

Sherril, C. (1998). Adapted physical activity, recreation and sport: crossdisciplinary and lifespan. Boston: MacHraw-Hill.

Silder, P. (1968), L’image du Corps, Paris.

Silva, M. (2006). Efeitos da Nataação na Coordenação Motora. Tese de Licenciatura. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física. Universidade do Porto.

Silva, M.A. (1991). Abordagem à caracterização dos diferentes tipos de Deficiência. Universidade do Porto. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física. Porto;

Skinner e Thomson. 1985. Exercícios na água. Editora Manole,

Souza, Pedro Américo (1994). O esporte na Paraplegia e Tetraplegia. Editora Guanabara Koogan S.A;

Sporns, O.; Edelman, G.M. (1993). Solving Bernstein’s problem: a proposal for the development of coordinated movement by selection. Child Developmtent, 64: 960-981.

Stanley, F; Blair, E. 1984. Postnatal Risk Factores among the Cerebral Palsies. Oxford. SIMP.

Steenbergen, B.; Veringa, A.; Haan, A.; Hulstijn W. (1998). Manuel dexterity and keyboard use in spastic hemiparesis: a comparasion between the impaired

hand and the “good” hand on a number of performance measures. *Clinical Rehabilitation*. 12: 64-72.

Teles, A. (2004). A influência de um Programa de Actividades Motoras Orientadas na Expressão da Coordenação Motora numa população com Deficiência Mental. Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Mestre. Porto. Faculdade de Ciência do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto.

Tsutsumi et. al (2004). Os Benefícios da Natação Adaptada em Indivíduos com Lesões Neurológicas. *Revista Neurociências*. Vol. 12 nº2: 1-8.

Van der Weel, F.R. (1996). Measuring dysfunction of basic movement control in cerebral palsy. *Human Movement Science*, 15, 253-283.

Vayer, P. (1984). O equilíbrio corporal: uma abordagem dinâmica dos problemas de atitude e do comportamento. Artes Médicas. Porto Alegre. Brasil.

Vasconcelos, O. (1991). Contributo metodológico para o ensino e exercitação das capacidades coordenativas em criança do primeiro ciclo do ensino básico. Sugestão de alguns exercícios. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física – Universidade do Porto.

Vasconcelos, O. (2003). Sebenta do 3º ano de Aprendizagem Motora – Coordenação Motora. Porto. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto. (documento não publicado).

Vasconcelos, T. (2007). Efeitos de um Programa Psicomotor em Indivíduos com Perturbações do Espectro do Autismo. Dissertação de Licenciatura. Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Velasco, C. G. (1997). *Natação segundo a psicomotricidade*. Rio de Janeiro: Sprint.

- Weineck, J. (1986). Manual de Treinamento Esportivo. 2ª Ed. São Paulo. Manole.
- Winnick, J. P. (2004). *Educação física e esportes adaptados*. 3. ed. Barueri: Manole, 2004.
- Winter, R. (1988). Las fases sensibles. Stadium. 127: 13-20.
- Vinagre, R. (2001). Capacidades Coordenativas. Treino Desportivo. 47: 47-54.

OUTRAS REFERÊNCIAS

- Gorla, José Irineu; Araújo, Paulo Ferreira; Rodrigues, José Luiz; Pereira, Vanildo Rodrigues. – O Teste KTK em Estudos da Coordenação Motora [Consult. 20 Outubro. 2006]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.unicamp.br/fef/publicacoes/conexoes/v1n1/3testektk.pdf>>.
- Wikipédia. – Coordenação motora. [Em linha]: Wikipédia, a enciclopédia livre. [Consult. 19 Outubro 2008] Disponível em WWW: <URL: http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Coordena%C3%A7%C3%A3o_motora&oldid=761393>.

ANEXOS

ANEXO I – CARTA DE AUTORIZAÇÃO AOS PAIS

Exmº Senhor (a)

A investigação na área da Representação Espacial do Corpo em crianças com Paralisia Cerebral é relativamente escassa. Uma das razões para tal prende-se com as dificuldades de avaliação. Efectivamente, á medida que estes indivíduos entram na escola inclusiva e se envolvem na comunidade, aumenta a sua oportunidade de se compararem com os seus pares sem esta condição de deficiência. Isto conduz á procura de medidas para o seu ajustamento, como o confirmam vários estudos já realizados. Uma dessas medidas consiste em como as crianças com Paralisia Cerebral percebem seu corpo. Neste contexto, e no âmbito das actividades do Gabinete de Actividade Física Adaptada, pretendemos desenvolver um programa de actividades aquáticas para crianças com Paralisia Cerebral (estudo de caso), tendo como referência o Programa de 10 pontos do Método Halliwick.

Nesse sentido, gostaríamos de solicitar-lhe a autorização necessária para aplicar inicialmente o Teste denominado “TEREC”, onde pretende-se Avaliar a Representação Espacial do Corpo, bem como num segundo momento, desenvolver um programa de actividades aquáticas sobre a temática anteriormente referida. Todo este trabalho será desenvolvido sob a orientação do estagiário Tiago Alexandre da Silva Fougo, no âmbito da elaboração da sua dissertação de licenciatura.

A participação no programa de actividades é, naturalmente, voluntária e anónima, não lhes sendo portanto solicitada, em local nenhum, a indicação do nome. Para além disso, todos os dados são estritamente confidenciais, ninguém terá acesso a eles, exceptuando os investigadores responsáveis.

Comprometendo-nos, desde já a aplicar o programa, apenas depois de autorizados, e, caso entenda, prestando os esclarecimentos que julgar necessários, esperamos a sua melhor disponibilidade sobre o assunto, com a brevidade que lhe for possível.

Sem mais, de momento, desde já agradecemos a atenção dispensada.

Os Orientadores

Doutor Rui Manuel Nunes Correadeira

Mestre Minerva de Castro Amorim

Data / /

Assinatura do Responsável:

ANEXO II – CARTA DE AUTORIZAÇÃO À INSTITUIÇÃO

Exmº Senhor Director

A investigação na área da Representação Espacial do Corpo em crianças com Paralisia Cerebral é relativamente escassa. Uma das razões para tal prende-se com as dificuldades de avaliação. Efectivamente, á medida que estes indivíduos entram na escola inclusiva e se envolvem na comunidade, aumenta a sua oportunidade de se compararem com os seus pares sem esta condição de deficiência. Isto conduz á procura de medidas para o seu ajustamento, como o confirmam vários estudos já realizados. Uma dessas medidas consiste em como as crianças com Paralisia Cerebral percebem o seu corpo. Neste contexto, e no âmbito das actividades do Gabinete de Actividade Física Adaptada, pretendemos desenvolver um programa de actividades aquáticas para crianças com Paralisia Cerebral (estudo de caso), tendo como referência o Programa de 10 pontos do Método Halliwick.

Nesse sentido, gostaríamos de solicitar-lhe a autorização necessária para aplicar inicialmente o Teste denominado “TEREC”, onde pretende-se Avaliar a Representação Espacial do Corpo, bem como num segundo momento, desenvolver um programa de actividades aquáticas sobre a temática anteriormente referida. Todo este trabalho será desenvolvido sob a orientação do estagiário Tiago Alexandre da Silva Fougo, no âmbito da elaboração da sua dissertação de licenciatura.

Este trabalho não acarreta quaisquer custos para a Instituição e respeitará a confidencialidade inerente a investigações do género.

Comprometendo-nos, desde já a aplicar o programa, apenas depois de autorizados, e, caso entenda, prestando os esclarecimentos que julgar necessários, esperamos a sua melhor disponibilidade sobre o assunto, com a brevidade que lhe for possível.

Estamos certos da anuência de Vª Exa. no contributo de podermos levar por diante este trabalho.

Sem mais, de momento, desde já agradecemos a atenção dispensada.

Os Orientadores

Doutor Rui Manuel Nunes Correadeira

Mestre Minerva de Castro Amorim

Data / /

Assinatura do Responsável:

ANEXO III – PLANO DE CONTEÚDO



PLANO DE CONTEÚDOS

UNIVERSIDADE DO PORTO

FACULDADE DE DESPORTO

PLANO DE CONTEÚDOS

TURMA	FAIXA ETÁRIA	PROFESSOR
Paralisia Cerebral – Hemiplegia/ Diplegia	7 - 11 Anos	Tiago Fougo

OBJECTIVO GERAL

- Proporcionar o desenvolvimento da coordenação motora ao nível da sensibilidade proprioceptiva, do ritmo, do equilíbrio e da orientação espacial, bem como o desenvolvimento do esquema corporal, da lateralidade, da flexibilidade, da postura e da força, através do programa de 10 pontos do Método Halliwick.
- Propiciar a adaptação ao meio aquático de crianças com Paralisia Cerebral (estudo de caso), através de um programa de actividades, tendo com referência o Método Halliwick

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Melhorar os níveis de coordenação Motora durante a realização de actividades aquáticas;
- Promover padrões e possibilidades de movimentos;
- Manutenção ou aumento da amplitude de movimento das articulações;
- Fortalecimento dos músculos enfraquecidos;

- Reeducação dos músculos paralisados;
- Melhoria da circulação;
- Encorajamento para actividades fundamentais;
- Promover padrões e possibilidades de movimentos;
- Promover a coordenação entre membros (superiores e inferiores)
- Aperfeiçoar habilidades motoras fundamentais;
- Orientar-se no espaço, discriminando localização, direcção e dimensão.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE – Coordenação Motora Geral

CONTEÚDOS:

- **Orientação Espacial;**
- **Lateralidade;**
- **Esquema Corporal.**
- **Locomoção:** Andar, correr, marchar, saltar, rolar, rodar;
Variedades:
 - Marchas
 - Curtas e rápidas;
 - Longas e lentas;
 - Variadas direcções
 - Saltos
 - Com um pé;
 - Com os pés juntos:
 - Á frente;
 - Atrás;
 - Ao lado (Direita/ Esquerda);
 - Para perto;

- Para longe.
 - Para dentro do objecto;
 - Para fora do objecto.
 - Com os pés alternadamente à frente e atrás (Antepulsão e Retropulsão dos membros inferiores)
 - Com os pés alternadamente ao lado (Abdução e Adução dos membros inferiores)
 - Agilidades (com os pés e com as mãos)
 - Por cima;
 - Por baixo;
 - Á volta;
 - Variação da velocidade de execução.
 - Rolamentos
 - Transversais;
 - Sagitais;
 - Longitudinais;
 - Formas combinadas;
 - Variação da velocidade de execução.
- **Manipulação:** Arremessar, lançar, receber, agarrar, manusear e rolar;
- Variedades:**
 - Arremessar (Com as duas mãos juntas e/ ou com uma das mãos):
 - Por cima e por baixo;
 - Á frente e atrás de si;
 - Á esquerda e à direita de si;
 - Para cima ou para baixo de si;
 - Variação da velocidade de execução.
 - Lançar
 - Para dentro ou para fora do objecto;
 - Para perto ou longe de si;
 - Variação da velocidade de execução.

- Manusear a bola de uma mão para a outra:
 - Da direita para a esquerda, ou vice-versa:
 - Pela frente;
 - Por trás;
 - Por cima (à volta do pescoço)
 - Por baixo (à volta dos membros inferiores);
 - Variação da velocidade de execução.
- **Equilíbrio:**
 - Estático
 - Dinâmico
 - Recuperado
 - Formas combinadas.

RECURSOS

- Bolas de variados tamanhos, cores, pesos e texturas;
- Arcos;
- Esparguetes;
- Colchões;
- Brinquedos pedagógicos (leves e pesados);
- Aparelho de som;
- Cd's;
- Varão de areia;
- Ovnis;
- Tapetes.

ESTRATÉGIAS

- Aulas Práticas;
 - Exercícios de Jogos com Regras;

- Exercícios Analíticos;
- Actividades Recreativas;
- Brinquedo cantado;
- Jogos em grupo: Cooperativos
Competitivos

ANEXO IV – FOLHAS DE ANOTAÇÃO

TESTE DE REPRESENTAÇÃO ESPACIAL DO CORPO

Nome: _____ Idade: _____

Data da Obs.: _____ Instituição: _____

1. HOMOLATERAL

								Cotação
1.1. <u>Reconhecimento</u>	Simples	1	2	3	8	0		
	Duplo	2.6	4.5					0.5
	Triplo	2.7.8	1.4.5	3.9.6				1
1.2. <u>Construção</u>	Dupla	1.2	9.8					1.5
	Triplo	2.5.6	1.8.7	5.0.4				2.5
1.3. <u>Representação</u>	1	2	3	4	5	6		18

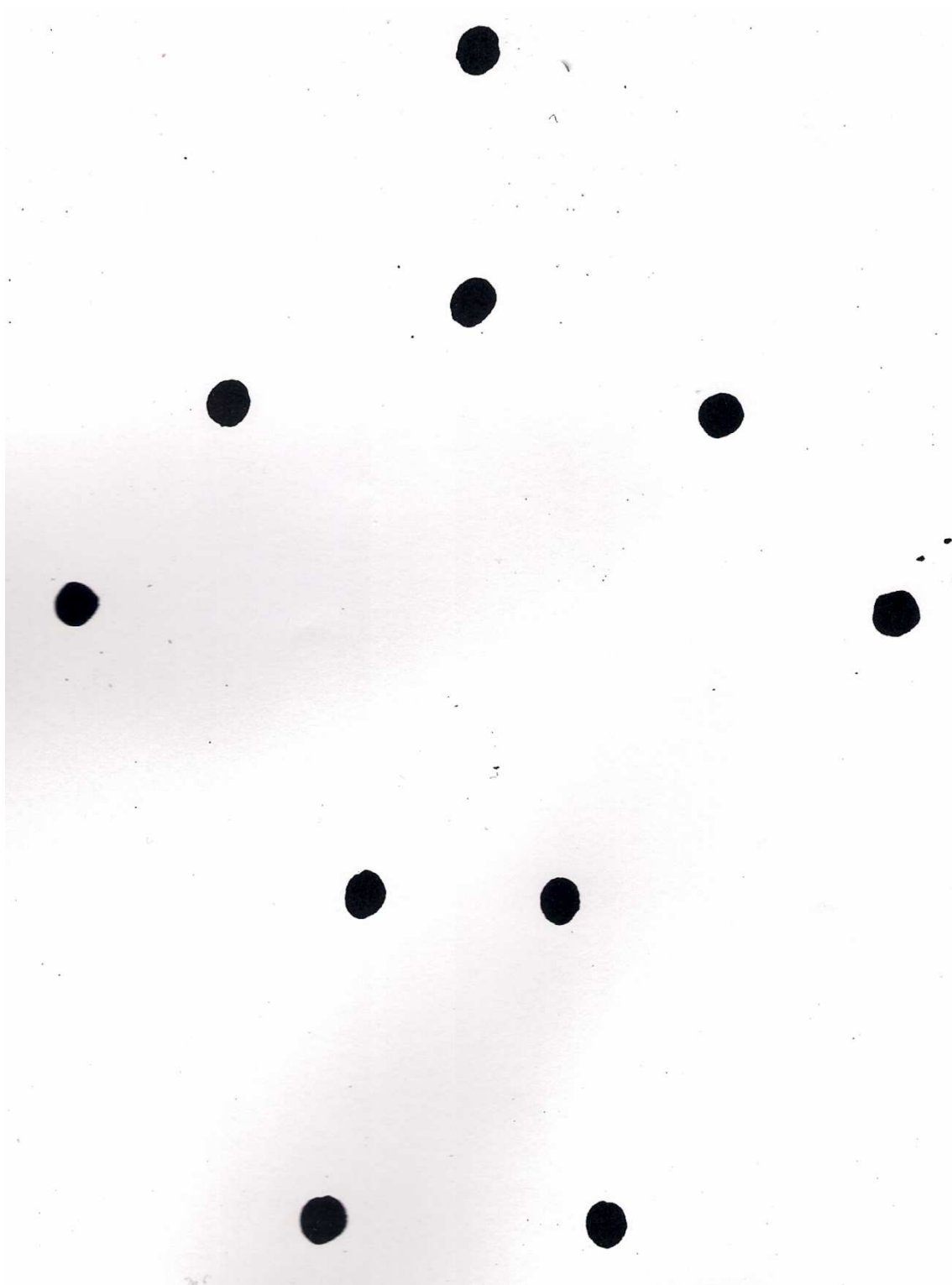
2. HETEROLATERAL

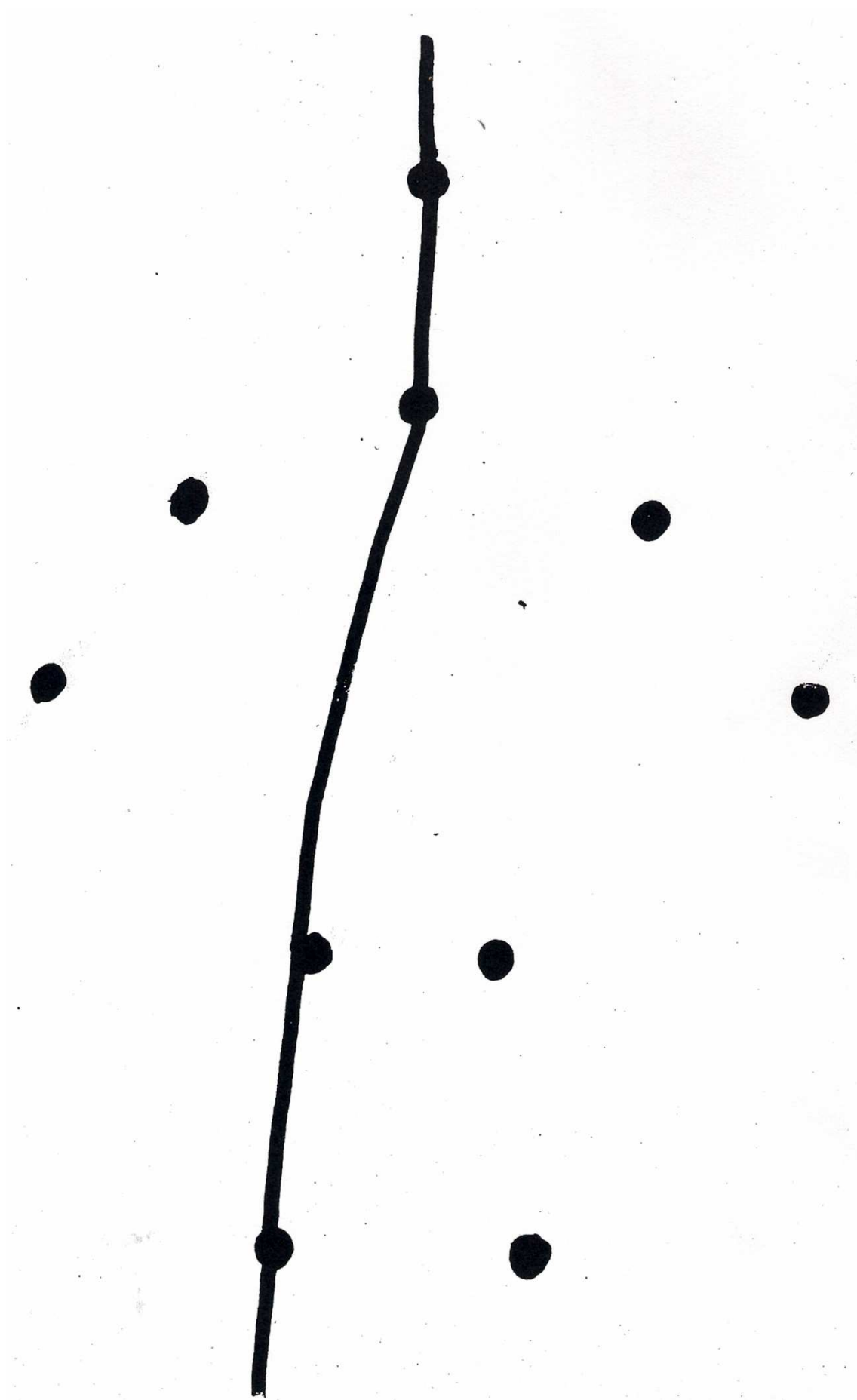
2.1. <u>Reconhecimento</u>	Simples	5	7	0	8	9		0.5
	Duplo	1.3	7.5					1.5
	Triplo	2.3.4	1.3.6	0.7.5				2
2.2. <u>Construção</u>	Duplo	2.7	9.5					2.5
	Triplo	1.0.8	5.7.9	6.3.0				3
2.3. <u>Representação</u>	1	4	5	6				22

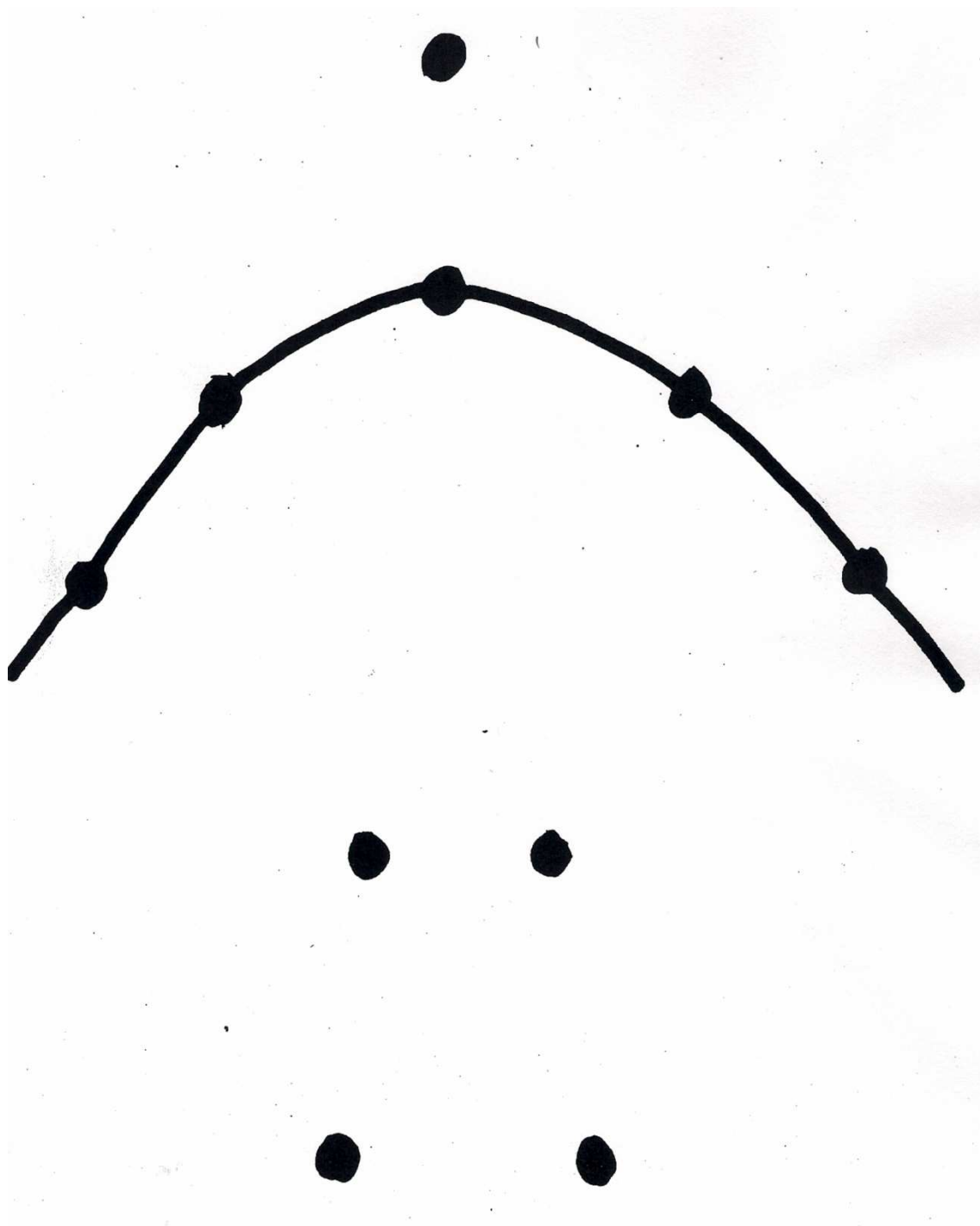
RESULTADOS

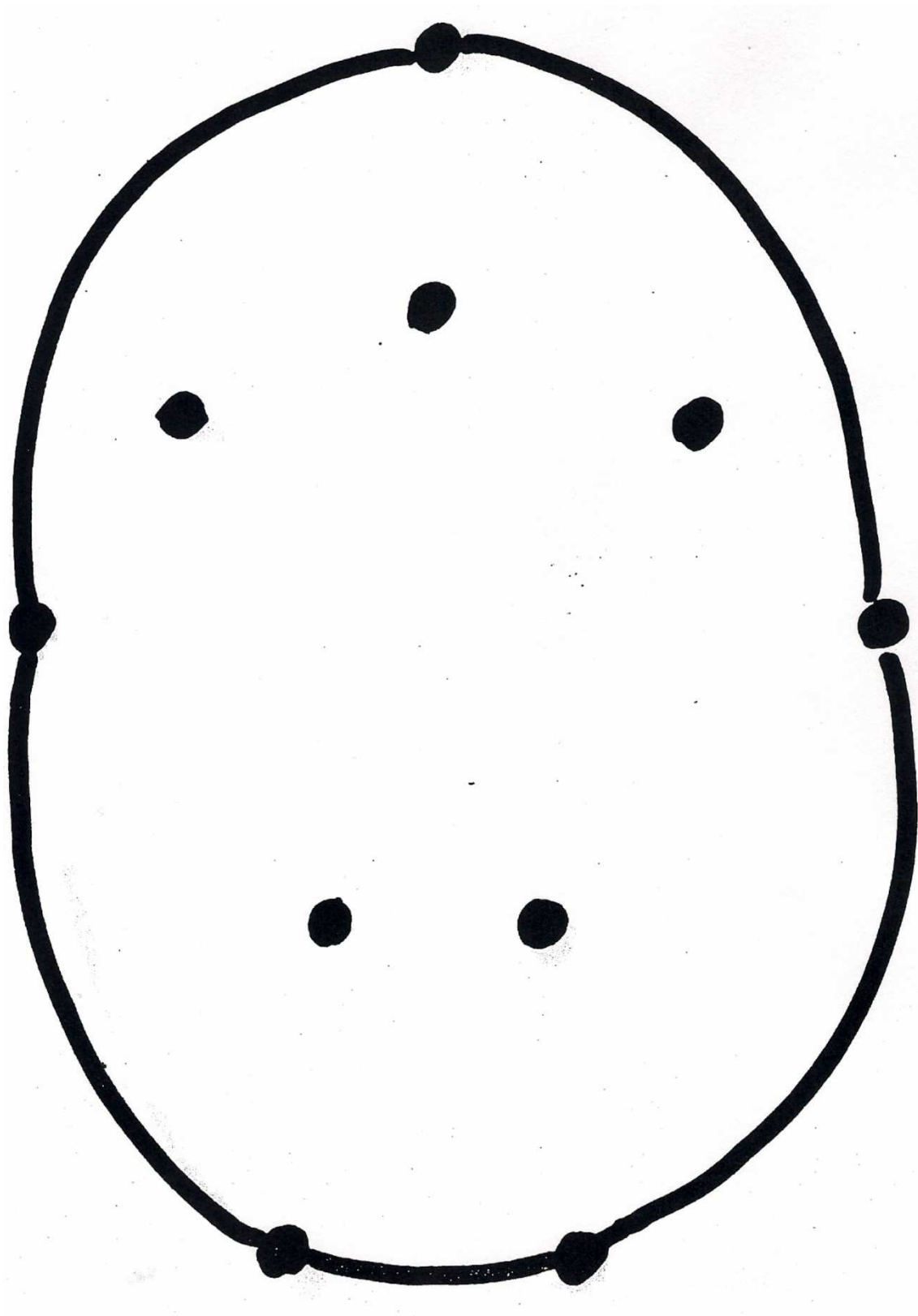
Rec	_____ / 15.5	<u>NOTAÇÃO</u>	↓ - Err. Loc.
Co	_____ / 24.5		↓ - Err. Lat.
Rep	_____ / 40		↓ - Err. Ord.
Hm	_____ / 32.5		
Ht	_____ / 47.5		
TOTAL	_____ / 80		

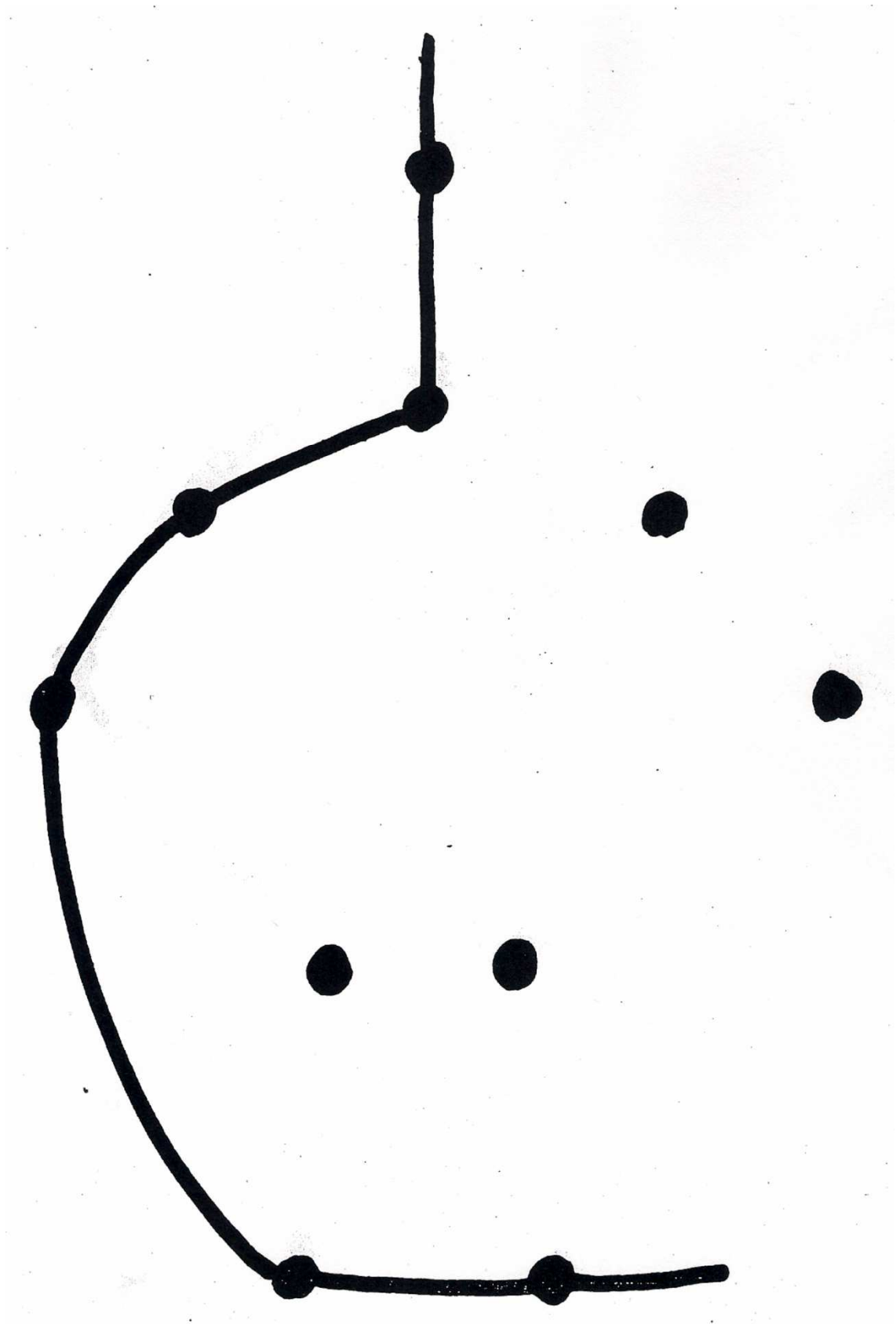
ANEXO V – PRANCHAS DE REPRESENTAÇÃO



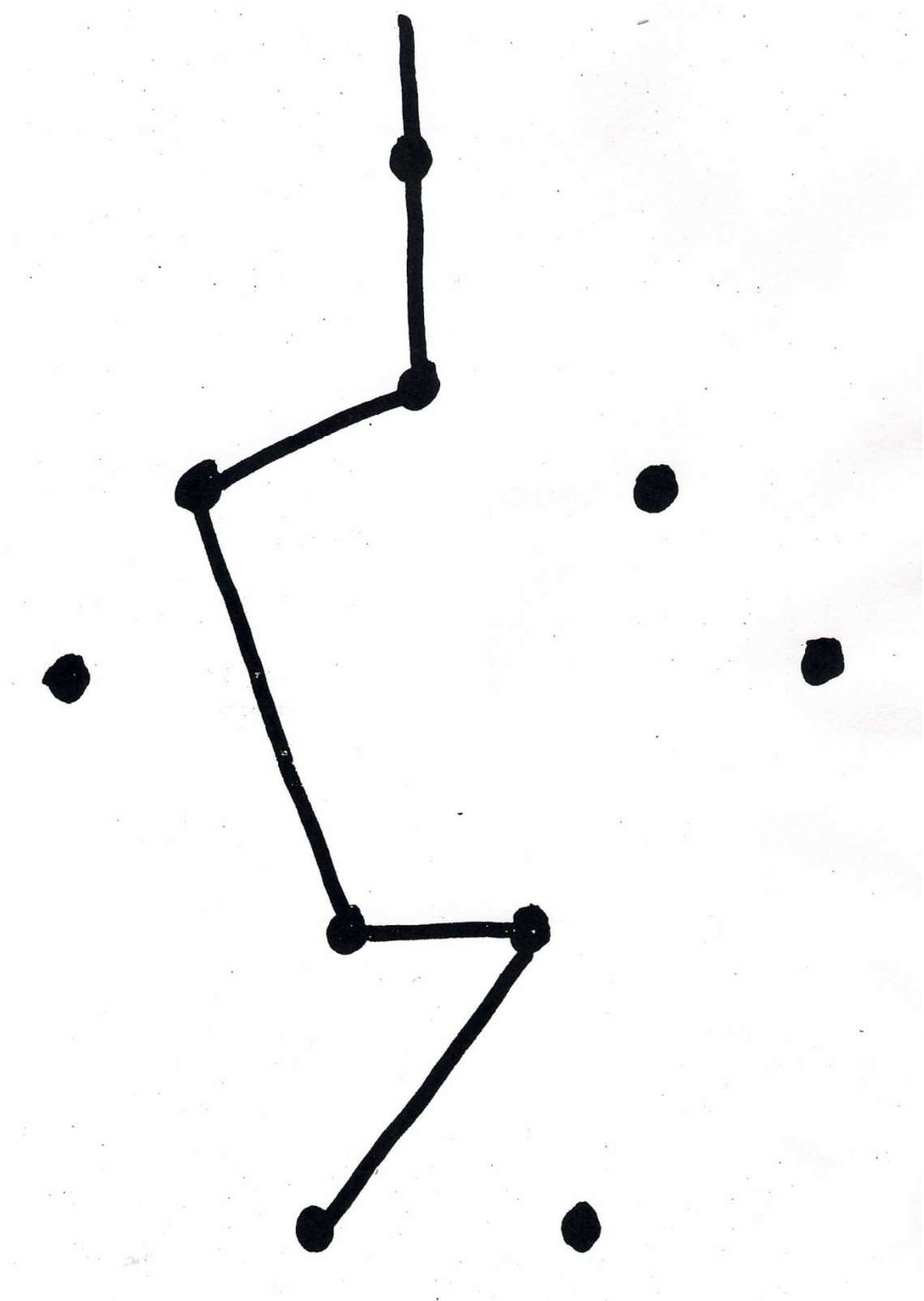












ANEXO VI – COTAÇÃO DAS PROVAS

Homolateral

	Indicações	Pontuação		Indicações		
Reconhecimento						
Simples	1 2 3 8 0		0	0.5	5 7 0 8 9	Simples
Duplo	2.6 4.5		0.5	1.5	1.3 7.5	Duplo
Triplo	2.7.8 1.4.5 3.9.6		1	2	2.3.4 1.3.6 0.7.5	Triplo
Construção						
Duplo	1.2 9.8		1.5	2.5	2.7 9.5	Duplo
Triplo	2.5.6 1.8.7 5.0.4		2.5	3	1.0.8 5.7.9 6.3.0	Triplo
Representação						
Estruturas	1 2 3 4 5 6		18	22	1 4 5 6	Estruturas

Heterolateral

**ANEXO VII – RESPOSTAS OBTIDAS PELOS ALUNOS EM TODAS
AS PROVAS**

**Quadro 1: Teste Experimental da Representação Espacial do Corpo (Prova Homolateral)
antes da intervenção**

HOMOLATERAL																					
RECONHECIMENTO										CONSTRUÇÃO						REPRESENTAÇÃO					
ALUNOS	SIMPLES					DUPLO		TRIPLO			DUPLO		TRIPLO								
	A	B	C	D	E	A	B	A	B	C	A	B	A	B	C	A	B	C	D	E	F
Estudo A	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	4	7	4	1	1	3	2	2	2
Estudo B	1	1	1	1	1	3	2	1	1	1	1	2	4	6	4	3	3	3	2	2	2
Estudo C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	4	1	1	1	6	6	6

Legendas: Resposta correcta (1); erro de localização (2); erro de lateralidade (3); erro de ordem (4); não realizou (5); erro de localização & lateralidade (6); erro de localização & ordem (7); erro de lateralidade & ordem (8); erro de lateralidade, localização & ordem (9).

**Quadro 2: Teste Experimental da Representação Espacial do Corpo (Prova Homolateral)
depois da intervenção**

HOMOLATERAL																					
RECONHECIMENTO										CONSTRUÇÃO						REPRESENTAÇÃO					
ALUNOS	SIMPLES					DUPLO		TRIPLO			DUPLO		TRIPLO								
	A	B	C	D	E	A	B	A	B	C	A	B	A	B	C	A	B	C	D	E	F
Estudo A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	2	2	2	1	2
Estudo B	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	6	4	9	1	3	3	2	2	2
Estudo C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	4	1	1	1	3	1	1

Legendas: Resposta correcta (1); erro de localização (2); erro de lateralidade (3); erro de ordem (4); não realizou (5); erro de localização & lateralidade (6); erro de localização & ordem (7); erro de lateralidade & ordem (8); erro de lateralidade, localização & ordem (9).

**Quadro 3: Teste Experimental da Representação Espacial do Corpo (Prova Heterolateral)
antes da intervenção**

HETEROLATERAL																			
RECONHECIMENTO											CONSTRUÇÃO					REPRESENTAÇÃO			
ALUNOS	SIMPLES					DUPLO		TRIPLO			DUPLO		TRIPLO						
	A	B	C	D	E	A	B	A	B	C	A	B	A	B	C	A	B	C	D
Estudo A	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	8	3	7	5	5	5	5
Estudo B	1	1	1	3	3	1	3	3	3	3	6	3	6	6	6	5	5	5	5
Estudo C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	7	1	4	7	7

Legendas: Resposta correcta (1); erro de localização (2); erro de lateralidade (3); erro de ordem (4); não realizou (5); erro de localização & lateralidade (6); erro de localização & ordem (7); erro de lateralidade & ordem (8); erro de lateralidade, localização & ordem (9).

Quadro 4: Teste Experimental da Representação Espacial do Corpo (Prova Heterolateral) depois da intervenção

HETEROLATERAL																			
RECONHECIMENTO											CONSTRUÇÃO					REPRESENTAÇÃO			
ALUNOS	SIMPLES					DUPLO		TRIPLO			DUPLO		TRIPLO						
	A	B	C	D	E	A	B	A	B	C	A	B	A	B	C	A	B	C	D
Estudo A	3	3	3	1	1	3	6	1	3	2	6	3	1	3	2	1	3	3	3
Estudo B	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	8	7	9	7	5	5	5	5
Estudo C	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Legendas: Resposta correcta (1); erro de localização (2); erro de lateralidade (3); erro de ordem (4); não realizou (5); erro de localização & lateralidade (6); erro de localização & ordem (7); erro de lateralidade & ordem (8); erro de lateralidade, localização & ordem (9).

ANEXO VIII – PLANOS DE AULA E REFLEXÕES DO ALUNO A

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº1

Data: 29 / 10 / 2007

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Avaliação

Equipamento necessário: 2 Tapetes, 3 Óvnis, 1 bola, 1 arco flutuante e 1 balão.

1. ENTRADA:

Objectivos: Verificar a autonomia do aluno durante a entrada para a piscina.

- Entrada para a piscina através de suporte total.

2. ACTIVIDADE

Adaptação Mental

Objectivos: Verificar se o aluno mantém os olhos abertos quando em contacto com a água;

- Deslocamentos por toda a piscina, utilizando o suporte total;

- Após colocação da água na mão do aluno, este realiza sopro de modo a adquirir as noções básicas da expiração e verificar também a familiarização dos olhos quando em contacto com a água.

- Do mesmo modo, ao invés de realizar o sopro na palma da mão, este realiza sopro à superfície da água.

- Com utilização de um balão, o aluno terá de soprar fazendo “bolinhas”, de modo a produzir deslocamento no balão.

3. ACTIVIDADE

Desligamento

Objectivos: Verificar o nível de segurança que o aluno tem dentro de água.

Verificar o grau de mobilidade articular que o aluno possui nas diversas partes do corpo.

- Realizar deslocamentos por toda a piscina, com utilização de vários tipos de suporte. Estes deslocamentos poderão variar de acordo com os membros inferiores juntos, em separado e à vez.

- “Basquetebol” – O aluno terá de tentar encestar a bola num alvo determinada à partida, encarado como um cesto. Este lançamento será efectuado com um membro superior à vez.

4. ACTIVIDADE

Rotações Transversais

Objectivos: Verificar a passagem da “posição de cadeira” para a posição decúbito dorsal.

Verificar a passagem da posição decúbito dorsal para a “posição de cadeira”.

- Após estabilização da “posição de cadeira”, o aluno realiza a rotação transversal passando para a posição decúbito dorsal de modo a atingir o equilíbrio nessa mesma posição. Posteriormente, realizar retorno à posição vertical.

5. ACTIVIDADE

Rotações Sagitais

Objectivos: Verificar a autonomia do aluno durante a realização de balanços laterais.

- Através do suporte total, o professor teria de auxiliar o aluno a realizar movimentos laterais na “posição de cadeira”.

6. ACTIVIDADE

Rotações Longitudinais

Objectivos: Verificar a segurança do aluno durante a realização de balanços na posição horizontal.

- Da posição decúbito dorsal, o professor realiza pequenos balanços no eixo longitudinal de modo a imergir parcialmente o corpo do aluno.

7. ACTIVIDADE

Impulso

Objectivos: Verificar o grau de segurança do aluno após submetido à “posição de medusa”.

- Através do suporte por trás, o professor pedirá ao aluno que este agarre os seus joelhos (caso seja necessário, o professor ajuda neste processo) e que este faça bolinhas após contacto da face com a água.

8. SAÍDA:

Objectivos: Verificar a autonomia do aluno na saída da piscina.

- Através do suporte por trás, o professor pedirá ao aluno que se coloque de frente para o tapete e por sua vez coloque ambas as mãos sobre este. Em seguida, ao sinal do professor, o aluno realizará um pequeno impulso com o fim de se colocar ventralmente em cima do tapete. Posteriormente o aluno deverá realizar uma rotação de modo a colocar-se na posição decúbito dorsal, para em seguida realizar a elevação do tronco, que assim se coloca na posição de sentado. Com a ajuda do professor ou da mão, este irá conseguir pôr-se de pé com ambos os membros inferiores no solo.

Observação da aula nº 1

Durante o decorrer desta aula observou-se o nível de autonomia e independência do David no meio aquático.

De início foi possível realizar a entrada na água com suporte total. Como era esperado, mesmo depois de ter sido referidos todos os passos para realizar a entrada, o aluno realizou a mesma colocando de imediato os pés no fundo da piscina.

Posteriormente, ao realizar os ajustes mentais, foi possível verificar que o aluno foi progredindo na respiração e no contacto da água com a cara.

Inicialmente o aluno ficava um pouco inquieto quando a água entrava em contacto com os olhos, no entanto, através de exercícios de respiração e de sopro, bem como alguma insistência da minha parte, este começou por não limpar tantas vezes a face.

Em seguida, relativamente ao desligamento, o aluno mostrou-se bastante autónomo e com vontade de realizar mais exercícios do que os propostos. Foi possível realizar deslocamentos por toda a piscina através do suporte total e suporte nos cotovelos, embora neste último ainda não haja uma total autonomia. Durante todo este processo, o aluno mostrou-se bastante irrequieto e com vontade de explorar o movimento natatório dentro de água.

Em exercícios de deslocamento, o aluno tem algumas dificuldades. O facto de ser diplégico em ambos os membros inferiores, limita-lhe significativamente a sua marcha, não conseguindo realizar sozinho, as actividades de equilíbrio num só pé, nem variar os ritmos de marcha.

Relativamente aos arremessos, o aluno consegue lançar e manusear com ambos os membros superiores. Somente o facto de lhe impor algumas condições de arremesso com a direita ou esquerda, para a direita ou esquerda, faz-lhe alguma confusão.

Em seguida, avaliamos o desenvolvimento do aluno no que concerne às rotações transversais. O aluno conseguiu fazer razoavelmente a rotação transversa. Obviamente que sendo esta a primeira vez que o aluno a estava a realizar, era de esperar muitos erros técnicos. Por conseguinte, embora em termos de eficiência o aluno demonstre uma certa eficácia em colocar-se novamente na posição vertical, nota-se ainda um movimento bruto e nada harmonioso, pelo que apenas o objectivo de se colocar na posição vertical é que está inerente durante toda a realização do exercício.

É de referir que relativamente às rotações sagitais e longitudinais, o aluno ainda não se sente à vontade para as introduzir nos planos de aula.

Relativamente à impulsão, como era de esperar o aluno demonstrou-se incapaz de realizar, mesmo com ajuda do professor. O facto de tirar os membros inferiores do solo e ficar na posição decúbito ventral, causa ainda um mal-estar aparente no aluno.

A saída, foi realizada correctamente, tendo sido mostradas todas as normas de execução para a sua correcta realização.

Resumindo e concluindo, penso que o David mostrou-se bastante interessado para o decorrer das aulas seguintes e também um pouco irrequieto para explorar o espaço em si. Nota-se que o meio aquático é-lhe estranho, porém é um meio que o cativa bastante. É de salientar que o aluno começou a aula com a touca por cima da orelha, queixando-se por vezes do contacto da água com o ouvido.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 2

Data: 05 / 11 / 2007

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento e Rotação Transversal.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, uma palha, 2 óvnis.

1. ENTRADA:

Objectivos: Adquirir aspectos técnicos relativos à entrada para a piscina.

- Entrada para a piscina através do suporte total.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a respiração com a boca.

Verificar se o aluno abre os olhos após contacto com a água.

Percursos variados pela piscina com utilização de suporte total. Durante todo este percurso o aluno realizará exercícios de respiração, que incluirão:

- Actividades de sopro utilizando uma palha. Durante a realização deste exercício o aluno deverá ter particular atenção sobre a subida e descida da água, conforme inspiração ou expiração;
- Actividades de sopro com Óvnis com o objectivo de os virar, tentando aproximar a face da água.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivo: Executar saltos com ambos os membros inferiores juntos e simultaneamente, conjugados com respiração.

Fomentar a independência do aluno no meio aquático.

- Realizar percursos aleatórios pela piscina na “posição de cadeira”, variando o tipo de suporte (suporte total e suporte pelos cotovelos).
- Salto de “Canguru” – O aluno realiza pequenos saltos a pés juntos pela piscina, realizando simultaneamente exercícios de sopro. Durante todos esses saltos o aluno deverá procurar colocar os óvnis espalhados pela piscina, em cima do tapete que anda livremente pela piscina.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivo: Executar a passagem da posição horizontal para a “posição de cadeira” e seu retorno.

- “Estátua” – A partir da posição vertical, o aluno terá de realizar passagem para a posição horizontal procurando estabelecer uma posição de equilíbrio horizontal. Após esta passagem, retornará para a posição vertical, sempre com o auxílio do professor.

5. SAÍDA:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 2

Ao contrário da aula anterior, o aluno mostrou-se contente e efusivo com o facto de ter aula novamente.

A entrada para a piscina foi realizada em suporte total. O aluno já sabia o local para colocar as suas mãos e sabia também a técnica base de entrada para a piscina, no entanto ainda não a realizou correctamente, apontando primeiramente os pés para o fundo da piscina e somente depois colocando-se na “posição de cadeira”.

Durante o decorrer desta aula, notou-se que o aluno estava com um à vontade muito maior em relação à última aula. Parecia que se sentia motivado a ganhar a sua independência no meio aquático e isso era observável pela sua atitude desinibida, pelo que queria caminhar incessantemente pela piscina e fazer todos os exercícios com rapidez.

Durante os exercícios iniciais, o aluno mostrou-se bastante agradado com o facto de ter a água em contacto com os olhos, porém ainda não suportava inteiramente a irritação que esta lhe provocava. Ainda tinha a necessidade, por vezes, de limpar a face.

Em seguida, na actividade de Desligamento, realizamos vários percursos pela piscina de modo a utilizar também suporte pelos cotovelos. Embora o aluno queira explorar incessantemente o espaço, este ainda não se sente completamente à vontade relativamente à sua independência neste meio. O suporte pelos cotovelos ainda não está perfeitamente consolidado.

Outro facto a salientar, é a dificuldade que o aluno tem em realizar saltos. Embora consiga realizar pequenos saltos, com utilização do suporte total, não consegue estabelecer uma coordenação harmoniosa com ambos os membros inferiores.

Na quarta e penúltima actividade, relativa à Rotação Transversal, o aluno mostrou que não está totalmente à vontade na posição Horizontal, no entanto já entendeu a finalidade deste exercício sendo que na fase do retorno à “posição de cadeira” após posição horizontal, ele faz a expiração correctamente numa posição bastante agradável. Porém, torna-se difícil para ele realizar com perfeita coordenação, a aproximação dos membros superiores aos pés, realizar a expiração e a extensão do pescoço.

Também, o facto de apresentar uma Diplegia, faz com que a aproximação dos membros inferiores ao tronco, aquando da passagem para a posição vertical, seja realizada com alguma dificuldade.

Na saída, como sempre, mostrou-se algo hiperactivo, pelo que será necessário estabelecer rotinas ou passos pausados para o aluno realizar, de modo a que a saída seja feita com a harmonia necessária.

Durante a aula o aluno foi advertido para colocar a touca acima da orelha. De facto, isto constituiu-lhe um problema pelo que o contacto da água com o ouvido causa-lhe alguma irritação.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 3

Data: 12 / 11 / 2007

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento e Rotação Transversal.

Equipamento necessário: 2 Tapetes e 3 óvnis.

1. ENTRADA:

Objectivos: Adquirir aspectos técnicos relativos à entrada para a piscina.

Entrada para a piscina através do suporte total.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a respiração com a boca.

Verificar se o aluno abre os olhos após contacto com a água.

- Actividades de sopro com Óvnis com o objectivo de os virar.
- Actividades de sopro realizando expirações dentro de água imitando automóveis.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivo: Executar saltos com ambos os membros inferiores afastados, conjugados com respiração.

Fomentar a independência do aluno no meio aquático.

- Realizar vários percursos pela piscina na “posição de cadeira”, utilizando os suportes indicados (suporte total e suporte pelos cotovelos).
- “Coelhinho sai da toca” – O aluno realiza pequenos saltos pela piscina, com os membros inferiores afastados, realizando simultaneamente exercícios de sopro. Ao comando do professor, o aluno deverá dirigir-se para a toca previamente delineada.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivo: Executar a passagem da “posição de cadeira” para a posição horizontal.

- “Sol, Chuva e Vento” – Ao comando do professor (“sol”), o aluno terá de realizar a passagem para a posição decúbito dorsal, a partir da posição vertical. Em seguida o professor deverá dizer “chuva”

pelo que o aluno deverá agitar a água de modo a criar o efeito da chuva. Por fim, à voz de “vento”, este terá de realizar a expiração e procurar tocar com os membros superiores nos pés, para retorno à posição vertical.

5. SAÍDA:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 3

Nesta aula começamos ainda por fazer a entrada para a água, através do suporte total. O aluno já mostra um certo grau de autonomia na entrada para a água pelo que o suporte pelos cotovelos deverá ser iniciado na próxima aula.

Na segunda actividade, o aluno mostrou-se bastante independente no que concerne às actividades de sopro. Realiza a expiração sempre que há o contacto com a água, no entanto, por vezes tem a necessidade de limpar os olhos.

Durante toda esta segunda actividade realizamos exercícios de expiração contínua e intervalada, com a face totalmente dentro de água. Na realização destes exercícios o aluno faz a expiração sem problemas, no entanto tem dificuldades em afundar um pouco mais a cabeça, limitando-se a entrar em contacto com a água unicamente com a face.

Todo este processo baseou-se em jogos de sopro utilizando óvnis e também em imitação de ruídos com a boca dentro de água.

Em seguida passamos para a terceira actividade – Desligamentos. Aqui nota-se que embora o nível de confiança entre professor – aluno tivesse aumentado consideravelmente depois das últimas aulas, o aluno possui ainda o receio de se desligar um pouco do contacto do professor. Isto verifica-se devido ao contacto sistemático do aluno com o professor. Nestas actividades utilizamos fundamentalmente o suporte total e o suporte pelos cotovelos, embora tenhamos utilizado também o suporte por trás. Na utilização deste tipo de suporte, o aluno tem a necessidade de se sentir agarrado e por sua vez de agarrar, porém, o aluno realiza tudo aquilo que se lhe é pedido, realizando a expiração de cada vez que a face entra em contacto com a água.

Relativamente aos saltos com os membros inferiores, embora haja alguma descoordenação, ele consegue encaminhar-se para o sítio indicado como sendo a “toca do coelho”.

Na penúltima actividade – Rotação Transversal – notou-se que o aluno não obteve grandes progressos em relação à última aula. Tal como aconteceu na actividade anterior, o aluno tem a necessidade de se sentir seguro e por sua vez agarra-se ao professor. Como resultado, durante o exercício “Sol, chuva e vento” o aluno não realiza o exercício em condições, exactamente devido à sua insegurança. Parece-me que esta é uma fase a incidir mais tempo futuramente. Embora a posição de cadeira seja feita correctamente, a estabilização na posição horizontal ainda não é a ideal.

Como tal, a posição de “sol” ainda é feita com algumas dificuldades, sendo que a posição “chuva” é uma posição muito difícil pois implica alguma destabilização consciente por parte do aluno.

A passagem para a posição vertical ainda se observa como sendo uma passagem muito dificultada para o aluno. Há elementos técnicos a corrigir ao longo tempo.

A saída foi realizada correctamente. Tal como fora dito na última reflexão, foi criada uma série de etapas para realizar a saída, fazendo com que o aluno não faça a saída à pressa e cheia de erros. Desta maneira, o aluno não vê a saída como um processo global e imediato, mas sim uma saída pausada idealizada por etapas.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 4

Data: 26 / 11 / 2007

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal e Rotação Sagital.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, 1 Rolo, 4 arcos.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a respiração com a boca.

Verificar se o aluno abre os olhos após contacto com a água.

- “A bomba vai cair” – Após colocação de um rolo ao alto, o aluno terá de soprar de modo a fazer o objecto cair.

- Actividades de sopro realizando expirações dentro de água imitando objectos variados.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Executar saltos a pés juntos para a frente e para trás conjugados com respiração.

Executar saltos a pés juntos para o lado conjugados com respiração.

- Realizar vários percursos pela piscina na “posição de cadeira”, com a utilização de suportes (suporte total e suporte pelos cotovelos).

- Após colocação de 4 arcos no chão da piscina, dispostos à frente, atrás e de ambos os lados do aluno, o aluno terá de realizar saltos a pés juntos, de modo a atingir cada um dos arcos com apenas um salto de cada vez. Após cada salto o aluno deverá imergir a cabeça e realizar expiração, com o auxílio do professor.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivo: Executar a passagem da “posição de cadeira” para a posição horizontal.

Executar passagem da posição horizontal para a “posição de cadeira”.

- “Vivo ou Morto” – A partir da posição de cadeira (Rotação Transversal), ao comando do professor, o aluno terá de realizar a passagem para a posição horizontal. Ao comando de “Morto”, o aluno deverá realizar a passagem para a posição horizontal. Por outro lado, após o comando “Vivo” o aluno deverá realizar a passagem para a posição vertical, com o auxílio do professor.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivo: Executar balanços laterais.

Realizar imersão lateral da face.

- “Ouvir o fundo da piscina” - Através do suporte de cotovelos, o professor terá de auxiliar o aluno a realizar movimentos laterais na “posição de cadeira” de modo a que possa “ouvir” o fundo da piscina.

6. Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 4

Após uma semana sem aulas devido a um problema técnico com a piscina era de esperar uma possível regressão na adaptação ao meio aquático por parte do aluno, no entanto isso não se verificou.

Começamos com a entrada na água através do suporte pelos cotovelos. O aluno mostrou um entusiasmo aparente no momento da entrada e ao mesmo tempo, um elevado grau de autonomia.

Durante a actividade de adaptação mental foi possível verificar que o aluno possui algumas irritações relativas ao contacto da água com os olhos, enquanto imerge a face.

Em seguida, começamos com as actividades de desligamento. Foi possível verificar que embora o aluno se sinta muito mais independente no meio aquático, possui ainda um ligeiro receio sobre a sua posição na água. Parece-me que o aluno tem consciência das suas dificuldades locomotoras, acautelando-o para o caso de acidente e por conseguinte limitando-o na sua autonomia. Isto tem implicação ao nível da sua confiança e independência no meio aquático, sentindo-se sempre dependente da segurança do monitor. Em todo o tipo de suportes o aluno mostra-se motivado em realizar os exercícios, no entanto, no suporte de cotovelos o aluno tem tendência a dobrar os membros superiores e em apoiar-se nos braços do professor, pelo que parece que o aluno ainda não está completamente seguro de si neste meio. Isto é, o aluno mostra-se ainda receoso relativamente à sua presença dentro da piscina. Também aqui realizamos pequenos saltos a pés juntos. O aluno ainda não possui consciência clara sobre a sua direita e esquerda, pelo que o professor dava um ligeiro toque no momento do salto de modo a que o aluno se apercebesse qual o lado a dirigir-se.

Logo após, iniciamos com exercícios de Rotação Transversal. O aluno mostra-se algo seguro de si ao realizar estes exercícios. Durante este exercício o aluno teria de se manter em equilíbrio na posição de “morto”, pelo que foi agradável de observar que o aluno conseguia estar sozinho na posição de equilíbrio, a flutuar, antes de realizar a rotação transversal. É um aspecto a exercitar.

Isto é, embora a Rotação Transversal seja realizada com alguma dificuldade, numa fase intermédia o aluno já conseguia flutuar correctamente.

Em penúltimo lugar realizamos as rotações sagitais. O aluno tem uma ligeira irritação ao imergir a face lateralmente, realizando o sopro, pelo que se apresenta como um sinal de inadaptação ao meio aquático.

Para terminar, realizamos a saída, demarcando ainda mais as regras para a saída do aluno. Parece-me que ainda não assimilou totalmente os passos durante a saída da piscina, pelo que foi preciso voltar a rever todos os passos a seguir.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 5

Data: 03 / 12 / 2007

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal e Rotação Sagital.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, Material Didáctico, 8 Arcos e Objectos Flutuadores.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivo: Realizar a respiração com a boca e nariz.

Adaptar a visão ao meio aquático.

Adaptar o ouvido ao meio aquático.

Executar saltos com um membro inferior.

- “Comboio” - O aluno e o professor, formam uma fila imitando um comboio e realizam pequenos saltos com apenas um membro inferior, realizando “bolinhas”. A direcção a seguir é definida pelo professor, pelo que este dá ordem de comando e o aluno deverá dirigir-se para a direcção referida. O membro inferior em utilização deverá variar consoante o percurso e a dificuldade do aluno. O suporte a utilizar será, inicialmente o suporte pelos cotovelos e posteriormente o suporte por trás.

- “Ouve e vê o peixinho” – Quando o professor disser “olha o peixe”, o aluno deverá imergir a face e abrir os olhos para ver os “peixes” que se encontram no fundo da piscina, e ao mesmo tempo fazer “bolinhas” em imersão. Posteriormente, quando o professor disser “ouve o peixe”, o aluno deverá tocar com a orelha na água de modo a poder “ouvir” o peixe.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivo: Executar saltos a pés juntos para perto e longe do objecto.

Executar saltos a pés juntos, para dentro e fora do objecto.

Adaptar a visão ao meio aquático.

- Realizar vários percursos pela piscina na “posição de cadeira” utilizando os suportes (suporte pelos cotovelos e suporte por trás).
- Colocado um arco do outro lado da piscina, é dito ao aluno que o objectivo será aproximar-se dele e este terá de realizar saltos a pés juntos para o atingir. Para isso, terá de realizar uma série de imersões de modo a visualizar dentro de água o número de dedos que o professor lhe mostra. O aluno progride no terreno realizando saltos a pés juntos, consoante o número de dedos que o professor lhe faz mostrar. Do mesmo modo, o aluno regride um salto caso erre.
- Espalhando vários arcos pelo chão da piscina, começamos por realizar vários percursos aleatórios pela piscina através de saltos a pés juntos, realizando também uma contagem crescente em voz alta. Em números decimais como o 10, 20 ou 30, o aluno terá de realizar saltos a pés juntos para dentro de um arco, com o auxílio do professor.
- De igual modo, colocando um círculo constituído por arcos no fundo da piscina, o aluno teria de circular à volta do mesmo realizando pequenos saltos a pés juntos. Ao realizar a contagem em voz alta e atingindo valores decimais, o aluno terá de realizar um salto a pés juntos para fora dos arcos, indo assim para o centro do círculo, com o auxílio do professor.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivo: Executar a passagem da posição horizontal para a “posição de cadeira”.

Executar a passagem da “posição de cadeira” para a posição horizontal.

- Após espalhar vários objectos flutuadores pela piscina, o aluno, a partir da posição horizontal realiza vários percursos pela piscina. Ao comando do professor, o aluno terá de recolher o objectivo realizando a Rotação Transversal, agarrando o objecto e colocando-se na “posição de cadeira”. Após recolha deste objecto, o aluno terá de retornar à posição decúbito dorsal.

Termina quando todos os objectos forem recolhidos.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivo: Executar balanços laterais.

- Através do suporte por trás, o professor auxilia o aluno a realizar movimentos laterais na “posição de cadeira”.
- Inicialmente o aluno terá de realizar sopro após o contacto da orelha e face com a água.

6. Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 5

Ao iniciar a aula, observamos que o aluno mostrou que não tem qualquer problema na entrada para a água com o suporte pelos cotovelos.

Em seguida, relativamente às actividades de Adaptação Mental, embora o aluno tenha alguma dificuldade de locomoção, com o auxílio do professor, foi possível realizar todas as actividades propostas. Com mais ou menos dificuldade, o aluno entendia a tarefa e esforçava-se para conseguir atingir o objectivo proposto, pelo que no final era sempre conseguido. Embora tivesse dificuldades acrescidas nos membros inferiores, os passos eram realizados sempre correctamente com mais ou menos suporte por parte do professor devido ao impulso que este proporcionava.

É de referir que o aluno sabia perfeitamente para onde se dirigir, consoante a ordem do professor.

Relativamente à actividade em que seria necessário abrir os olhos para ver os “peixes”, o aluno mostrou-se algo atrapalhado. Embora consiga suportar a água na face aquando em contacto com os olhos, o mesmo não se passa quando ele tem de observar algo no fundo da piscina. Embora este se sinta um pouco atrapalhado com a água, fora-lhe dito para contar até 10 sempre que sentir alguma irritação nos olhos, em detrimento de limpar a face. Assim aconteceu, embora se note ainda alguma dificuldade por parte do aluno em suportar a água.

Também o ouvido em contacto com a água provou ser uma dificuldade para o aluno. Parece que lhe causa uma irritação aparente no momento do contacto com a água.

Em seguida passamos para a terceira actividade – Desligamentos. Aqui nota-se que embora o nível de confiança entre professor – aluno tivesse aumentado consideravelmente depois das últimas aulas, o aluno possui ainda o receio de

ser deixado sozinho. Isto verifica-se devido ao contacto sistemático do aluno com o professor. Em actividades de suporte por trás, o aluno tem a necessidade de se sentir agarrado e por sua vez de agarrar. No entanto, o aluno realiza tudo aquilo que se lhe é pedido, realizando a expiração de cada vez que a face entra em contacto com a água.

Relativamente aos saltos em si, foi possível denotar algumas dificuldades, visto que o aluno possui ligeiras dificuldades no equilíbrio. É de referir que o aluno ainda não mantém os olhos abertos por completo aquando da sua imersão. Apenas o facto de já não limpar a face constitui um avanço directamente observado.

Em seguida passamos para as rotações transversais. O aluno mostrou estar completamente à vontade na posição horizontal. Foi agradável observar o aluno a conseguir estabilizar o seu corpo horizontalmente na água sozinho e foi igualmente agradável ver a sua reacção. No entanto, ainda não executa correctamente todos os aspectos técnicos referentes a esta rotação, em simultâneo, esquecendo-se por vezes de um ou outro aspecto. Ora, deixa de fazer a expiração, ora não estende completamente os membros superiores à frente; pelo que nas próximas sessões focaremos a nossa atenção neste aspecto.

Relativamente à Rotação Sagital, não houve qualquer problema na sua realização. O aluno conseguiu realiza-la sem dificuldade.

Para terminar, foram revistas mais uma vez as normas de segurança durante a saída. O aluno, embora tenha a noção dos passos a seguir na saída, possui ainda o instinto de se levantar de imediato do cais da piscina ao invés de fazer a rotação lateral.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 6

Data: 10 / 12 / 2007

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal e Equilíbrio e Quietude.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, 6 arcos.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivo: Realizar a respiração com a boca e nariz.

Adaptar a visão ao meio aquático.

Adaptar a audição ao meio aquático.

Executar marchas em variadas direcções.

Executar marchas curtas e rápidas.

Executar marchas com os membros inferiores alternadamente ao lado.

- “Passos de bebé” – Com a utilização de suporte pelos cotovelos e posteriormente suporte por trás, o aluno terá de realizar deslocamentos para a frente e para trás, idealizando a locomoção de um bebé através de pequenos passos. Em seguida, realizará passos laterais, para a direita e por fim para a esquerda. O professor auxiliará a locomoção com ligeiras impulsões.

- “A Mensagem “ – Utilizando o suporte de cotovelos, caberá ao professor passar uma mensagem ao aluno debaixo de água. O aluno terá de colocar um ouvido à vez na água e tentar perceber a mensagem. Conseguida esta tarefa, os papéis invertem-se, sendo que o professor deverá ter em atenção ao facto do aluno ter os olhos abertos enquanto está imerso.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Executar passos grandes para a frente e para trás, com um membro inferior

alternadamente, conjugado com imersão e consequente respiração.

- Realizar vários percursos aleatórios pela piscina com os suportes (suporte pelos cotovelos e suporte por trás).

- “A ponte” – Com uma série de arcos dispostos em fila no chão da piscina, o objectivo do aluno será atingir a outra margem da piscina. O aluno terá de realizar passadas grandes de modo a colocar o membro inferior dentro de cada arco. Estes passos terão de ser realizados com uma marcha longa sendo realizado com ajuda do professor, de modo a atingir cada um dos arcos com apenas um passo. Durante a realização do passo, este terá de imergir parcialmente a cabeça e realizar expiração.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivos: Executar a Rotação Transversal a partir da posição de vertical.

- “A armadilha” – Após colocação de vários arcos no fundo da piscina, o aluno teria de realizar deslocamentos aleatórios pela piscina. Após o toque do pé com um arco, este teria de realizar a passagem da posição vertical para a posição decúbito dorsal, com o auxílio do professor.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivo: Executar balanços laterais

- Através do suporte por trás, o professor teria de auxiliar o aluno a realizar movimentos laterais na “posição de cadeira”, realizando a expiração sempre que a orelha e face tocam na água.

- “As ondas” – Semelhante ao exercício anterior, com a ajuda do professor, através do suporte por trás, o aluno terá de executar um deslocamento com o corpo na água (realizado através de balanços laterais), que resultará numa série de ondas.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar balanços a partir da posição decúbito dorsal, no eixo longitudinal.

- “A tempestade” – O aluno, a partir da posição decúbito dorsal, com o auxílio do professor, realiza balanços laterais no eixo longitudinal, imitando os balanços típicos de um barco.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivo: Desenvolver a manutenção da posição horizontal estática.

- “A estrela” – O aluno teria de realizar a inspiração na posição decúbito dorsal e experimentar assim a sua flutuabilidade durante 5 segundos.

8. Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 6

A entrada na piscina realizou-se através do suporte pelos cotovelos. Mais uma vez o aluno demonstrou que ainda não se sente completamente à vontade com esta entrada, visto que dobra os membros aquando da sua entrada da água. Além disso, no momento da sua entrada na piscina, não com seguimento na posição de cadeira, entrando por sua vez com os pés para a o fundo da piscina.

Durante as actividades de Adaptação Mental, nomeadamente relativamente às marchas rápidas, o aluno tem algumas dificuldades na mobilização articular dos membros inferiores. Torna-se difícil reagir com ambos os membros a uma velocidade maior.

A “mensagem”, foi uma actividade bastante divertida pelo que tanto o aluno como o professor diziam palavras imperceptíveis, mas que sempre eram ouvidas. Afinal de contas era sempre esse o objectivo: Adaptar o ouvido ao meio aquático. Somente na altura em que o aluno tem de abrir os olhos enquanto está imerso, constitui uma dificuldade para este, criando uma espécie de irritação. No entanto consegue abri-los.

Relativamente aos Desligamentos, embora com algumas dificuldades de locomoção, o aluno conseguiu perfeitamente idealizar o “gigante”, dando passos com grande envergadura, sempre com o apoio do professor.

Relativamente às rotações, o aluno mostra-se bastante à vontade com a rotação transversal e sagital, embora tenha sempre o auxílio do professor.

No que concerne à rotação sagital realizamos portanto um exercício de balanços laterais no qual o aluno fica com a cabeça totalmente dentro de água, no entanto não se apercebe de tal situação. O aluno não tem qualquer problema em molhar a face lateralmente, realizando o sopro. Apresenta-se

portanto como sendo um exercício fundamental e eficaz na familiarização do aluno com o meio aquático.

Relativamente à rotação longitudinal, não deu grande ênfase devido à dificuldade que ela proporciona, no entanto o teor do exercício em si foi de carácter extremamente básico pelo que o aluno não teve qualquer dificuldade em concluir o mesmo exercício. Este consistia em realizar balanços laterais no eixo longitudinal.

Em seguida passamos ao exercício de equilíbrio e quietude. Na minha opinião, de acordo com o que tenho visto com o progresso dos alunos, é melhor começar com uma abordagem nos equilíbrios ao invés dos impulsos. A meu ver, os impulsos implicam a progressão desde uma posição de medusa, posição essa que implica ficar na posição ventral sem apoios e com a cabeça imersa na água (sem contacto visual), o que provoca uma sensação de insegurança. Por sua vez, os equilíbrios fomentam uma igual progressão para os impulsos, sem apoios, no entanto com contacto visual e com a cabeça fora de água. Por isso, a seguir às rotações longitudinais passamos para exercícios de equilíbrio, de modo a dar a conhecer ao aluno as diferentes posições de fluabilidade. Por outro lado, este tipo de exercícios torna-se importante para aplicar nas rotações transversais, visto ser uma componente essencial para a sua autonomia durante a sua realização.

Durante este exercício de equilíbrio e quietude foi pedido ao aluno que inspirasse durante a manutenção da sua posição horizontal. Esta inspiração sustinha-se durante 5 segundos, seguindo-se de posterior expiração. O aluno demonstra que já se é capaz de aguentar sozinho na posição horizontal, fazendo mesmo uma piscina enquanto o empurro pelos pés, no entanto atrapalha-se quando me vê ao longe.

A saída foi realizada de uma forma algo abrupta, pelo que realizamos novamente a saída com o questionamento próprio do aluno sobre as diferentes fases a seguir.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 7

Data: 17 / 12 / 2007

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal e Equilíbrio e Quietude.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, 4 bolas de pingue-pongue, objectos flutuadores.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a respiração com a boca e nariz.

- Percursos variados pela piscina com utilização de suporte de cotovelos.
- Após colocação aleatória de bolas de pingue-pongue pela piscina, o aluno terá de deslocá-las, através da expiração unicamente pela boca para um sítio previamente estabelecido no cais da piscina.
- O aluno terá de realizar a mesma actividade, mas utilizando apenas a expiração nasal.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Executar passos grandes em várias direcções (de frente, de costas e de lado), com um membro inferior alternadamente, conjugado com imersão e consequente respiração.

- Realizar vários percursos aleatórios pela piscina com os suportes (suporte pelos cotovelos e suporte por trás).
- “Passos de Gigante” – Com utilização de suporte por trás, o aluno terá de repor vários objectos de um lado para o outro da piscina. Para isso, o aluno terá de realizar passos grandes com um membro inferior alternadamente. Após algum tempo, o aluno terá de realizar os percursos de costas, isto é, para trás. Em seguida, o aluno realizará os mesmos percursos lateralmente.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivos: Executar a Rotação Transversal a partir da posição vertical.

- “As dezenas – Realizar deslocamentos variados pela piscina através de vários tipos de suporte. Durante estes deslocamentos o professor vai fazendo uma contagem crescente. No momento em que o professor referir os números 10, 20, 30, 40 e 50, este terá de realizar a rotação transversal a partir da posição vertical, com o auxílio do professor.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivos: Executar balanços laterais

Familiarizar o ouvido do aluno com a água.

- Através do suporte por trás, o professor terá de auxiliar o aluno a realizar balanços laterais na “posição de cadeira”, realizando sopro após o contacto da face com água;
- De seguida, o aluno terá o mesmo objectivo, tentando realizar o movimento típico da bicicleta com os membros inferiores.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar balanços a partir da posição decúbito dorsal, no eixo longitudinal.

- “O barquinho” – O aluno, a partir da posição decúbito dorsal, com o auxílio do professor, realiza balanços laterais no eixo longitudinal, imitando os balanços típicos de um barco.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivos: Manutenção da posição decúbito dorsal

- “A estátua” – Após realização de vários percursos pela piscina na posição vertical, o professor dirá a palavra “Estátua”, no qual o aluno terá de realizar a inspiração e experimentar a sua flutuabilidade na posição decúbito dorsal durante 5 segundos, com o auxílio do professor.
- Realizar um deslocamento pela piscina na posição decúbito dorsal com o suporte do professor.

8. Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 7

A entrada na piscina realizou-se através do suporte pelos cotovelos. Mais uma vez o aluno demonstrou que ainda não se sente completamente à vontade com esta entrada, visto que dobra os membros aquando da sua entrada da água. Além disso, no momento da sua entrada na piscina, não com seguimento na posição de cadeira, entrando por sua vez com os pés para a o fundo da piscina.

O aluno não teve qualquer problema no sentido de deslocar as bolas de pingue-pongue pela piscina até ao destino anteriormente proposto. Somente o deslocamento destas por expiração nasal suscitou alguma dúvida, mas rapidamente resolvida.

Durante os percursos, o aluno nota-se mais confiante com todo o tipo de suportes.

O exercício realizado com passos grandes, foi executado com ligeira dificuldade, no entanto, através do suporte por trás, o aluno encaminhava correctamente o pé para o sítio destinado, de modo a que produzisse alguma locomoção. Somente para trás o aluno teve uma dificuldade acrescida. Parece que o deslocamento para trás, talvez por não ser o mais vulgar, se torna o mais difícil de se executar.

Relativamente às rotações Transversais e Sagitais, parece que o aluno não tem qualquer problema em molhar a face lateralmente, realizando o sopro. A variável de realizar o movimento típico de bicicleta com os membros inferiores, mostrou-se como sendo benéfica, visto a limitação do aluno com os membros inferiores, no entanto, o membro inferior esquerdo não consegue flectir correctamente. Adaptamos portanto o exercício à sua situação.

A rotação Longitudinal pelo seu simples grau de dificuldade, foi realizada sem qualquer problema, sendo que o aluno imerge parcialmente a face e o corpo sem problema.

Em seguida passamos ao exercício de equilíbrio e quietude. Na minha opinião, de acordo com o que tenho visto com o progresso dos alunos, é melhor começar com uma abordagem nos equilíbrios ao invés dos impulsos. A meu ver, os impulsos implicam a progressão desde uma posição de medusa, posição essa que implica ficar na posição ventral sem apoios e com a cabeça imersa na água (sem contacto visual), o que provoca uma sensação de insegurança. Por sua vez, os equilíbrios fomentam uma igual progressão para os impulsos, sem apoios, no entanto com contacto visual e com a cabeça fora de água. Por isso, a seguir às rotações longitudinais passamos para exercícios de equilíbrio, de modo a dar a conhecer ao aluno as diferentes posições de fluabilidade. Por outro lado, este tipo de exercícios torna-se importante para aplicar nas rotações transversais, visto ser uma componente essencial para a sua autonomia durante a sua realização.

Durante este exercício de equilíbrio e quietude foi pedido ao aluno que inspirasse durante a manutenção da sua posição horizontal. O aluno demonstra que já é capaz de aguentar sozinho na posição horizontal, fazendo mesmo uma piscina enquanto é empurrado pelos pés, sendo até capaz de aguentar na posição de equilíbrio estático enquanto me encontro mais distante. Durante a saída, observou-se que quando não se refere previamente os passos a seguir, o aluno simplesmente tenta sair não identificando os referidos passos. É algo a rever.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 8

Data: 07 / 01 / 2008

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal e Equilíbrio e Quietude.

Equipamento necessário: 3 Tapetes, 8 arcos, 2 objectos flutuadores e 1 dado.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a expiração pela boca e nariz

Familiarizar a visão do aluno com o meio aquático

- Com um colchão seco na piscina, o aluno teria de realizar a expiração com a cara totalmente imersa, de modo a molhar a maior superfície possível do colchão. Inicialmente terá de molhar o colchão unicamente com a expiração nasal e posteriormente através da expiração bocal e nasal.
- Com a cabeça imersa, é pedido ao aluno, que este refira o número de dedos que o professor coloca debaixo de água.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Executar saltos com os membros inferiores juntos.

Executar saltos com os membros inferiores afastados.

Executar saltos com apenas um membro inferior.

- “Jogo da Macaca” – Após colocação de vários arcos no chão é pedido ao aluno para lançar um dado. Este avançará o número de casas que o dado indicar. É de notar que os arcos estarão dispostos de modo a que o aluno realize saltos com os membros inferiores juntos e afastados.
- Continuando com o mesmo exercício, os saltos a pés serão substituídos por saltos com apenas um membro inferior alternadamente.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivos: Executar a Rotação Transversal a partir da posição horizontal.

- O aluno, a partir da posição horizontal, com um objecto leve e flutuável em cima dos seus pés, tenta manter a posição de equilíbrio e de seguida tenta alcançar o mesmo objecto à sua frente realizando sopro, colocando-se assim na posição vertical, com o auxílio do professor.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivos: Executar balanços laterais.

- “A cabeçada de Ronaldo” – Com dois objectos flutuadores ao lado do aluno, este terá de cabecear (tocando ligeiramente com a ajuda do professor) o objecto, provocando um deslocamento deste. Ao tentar cabecear o aluno deverá imergir parcialmente a face e orelha.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar Rotação Longitudinal a partir da posição vertical.

Realizar Rotação Longitudinal no interior do espaço.

- O professor com os braços em redor do aluno formará uma espécie de roda, no qual o aluno irá realizar a rotação longitudinal na posição de cadeira. O aluno terá de se suportar nos braços do professor, de modo a concluir uma volta completa pelo interior dos membros superiores do professor.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivos: Manutenção da posição decúbito dorsal

- O aluno terá de se colocar na posição decúbito dorsal e realizar a manutenção dessa posição, contando até 10 em voz alta, com o auxílio do professor.

8. Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 8

Após o período de férias natalícias estava um pouco apreensivo relativamente à performance dos alunos. Sendo assim, ao invés de continuar com o seguimento da matéria optei por fazer uma revisão da matéria dada até à data. Quis portanto confirmar o estado dos alunos relativamente ao Método Halliwick e reforçar alguns pontos anteriormente leccionados.

A entrada para a piscina realizou-se através do suporte pelos cotovelos. O aluno mostrou-se ainda um pouco desconfiado relativamente às suas capacidades. Mesmo sendo-lhe lembrado todas as regras para a entrada na piscina, o aluno tem a tendência em flectir os braços de modo a não ir ao fundo da piscina. Falta-lhe portanto alguma confiança no momento de entrada para a água.

Relativamente aos exercícios de Adaptação Mental, nomeadamente os exercícios de sopro, o aluno mostrou-se bastante bem durante a execução do mesmo. Somente quando lhe foi pedido para visualizar o número de dedos que o professor mantinha debaixo de água, as coisas complicaram-se. Ao que parece, provocava uma ligeira irritação nos olhos, no entanto, este provou querer continuar a realizá-lo.

Relativamente ao jogo da Macaca, o exercício mostrou-se eficaz no sentido de pé direito e esquerdo foi feito de modo a consciencializar o aluno da sua lateralidade com os membros inferiores. O aluno teve ligeiras dificuldades ao início, mas posteriormente com o decorrer do jogo as dificuldades desapareceram.

Em seguida passamos para exercícios de rotação transversal. Foi o exercício mais focado durante toda a aula por várias razões: Queria observar o nível de autonomia total do aluno durante a realização desta rotação; Queria reforçar

esta suposta autonomia, fazendo com que o aluno passasse a realizá-la sem qualquer auxílio por parte do professor.

O aluno sabe fazer esta rotação com o mínimo auxílio do professor, no entanto quando se vê completamente sozinho na posição estática horizontal, atrapalha-se um pouco. Após inúmeras tentativas o aluno conseguiu realizar de forma correcta, embora com algumas dificuldades, esta rotação. O aluno tem noção dos passos a seguir para passar da posição vertical para a posição horizontal e vice-versa, mas na prática atrapalha-se um pouco. O facto de ter sido sempre ajudado durante toda a sua vida e o facto de se conformar com a sua deficiência, “ajuda-o” a conformar-se na não realização de qualquer exercício mais difícil. Quando o aluno sente maiores dificuldades, simplesmente desiste e desinteressa-se pela realização do mesmo. Desta forma, repetimos vezes sem conta a rotação transversal de modo a mostrar-lhe que era capaz de a realizar sozinho e por sua vez motivá-lo para futuros exercícios.

O aluno não possui qualquer dificuldade na realização da rotação sagital, se esta é realizada com o auxílio do professor.

Desta vez, a Rotação Longitudinal foi realizada na vertical, por dentro dos membros superiores do professor. O aluno não teve qualquer dificuldade na sua execução.

Já nos exercícios de equilíbrio e quietude o aluno consegue aguentar-se na posição horizontal estática durante bastante tempo, embora se atrapalhe ligeiramente quando se vê sozinho.

A saída. O aluno demonstrou ter mais calma que o normal, realizando a saída conforme as regras propostas pelo professor.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 9

Data: 14 / 01 / 2008

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal e Equilíbrio e Quietude.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, 4 arcos, 4 bastões coloridos, vários objectos flutuadores.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a expiração pela boca e nariz

Adaptar a visão do aluno com o meio aquático

- Realização de percursos aleatórios pela piscina com utilização dos suportes (suporte pelos cotovelos, suporte pelas mãos e suporte por trás).

- Com a cabeça imersa, é pedido ao aluno, que este refira o número de bastões que o professor coloca debaixo de água.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Executar saltos com os membros inferiores alternadamente, conjugados com imersão e consequente respiração.

- Realizar vários percursos aleatórios pela piscina com os suportes (suporte pelos cotovelos e suporte por trás).

- “Triplo – Salto” - Após colocação de 4 arcos dispostos no chão da piscina, o aluno terá de realizar saltos típicos do triplo salto (STEP), com um pé de cada vez, com ajuda do professor, de modo a atingir cada um dos arcos com apenas um salto de cada vez e sempre com o mesmo membro inferior. Após cada salto o aluno deverá imergir parcialmente a cabeça e realizar expiração. Após algum tempo é-lhe pedido para mudar de membro inferior a utilizar. Antes de qualquer execução é-

Ihe pedido para afirmar qual o membro inferior em utilização.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivo: Executar a Rotação Transversal a partir da posição de decúbito dorsal.

- Após colocação de vários objectos pela piscina, o aluno, a partir da posição decúbito dorsal, realiza percursos aleatórios pela piscina. Ao comando do professor, o aluno terá de recolher o objecto realizando a Rotação Transversal para a “posição de cadeira”. Após recolha deste objecto, o aluno terá de retornar à posição decúbito dorsal, com o auxílio do professor.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivos: Executar balanços laterais.

- “Guarda-Redes” – Após colocação de dois objectos (um de cada lado) ao lado do aluno, este terá de simular a sua defesa. Segundo a ordem do professor, o aluno terá de defender o objecto (à sua direita ou à sua esquerda) com o membro superior mais próximo do objecto, imergindo sempre parcialmente a face.

Estes balanços são realizados através do suporte por trás.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar Rotação Longitudinal a partir da posição vertical.

Realizar Rotação Longitudinal pelo exterior do espaço.

- O professor com os braços em redor do aluno, formará uma espécie de roda, no qual o aluno irá realizar a rotação longitudinal na “posição de cadeira”. O aluno terá de se suportar nos braços do professor, de modo a concluir uma volta completa. Este percurso fazer-se-á por fora dos membros superiores do professor.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivos: Manutenção da posição decúbito dorsal.

- “A mercadoria” – Após colocação de dois arcos (um em cada extremo da piscina, com um deles cheio de objectos), o aluno teria de realizar percursos na piscina, na posição horizontal estática, de modo a recolher toda a mercadoria para o outro arco. Todo o percurso é realizado na posição decúbito dorsal com o auxílio do professor.

8. Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 9

Após alguma reflexão e após a primeira aula deste ano, pensei em iniciar este segundo semestre com um trabalho que incidisse fundamentalmente na autonomia do aluno no meio aquático. Isto é, ao invés de alongar o programa e propor ao aluno exercícios com elevado grau de dificuldade, quis dar ao aluno a possibilidade de dominar os exercícios propostos, mesmo que tenham um menor grau de dificuldade. Daí, a minha principal preocupação será fornecer toda a informação necessária para que o ajude na sua emancipação enquanto estiver presente no meio aquático. Desta forma será possível desenvolver certos conceitos tais como a auto-estima e auto-confiança, que na minha opinião carecem no aluno.

Sendo assim, irei abordar exercícios simples que fomentem a prática e o gosto pela natação num futuro muito próximo. Deste modo, ao abordar exercícios fundamentais com menor nível de dificuldade, espero que o aluno os domine e prossiga para futuros desenvolvimentos nesta área.

Nesta aula demos especial ênfase à rotação transversal e ao equilíbrio e quietude, esperando que o aluno domine os conceitos de inspiração e expiração. Tentamos assim fazer com que o aluno ganhe a sua (relativa) independência no meio aquático para hipotéticos futuros casos de acidente neste meio.

Iniciamos portanto com uma entrada para a água através do suporte de cotovelos. Foi possível observar que o aluno ainda tem o hábito de flectir os membros superiores aquando da sua entrada para a água. Isto demonstra que o aluno ainda não possui confiança suficiente enquanto presente no meio aquático. Ao longo deste tempo tentaremos realizar exercícios de modo a que estimulem a confiança do aluno na água, assim como a sua habituação a este meio.

Como sucedeu na aula passada, o aluno ainda possui alguma dificuldade em abrir os olhos debaixo de água, no entanto continua a fazer o exercício com bastante vontade pelo que se pode dizer que no final concluímos a sua execução com saldo positivo.

Relativamente aos desligamentos, o exercício com saltos realizados com ambos os pés à vez, mostrou-se eficaz no sentido de pé direito e esquerdo foi feito de modo a consciencializar o aluno da sua lateralidade com os membros inferiores.

Em seguida passamos para exercícios de Rotação Transversal. Isto é, após passagem para posição horizontal o aluno teria de aguentar nessa posição algum tempo e posteriormente realizar a passagem para a posição vertical. O exercício em si consistiu em realizar inúmeras vezes a rotação buscando os objectos que estavam a flutuar à superfície da água, assim como em rever todos os aspectos inerentes à sua realização. Antes da passagem da posição vertical para a posição estática horizontal, era pedido ao aluno que enumerasse todos os passos a seguir, para posteriormente realizar a sua execução correctamente. O mesmo se passava para a passagem da posição horizontal para a posição vertical. A meu ver, o processo de questionamento ao aluno antes da sua realização é bastante favorável pois estimula o seu raciocínio, obrigando-o mesmo a pensar na sua realização.

Foi possível observar que o aluno ainda não se sente completamente à vontade dentro da água.

Para começar, o aluno tem algumas dificuldades em iniciar a rotação transversal de modo a conseguir uma óptima posição horizontal. O facto de não olhar para trás – de modo a não perder o professor de vista – influencia verdadeiramente a sua posição horizontal, baixando a bacia e por conseguinte o centro de gravidade do corpo. Isto faz com que o seu corpo se afunde gradualmente. Embora consiga atingir essa posição com a ajuda do professor, este tem alguma dificuldade em estabelecer uma posição óptima horizontal. No entanto, depois de atingida a posição estática horizontal, o aluno consegue realizar razoavelmente a passagem para a posição vertical. Embora haja ligeiros atritos na sua técnica de passagem, nomeadamente ao nível dos membros superiores, penso que o aluno está bem encaminhado para realizar a rotação transversal de uma maneira óptima.

Posteriormente, as Rotações Sagitais foram executadas sem problemas. O aluno conseguia agarrar o objecto e imergir a face (e ouvido) sem qualquer dificuldade, no entanto é um exercício realizado na “posição de cadeira” e sempre com o auxílio do professor.

Desta vez, a Rotação Longitudinal executou-se de igual forma relativamente à última aula, no entanto o aluno iria fazer o percurso por fora do espaço criado pelos membros superiores do professor. O aluno não teve qualquer dificuldade na sua execução.

O exercício relativo ao Equilíbrio e Quietude realizou-se sem problemas de maior, sendo a sua execução considerada de razoável. O aluno possui apenas algumas dificuldades da manutenção dos membros inferiores no prolongamento do corpo.

Para terminar, realizamos a saída, revendo todos os passos anteriormente à sua realização. Foi bastante agradável verificar que o aluno realizava todos os passos correctamente.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 10

Data: 21 / 01 / 2008

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal e Equilíbrio e Quietude.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, 4 bastões coloridos, 4 arcos azuis e 4 arcos vermelhos, vários objectos flutuadores e uma bola.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a expiração pela boca e nariz

Adaptar a visão do aluno com o meio aquático

- Realização de percursos aleatórios pela piscina com utilização dos suportes (suporte pelos cotovelos, suporte pelas mãos e suporte por trás).
- Com a cabeça imersa, é pedido ao aluno que:
 - Refira a cor dos bastões que o professor coloca debaixo de água.
 - Recolha o bastão que está colocado à direita ou à esquerda.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Executar saltos com os membros inferiores em simultâneo;

Executar saltos com os membros inferiores alternadamente segundo a cor dos arcos.

- Após colocação de vários arcos azuis e vermelhos no fundo da piscina, é definido juntamente com o aluno que estes serão para o membro inferior direito e membro inferior esquerdo, respectivamente.

Com a ajuda do professor (através de suporte por trás), o aluno terá de realizar saltos aleatoriamente pela piscina a pés juntos. Após dada a ordem da cor por parte do professor, o aluno

terá de realizar um salto com o membro inferior correspondente, para a cor referida. Após cada salto (com pés juntos ou alternados) o aluno deverá emergir parcialmente a cabeça e realizar expiração, com o auxílio do professor.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivo: Executar a Rotação Transversal a partir da posição de decúbito dorsal.

- Após colocação de vários objectos pela piscina, o aluno, a partir da posição decúbito dorsal, realiza percursos aleatórios pela piscina. Ao comando do professor, o aluno terá de recolher o objecto realizando a Rotação Transversal para a “posição de cadeira”. Esta recolha fazer-se-á primeiramente apenas com o membro superior direito e posteriormente, após algum tempo, com o membro superior esquerdo. Após recolha deste objecto, o aluno terá de retornar à posição decúbito dorsal, com o auxílio do professor.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivos: Executar balanços laterais.

- “Guarda-Redes” – Após colocação de dois objectos (um de cada lado) ao lado do aluno, este teria de simular a sua defesa. Segundo a ordem do professor, o aluno terá de defender o objecto (à sua direita ou à sua esquerda) com o membro superior mais afastado do objecto, ou seja, o membro superior contrário ao balanço lateral, imergindo sempre parcialmente a face.

Estes balanços são realizados através do suporte por trás, com o auxílio do professor.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar Rotação Longitudinal a partir da posição vertical.

Realizar Rotação Longitudinal pelo interior do espaço.

Realizar Rotação Longitudinal pelo exterior do espaço.

- O professor com os braços em redor do aluno formará uma espécie de roda, no qual o aluno irá realizar a rotação longitudinal na posição de cadeira. O aluno terá de se suportar nos braços do professor, de modo a concluir uma volta completa. Este percurso fazer-se-á por dentro dos membros superiores do professor. Ao final de uma volta completa, o aluno terá de imergir o corpo de modo a passar para o exterior dos membros superiores do professor, realizando assim mais um percurso.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivos: Manutenção da posição decúbito dorsal

- O aluno terá de realizar a inspiração na posição horizontal e experimentar a sua fluutuabilidade durante o máximo de tempo possível. Para isso será utilizada uma bola, na qual esta será colocada por cima do peito do aluno e este terá de aguentá-la o maior tempo possível com ela em cima de si.
- Aproveitando o exercício anterior, o professor empurra o aluno pelos pés de modo a realizar algum deslocamento enquanto este está na posição decúbito dorsal.

8. Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 10

Iniciamos esta aula com a devida entrada para a água (suporte pelos cotovelos). Embora o aluno tenha melhorado na sua entrada, continua a flectir um pouco os membros superiores devido ao seu pouco à vontade com a água. O exercício seguinte, relativo à Adaptação Mental, realizou-se com as dificuldades que se esperavam: ligeira irritação nos olhos do aluno. No entanto este realizou com sucesso todos os pedidos que lhe foram feitos.

Relativamente ao exercício destinado ao desligamento: Este exercício era executado com saltos com ambos os pés, alternadamente de acordo com a cor dos arcos, mostrou-se ser extremamente eficaz no sentido da consciencialização da sua lateralidade nos membros inferiores.

Além disso, promove um desenvolvimento cognitivo no sentido de associar o membro a utilizar segundo a cor. Como resultado, o aluno mostrou-se capaz de realizar todos os objectivos do exercício, conseguindo sempre associar cada membro a cada arco, conforme a cor.

Posteriormente começamos com exercícios que visavam exercitar a Rotação Transversal. O aluno possui ainda algumas dificuldades aquando da passagem para a posição horizontal. Mesmo revendo os aspectos técnicos a realizar, o aluno possui comportamentos inconscientes que o incapacitam de realizar correctamente esta passagem, nomeadamente ao nível da flexão dorsal do pescoço. O aluno continua a querer olhar para a frente de modo a conseguir aperceber-se da sua localização. Ao dirigir o olhar para a frente a bacia desce e por conseguinte o centro de gravidade também. Como resultante, o aluno não é capaz de estabilizar uma posição horizontal óptima, ficando sempre um pouco abaixo da linha da água (como resultado da retroversão da bacia). Relativamente à passagem da posição horizontal para a posição vertical, o aluno progrediu bastante não possuindo grandes problemas. Por

outro lado, o aluno também consegue distinguir perfeitamente com que braço iria recolher o objecto, segundo a ordem do professor.

A Rotação Sagital, tal como fora executada na última aula, com a excepção que agora seria o membro oposto a recolher o objecto, foi realizada correctamente, sem qualquer ponto a referir. O mesmo se pode dizer das Rotações Longitudinais, no qual foram executadas correctamente.

Relativamente ao Equilíbrio e Quietude, utilizei uma bola e coloquei-a em cima do peito do aluno enquanto este estava na posição horizontal. Este exercício tinha como objectivo fazer com que o aluno elevasse o peito e ao mesmo tempo, inconscientemente, olhasse para trás de modo a auxiliar esta dita elevação. Como resultado, e para meu agrado, o aluno passou a sustentar correctamente o corpo na horizontal adquirindo as noções básicas para correcta realização da posição horizontal.

Mesmo com alguma evolução por parte do aluno, este ainda possui alguns receios relativamente a este meio. O aluno ainda não possui confiança suficiente para que se sinta à vontade no meio aquático.

Para terminar, realizamos a saída, porém desta vez o aluno realizou uma série de erros. Como tal revimos novamente as regras de saída.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 11

Data: 11 / 02 / 2008

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal, Equilíbrio e Quietude e Impulsão.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, 4 bastões coloridos.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a expiração pela boca e nariz

Adaptar a visão do aluno com o meio aquático

- Realização de percursos aleatórios pela piscina com a utilização dos suportes (suporte pelos cotovelos, suporte pelas mãos e suporte por trás).

-Frente a frente, é pedido ao aluno para imergir a cabeça e referir:

- O número de bastões que o professor colocou debaixo de água.
- A cor dos bastões que o professor colocou debaixo de água.
- O número e respectiva cor dos arcos que o professor colocou debaixo de água.

O aluno tem cerca de 3 segundos para imergir a cabeça e posteriormente emergir, de modo conseguir atingir todos estes objectivos.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Executar imersões

Promover a independência do aluno;

Executar saltos a pés juntos;

Executar saltos com os membros inferiores afastados;

Executar saltos com um membro inferior alternadamente.

-Aproveitando o exercício anterior, o aluno terá de realizar vários deslocamentos pela piscina através de diferentes saltos e posteriormente imergir o corpo e recolher os diversos bastões no fundo da piscina segundo:

- A cor referida pelo professor;
- O número de arcos referidos pelo professor;
- A cor e o número de arcos.

Os deslocamentos fazer-se-ão com:

- Os membros inferiores juntos;
- Os membros inferiores afastados;
- Apenas um membro inferior;

O professor realizará suporte por trás e posteriormente a uma mão.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivos: Executar a Rotação Transversal a partir da posição horizontal.

- O aluno, a partir da posição horizontal, tenta tocar com o membro superior direito:
 - No joelho direito;
 - No joelho esquerdo;

Posteriormente realiza-se a mesma tarefa, mas trocando de membro superior em execução.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivos: Executar balanços laterais.

- “Volta a Portugal” – Utilizando o suporte por trás, o aluno realizará o movimento típico da bicicleta com os membros inferiores, tendo um bastão nas mãos figurando o guiador da bicicleta. Durante este exercício o aluno imaginará que estará a conduzir uma bicicleta realizando as curvas necessárias para atingir o objectivo proposto.

Estes balanços são realizados através do suporte por trás.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar Rotação Longitudinal a partir da posição vertical.

- Com a presença de 2 professores (estes com os membros superiores afastados), será possível realizar uma circunferência maior, pelo que o aluno terá de realizar um percurso completo por fora e por dentro da circunferência. Após realizar por dentro do espaço o aluno terá de imergir o corpo de modo a passar por baixo dos membros superiores dos professores e posteriormente passar para o

exterior do espaço.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivos: Manutenção da posição decúbito dorsal.

- “Múltiplos de 5” – O aluno terá de se colocar na posição decúbito dorsal e contar em voz alta até 5 e posteriormente retornar à posição vertical. Em seguida, realizará o mesmo contando até 10, realizando o maior número de vezes consoante o tempo que aguenta nessa mesma posição.

8. ACTIVIDADE:

Impulsão

Objectivos: Experimentar a posição de medusa.

- Através do suporte por trás, o aluno terá de flectir os membros inferiores e contar até 5 com a cabeça dentro de água de modo a experimentar a posição de medusa.

9. ACTIVIDADE:

Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 11

Iniciamos esta aula com suporte pelos cotovelos. Durante a entrada na piscina foi visível que o aluno não colocou o rosto na água e por conseguinte não fez “bolinhas” ou actividades de sopro.

Em seguida, o professor e o aluno realizaram deslocamentos aleatórios pela piscina conjugando o suporte por trás e o suporte de cotovelos. Durante estes percursos e após realização do exercício seguinte, foi possível observar que o aluno ainda se sente algo incomodado com o contacto da água com os olhos.

Sendo que o aluno faltou e apanhou em parte as férias de Carnaval notou-se algum retrocesso no desenvolvimento do aluno relativamente à adaptação ao meio aquático. No exercício referente à Adaptação Mental, embora tenha feito correctamente a maior parte das suas tarefas, este sentiu-se mais incomodado com o contacto da água com os olhos. Talvez por isso, o aluno teve mais dificuldade em recolher os objectos no fundo da piscina. Embora tivesse as dificuldades anteriormente descritas, após algum tempo conseguiu recolher os objectos do fundo da piscina. No que concerne ao contacto da água com os olhos, no entanto sempre lhe foi dito para não limpar a cara. Embora o aluno tivesse algumas dificuldades em “aguentar” a água nos olhos, este fez exactamente aquilo que lhe foi pedido, obedecendo sempre à regra de não limpar a face.

Durante a realização da rotação transversal, este realizou correctamente todas as passagens.

Relativamente às Rotações Sagitais, o aluno apenas se queixou do mesmo problema: o contacto da água com os olhos.

Relativamente às rotações longitudinais, experimentamos agora uma variável do exercício que temos vindo a fazer no decorrer destas aulas, no entanto

desta vez foi feito na presença de dois professores. Isto é, o espaço foi aumentando consideravelmente.

Na parte final foi possível realizar um pouco da Rotação Longitudinal na posição horizontal. Foi visível um grande desenvolvimento por parte do aluno ao longo deste tempo, sendo que poderemos incutir um maior grau de dificuldade nas sessões seguintes.

No que concerne aos exercícios de equilíbrio e quietude, o aluno demonstra um grande à vontade na posição de decúbito dorsal aguentando mesmo um tempo razoável nessa mesma posição.

Por último realizamos exercícios relativos à actividade de impulsão. O aluno ainda não se sente completamente confortável na posição de medusa, mesmo sendo suportado pelo professor. O queixo do aluno ainda não se fixa completamente junto ao peito e por outro lado os membros superiores do aluno ainda não agarram totalmente os membros inferiores. Perante este facto, o aluno demonstra que ainda não está totalmente ambientado à posição decúbito ventral.

A saída foi feita correctamente, em parte pelo facto de terem sido revistos todos os aspectos, antes da sua execução.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 12

Data: 03 / 03 / 2008

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal, Equilíbrio e Quietude e Impulsão.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, uma bóia, 6 arcos.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a expiração pela boca e nariz

Adaptar a visão do aluno com o meio aquático

Realizar vários manuseamentos com os membros superiores

- Percursos variados por toda a piscina, utilizando os suportes (suporte de cotovelos, suporte por trás e suporte pelas mãos), cantando a música “Atirei o pau ao gato”. Durante todos estes percursos, o aluno e professor cantarão a música infantil descrita anteriormente, imergindo parcialmente a cabeça.

- Com a utilização de uma bola é pedido ao aluno que passe a mesma à volta do pescoço e posteriormente à volta da cintura:

- Da mão direita para a mão esquerda;
- Da mão esquerda para a mão direita.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Realizar percursos com variação de ritmo e direcção.

Realizar arremessos utilizando os membros superiores alternadamente.

Adquirir várias noções espaciais.

- Através da utilização de suporte pelos cotovelos e suporte por trás, o aluno realizará percursos

com variação de ritmo e de direcção (ritmo de marcha e ritmo de corrida – para a frente, para o lado direito, para o lado esquerdo e para trás) pela piscina. Durante todo este percurso o aluno deverá realizar exercícios de sopro.

- Após colocação de uma bóia na piscina, constituindo um alvo, o aluno terá de realizar vários arremessos colocando-se: De frente, de costas, à direita e à esquerda do alvo, realizando os arremessos com um membro superior de cada vez.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivos: Executar a Rotação Transversal a partir da posição horizontal.

- “A Bomba” - Após colocação de vários arcos no chão da piscina, é pedido ao aluno para se colocar na posição decúbito dorsal. À voz do professor e com o auxílio deste, o aluno terá de realizar a Rotação Transversal e colocar:

- Ambos os pés dentro do arco.
- Somente o membro inferior direito dentro do arco.
- O pé esquerdo dentro do arco.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivos: Executar balanços laterais.

Adaptar o ouvido do aluno com o meio aquático

- Após colocação de vários arcos no chão da piscina, do lado esquerdo e lado direito do aluno, é-lhe pedido para os ir recolher aquando da sua imersão lateral na água. O professor deverá realizar o exercício através do suporte por trás. Sempre que o aluno realiza os balanços laterais deverá imergir a face e recolher um arco ao fundo da piscina.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar meia rotação longitudinal a partir da posição decúbito dorsal.

- O aluno experimentará a rotação longitudinal a partir da posição horizontal. Ao sinal do professor, o aluno ficaria com a cabeça parcialmente imersa realizando meia rotação, sempre com o auxílio do professor.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivos: Manutenção da posição decúbito dorsal.

Realização da Rotação Transversal.

Aquisição de várias noções espaciais.

- Após definição de um objecto alvo junto à parede, é pedido ao aluno que se coloque na posição decúbito dorsal. Após definição dessa mesma posição começamos por realizar ligeiros deslocamentos pela piscina. É então pedido ao aluno para se colocar:

- De costas para o objecto;
- De frente;
- Ou de lado (direito/ esquerdo) para o objecto.

O aluno estará sempre ciente da sua orientação espacial, pelo que quando vir que está conforme a ordem do professor, então este realizará a Rotação Transversal e colocar-se-á na posição vertical, ficando segundo a ordem previamente estabelecida.

8. ACTIVIDADE:

Impulsão

Objectivos: Realizar a posição de medusa.

- “O sino” - Através do suporte por trás, o aluno terá de flectir os membros inferiores e agarrar estes com os membros superiores. O professor fará ligeiros balanços de modo a figurar um sino.

9. ACTIVIDADE:

Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 12

Iniciamos esta aula com entrada para a água realizada através dos suportes pelos cotovelos. O aluno foi capaz de executar correctamente a técnica de entrada para a água, colocando o corpo à frente e deixando a cintura pélvica para trás. O aluno realizou correctamente a entrada, colocando-se de imediato a fazer “bolinhas”.

Iniciamos a aula com vários percursos aleatórios ao som de uma música infantil. O aluno teve uma paragem de duas semanas, no entanto parece que não houve grande diferença no que concerne ao contacto da água nos olhos. Embora se notasse que havia alguma irritação nos olhos aquando de em contacto com a água, este tentava abri-los sempre que imergia.

Posteriormente realizamos manuseamentos com uma bola à volta do pescoço e à volta da cintura, da direita para esquerda e vice-versa. Consistia em integrar o conceito de direita/ esquerda e cima/ baixo no aluno. O aluno realizou sem problemas este exercício.

Posteriormente, queríamos ver a noção assimilada pelo aluno em relação à sua lateralidade. Colocando um alvo a meia distância, era pedido que o aluno realizasse arremessos com ambos os membros superiores. Com esse mesmo alvo, com duas cavidades ligeiramente separadas, foi possível determinar o grau de orientação espacial do aluno. Foi possível observar a noção de lançar uma bola, estando de frente, de costas ou de lado para um alvo. Durante a realização deste exercício o aluno errou apenas uma vez, a meu ver devido à confusão e saturação criada por perguntas anteriores.

Seguidamente passamos para as Rotações Transversais. O aluno realizou quase correctamente a passagem para a posição decúbito dorsal, no entanto a sua elevação dos membros inferiores não está completamente realizada. Relativamente à passagem para a posição vertical, o aluno realizou-a

correctamente, fazendo mesmo imersão da cabeça e actividades de sopro de imediato. Também aproxima os membros superiores dos membros inferiores de imediato. O facto de ter que se colocar na posição vertical e colocar os dois membros inferiores ou apenas um deles, não constitui qualquer problema para o aluno. Somente o membro inferior esquerdo causou algumas dificuldades, no entanto, o suporte e apoio do professor serviu para que ele superasse tal dificuldade.

Relativamente à rotação sagital, o aluno ainda não está completamente à vontade numa posição lateral relativamente à água. Parece que essa mesma posição cria ainda um incómodo substancial no aluno quando a dificuldade do exercício aumenta. Isto é, fora-lhe pedido para recolher 2 objectos de cada lado, depois de realizar um balanço lateral. Embora realize correctamente este balanço lateral e não demonstre problemas de maior, parece que quando tem que imergir o corpo, este parece sentir-se algo desconfortável pelo que bloqueia completamente a execução do exercício em si.

No que concerne às Rotações Longitudinais, este realizou-a correctamente, sendo que o grau de dificuldade era mínimo. No entanto, mesmo com um exercício simples o grau de exigência foi acrescido pelo que realizamos uma maior rotação, não chegando a realizar uma rotação por inteiro.

Posteriormente, na actividade de equilíbrio e quietude, o aluno não teve problemas em realizar esta posição e consequentemente mantê-la. Apenas a passagem para esta posição era realizada com ligeira dificuldade, no entanto conseguia estabilizar na posição horizontal por largos períodos de tempo. O facto de ter que se orientar e realizar a passagem para a posição vertical aquando da sua posição em relação ao alvo constituiu uma dificuldade enquanto esteve a realizava sozinho. No entanto, após algum manuseamento e instrução do professor, fora possível resolver este pormenor.

A penúltima actividade foi elaborada de modo a fazer com que o aluno experimentasse a “posição medusa”. De início o aluno não executava totalmente a flexão total do pescoço durante realização da tarefa, sendo que por vezes levantava a cabeça mal se sentia na “posição medusa”. Após algumas vezes, o aluno já reagia normalmente, executando-a correctamente.

A saída por sua vez, foi realizada com alguns erros relativamente à técnica transmitida, tendo-lhe sido informada mais uma vez o protocolo de saída.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 13

Data: 10 / 03 / 2008

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal, Equilíbrio e Quietude e Impulsão.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, uma bola, uma rosca flutuadora, e 2 flutuadores duplos.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a expiração pela boca e nariz

Realizar manuseamentos à volta dos membros inferiores alternadamente, através dos membros superiores.

- Percursos variados por toda a piscina, utilizando os suportes (suporte de cotovelos, suporte por trás e suporte pelas mãos), cantando a música “Indo eu a caminho de Viseu”. Durante todos estes percursos, o aluno e professor cantarão a música infantil descrita anteriormente, imergindo parcialmente a cabeça.

- Com a utilização de uma bola é pedido ao aluno que passe a mesma à volta do membro inferior direito e posteriormente do membro inferior esquerdo:

- Da mão direita para a mão esquerda;
- Da mão esquerda para a mão direita.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Realizar manuseamentos por cima e por baixo dos membros superiores

- Realizado com o membro superior à superfície da água e com a utilização de uma bola é pedido ao aluno que passe a mesma:

- Por cima do membro superior esquerdo e que a agarre por baixo do referido membro, com a

acção predominante do membro superior direito.

- Por baixo do membro superior esquerdo e que a recolha por cima do dito membro, com a acção predominante do membro superior direito.

- De igual forma, mas com o membro oposto.

Este exercício fazer-se-á com o suporte por trás.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivos: Executar a Rotação Transversal a partir da posição horizontal.

Executar arremessos em diversas direcções, com os membros superiores alternadamente.

- Após colocação de várias bolas pela piscina e um alvo na parede com duas cavidades (em cima e em baixo), é pedido ao aluno que se coloque na posição horizontal. Após estabilização nessa mesma posição, o aluno terá de realizar a Rotação Transversal a partir da posição decúbito dorsal, alcançar uma bola e arremessá-la para o alvo. O aluno realizará primeiramente 3 lançamentos com o membro superior direito e posteriormente com o membro superior esquerdo.

Antes de qualquer lançamento é dito ao aluno qual o destino da bola, sendo:

- Para cima;
- Para baixo;
- Para perto;
- Para longe do alvo.

Este exercício fazer-se-á com suporte por trás.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivos: Executar balanços laterais.

Executar arremessos em diversas direcções, com os membros superiores alternadamente.

- Após colocação de várias bolas pela piscina e 2 alvos na parede com duas cavidades cada (em cima e baixo, direita e esquerda), é pedido ao aluno que se coloque na “posição de cadeira”. Após estabilização nessa posição, o aluno terá que recolher as bolas espalhadas pela piscina realizando vários balanços laterais. Depois de alcançar uma bola deverá arremessar a mesma para o alvo, segundo a ordem do professor:

- Para cima;
- Para baixo;

- Para a direita;
- Para a esquerda.

Todo este exercício fazer-se-á com o suporte por trás.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar meia rotação longitudinal a partir da posição decúbito dorsal.

- O aluno experimentaria uma vez mais, realizar parcialmente a rotação longitudinal a partir da posição horizontal. Ao sinal do professor e com o auxílio deste, o aluno ficaria com a cabeça parcialmente imersa retornado à posição inicial, não efectuando a rotação completa.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivos: Manutenção da posição decúbito dorsal.

- “Gira-Discos” – Após estabilização na posição decúbito dorsal, através do suporte do professor, este terá de figurar um disco, realizando diversas rotações ao som de várias canções escolhidas pelo aluno.

8. ACTIVIDADE:

Impulsão

Objectivos: Realizar a posição de medusa.

- Através do suporte de lado, o aluno terá de flectir os membros inferiores e agarrar estes com os membros superiores. Após estabilização desta posição, realizarão vários percursos pela piscina ao som da música “Todo os patinhos sabem bem nadar”, pelo que no momento oportuno o aluno irá imergir o corpo.

9. ACTIVIDADE:

Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 13

Iniciamos esta aula com entrada para a água realizada através dos suportes pelos cotovelos. O aluno foi capaz de executar correctamente a técnica de entrada para a água, colocando o corpo à frente e deixando a cintura pélvica para trás. O aluno realizou correctamente a entrada, colocando-se de imediato a fazer sopro na água.

Iniciamos a aula com vários percursos aleatórios ao som de uma música infantil. Embora se notasse que havia alguma irritação nos olhos aquando de em contacto com a água, este tentava abri-los sempre que imergia.

Posteriormente realizamos manuseamentos com os membros superiores, pelo que o aluno não demonstrou qualquer dificuldade. Apenas alguma confusão após algumas perguntas e exigência do professor relativamente ao grau de exigência do exercício.

Relativamente às actividades de Desligamento, também não possui qualquer dificuldade executando correctamente todos os manuseamentos.

Em seguida passamos para as Rotações Transversais, pelo que o aluno posteriormente recolhia uma bola e arremessava-a ao alvo consoante a ordem do professor. Foi de notar que o aluno não falhou qualquer lançamento.

Posteriormente, relativamente às Rotações Sagitais pode-se dizer do mesmo modo, que o aluno não notou qualquer dificuldade de maior, arremessando de seguida correctamente as bolas ao alvo.

Durante a realização da Rotação Longitudinal, embora haja maior à vontade durante a realização do trajecto desta rotação, o movimento ainda não é o mais correcto nem o mais harmonioso.

Em seguida, relativamente aos exercícios de Equilíbrio e Quietude: Com algum auxílio por parte do professor (de modo a que ele soubesse a sua posição) este realizou correctamente todo o exercício.

No que concerne à actividade de Impulsão, é de notar que o aluno já possui um avanço ligeiro no seu à vontade na posição decúbito ventral. Inicialmente não executava totalmente a flexão total do pescoço durante realização da tarefa, no entanto após estabilização do queixo no peito o aluno começou por ganhar mais confiança e a realizar correctamente o exercício.

A saída por sua vez, foi realizada com alguns erros relativamente à técnica transmitida, tendo-lhe sido informada mais uma vez o protocolo de saída.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 14

Data: 24 / 03 / 2008

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal, Equilíbrio e Quietude e Impulsão.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, vários objectos flutuadores, 8 Arcos, 4 Bastões, 8 bolas insufláveis, 2 flutuadores duplos.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelas mãos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a expiração pela boca e nariz;

Adaptar a audição do aluno com o meio aquático.

- Percursos variados pela piscina com utilização de suporte de cotovelos e suporte por trás. Durante todo este percurso o aluno realizará exercícios de sopro.

- “A Mensagem” – Ao sinal do professor, ambos imergirão a cabeça e este por sua vez diz algo ao aluno. Este terá de tentar decifrar a palavra ou frase que o professor lhe disse. Posteriormente trocam de papéis.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Realizar deslocamentos;

Realizar percursos em várias direcções;

Realizar a expiração pela boca e nariz;

Adquirir noções espaciais;

Realizar passagem para posição decúbito dorsal.

- “A selva” – Após colocação de um percurso previamente delimitado no fundo da piscina e após colocação de vários objectos flutuadores aleatoriamente pela piscina, ao sinal do professor, o aluno

teria de realizar os vários percursos possíveis de modo a conseguir “sobreviver”.

O aluno terá de se deslocar em várias direcções possíveis (para a frente = Norte/ para baixo = Sul/ para a esquerda Oeste/ para a direita Este), segundo o percurso delineado, no entanto terá de se desviar de certos objectos flutuadores. No caso de infringir alguma das regras previamente delineadas, este teria de se colocar na posição decúbito dorsal para fingir de “morto” e voltar ao ponto de partida.

Durante todos estes percursos, serão utilizados vários tipos de suporte.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivos: Executar a Rotação Transversal a partir da posição horizontal.

Executar arremessos para a esquerda e/ ou para a direita de um objecto fixo.

- Após colocação de várias bolas pela piscina e um alvo fixo numa determinada zona da piscina, é pedido ao aluno que se coloque na posição horizontal. Após estabilização nessa mesma posição, o aluno terá de realizar a Rotação Transversal a partir da posição decúbito dorsal, alcançar uma bola e arremessá-la para a direita ou para a esquerda do alvo, mas nunca acertar nele. O aluno realizará primeiramente 3 lançamentos com o membro superior direito e posteriormente com o membro superior esquerdo. Este exercício fazer-se-á com auxílio do professor.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivos: Executar balanços laterais.

Executar arremessos para cima e/ ou para baixo

Executar arremessos para a direita, para o meio ou para a esquerda

- Após colocação de várias bolas pela piscina e de 2 alvos na parede [um com duas cavidades e disposto na vertical (alvo em cima e em baixo) e outro com 3 cavidades dispostos na horizontal (dispondo um alvo á direita, no meio e à esquerda)], é pedido ao aluno que se coloque na “posição de cadeira”. Após estabilização nessa posição, o aluno terá que recolher as bolas espalhadas pela piscina realizando vários balanços laterais. Depois de alcançar uma bola deverá arremessar a mesma para o alvo, segundo a ordem do professor:

- Para cima;
- Para baixo;
- Para a direita;
- Para a esquerda;
- Para o meio

Todo este exercício fazer-se-á com o suporte por trás.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar rotação longitudinal a partir da posição decúbito dorsal.

- O aluno experimentará, realizar a rotação longitudinal a partir da posição horizontal, retornando à posição inicial, efectuando assim a rotação completa, sempre com o auxílio do professor.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivos: Manutenção da posição decúbito dorsal.

- “A Estrela-Cadente” – Após estabilização na posição decúbito dorsal, este terá de realizar um percurso pela piscina nesta posição sem suporte por parte do professor.

8. ACTIVIDADE:

Impulsão

Objectivos: Realizar a posição de medusa.

- “A bolinha” - Através do suporte de lado, o aluno terá de flectir os membros inferiores e agarrá-los com os membros superiores. Após estabilização desta posição, o aluno terá de figurar uma bola, ficando numa posição engrupada. Ao sinal do professor, este irá imergir a face e corpo na água e

deverá tocar no chão com o suporte do professor.

9. ACTIVIDADE:

Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 14

Pela primeira vez, iniciamos esta aula com entrada para a água realizada através dos suportes pelas mãos. Antes da realização da entrada foram revistos todos os passos a seguir de modo a realizar correctamente a sua execução. Embora o aluno não tivesse qualquer receio neste novo tipo de suporte, este entrou com alguma desconfiança, pelo que realizou a mesma com os membros inferiores inteiramente dirigidos para o solo, não se colocando de imediato na “posição de cadeira”.

Iniciamos a aula com a passagem de uma mensagem do professor para o aluno e vice-versa. Durante todo o tempo tive em conta o facto de o aluno ter os olhos abertos enquanto este estivesse com a face imersa. Foi um exercício deveras divertido pois a mensagem ou era bastante simples e por conseguinte perceptível, ou então não se percebia minimamente o que outrora fora dito. É de salientar que o aluno já não possui qualquer problema com a imersão do ouvido como foi verificado em aulas anteriores.

Posteriormente, na actividade de Desligamento, o aluno conseguiu superar todos os desafios. Embora por vezes tivesse alguma dificuldade em saber a direcção a dirigir-se segundo as coordenadas, na sua maioria este conseguiu atingir os objectivos propostos.

Em seguida, relativamente às Rotações Transversais, foi extremamente agradável de verificar que o aluno realizou todos os arremessos correctamente. Os membros superiores deste, a nível motor, não se apresentam nada afectados pelo que realizou os arremessos correctamente. O facto de também ter adquirido bastante favoravelmente as noções de esquerda e direita, ajudaram claramente na execução do exercício.

O mesmo se passou na actividade seguinte. Foram raras as vezes que o aluno falhou o alvo depois de realizar a Rotação.

De seguida passamos para a actividade de Rotação Longitudinal. Pela primeira vez o aluno realizou esta rotação, com o auxílio do professor. Da primeira vez o aluno ficou algo assustado devido ao facto de momentaneamente estar na posição decúbito ventral sem qualquer apoio, mas após ter percebido que estava em segurança e que realmente já tinha feito o exercício, este quis repeti-lo várias vezes.

Na actividade seguinte – Equilíbrio e Quietude – o aluno está realmente à vontade pelo que não há qualquer dificuldade da parte deste para flutuar à superfície da água.

Na actividade de Impulsão, é de referir que embora com algum medo e alguma dificuldade à mistura, o aluno já consegue sustentar a posição de medusa enquanto o professor o desloca nessa mesma posição para o fundo da piscina. O aluno já não realiza a flexão do pescoço, conseguindo consolidar essa posição até ao momento que toca com os pés na piscina.

Antes da saída foram revistos todos os protocolos de saída pelo que o aluno realizou correctamente todos os passos.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 15

Data: 15/04 / 2008

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal, Equilíbrio e Quietude e Impulsão.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, Bastões e Arcos imersíveis, uma Bola.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelas mãos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a expiração pela boca e nariz

Adaptar a visão do aluno com o meio aquático

- Percursos variados por toda a piscina, utilizando os suportes (suporte de cotovelos, suporte por trás e suporte pelas mãos). Durante todo este percurso o aluno realizará exercícios de sopro.
- “Caça ao tesouro” – Após colocação de vários objectos no fundo da piscina, ao sinal do professor, o aluno deverá imergir a cabeça e agarrar o objecto previamente descrito. Este exercício realizar-se-á com apenas um apoio de suporte.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Realizar equilíbrios dinâmicos e estáticos com um membro inferior no solo.

- Com a utilização de uma bola, é pedido ao aluno que coloque um pé em cima da mesma não a deixando sair do fundo da piscina, realizando equilíbrio vertical estático com o outro membro inferior.
- Com a utilização de uma vara de areia, é pedido ao aluno que equilibre a mesma colocando-a em cima de um pé (no qual terá esse mesmo membro inferior ligeiramente flectido). Por outro lado, o aluno deverá manter o outro membro inferior no solo realizando assim equilíbrio com um membro. Ao fim de algumas tentativas mudar-se-á o membro inferior em utilização.

Estes exercícios fazer-se-ão com suporte de mãos ou apenas com uma mão.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivos: Executar a Rotação Transversal a partir da posição vertical.

Executar a Rotação Transversal a partir da posição decúbito dorsal.

- “Boneco de Pano” - Com a ajuda de outro professor, um de cada lado do aluno com suporte pelas mãos, ambos os professores ajudam o aluno a realizar balanços transversais de modo a executar várias vezes a rotação transversal, realizando deslocamentos para frente e para trás.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivos: Executar a rotação sagital.

- Com a ajuda de outro professor, um de cada lado do aluno com suporte pelas mãos, ambos os professores ajudariam a realizar balanços laterais de modo a executar várias vezes a rotação sagital.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar rotação longitudinal a partir da posição decúbito dorsal.

- O aluno experimentaria uma vez mais, realizar parcialmente a rotação longitudinal a partir da posição horizontal. Ao sinal do professor e com o auxílio deste, o aluno ficaria com a cabeça parcialmente imersa retornado à posição inicial, não efectuando a rotação completa.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivos: Manutenção da posição decúbito dorsal.

- Aproveitando a aula anterior, ao invés do aluno realizar apenas um percurso, agora o aluno realizará o maior número de percursos possíveis na posição decúbito dorsal. O professor começará a realizar manuseamentos típicos de Turbulência e Deslize pelo que o aluno flutuará sozinho durante algum tempo pela piscina.

8. ACTIVIDADE:

Impulsão

Objectivos: Realizar a posição de medusa.

Consolidar a visão do aluno no meio aquático

- Através do suporte por trás e com a utilização de vários arcos, de várias cores, o aluno terá de realizar a posição de medusa e visualizar:

- A cor dos arcos que estão no chão imediatamente abaixo de si;
- O número de arcos que estão no chão;

Para tal o aluno terá de flectir os membros inferiores e agarrar estes com os membros superiores. Após estabilização desta posição, realizarão várias imersões de modo a que o aluno consiga visualizar e atingir o objectivo proposto.

9. ACTIVIDADE:

Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 15

Iniciamos esta aula com nova entrada com suporte pelas mãos. Desta vez o aluno realizou a entrada correctamente dirigindo o corpo para a frente, e não dirigindo os pés para o solo.

Posteriormente, passamos por realizar percursos aleatórios pela piscina no qual era pedido ao aluno para imergir a sua cabeça com os olhos abertos realizando a expiração.

Em seguida, o exercício de caça ao tesouro. O aluno atingiu todos os objectivos propostos no entanto foi conseguido sempre com o auxílio do professor. Isto é, o aluno tinha alguma dificuldade no facto de ter de recolher os objectos do fundo da piscina. Simplesmente não compreendia porque o corpo não afundava em direcção ao solo, no entanto após breve explicação o aluno percebeu e realizou a expiração de modo a recolher os objectos. É de salientar que o aluno atingia o solo de duas maneiras: Ou tinha o apoio num professor a uma mão e forçava a deslocação do tronco ao chão, ou então sem apoios mas com o auxílio do professor com suporte por trás.

Na parte final o aluno realizou com sucesso algumas das recolhas pedidas pelo professor.

Na actividade seguinte, no que concerne aos equilíbrios, o aluno demonstrou já bastante dificuldade, nomeadamente em exercícios que impliquem grande mobilidade estática ou dinâmica dos membros inferiores.

No primeiro exercício o aluno teria de se equilibrar num pé, enquanto o outro estaria em cima de uma bola (e esta no fundo da piscina). O aluno conseguia equilibrar-se correctamente, principalmente quando o membro inferior esquerdo é o que está inteiramente apoiado no solo da piscina. Por sua vez o membro inferior direito, que estaria em cima da bola, por vezes não conseguia apoiar-se inteiramente em cima desta soltando-a do fundo da piscina.

Já quando era utilizado o membro inferior direito para se equilibrar, o aluno tende a deslocar o corpo à frente de modo a poder apoiar-se no melhor membro inferior (esquerdo), apoiando-se assim em cima da bola, não realizando correctamente o exercício.

Os membros inferiores estão particularmente limitados, nomeadamente o membro inferior direito pelo que realizar duas tarefas distintas, estáticas que sejam, torna-se ligeiramente complicado.

No entanto a seguir, optamos por seguir uma linha mais dinâmica, pelo que agora o aluno teria de equilibrar-se num membro inferior e com o outro conseguir equilibrar uma vara de areia.

Neste exercício, verificou-se que este consegue aguentar a vara no seu pé algum tempo, mas sempre com o apoio do professor. O aluno tem tendência a colocar o tronco para trás e subir o membro inferior. É algo que acontece com ambos os membros inferiores.

No entanto, observa-se que o aluno consegue melhor equilíbrio postural com o membro inferior esquerdo que com o direito e que talvez este último prejudique um pouco quando o aluno tenta equilibrar a bola com o membro inferior esquerdo.

No dia de hoje, realizamos a Rotação Transversal com o auxílio de 2 professores. Um de cada lado, auxiliava o aluno a realizar várias a rotação por toda a piscina, assim como deslocamentos decúbito ventral e dorsalmente. O aluno cumpriu todos os objectivos e esteve muito bem!

Em seguida, com o auxílio de 2 professores, o aluno não teve dificuldade em realizar a Rotação Sagital.

Também no que concerne à Rotação Longitudinal, tal como aconteceu na aula passada, o aluno quis realizar inúmeras vezes este exercício.

Em seguida, na actividade de Equilíbrio e Quietude, o aluno deparou-se pela primeira vez com alguns exercícios de Turbulência e Deslize. Isto é, o professor, através de alguns movimentos circulatorios com as mãos dentro de água, fazia com que o aluno se deslocasse. Inicialmente o aluno estranhou a sensação e o próprio deslocamento, mas depois de habituado esteve todo o tempo na posição de equilíbrio e visivelmente contente com o avanço e progressão que este fez ao longo do tempo.

Posteriormente passamos para os exercícios de Impulsão. O aluno embora se atrapalhe um pouco enquanto se dirige para o fundo da piscina, já não executa por completo a flexão total do pescoço. Este junta o pescoço ao peito assim como os membros superiores ao redor dos inferiores. Somente por vezes, talvez devido à falta de hábito e falta de tempo de execução, este se sintia meio confundido com a sua localização no meio aquático, talvez porque não tenha os olhos abertos aquando da sua presença no meio aquático.

Sendo assim, este exercício veio incidir a necessidade do aluno abrir os olhos enquanto imergia para o fundo da piscina. Inicialmente foi algo difícil conseguir que ele abrisse os olhos e realizasse toda uma série de tecnicismos para atingir a posição ideal de medusa, mas após algum tempo lá conseguimos que o aluno conseguisse dizer quais os arcos que estavam no fundo da piscina, assim como o número (este último mais difícil).

A saída fora feita sem problemas e sem que ninguém lhe tivesse dito nada.

ANEXO IX – PLANOS DE AULA E REFLEXÕES DO ALUNO B

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – nº 1

Data: 02 / 11 / 2007

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Avaliação

Equipamento necessário: 2 Tapetes, 3 Óvnis, 1 bola, 1 arco flutuante e 1 balão.

1. ENTRADA:

Objectivos: Verificar a autonomia do aluno durante a entrada para a piscina.

- Entrada para a piscina através de suporte total.

2. ACTIVIDADE

Adaptação Mental

Objectivos: Verificar se o aluno mantém os olhos abertos quando em contacto com a água;

- Deslocamentos por toda a piscina, utilizando o suporte total;
- Após colocação da água na mão do aluno, este realiza sopro de modo a adquirir as noções básicas da expiração e verificar também a familiarização dos olhos quando em contacto com a água.
- Do mesmo modo, ao invés de realizar o sopro na palma da mão, este realiza sopro à superfície da água.
- Com utilização de um balão, o aluno terá de soprar fazendo “bolinhas”, de modo a produzir deslocamento no balão.

3. ACTIVIDADE

Desligamento

Objectivos: Verificar o nível de segurança que o aluno tem dentro de água.

Verificar o grau de mobilidade articular que o aluno possui nas diversas partes do corpo.

- Realizar deslocamentos por toda a piscina, com utilização de vários tipos de suporte. Estes deslocamentos poderão variar de acordo com os membros inferiores juntos, em separado e à vez.
- “Basquetebol” – O aluno terá de tentar encestar a bola num alvo determinada à partida, encarado como um cesto. Este lançamento será efectuado com um membro superior à vez.

4. ACTIVIDADE

Rotações Transversais

Objectivos: Verificar a passagem da “posição de cadeira” para a posição decúbito dorsal.

Verificar a passagem da posição decúbito dorsal para a “posição de cadeira”

- Após estabilização da “posição de cadeira”, o aluno realiza a rotação transversal passando para a posição decúbito dorsal de modo a atingir o equilíbrio nessa mesma posição. Posteriormente, realizar retorno à posição vertical.

5. ACTIVIDADE

Rotações Sagitais

Objectivos: Verificar a autonomia do aluno durante a realização de balanços laterais.

- Através do suporte total, o professor teria de auxiliar o aluno a realizar movimentos laterais na “posição de cadeira”.

6. ACTIVIDADE

Rotações Longitudinais

Objectivos: Verificar a segurança do aluno durante a realização de balanços na posição horizontal.

- Da posição decúbito dorsal, o professor realiza pequenos balanços no eixo longitudinal de modo a imergir parcialmente o corpo do aluno.

7. ACTIVIDADE

Impulso

Objectivos: Verificar o grau de segurança do aluno após submetido à “posição de medusa”.

- Através do suporte por trás, o professor pedirá ao aluno que este agarre os seus joelhos (caso seja necessário, o professor ajuda neste processo) e que este faça bolinhas após contacto da face com a água.

8. SAÍDA:

Objectivos: Verificar a autonomia do aluno na saída da piscina.

- Através do suporte por trás, o professor pedirá ao aluno que se coloque de frente para o tapete e por sua vez coloque ambas as mãos sobre este. Em seguida, ao sinal do professor, o aluno realizará um pequeno impulso com o fim de se colocar ventralmente em cima do tapete. Posteriormente o aluno deverá realizar uma rotação de modo a colocar-se na posição decúbito dorsal, para em seguida realizar a elevação do tronco, que assim se coloca na posição de sentado. Com a ajuda do professor ou da mão, este irá conseguir pôr-se de pé com ambos os membros inferiores no solo.

Observação da aula nº 1

Iniciamos a aula com entrada para a piscina através do suporte total. O aluno realizou-a correctamente, tendo entrado parcialmente na “posição de cadeira”. Conseguiu adiantar o tronco em relação à bacia, não procurando de imediato o solo com os pés.

Durante os deslocamentos o aluno pareceu bastante familiarizado com o meio aquático, tendo sido possível utilizar o suporte pelos cotovelos.

Através de exercícios de sopro, o aluno não tinha problemas com o contacto da água nos olhos. De cada vez que imergia, não tinha a necessidade de limpar a face. Passamos então de um suporte total para um suporte de cotovelos. O aluno não apresentou qualquer problema de adaptação relativamente à possível irritação da água no rosto.

Apenas foi visível que o aluno não conseguia distinguir entre inspiração e expiração.

Em seguida, realizamos actividades de desligamento. O aluno mostrou-se bastante à vontade no que concerne à utilização de vários tipos de suporte.

O aluno por apresentar uma hemiplegia no lado esquerdo, possui algumas dificuldades com o membro superior esquerdo, sendo difícil para si realizar arremessos ou manuseamentos. O seu membro inferior esquerdo, apresenta-se razoavelmente conseguindo mover a mesma em várias direcções.

Em seguida, passamos às rotações. O Diogo realizou todas as rotações sem problemas notórios de adaptação ao meio aquático como por exemplo, irritação no ouvido ou colocação das mãos na face, no entanto, a rotação não se fazia correctamente.

Na Rotação Transversal não consegue estender o membro superior esquerdo à frente, visto deixá-lo à margem de todo o movimento, no entanto executa a Rotação correctamente.

As restantes rotações também se realizaram sem problemas notórios de adaptação, sendo que na Rotação Longitudinal apenas a realizamos parcialmente.

A actividade de Impulsão fez-se razoavelmente. O aluno não consegue todavia agarrar o membro inferior esquerdo, nem estar muito tempo na posição decúbito ventral.

A saída fez-se razoavelmente, tendo sido mostradas todas as normas de execução para a sua correcta realização.

É de salientar que todo o decorrer da aula, o Diogo mostrou-se receptivo em todas as tarefas e mostrou-se também bastante calmo, como que já ambientado ao meio aquático. Salientando este facto o aluno começou esta aula com a touca por cima da orelha, não apresentando qualquer irritação da água com o ouvido.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – nº 2

Data: 09 / 11 / 2007

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento e Rotação Transversal.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, uma palha, 2 óvnis.

1. ENTRADA:

Objectivos: Adquirir aspectos técnicos relativos à entrada para a piscina.

- Entrada para a piscina através do suporte total.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a respiração com a boca.

Verificar se o aluno abre os olhos após contacto com a água.

Percursos variados pela piscina com utilização de suporte total. Durante todo este percurso o aluno realizará exercícios de respiração, que incluirão:

- Actividades de sopro utilizando uma palha. Durante a realização deste exercício o aluno deverá ter particular atenção sobre a subida e descida da água, conforme inspiração ou expiração;
- Actividades de sopro com Óvnis com o objectivo de os virar, tentando aproximar a face da água.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivo: Executar saltos com ambos os membros inferiores juntos e simultaneamente, conjugados com respiração.

Fomentar a independência do aluno no meio aquático.

- Realizar percursos aleatórios pela piscina na “posição de cadeira”, variando o tipo de suporte (suporte total e suporte pelos cotovelos).
- Salto de “Canguru” – O aluno realiza pequenos saltos a pés juntos pela piscina, realizando simultaneamente exercícios de sopro. Durante todos esses saltos o aluno deverá procurar colocar os óvnis espalhados pela piscina, em cima do tapete que anda livremente pela piscina.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivo: Executar a passagem da posição horizontal para a “posição de cadeira” e seu retorno.

- “Estátua” – A partir da posição vertical, o aluno terá de realizar passagem para a posição horizontal procurando estabelecer uma posição de equilíbrio horizontal. Após esta passagem, retornará para a posição vertical, sempre com o auxílio do professor.

5. SAÍDA:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 2

Logo no início da aula um aspecto curioso a observar foi que, ao contrário da última vez, o próprio aluno ter pedido à sua mãe para sair do recinto da piscina. Começamos esta aula com a entrada para a piscina a partir do cais. O aluno entrou correctamente, colocando-se de imediato na “posição de cadeira”.

Durante todo o decorrer da aula fiquei bastante agradado com o aluno, pelo simples facto de ele nunca limpar os olhos sempre que emergia da água.

Todos os exercícios de sopro e de imersão foram realizados sem problema, pelo que é possível afirmar que o Diogo está familiarizado com o meio aquático. Porém, depois de realizados estes exercícios, foi possível observar que o aluno não possui consciência sobre inspiração e expiração. Embora realize correctamente a expiração, é-lhe difícil realizar a inspiração, seguida de contenção do ar.

Relativamente às actividades de Desligamento, foi possível observar que o aluno consegue realizar saltos a pés juntos, no entanto o membro inferior esquerdo possui algumas dificuldades. Mesmo assim, com o suporte do professor, é possível a sua execução.

Em seguida, realizamos a actividade de Rotação Transversal. De início, notou-se uma ligeira confusão sobre o desenrolar do corpo desde a posição horizontal até à “posição de cadeira”, no entanto, após algumas tentativas o aluno conseguiu realizar este exercício razoavelmente, sempre com o auxílio do professor.

O facto de possuir o membro superior esquerdo algo limitado, faz com que este faça a aproximação aos pés apenas com o membro superior direito, pelo que surge algum desequilíbrio.

Somente se fez sentir um certo desequilíbrio durante a posição horizontal.

Para terminar realizamos a saída, na qual foi realizada correctamente. O aluno é bastante calmo pelo que realiza calmamente todos os aspectos a seguir.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – nº 3

Data: 30 / 11 / 2007

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento e Rotação Transversal.

Equipamento necessário: 2 Tapetes e 3 óvnis.

1. ENTRADA:

Objectivos: Adquirir aspectos técnicos relativos à entrada para a piscina.

Entrada para a piscina através do suporte total.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a respiração com a boca.

Verificar se o aluno abre os olhos após contacto com a água.

- Actividades de sopro com Óvnis com o objectivo de os virar.
- Actividades de sopro realizando expirações dentro de água imitando automóveis.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivo: Executar saltos com ambos os membros inferiores afastados, conjugados com respiração.

Fomentar a independência do aluno no meio aquático.

- Realizar vários percursos pela piscina na “posição de cadeira”, utilizando os suportes indicados (suporte total e suporte pelos cotovelos).
- “Coelhinho sai da toca” – O aluno realiza pequenos saltos pela piscina, com os membros inferiores afastados, realizando simultaneamente exercícios de sopro. Ao comando do professor, o aluno deverá dirigir-se para a toca previamente delineada.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivo: Executar a passagem da “posição de cadeira” para a posição horizontal.

- “Sol, Chuva e Vento” – Ao comando do professor (“sol”), o aluno terá de realizar a passagem para a posição decúbito dorsal, a partir da posição vertical. Em seguida o professor deverá dizer “chuva”

pelo que o aluno deverá agitar a água de modo a criar o efeito da chuva. Por fim, à voz de “vento”, este terá de realizar a expiração e procurar tocar com os membros superiores nos pés, para retorno à posição vertical.

5. SAÍDA:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 3

Depois de uma pausa devido a um problema técnico com a piscina, não se verificou qualquer retrocesso por parte do aluno.

Começamos com a entrada na água através do suporte total. O aluno não tem qualquer problema no momento da entrada para a água. Pelo contrário, vê-se pela sua face o entusiasmo que sente no momento da entrada e realiza também o movimento correcto de deslocação do corpo à frente.

Na actividade seguinte, relativa à Adaptação Mental, foi possível observar que embora o aluno não tenha qualquer problema relativo ao contacto dos olhos com a água, este ainda não possui a noção de inspiração e expiração. Embora já tenha consciência das “bolinhas” na expiração, ainda não possui consciência sobre a inspiração. Sendo assim adaptamos um pouco o exercício, pedindo-lhe que inspirasse de modo a conter o balão na boca e por sua vez realizasse a expiração de modo a deslocar o balão.

Em seguida começamos com percursos variados pela piscina com diversos tipos de suporte. O aluno não tem qualquer receio e mostra-se seguro e confiante, tanto nele como no manuseamento do professor no aluno. Em todos estes exercícios, quer de adaptação mental, quer de desligamento, o aluno não sente a necessidade de limpar os olhos após imersão.

No exercício “Coelhinho sai da toca”, o aluno que consegue realizar inteiramente bem os passos com os membros inferiores em abdução. Embora o seu lado esquerdo tenha mais dificuldades em termos motores, este consegue deslocar-se para o objectivo do exercício. Porém é necessário algum auxílio por parte do professor, mais propriamente, utilizando o suporte pelos cotovelos e por trás.

Em seguida passamos para a rotação transversal. O aluno não tem qualquer dificuldade em atingir a posição horizontal e vice-versa, com o auxílio do

professor, no entanto possui dificuldades no momento de bloqueio de respiração, com o fim de atingir o equilíbrio necessário. O aluno tem dificuldades em distinguir o que é a inspiração e a expiração, daí que lhe seja difícil atingir uma posição de equilíbrio horizontal, com inspiração completa em apneia. É-lhe difícil estar na posição horizontal e sustentar o ar nos pulmões, para posterior expiração.

No momento da saída, o aluno mostrou que ainda não tinha consolidado as normas de saída. Desta forma, nas próximas aulas incidiremos sobre as etapas a seguir.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – nº 4

Data: 01 / 02 / 2007

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal e Rotação Sagital.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, 1 Rolo, 4 arcos.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a respiração com a boca.

Verificar se o aluno abre os olhos após contacto com a água.

- “A bomba vai cair” – Após colocação de um rolo ao alto, o aluno terá de soprar de modo a fazer o objecto cair.

- Actividades de sopro realizando expirações dentro de água imitando objectos variados.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Executar saltos a pés juntos para a frente e para trás conjugados com respiração.

Executar saltos a pés juntos para o lado conjugados com respiração.

- Realizar vários percursos pela piscina na “posição de cadeira”, com a utilização de suportes (suporte total e suporte pelos cotovelos).

- Após colocação de 4 arcos no chão da piscina, dispostos à frente, atrás e de ambos os lados do aluno, o aluno terá de realizar saltos a pés juntos, de modo a atingir cada um dos arcos com apenas um salto de cada vez. Após cada salto o aluno deverá imergir a cabeça e realizar expiração, com o auxílio do professor.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivo: Executar a passagem da “posição de cadeira” para a posição horizontal.

Executar passagem da posição horizontal para a “posição de cadeira”.

- “Vivo ou Morto” – A partir da posição de cadeira (Rotação Transversal), ao comando do professor, o aluno terá de realizar a passagem para a posição horizontal. Ao comando de “Morto”, o aluno deverá realizar a passagem para a posição horizontal. Por outro lado, após o comando “Vivo” o aluno deverá realizar a passagem para a posição vertical, com o auxílio do professor.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivo: Executar balanços laterais.

Realizar imersão lateral da face.

- “Ouvir o fundo da piscina” - Através do suporte de cotovelos, o professor terá de auxiliar o aluno a realizar movimentos laterais na “posição de cadeira” de modo a que possa “ouvir” o fundo da piscina.

6. Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 4

Nesta aula, dia 7/12/ 2007, o aluno não compareceu, pelo que pensei que estivesse doente. A mãe não avisou nenhum responsável, incluindo o professor.

Observação da aula nº 4

Nesta aula, dia 14/12/ 07, o aluno não compareceu. Já na semana passada o aluno tinha faltado, no entanto pensava que se tratava de doença. Esta segunda semana tratei de tentar telefonar à mãe do aluno de modo a saber do que se tratava, mas não consegui, porque ao que parece a mãe não tem telemóvel. O mesmo se passa com o contacto de casa. O Centro APPC – Porto não possui o número da mãe do Diogo.

Observação da aula nº 4

Nesta aula, dia 19/12/ 07, o Diogo continuou a não comparecer. Tentei telefonar novamente mas não me foi possível comunicar com a mãe do aluno.

Observação da aula nº 4

Neste dia 11/01/2008, o aluno voltou a não comparecer à aula pelo que pensei que este estudo de caso estivesse seriamente comprometido.

Observação da aula nº 4

Neste dia começamos com a entrada para a água através do suporte pelos cotovelos. O aluno entrou com bastante à vontade, apesar de não ter entrado imediatamente na “posição de cadeira”. Isto é, é visível que o aluno ainda não se sente completamente seguro na entrada com este tipo de suporte, no entanto foi uma reacção normal visto ter sido a primeira vez que utilizamos este tipo de suporte.

Inicialmente o aluno possuía a touca ao redor do ouvido, no entanto após a minha chamada de atenção, começou por colocar a touca à volta do ouvido, facilitando assim a familiarização do ouvido com o meio aquático.

Relativamente aos olhos e ao contacto destes com a água não há qualquer aspecto a referir. O aluno não tem a necessidade de limpar os olhos aquando da sua emersão. Na minha opinião, apresenta-se como o aluno mais familiarizado com o meio aquático, relativamente à imersão da face.

Durante todos os percursos pela piscina, o aluno demonstrou estar bastante à vontade com o meio aquático. Realizava correctamente as actividades de sopro e raramente limpava a cara aquando da sua emersão.

Somente no exercício seguinte o aluno começou a dar mostras dos problemas de respiração que possui. O aluno não faz distinção entre expiração e inspiração o que dificulta bastante em exercícios de manutenção da posição estática horizontal. Deste modo, o decorrer da aula consistiu em exercícios que consolidassem as noções de expiração e inspiração, tanto na posição vertical como na posição horizontal. Sendo assim, aplicamos algumas variáveis para além dos exercícios propostos de modo a consolidar estes aspectos inerentes à respiração.

Relativamente à colocação dos membros inferiores nos arcos conforme ordem do professor, foi possível observar que o aluno consegue efectivamente realizar saltos a pés juntos, no entanto é-lhe difícil reconhecer ou distinguir a direita, da esquerda, pelo que futuramente o trabalho irá incidir sobre estes aspectos.

É possível afirmar que embora o aluno tenha sérios comprometimentos com o membro inferior esquerdo, ao estar inserido no meio aquático, este consegue realizar perfeitamente este exercício ficando muito mais relaxado deste membro e conseguindo maior elasticidade, assim como maior mobilidade articular.

No final desta aula, o aluno já tinha entendido as noções básicas da respiração, pois aplicamos os mesmos conceitos numa bola de pingue-pongue, no entanto custava-lhe aplicar tais noções em diferentes posições. Como resultante, durante a posição horizontal estática, o corpo do aluno afunda-se progressivamente devido ao facto de este não ter os pulmões com o ar necessário para produzir tal efeito. Como tal, era necessário um suporte permanente no aluno de modo a que conseguisse estabilizar na posição horizontal.

No que concerne à Rotação Sagital, o aluno não tem qualquer dificuldade em realizar balanços laterais ao ponto de imergir parcialmente a face, no entanto precisa de um suporte constante visto ainda não ter muita confiança na sua posição enquanto está paralelamente ao solo, na posição horizontal.

Por fim, o aluno realizou a saída correctamente, sendo preciso apenas chamar a atenção por algumas vezes.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 5

Data: 25 / 01 / 2007

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal e Rotação Sagital.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, Material Didáctico, 8 Arcos e Objectos Flutuadores.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivo: Realizar a respiração com a boca e nariz.

Adaptar a visão ao meio aquático.

Adaptar o ouvido ao meio aquático.

Executar saltos com um membro inferior.

- “Comboio” - O aluno e o professor, formam uma fila imitando um comboio e realizam pequenos saltos com apenas um membro inferior, realizando “bolinhas”. A direcção a seguir é definida pelo professor, pelo que este dá ordem de comando e o aluno deverá dirigir-se para a direcção referida. O membro inferior em utilização deverá variar consoante o percurso e a dificuldade do aluno. O suporte a utilizar será, inicialmente o suporte pelos cotovelos e posteriormente o suporte por trás.

- “Ouve e vê o peixinho” – Quando o professor disser “olha o peixe”, o aluno deverá imergir a face e abrir os olhos para ver os “peixes” que se encontram no fundo da piscina, e ao mesmo tempo fazer “bolinhas” em imersão. Posteriormente, quando o professor disser “ouve o peixe”, o aluno deverá tocar com a orelha na água de modo a poder “ouvir” o peixe.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivo: Executar saltos a pés juntos para perto e longe do objecto.

Executar saltos a pés juntos, para dentro e fora do objecto.

Adaptar a visão ao meio aquático.

- Realizar vários percursos pela piscina na “posição de cadeira” utilizando os suportes (suporte pelos cotovelos e suporte por trás).
- Colocado um arco do outro lado da piscina, é dito ao aluno que o objectivo será aproximar-se dele e este terá de realizar saltos a pés juntos para o atingir. Para isso, terá de realizar uma série de imersões de modo a visualizar dentro de água o número de dedos que o professor lhe mostra. O aluno progride no terreno realizando saltos a pés juntos, consoante o número de dedos que o professor lhe faz mostrar. Do mesmo modo, o aluno regride um salto caso erre.
- Espalhando vários arcos pelo chão da piscina, começamos por realizar vários percursos aleatórios pela piscina através de saltos a pés juntos, realizando também uma contagem crescente em voz alta. Em números decimais como o 10, 20 ou 30, o aluno terá de realizar saltos a pés juntos para dentro de um arco com o auxílio do professor.
- De igual modo, colocando um círculo constituído por arcos no fundo da piscina, o aluno teria de circular à volta do mesmo realizando pequenos saltos a pés juntos. Ao realizar a contagem em voz alta e atingindo valores decimais, o aluno terá de realizar um salto a pés juntos para fora dos arcos, indo assim para o centro do círculo com o auxílio do professor.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivo: Executar a passagem da posição horizontal para a “posição de cadeira”.

Executar a passagem da “posição de cadeira” para a posição horizontal.

- Após espalhar vários objectos flutuadores pela piscina, o aluno, a partir da posição horizontal realiza vários percursos pela piscina. Ao comando do professor, o aluno terá de recolher o objectivo realizando a Rotação Transversal, agarrando o objecto e colocando-se na “posição de cadeira”. Após recolha deste objecto, o aluno terá de retornar à posição decúbito dorsal.
- Termina quando todos os objectos forem recolhidos.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivo: Executar balanços laterais.

- Através do suporte por trás, o professor auxilia o aluno a realizar movimentos laterais na “posição de cadeira”.
- Inicialmente o aluno terá de realizar sopro após o contacto da orelha e face com a água.

6. Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 5

O aluno demonstra que ainda está um reticente na entrada com suporte pelos cotovelos, sendo que ainda não projecta o corpo à frente, apoiando-se com demasiada força nos braços do professor. Entrou portanto com o suporte total, no entanto não imerge de imediato o rosto na água de modo a realizar actividades de sopro.

Na segunda actividade – Adaptação Mental – o aluno demonstra estar bem à vontade quando a boca e o nariz estão em contacto com a água. Relativamente aos olhos, também este consegue mantê-los abertos quando em contacto com a água.

No exercício “O comboio”, o aluno demonstrou que embora consiga realizar saltos com apenas um membro inferior, o seu lado esquerdo é mais limitado pelo que foi necessária maior intervenção do professor neste lado. Porém, com o auxílio do professor foi possível concluir a tarefa, conseguindo que o aluno assimilasse o conceito de direita e esquerda.

Por outro lado, o aluno tinha sérias dificuldades em distinguir direita da esquerda, mesmo que o professor tocasse no ombro correspondente à direcção a seguir, o que não deixa de ser minimamente estranho.

Relativamente ao exercício de “Ouve e vê o peixinho”, é possível concluir que o aluno não tem qualquer problema em abrir os olhos debaixo de água, nem tampouco coloca as mãos na face após emersão, pelo que apresenta sinais visíveis de adaptação consolidada da visão ao meio aquático.

Aquando da terceira actividade, o aluno realiza correctamente saltos a pés juntos, fazendo também actividades de sopro pela boca e nariz. Apesar de não apresentar problemas durante a execução dos saltos, este parece algo apreensivo quando se lhe é pedido para saltar para dentro e/ ou para fora dos arcos. O facto de termos utilizados números associados às noções de dentro e

fora causou-lhe algum transtorno. Foi observado que o aluno distingue as noções de dentro e fora, mas quando isso é associado a números, o aluno já não consegue realizar, pelo que os exercícios futuramente terão de ter um nível extremamente simples.

Na actividade seguinte – Rotação Transversal – o aluno possui ainda grandes dificuldades na passagem da posição vertical para a posição decúbito dorsal. O mesmo se passa na passagem da posição horizontal estática, para a “posição de cadeira”. Aqui o aluno ainda não projecta o corpo para a frente no sentido de tentar tocar nos pés. Sendo assim, espalhamos vários objectos pela piscina de modo a que o aluno tentasse recolher ou tocar nesses mesmos objectos. Embora o aluno tente de facto recolhe-los. De facto o aluno tenta tocar nos objectos, mas somente com o membro superior direito. O esquerdo vai de acordo com o movimento do corpo pelo que tentaremos futuramente reparar tal situação.

Relativamente às rotações sagitais, o aluno realiza com sucesso todas as actividades. O aluno mantém os olhos abertos quando em contacto com a água, bem como não sente nenhum incómodo quando a orelha está em contacto com a água.

Já na actividade seguinte – Rotações Longitudinais – o aluno consegue manter a posição decúbito dorsal com o auxílio do professor, assim como o ouvido dentro de água e os olhos abertos. O facto de estar na posição decúbito dorsal e realizar balanços laterais no eixo longitudinal, não lhe causa nenhum transtorno

Na saída, o aluno realizou-a correctamente com auxílio do professor, sendo que anteriormente à sua execução revimos todas as normas de saída.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 6

Data: 01 / 02 / 2007

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal e Equilíbrio e Quietude.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, 6 arcos.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte total.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivo: Realizar a respiração com a boca e nariz.

Adaptar a visão ao meio aquático.

Adaptar a audição ao meio aquático.

Executar marchas em variadas direcções.

Executar marchas curtas e rápidas.

Executar marchas com os membros inferiores alternadamente ao lado.

- “Passos de bebé” – Com a utilização de suporte pelos cotovelos e posteriormente suporte por trás, o aluno terá de realizar deslocamentos para a frente e para trás, idealizando a locomoção de um bebé através de pequenos passos. Em seguida, realizará passos laterais, para a direita e por fim para a esquerda. O professor auxiliará a locomoção com ligeiras impulsões.

- “A Mensagem “ – Utilizando o suporte de cotovelos, caberá ao professor passar uma mensagem ao aluno debaixo de água. O aluno terá de colocar um ouvido à vez na água e tentar perceber a mensagem. Conseguida esta tarefa, os papéis invertem-se, sendo que o professor deverá ter em atenção ao facto do aluno ter os olhos abertos enquanto está imerso.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Executar passos grandes para a frente e para trás, com um membro inferior

alternadamente, conjugado com imersão e consequente respiração.

- Realizar vários percursos aleatórios pela piscina com vários tipos de suporte (suporte pelos cotovelos e suporte por trás).

- “A ponte” – Com uma série de arcos dispostos em fila no chão da piscina, o objectivo do aluno será atingir a outra margem da piscina. O aluno terá de realizar um passo grande de modo a colocar o membro inferior dentro de cada arco. Estes passos terão de ser realizados com uma marcha longa sendo realizado com ajuda do professor, de modo a atingir cada um dos arcos com apenas um passo. Durante a realização do passo, este terá de imergir parcialmente a cabeça e realizar expiração.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivos: Executar a Rotação Transversal a partir da posição de vertical.

- “A armadilha” – Após colocação de vários arcos no fundo da piscina, o aluno teria de realizar deslocamentos aleatórios pela piscina. Após o toque do pé com um arco, este teria de realizar a passagem da posição vertical para a posição decúbito dorsal, com o auxílio do professor.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivo: Executar balanços laterais

- Através do suporte por trás, o professor teria de auxiliar o aluno a realizar movimentos laterais na “posição de cadeira”, realizando a expiração sempre que a orelha e face tocam na água.

- “As ondas” – Semelhante ao exercício anterior, com a ajuda do professor, através do suporte por trás, o aluno terá de executar um deslocamento com o corpo na água (realizado através de balanços laterais), que resultará numa série de ondas.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar balanços a partir da posição decúbito dorsal, no eixo longitudinal.

- “A tempestade” – O aluno, a partir da posição decúbito dorsal, com o auxílio do professor, realiza balanços laterais no eixo longitudinal, imitando os balanços típicos de um barco.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivo: Desenvolver a manutenção da posição horizontal estática.

- “A estrela” – O aluno teria de realizar a inspiração na posição decúbito dorsal e experimentar assim a sua flutuabilidade durante 5 segundos.

8. Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 6

O aluno realizou a entrada para a piscina através do suporte total, sendo que ainda possui algumas dificuldades na entrada para a piscina. Apesar de alguns erros técnicos o aluno melhorou desde a última aula, projectando já o corpo e colocando-se de imediato na “posição de cadeira”.

Na actividade seguinte, como era de esperar, o aluno não apresenta problemas em realizar actividades de sopro pela boca, pelo nariz e posteriormente pelas duas cavidades. Da mesma forma, o aluno consegue imergir e ouvir uma mensagem por parte do professor e posteriormente aquando da sua emersão nunca coloca as mãos na face de modo a limpar os olhos.

Relativamente às marchas curtas e rápidas e passos laterais, é possível concluir que o aluno não tem tanta facilidade de realizar marchas rápidas. De facto consegue realizar pequenos passos, mas não com uma velocidade tão grande de reacção, devido à limitação no membro inferior esquerdo.

Em relação aos passos laterais, mais uma vez o comprometimento do membro inferior esquerdo inviabilizava uma execução óptima deste exercício. Quando o aluno se apoiava demasiado neste membro inferior, este desequilibrava-se pelo que era necessário um suporte constante.

No exercício seguinte, o aluno teria de realizar um passo maior do que o normal de modo a colocar um pé no arco destinado, sendo que depois juntaria ambos os pés, para posteriormente realizar outro passo com a perna oposta em direcção a outro arco. O aluno voltava a possuir algumas dificuldades de equilíbrio.

No que concerne à sua independência no meio aquático, embora o aluno tenha dificuldades de equilíbrio, este não tem qualquer problema em realizar as actividades com os diferentes tipos de suporte.

Durante as actividades de Rotações Transversais, foram constatados algumas das dificuldades verificadas na aula anterior, no entanto em menor número. Após se encontrar na posição decúbito dorsal, este tem dificuldades em projectar o corpo à frente no sentido de ir em busca dos pés. Relativamente à passagem da posição vertical para a posição decúbito dorsal, o aluno ainda não tem a noção necessária da sua flutuabilidade, daí que essa passagem se realize com muitas dificuldades. No entanto, era sempre pedido ao aluno que colocasse a sua cabeça no ombro do professor, de modo a conseguir estabilizar nessa posição.

Relativamente às rotações sagitais, o aluno realiza com sucesso todos os exercícios propostos. Este não tem qualquer dificuldade em molhar a orelha e por conseguinte o ouvido, e também os olhos.

Na actividade seguinte – Rotações Longitudinais – devido ao carácter básico do exercício e à familiarização razoável do aluno com o meio aquático e à confiança deste com o professor, realiza sem problemas o exercício proposto. Embora tenha auxílio do professor para continuar na posição decúbito dorsal, o aluno consegue manter os ouvidos dentro de água e os abertos sempre que há ligeira rotação no sentido longitudinal.

Na penúltima actividade, o objectivo do exercício seria que o aluno adquirisse as noções de manutenção da posição decúbito dorsal. Neste exercício o aluno realizou vários percursos pela piscina na posição estática horizontal, no entanto ainda está bastante contraído não conseguindo manter a sua flutuabilidade nessa mesma posição, pelo que era suportado sempre pelo professor.

A saída foi realizada sem problemas, visto que previamente à sua realização foram revistos todos os aspectos inerentes à sua óptima execução.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 7

Data: 08 / 02 / 2007

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal e Equilíbrio e Quietude.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, 4 bolas de pingue-pongue, objectos flutuadores.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a respiração com a boca e nariz.

- Percursos variados pela piscina com utilização de suporte de cotovelos.
- Após colocação aleatória de bolas de pingue-pongue pela piscina, o aluno terá de deslocá-las, através da expiração unicamente pela boca para um sítio previamente estabelecido no cais da piscina.
- O aluno terá de realizar a mesma actividade, mas utilizando apenas a expiração nasal.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Executar passos grandes em várias direcções (de frente, de costas e de lado), com um membro inferior alternadamente, conjugado com imersão e consequente respiração.

- Realizar vários percursos aleatórios pela piscina com vários tipos de suporte (suporte pelos cotovelos e suporte por trás).
- “Passos de Gigante” – Com utilização de suporte por trás, o aluno terá de repor vários objectos de um lado para o outro da piscina. Para isso, o aluno terá de realizar passos grandes com um membro inferior alternadamente. Após algum tempo, o aluno terá de realizar os percursos de costas, isto é, para trás. Em seguida, o aluno realizará os mesmos percursos lateralmente.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivos: Executar a Rotação Transversal a partir da posição vertical.

- “1, 2 e 3” – Realizar deslocamentos variados pela piscina através de vários tipos de suporte. Durante estes deslocamentos o professor vai fazendo uma contagem crescente. No momento em que o professor referir o número 3, este terá de realizar a rotação transversal a partir da posição vertical, com o auxílio do professor.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivos: Executar balanços laterais

Familiarizar o ouvido do aluno com a água.

- Através do suporte por trás, o professor terá de auxiliar o aluno a realizar balanços laterais na “posição de cadeira”, realizando sopro após o contacto da face com água;
- De seguida, o aluno terá o mesmo objectivo, tentando realizar o movimento típico da bicicleta com os membros inferiores.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar balanços a partir da posição decúbito dorsal, no eixo longitudinal.

- “O barquinho” – O aluno, a partir da posição decúbito dorsal, com o auxílio do professor, realiza balanços laterais no eixo longitudinal, imitando os balanços típicos de um barco.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivos: Manutenção da posição decúbito dorsal

- “A estátua” – Após realização de vários percursos pela piscina na posição vertical, o professor dirá a palavra “Estátua”, no qual o aluno terá de realizar a inspiração e experimentar a sua flutuabilidade na posição decúbito dorsal durante 5 segundos, com o auxílio do professor.
- Realizar um deslocamento pela piscina na posição decúbito dorsal com o suporte do professor.

8. Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 7

Neste dia voltamos a começar com a entrada para a água através do suporte pelos cotovelos. O aluno entrou com bastante à vontade, apesar de não ter entrado imediatamente na “posição de cadeira”.

Relativamente aos olhos e ao contacto destes com a água não há qualquer aspecto a referir. O aluno não tem a necessidade de limpar os olhos aquando da sua emersão. Na minha opinião, apresenta-se como o aluno mais familiarizado com o meio aquático, relativamente à imersão da face.

Os exercícios de sopro serviram para consolidar certos aspectos relativos à respiração, mas no final, após tanto tempo, penso que o aluno não conseguiu entender o propósito da inspiração para a flutuação. Sendo assim, voltamos a incidir mais sobre este ponto em exercícios futuros.

Apenas na actividade seguinte, o aluno possuía algumas dificuldades de equilíbrio aquando da realização do passo de gigante. O aluno teria de realizar um passo maior do que o normal, para posteriormente realizar outro passo com a perna oposta. O facto de o aluno não estar habituado a deslocar-se para trás, faz com que o aluno tenha a necessidade constante de olhar para trás. Não obstante, fora-lhe dito para confiar e apenas realizar passos para trás. Realmente o aluno não cai para trás, mas tem de fazer este deslocamento a um ritmo muito vagaroso para que tal não aconteça.

Somente no exercício seguinte o aluno começou a dar mostras dos problemas de respiração que possui. O aluno não faz distinção entre expiração e inspiração o que dificulta bastante em exercícios de manutenção da posição estática horizontal. Deste modo, o decorrer da aula consistiu em exercícios que consolidassem as noções de expiração e inspiração, tanto na posição vertical como na posição horizontal.

Neste caso as bolas de pingue-pongue serviram para consolidar as noções de inspiração.

Também o exercício foi adaptado ao aluno. Já anteriormente fora visto que o aluno tem alguma dificuldade em associar uma simples contagem à execução do exercício, sendo que agora apenas utilizámos 3 números.

Relativamente às restantes actividades, não há nada a referir. Não houve qualquer mudança substancial em relação à última aula.

Por fim, o aluno realizou a saída correctamente, sendo preciso apenas chamar a atenção por algumas vezes.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 8

Data: 29 / 02 / 2008

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal e Equilíbrio e Quietude.

Equipamento necessário: 3 Tapetes, 8 arcos, 2 objectos flutuadores e 1 dado.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a expiração pela boca e nariz

Familiarizar a visão do aluno com o meio aquático

- Com um colchão seco na piscina, o aluno teria de realizar a expiração com a cara totalmente imersa, de modo a molhar a maior superfície possível do colchão. Inicialmente terá de molhar o colchão unicamente com a expiração nasal e posteriormente através da expiração bocal e nasal.
- Com a cabeça imersa, é pedido ao aluno, que este refira o número de dedos que o professor coloca debaixo de água.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Executar saltos com os membros inferiores juntos.

Executar saltos com os membros inferiores afastados.

Executar saltos com apenas um membro inferior.

- “Jogo da Macaca” – Após colocação de vários arcos no chão é pedido ao aluno para lançar um dado. Este avançará o número de casas que o dado indicar. É de notar que os arcos estarão dispostos de modo a que o aluno realize saltos com os membros inferiores juntos e afastados.
- Continuando com o mesmo exercício, os saltos a pés serão substituídos por saltos com apenas um membro inferior alternadamente.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivos: Executar a Rotação Transversal a partir da posição horizontal.

- O aluno, a partir da posição horizontal, com um objecto leve e flutuável em cima dos seus pés, tenta manter a posição de equilíbrio e de seguida tenta alcançar o mesmo objecto à sua frente realizando sopro, colocando-se assim na posição vertical, com o auxílio do professor.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivos: Executar balanços laterais.

- “A cabeçada de Ronaldo” – Com dois objectos flutuadores ao lado do aluno, este terá de cabecear (tocando ligeiramente com a ajuda do professor) o objecto, provocando um deslocamento deste. Ao tentar cabecear o aluno deverá imergir parcialmente a face e orelha.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar Rotação Longitudinal a partir da posição vertical.

Realizar Rotação Longitudinal no interior do espaço.

- O professor com os braços em redor do aluno formará uma espécie de roda, no qual o aluno irá realizar a rotação longitudinal na posição de cadeira. O aluno terá de se suportar nos braços do professor, de modo a concluir uma volta completa pelo interior dos membros superiores do professor.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivos: Manutenção da posição decúbito dorsal

- O aluno terá de se colocar na posição decúbito dorsal e realizar a manutenção dessa posição, contando até 10 em voz alta, com o auxílio do professor.

8. Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 8

A entrada para a água foi realizada através do suporte pelos cotovelos, no entanto, o aluno ainda possui algum receio no momento da entrada. Isto porque o aluno executa a entrada colocando de imediato os pés no chão da piscina, não colocando o corpo para a frente, nem se colocando na “posição de cadeira”. Como tal fora repetida a entrada novamente para que o aluno realizasse correctamente a entrada.

Primeiramente nos exercícios de sopro é de afirmar que o aluno tem graves dificuldades de expiração pelo que é muito difícil para ele executar uma longa expiração ao ponto de fazer a água subir até certo ponto de um colchão.

Em seguida, relativamente ao exercício de visualização de objectos no fundo da piscina, como foram referidos em aulas anteriores, o aluno não tem qualquer dificuldade pelo que realiza inteiramente todas as actividades em que é necessário observar algo debaixo de água.

Posteriormente durante a actividade de Desligamento, foi observado que o aluno teve ligeira dificuldade em entender o exercício. Após algum tempo ficou claro que o aluno consegue abrir e fechar os membros inferiores, no entanto quando se é acrescida a tarefa de colocar os pés dentro dos arcos a tarefa complicou-se. O facto de o aluno ter que colocar os pés dentro dos arcos (tanto juntos como afastados) causa-lhe um transtorno visto não ter um controlo motor tão aperfeiçoado. Ou seja, embora consiga realizar abdução e adução, quando se lhe é pedido para realizar abdução colocando o pé em X sítio, a tarefa torna-se muito mais complicada, senão impossível de se realizar, mesmo com suporte.

Relativamente às rotações transversais, parece-me que o aluno ainda não possui consciência do trabalho específico da inspiração – factor importante na sua manutenção da posição decúbito dorsal. Sendo assim, o aluno realiza

correctamente a passagem para a posição horizontal, no entanto este não estabiliza nesta posição.

Em relação às rotações seguintes, não há nada a acrescentar, sendo que o aluno não possui qualquer dificuldade em imergir os olhos, nariz e ouvido, pelo que realiza correctamente todas as tarefas, sempre com o auxílio do professor. A Rotação Longitudinal consistia em realizar uma volta por dentro em redor dos membros superiores do professor pelo que embora tivesse alguma dificuldade em apoiar-se com o seu membro superior esquerdo, este conseguiu atingir os objectivos propostos com o devido suporte do professor.

Na última actividade – equilíbrio e quietude – os problemas que se fazem sentir devem-se essencialmente à pouca consciencialização por parte do aluno relativamente à inspiração. Penso que o aluno ainda não se apercebeu da importância da inspiração no que concerne à estabilização da posição decúbito dorsal, pelo que os próximos exercícios passarão por exercitar esta temática.

A saída foi realizada correctamente, não sendo necessário chamar a atenção do aluno.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 9

Data: 07 / 03 / 2008

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal e Equilíbrio e Quietude.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, 4 arcos, 4 bastões coloridos, vários objectos flutuadores.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a expiração pela boca e nariz

Adaptar a visão do aluno com o meio aquático

- Realização de percursos aleatórios pela piscina com utilização dos suportes (suporte pelos cotovelos, suporte pelas mãos e suporte por trás).
- Com a cabeça imersa, é pedido ao aluno, que este refira o número de bastões que o professor coloca debaixo de água.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Executar saltos com os membros inferiores alternadamente, conjugados com imersão e consequente respiração.

- Realizar vários percursos aleatórios pela piscina com vários tipos de suporte (suporte pelos cotovelos e suporte por trás).
- “Triplo – Salto” - Após colocação de 4 arcos dispostos no chão da piscina, o aluno terá de realizar saltos típicos do triplo salto (STEP), com um pé de cada vez, com ajuda do professor, de modo a atingir cada um dos arcos com apenas um salto de cada vez e sempre com o mesmo membro inferior. Após cada salto o aluno deverá imergir parcialmente a cabeça e realizar expiração. Após algum tempo é-lhe pedido para mudar de membro inferior a utilizar. Antes de qualquer execução é-

Ihe pedido para afirmar qual o membro inferior em utilização.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivo: Executar a Rotação Transversal a partir da posição de decúbito dorsal.

- Após colocação de vários objectos pela piscina, o aluno, a partir da posição decúbito dorsal, realiza percursos aleatórios pela piscina. Ao comando do professor, o aluno terá de recolher o objecto realizando a Rotação Transversal para a “posição de cadeira”. Após recolha deste objecto, o aluno terá de retornar à posição decúbito dorsal, com o auxílio do professor.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivos: Executar balanços laterais.

- “Guarda-Redes” – Após colocação de dois objectos (um de cada lado) ao lado do aluno, este terá de simular a sua defesa. Segundo a ordem do professor do professor, o aluno terá de defender o objecto (à sua direita ou à sua esquerda) com o membro superior mais próximo do objecto, imergindo sempre parcialmente a face.

Estes balanços são realizados através do suporte por trás.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar Rotação Longitudinal a partir da posição vertical.

Realizar Rotação Longitudinal pelo exterior do espaço.

- O professor com os braços em redor do aluno formará uma espécie de roda, no qual o aluno irá realizar a rotação longitudinal na “posição de cadeira”. O aluno terá de se suportar nos braços do professor, de modo a concluir uma volta completa. Este percurso fazer-se-á por fora dos membros superiores do professor.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivos: Manutenção da posição decúbito dorsal.

- “A mercadoria” – Após colocação de dois arcos (um em cada extremo da piscina, com um deles cheio de objectos), o aluno teria de realizar percursos na piscina, na posição horizontal estática, de modo a recolher toda a mercadoria para o outro arco. Todo o percurso é realizado na posição decúbito dorsal com o auxílio do professor.

8. Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 9

A entrada realizou-se com suporte pelos cotovelos. O aluno realiza esta entrada quase correctamente, no entanto não se coloca imediatamente na posição de cadeira.

Nesta aula não houve grandes desenvolvimentos em relação à última aula.

Relativamente à Rotação transversal o aluno ainda não possui consciência sobre o facto da inspiração incidir na fluatuabilidade. Somente após algumas tentativas e depois de lhe ser referido este aspecto, o aluno consegue de alguma forma realizar inspirar e fazer apneia e desta maneira aguentar na posição horizontal. Mesmo conseguindo estar na posição horizontal algum tempo, vê-se que o aluno ainda não está completamente ambientado, tendo sempre alguma torção ou desvio no seu tronco, enquanto está nesta posição. Ao realizar esta posição, precisa sempre da ajuda do professor.

Ao realizar a rotação transversal, necessita sempre da ajuda do professor para se colocar na posição vertical. Embora esteja claramente adaptado ao nível do contacto da água com os olhos e ouvidos, este ainda não consegue realizar correctamente esta rotação. Tem dificuldade em estender os membros superiores à frente. Como já foi referido anteriormente, devido a hemiplegia existem alguns exercícios que são praticamente impossíveis serem realizados com o membro superior esquerdo), sendo necessário, por vezes, o toque do professor por trás para ajudar na sua realização.

Também tem dificuldade na passagem para a posição decúbito dorsal. Não dá impulso, não põe a cabeça para trás, nem faz inspiração. Tem de ter muito auxílio por parte do professor.

A saída foi realizada correctamente.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 10

Data: 28 / 03 / 2008

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal e Equilíbrio e Quietude.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, 4 bastões coloridos, 4 arcos azuis e 4 arcos vermelhos, vários objectos flutuadores e uma bola.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a expiração pela boca e nariz

Familiarizar a visão do aluno com o meio aquático

- Realização de percursos aleatórios pela piscina com utilização de vários tipos de suporte (suporte pelos cotovelos, suporte pelas mãos e suporte por trás).
- Com a cabeça imersa, é pedido ao aluno que:
 - Refira a cor dos bastões que o professor coloca debaixo de água.
 - Recolha o bastão que está colocado à direita ou à esquerda.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Executar saltos com os membros inferiores em simultâneo

Executar saltos com os membros inferiores alternadamente segundo a cor dos arcos

- Após colocação de vários arcos azuis e vermelhos no fundo da piscina, é definido juntamente com o aluno que estes serão para o membro inferior direito e membro inferior esquerdo, respectivamente.

Com a ajuda do professor (através de suporte por trás), o aluno terá de realizar saltos

aleatoriamente pela piscina a pés juntos. Após dada a ordem da cor por parte do professor, o aluno terá de realizar um salto com o membro inferior correspondente, para a cor referida. Após cada salto (com pés juntos ou alternados) o aluno deverá imergir parcialmente a cabeça e realizar expiração, com o auxílio do professor.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivo: Executar a Rotação Transversal a partir da posição de decúbito dorsal.

- Após colocação de vários objectos pela piscina, o aluno, a partir da posição decúbito dorsal, realiza percursos aleatórios pela piscina. Ao comando do professor, o aluno terá de recolher o objecto realizando a Rotação Transversal para a “posição de cadeira”. Este recolha fazer-se-á primeiramente apenas com o membro superior direito e posteriormente, após algum tempo, com o membro superior esquerdo. Após recolha deste objecto, o aluno terá de retornar à posição decúbito dorsal, com o auxílio do professor.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivos: Executar balanços laterais.

- “Guarda-Redes” – Após colocação de dois objectos (um de cada lado) ao lado do aluno, este teria de simular a sua defesa. Segundo a ordem do professor, o aluno terá de defender o objecto (à sua direita ou à sua esquerda) com o membro superior mais afastado do objecto, ou seja, o membro superior contrário ao balanço lateral, imergindo sempre parcialmente a face. Estes balanços são realizados através do suporte por trás, com o auxílio do professor.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar Rotação Longitudinal a partir da posição vertical.

Realizar Rotação Longitudinal pelo interior do espaço.

Realizar Rotação Longitudinal pelo exterior do espaço.

- O professor com os braços em redor do aluno formará uma espécie de roda, no qual o aluno irá realizar a rotação longitudinal na posição de cadeira. O aluno terá de se suportar nos braços do professor, de modo a concluir uma volta completa. Este percurso fazer-se-á por dentro dos membros superiores do professor. Ao final de uma volta completa, o aluno terá de imergir o corpo de modo a passar para o exterior dos membros superiores do professor, realizando assim mais um percurso.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivos: Manutenção da posição decúbito dorsal

- O aluno terá de realizar a inspiração na posição horizontal e experimentar a sua fluutuabilidade durante o máximo de tempo possível. Para isso será utilizada uma bola, na qual esta será colocada por cima do peito do aluno e este terá de aguentá-la o maior tempo possível com ela em cima de si.
- Aproveitando o exercício anterior, o professor empurra o aluno pelos pés de modo a realizar algum deslocamento enquanto este está na posição decúbito dorsal.

8. Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 10

Na entrada continuamos a utilizar o suporte de cotovelos, no entanto não se colocou de imediato na “posição de cadeira”.

Na actividade seguinte, embora o aluno consiga mergulhar e recolher os arcos perfeitamente do fundo da piscina, não consegue distinguir a cor dos arcos consoante ordem do professor. Também, mas não menos importante, o aluno não consegue recolher o arco que está mais à direita ou à esquerda, sempre que lhe é pedido. Leva-nos a pensar que o aluno ainda não está consciencializado da sua lateralidade.

Relativamente à actividade de Desligamento, ficou observado que o aluno embora consiga realizar saltos a pés juntos e com os membros inferiores alternados, não consegue orientar os membros inferiores segundo as cores dos arcos. Um exercício simples, parece tornar-se algo complicado pelo que é preciso reduzir ao mais básico.

De seguida passamos para as Rotações Transversais. O aluno ainda não possui consciência sobre o facto de a inspiração incidir na flutuabilidade. Somente após algumas tentativas e depois de lhe ser referido este aspecto, o aluno consegue de alguma forma realizar inspirar e fazer apneia e desta maneira aguentar na posição horizontal. Mesmo conseguindo estar na posição horizontal algum tempo, vê-se que o aluno ainda não está completamente ambientado, tendo sempre alguma torção ou desvio no seu tronco, enquanto está nesta posição. Ao realizar esta rotação, ele necessita sempre da ajuda do professor para se colocar na posição vertical. Embora esteja claramente adaptado ao nível do contacto da água com os olhos e ouvidos, este ainda não consegue realizar correctamente esta rotação. Tem dificuldade em estender os membros superiores à frente (o membro superior esquerdo é mesmo

impossível), sendo necessário de todas as vezes do toque do professor por trás para ajudar na sua realização.

Também tem dificuldade na passagem para a posição decúbito dorsal. Não dá impulso, não põe a cabeça para trás, nem faz inspiração. Tem de ter muito auxílio por parte do professor.

Relativamente às Rotações Sagitais e Rotações Longitudinais, não há qualquer facto a referir. O aluno realizou inteiramente bem todos os exercícios. O aluno teve ligeiras dificuldades na Rotação Longitudinal, enquanto lhe era pedido para realizar uma rotação em redor dos membros superiores do professor. Esta dificuldade deveu-se essencialmente devido ao apoio do membro superior esquerdo do aluno, no entanto com algum suporte por parte dos professores, este conseguiu realizar perfeitamente o exercício, dando uma volta por dentro e por fora do espaço criado pelos membros superiores dos professores.

Na actividade de Equilíbrio e Quietude, embora o aluno tenha sérias dificuldades no que concerne à estabilização da posição horizontal, com ligeiro suporte por parte do professor, este consegue manter essa posição durante algum tempo. Para tal, é preciso que o professor lhe toque algumas vezes na barriga de modo a que o aluno se recorde do facto de inspirar para poder flutuar. Caso contrário o aluno realiza expiração.

A saída foi feita correctamente.

ANEXO X – PLANOS DE AULA E REFLEXÕES DO ALUNO C

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 1

Data: 31 / 10 / 2007

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Avaliação

Equipamento necessário: 2 Tapetes, 3 Óvnis, 1 bola, 1 arco flutuante e 1 balão.

1. ENTRADA:

Objectivos: Verificar a autonomia do aluno durante a entrada para a piscina.

- Entrada para a piscina através de suporte total.

2. ACTIVIDADE

Adaptação Mental

Objectivos: Verificar se o aluno mantém os olhos abertos quando em contacto com a água;

- Deslocamentos por toda a piscina, utilizando o suporte total;
- Após colocação da água na mão do aluno, este realiza sopro de modo a adquirir as noções básicas da expiração e verificar também a familiarização dos olhos quando em contacto com a água.
- Do mesmo modo, ao invés de realizar o sopro na palma da mão, este realiza sopro à superfície da água.
- Com utilização de um balão, o aluno terá de soprar fazendo “bolinhas”, de modo a produzir deslocamento no balão.

3. ACTIVIDADE

Desligamento

Objectivos: Verificar o nível de segurança que o aluno tem dentro de água.

Verificar o grau de mobilidade articular que o aluno possui nas diversas partes do corpo.

- Realizar deslocamentos por toda a piscina, com utilização de vários tipos de suporte. Estes deslocamentos poderão variar de acordo com os membros inferiores juntos, em separado e à vez.
- “Basquetebol” – O aluno terá de tentar encestar a bola num alvo determinada à partida, encarado como um cesto. Este lançamento será efectuado com um membro superior à vez.

4. ACTIVIDADE

Rotações Transversais

Objectivos: Verificar a passagem da “posição de cadeira” para a posição decúbito dorsal.

Verificar a passagem da posição decúbito dorsal para a “posição de cadeira”.

- Após estabilização da “posição de cadeira”, o aluno realiza a rotação transversal passando para a posição decúbito dorsal de modo a atingir o equilíbrio nessa mesma posição. Posteriormente, realizar retorno à posição vertical.

5. ACTIVIDADE

Rotações Sagitais

Objectivos: Verificar a autonomia do aluno durante a realização de balanços laterais.

- Através do suporte total, o professor teria de auxiliar o aluno a realizar movimentos laterais na “posição de cadeira”.

6. ACTIVIDADE

Rotações Longitudinais

Objectivos: Verificar a segurança do aluno durante a realização de balanços na posição horizontal.

- Da posição decúbito dorsal, o professor realiza pequenos balanços no eixo longitudinal de modo a imergir parcialmente o corpo do aluno.

7. ACTIVIDADE

Impulso

Objectivos: Verificar o grau de segurança do aluno após submetido à “posição de medusa”.

- Através do suporte por trás, o professor pedirá ao aluno que este agarre os seus joelhos (caso seja necessário, o professor ajuda neste processo) e que este faça bolinhas após contacto da face com a água.

8. SAÍDA:

Objectivos: Verificar a autonomia do aluno na saída da piscina.

- Através do suporte por trás, o professor pedirá ao aluno que se coloque de frente para o tapete e por sua vez coloque ambas as mãos sobre este. Em seguida, ao sinal do professor, o aluno realizará um pequeno impulso com o fim de se colocar ventralmente em cima do tapete. Posteriormente o aluno deverá realizar uma rotação de modo a colocar-se na posição decúbito dorsal, para em seguida realizar a elevação do tronco, que assim se coloca na posição de sentado. Com a ajuda do professor ou da mão, este irá conseguir pôr-se de pé com ambos os membros inferiores no solo.

Observação da aula nº 1

Inicialmente o aluno mostrou-se receoso devido ao facto de ter de estar na piscina sem a mãe, no entanto após alguma conversação com o aluno e após alguma troca de confiança foi possível começarmos aula.

A entrada na piscina através do suporte total. O realizou a entrada dirigindo de imediato os pés para o fundo da piscina, contrariando o movimento de deslocação do tronco à frente tal como lhe fora pedido.

Em seguida iniciamos a actividade de Adaptação Mental. O facto de a água estar quente, fomenta o espírito de “prazer” e alegria ao entrar na piscina. Os alunos têm quase como uma vontade de submergir o corpo totalmente, o que por sua vez favorece o estudo a seguir.

Após algum tempo foi possível adquirir confiança por parte do aluno. Começamos por realizar deslocamentos aleatórios por toda a piscina, inicialmente por suporte total e depois com suporte nos cotovelos.

De início, o aluno tinha a necessidade de limpar os olhos sempre que imergia. Como não há problema sem resposta, disse ao aluno para contar até dez, sempre que retirasse a cabeça dentro da água. Foi agradável verificar que embora o aluno tivesse necessidade de limpar a cara, esforçou-se para não o fazer, tendo aplicado constantemente a técnica que lhe fora dita.

Utilizamos também vários exercícios de sopro na palma da mão, assim como sopro à superfície da água de modo a produzir o deslocamento de um balão.

Após este exercício, progredimos no sentido de avaliar a autonomia do aluno no meio aquático. Variamos o tipo de suporte, desde suporte total a suporte nos cotovelos, embora neste último o aluno tivesse ainda algum receio.

Também realizamos actividades que consistiam em verificar a mobilidade dos membros inferiores e superiores do aluno. Constatou-se que apesar de apresentar uma hemiplegia do lado esquerdo do corpo, apenas o seu membro

inferior esquerdo encontra-se ligeiramente afectado. Em relação ao equilíbrio e marcha, o aluno consegue realizar sozinho, ambas as tarefas. Já relativamente a arremessos, este tem sérias dificuldades em realizar lançamentos e manuseamentos com bola, conseguindo apenas lançar a longa distância com o membro superior direito.

A sua lateralidade ainda não está definida.

Logo de imediato passamos para a adaptação à posição horizontal na água, realizando a Rotação Transversal. Depois de várias tentativas foi possível chegar à posição horizontal, pelo que percorremos toda a piscina nessa posição, sempre com auxílio do professor.

Em seguida, iniciamos com as rotações sagitais e longitudinais sem problemas. Durante a realização destas rotações, foi possível verificar que o aluno queixava-se de uma possível dor no ouvido, após contacto com a água. Esta ligeira irritação no ouvido, apresentava-se como um claro indicador de pouca relação com o meio aquático.

A realização da actividade de impulsão mostrou-se bastante difícil, pelo que a posição ventral causa alguns transtornos ao aluno.

Durante a saída, tendo sido mostradas todas as normas de execução para a sua correcta realização.

É de salientar que o aluno começou a aula com a touca por cima da orelha, queixando-se inúmeras vezes do contacto da água com o ouvido.

No final, foi possível verificar o nível de satisfação tido durante a aula. Após algum receio inicial, o problema estava ultrapassado. O Aluno estava sorridente e receptivo, tendo-se despedido inúmeras vezes de toda a gente.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 2

Data: 07 / 11 / 2007

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento e Rotação Transversal.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, uma palha, 2 óvnis.

1. ENTRADA:

Objectivos: Adquirir aspectos técnicos relativos à entrada para a piscina.

- Entrada para a piscina através do suporte total.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a respiração com a boca.

Verificar se o aluno abre os olhos após contacto com a água.

Percursos variados pela piscina com utilização de suporte total. Durante todo este percurso o aluno realizará exercícios de respiração, que incluirão:

- Actividades de sopro utilizando uma palha. Durante a realização deste exercício o aluno deverá ter particular atenção sobre a subida e descida da água, conforme inspiração ou expiração;
- Actividades de sopro com Óvnis com o objectivo de os virar, tentando aproximar a face da água.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivo: Executar saltos com ambos os membros inferiores juntos e simultaneamente, conjugados com respiração.

Fomentar a independência do aluno no meio aquático.

- Realizar percursos aleatórios pela piscina na “posição de cadeira”, variando o tipo de suporte (suporte total e suporte pelos cotovelos).
- Salto de “Canguru” – O aluno realiza pequenos saltos a pés juntos pela piscina, realizando simultaneamente exercícios de sopro. Durante todos esses saltos o aluno deverá procurar colocar os óvnis espalhados pela piscina, em cima do tapete que anda livremente pela piscina.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivo: Executar a passagem da posição horizontal para a “posição de cadeira” e seu retorno.

- “Estátua” – A partir da posição vertical, o aluno terá de realizar passagem para a posição horizontal procurando estabelecer uma posição de equilíbrio horizontal. Após esta passagem, retornará para a posição vertical, sempre com o auxílio do professor.

5. SAÍDA:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 2

Ao contrário da última vez, o aluno estava ansioso pelo início da aula.

A entrada realizou-se através do suporte total. O aluno realizou a entrada de um modo razoável, dirigindo os pés de imediato para o fundo da piscina, colocando-se posteriormente na “posição de cadeira”.

O aluno, já na última aula conseguia molhar inteiramente a cara pelo que começamos por pensar que seria esse o patamar a explorar. Realizou inteiramente bem os exercícios de sopro em ovnis, porém nesses exercícios, o aluno não molhava a cara por completo. O aluno possui ainda algum receio relativamente ao imergir a face na água. Surgiu então a necessidade de passar para o exercício seguinte, esperando que com os saltos de canguru, o aluno conseguisse molhar parcialmente a cara.

Efectivamente foi a única maneira de conseguir com que o aluno imergisse um pouco a cabeça, no entanto sempre com alguma dificuldade. O aluno realizou este exercício uma série de vezes, sendo a única forma possível de conseguir com que o aluno submergisse por completo a cara dentro de água. Este exercício foi realizado através do suporte total.

Em seguida passamos para a actividade de Desligamento. Aqui foi notório que o aluno consegue realizar saltos a pés juntos para a frente de um modo razoável, mas o mesmo não se passa quando o sentido do deslocamento se inverte para trás. Ao deslocar-se para trás este tem tendência a afastar os membros inferiores de modo a equilibrar-se. O seu membro inferior esquerdo encontra-se algo limitado pelo que ele apoia-se maioritariamente no membro inferior direito. Ao juntar ambos os membros inferiores o aluno fica um pouco desequilibrado pelo que tem a necessidade constata de afastar ambos os membros inferiores.

No penúltimo exercício (Rotação Transversal), notou-se que o aluno não está completamente à vontade na posição horizontal:

Este ainda se sente um pouco incomodado pelo facto de ter água no ouvido e não poder ouvir. Ao mesmo tempo, tem a necessidade de sentir o meu apoio nas suas costas e nuca, durante a posição horizontal. Durante o decorrer deste exercício notaram-se algumas dificuldades, não só na manutenção da posição horizontal, como também na passagem para a “posição de cadeira” efectuando a expiração. A nível técnico, torna-se difícil realizar esta rotação, por toda a coordenação e adaptação ao meio aquático que esta implica. O aluno ainda não consegue imergir a face, pelo que realizar esta rotação torna-se extremamente complicado.

Na saída, o aluno mostrou-se bastante irrequieto, pelo que será necessário estabelecer fases na sua saída.

É de salientar que o Eduardo ainda possui alguns problemas relativamente ao contacto da água com os olhos e com o ouvido. É preciso reforçar-lhe a ideia da contagem até dez sempre que emerge a cabeça fora de água.

Durante a aula o aluno foi advertido para colocar a touca acima da orelha. De facto, isto constituiu-lhe um problema pelo que o contacto da água com o ouvido causa-lhe alguma irritação e por conseguinte a paragem da realização do exercício em causa.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 3

Data: 14 / 11 / 2007

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento e Rotação Transversal.

Equipamento necessário: 2 Tapetes e 3 óvnis.

1. ENTRADA:

Objectivos: Adquirir aspectos técnicos relativos à entrada para a piscina.

Entrada para a piscina através do suporte total.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a respiração com a boca.

Verificar se o aluno abre os olhos após contacto com a água.

- Actividades de sopro com Óvnis com o objectivo de os virar.
- Actividades de sopro realizando expirações dentro de água imitando automóveis.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivo: Executar saltos com ambos os membros inferiores afastados, conjugados com respiração.

Fomentar a independência do aluno no meio aquático.

- Realizar vários percursos pela piscina na “posição de cadeira”, utilizando os suportes indicados (suporte total e suporte pelos cotovelos).
- “Coelhinho sai da toca” – O aluno realiza pequenos saltos pela piscina, com os membros inferiores afastados, realizando simultaneamente exercícios de sopro. Ao comando do professor, o aluno deverá dirigir-se para a toca previamente delineada.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivo: Executar a passagem da “posição de cadeira” para a posição horizontal.

- “Sol, Chuva e Vento” – Ao comando do professor (“sol”), o aluno terá de realizar a passagem para a posição decúbito dorsal, a partir da posição vertical. Em seguida o professor deverá dizer “chuva”

pelo que o aluno deverá agitar a água de modo a criar o efeito da chuva. Por fim, à voz de “vento”, este terá de realizar a expiração e procurar tocar com os membros superiores nos pés, para retorno à posição vertical.

5. **SAÍDA:**

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 3

Não houve aula devido a um problema técnico na piscina do centro APPC – Porto.

Observação da aula nº 3

Após uma semana sem aulas devido a um problema técnico com a piscina, notou-se uma ligeira regressão na progressão do aluno, nomeadamente no seu à vontade dentro de água.

Começamos com a entrada na água através do suporte total. O aluno mostra entusiasmo no momento da entrada, no entanto uma dependência constante por parte do professor.

Durante a actividade de adaptação mental foi possível verificar que o aluno possui ainda algumas dificuldades no que concerne ao contacto da água com os olhos. Durante os exercícios de imersão, notei que o aluno tem a necessidade de limpar a face e como tal, foi-lhe exigido para contar até 10 antes de iniciar qualquer contacto da mão com os olhos. Como resultado disto, o aluno deixou de limpar tantas vezes a cara.

Também, mas não menos importante, o aluno já consegue fazer a distinção entre inspiração e expiração pelo que poderá ajudar na realização de futuros exercícios nas próximas etapas.

Nas actividades de Desligamento, como facto mais importante a relatar, o aluno embora possua alguma limitação do lado esquerdo do seu corpo, isto não constitui um problema no que concerne a saltos com as apenas os membros inferiores em abdução, realizando inteiramente bem todo o exercício. O aluno demonstra ser bastante independente pelo que tenta superar sempre as suas dificuldades com sucesso. Os saltos com os membros inferiores afastados são para ele a melhor forma de realizar saltos, visto ser a melhor forma de equilíbrio por parte do aluno. Quando se pede para este se deslocar para a frente, há efectivamente uma ligeira flexão dos membros inferiores e este consegue deslocar-se nesse sentido com o auxílio do professor, no entanto quando se lhe é pedido para realizar para trás, este tem tendência a

desequilibrar-se para trás pelo que só com muito auxílio do professor este consegue fazer o exercício.

Apenas o contacto da água nos olhos constitui-lhe um problema a ultrapassar futuramente.

Em seguida passamos às rotações, nomeadamente às rotações transversais. O aluno compreende bem a tarefa, no entanto quando o aluno imerge totalmente o ouvido dentro de água é que ele se queixa, deixando a impressão de sentir uma espécie de uma irritação quando este entra em contacto com a água. Torna-se assim praticamente impossível realizar este exercício devido ao facto de não conseguir colocar os ouvidos dentro de água. O aluno queixa-se da temperatura fria da água ou então da dor que a mesma possa causar-lhe efectivamente. O mesmo se passa aquando das rotações sagitais. O aluno queixa-se de uma eventual dor, quando ele toca com o ouvido na água. O objectivo será então consolidar a entrada e imersão total do ouvido na água durante os próximos tempos, visto ser este um sinal aparente da sua inadaptação (ainda) ao meio aquático.

Na saída, após uma semana sem aulas, era de prever que a saída fosse abrupta sem o reconhecimento de todas as regras de segurança, e realmente foi o que aconteceu. As próximas aulas servirão para consolidar este aspecto.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 4

Data: 05 / 12 / 2007

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal e Rotação Sagital.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, 1 Rolo, 4 arcos.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a respiração com a boca.

Verificar se o aluno abre os olhos após contacto com a água.

- “A bomba vai cair” – Após colocação de um rolo ao alto, o aluno terá de soprar de modo a fazer o objecto cair.
- Actividades de sopro realizando expirações dentro de água imitando objectos variados.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Executar saltos a pés juntos para a frente e para trás conjugados com respiração.

Executar saltos a pés juntos para o lado conjugados com respiração.

- Realizar vários percursos pela piscina na “posição de cadeira”, com a utilização de suportes (suporte total e suporte pelos cotovelos).
- Após colocação de 4 arcos no chão da piscina, dispostos à frente, atrás e de ambos os lados do aluno, o aluno terá de realizar saltos a pés juntos, de modo a atingir cada um dos arcos com apenas um salto de cada vez. Após cada salto o aluno deverá imergir a cabeça e realizar expiração, com o auxílio do professor.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivo: Executar a passagem da “posição de cadeira” para a posição horizontal.

Executar passagem da posição horizontal para a “posição de cadeira”.

- “Vivo ou Morto” – A partir da posição de cadeira (Rotação Transversal), ao comando do professor, o aluno terá de realizar a passagem para a posição horizontal. Ao comando de “Morto”, o aluno deverá realizar a passagem para a posição horizontal. Por outro lado, após o comando “Vivo” o aluno deverá realizar a passagem para a posição vertical, com o auxílio do professor.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivo: Executar balanços laterais.

Realizar imersão lateral da face.

- “Ouvir o fundo da piscina” - Através do suporte de cotovelos, o professor terá de auxiliar o aluno a realizar movimentos laterais na “posição de cadeira” de modo a que possa “ouvir” o fundo da piscina.

6. Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 4

Nesta aula começamos a entrada na piscina através de um suporte pelos cotovelos. Aquando da sua entrada para a piscina, nota-se que o aluno possui bastante entusiasmo, no entanto ainda possui algumas limitações, isto é, o aluno ao entrar para a água raramente entra correctamente na posição de cadeira, possivelmente ainda devido ao seu receio de imergir o ouvido na água e como tal provocar-lhe a irritação ou dor no ouvido. Como resultado, o feedback foi e é-lhe fornecido apropriadamente para futuras entradas.

Durante todos os percursos na piscina nota-se que o aluno possui bastante vontade na sua exploração e como tal, bastante confiança no professor.

Em exercícios de pura imersão da face, nota-se que o aluno, após contacto da água com os olhos, este já não limpa a cara. Após vários feedbacks da minha parte, conseguimos ao final de algum tempo uma habituação razoável à água. Como método para isto, disse ao aluno para contar até 10 sempre que imergisse a cara da água, pelo que resultou perfeitamente neste caso.

Nas actividades seguintes, relativas ao Desligamento, variamos o tipo de suporte desde o suporte total até ao suporte pelos cotovelos. Neste ultimo tipo de suporte, parece que o aluno já não se sente tão atrapalhado e quer mesmo afastar-se e explorar o meio à sua volta.

No segundo exercício, ao utilizar os arcos, foi possível constatar que o aluno ainda não possui consciência clara sobre a sua direita e esquerda, pelo que o professor dava um ligeiro toque no momento do salto de modo a que o aluno se apercebesse qual o lado a dirigir-se. Também, tal como foram verificados anteriormente, o aluno tem sérias dificuldades em realizar saltos a pés juntos, no entanto, com o auxílio do professor e ajudado pelo facto de ser realizado no meio aquático, é possível realizar os saltos para os sítios e arcos referidos.

Nos posteriores exercícios das rotações (transversal, sagital), notou-se apenas que o aluno possui graves problemas em imergir o ouvido. Queixa-se de uma dor ou impressão causada pelo contacto da água com o ouvido. Sendo assim, o trabalho futuro consistirá em habituar o aluno ao contacto do ouvido com a água.

Relativamente à rotação transversal, o aluno mostra-se bastante à vontade, sendo que podemos começar a planear os equilíbrios de modo a o aluno consciencializar-se da sua flutuabilidade, para posterior aplicação da rotação transversal.

Durante a rotação sagital, o único problema e já esperado, foi o referido anteriormente, no qual o aluno mostra-se bastante inquieto no que concerne ao contacto do ouvido com a água.

Na saída, antes da sua realização, foram-lhe lembrados todos os passos básicos pelo que o aluno realizou correctamente a sua saída.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 5

Data: 12 / 12 / 2007

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal e Rotação Sagital.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, Material Didáctico, 8 Arcos e Objectos Flutuadores.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivo: Realizar a respiração com a boca e nariz.

Adaptar a visão ao meio aquático.

Adaptar o ouvido ao meio aquático.

Executar saltos com um membro inferior.

- “Comboio” - O aluno e o professor, formam uma fila imitando um comboio e realizam pequenos saltos com apenas um membro inferior, realizando “bolinhas”. A direcção a seguir é definida pelo professor, pelo que este dá ordem de comando e o aluno deverá dirigir-se para a direcção referida. O membro inferior em utilização deverá variar consoante o percurso e a dificuldade do aluno. O suporte a utilizar será, inicialmente o suporte pelos cotovelos e posteriormente o suporte por trás.

- “Ouve e vê o peixinho” – Quando o professor disser “olha o peixe”, o aluno deverá imergir a face e abrir os olhos para ver os “peixes” que se encontram no fundo da piscina, e ao mesmo tempo fazer “bolinhas” em imersão. Posteriormente, quando o professor disser “ouve o peixe”, o aluno deverá tocar com a orelha na água de modo a poder “ouvir” o peixe.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivo: Executar saltos a pés juntos para perto e longe do objecto.

Executar saltos a pés juntos, para dentro e fora do objecto.

Adaptar a visão ao meio aquático.

- Realizar vários percursos pela piscina na “posição de cadeira” utilizando os suportes (suporte pelos cotovelos e suporte por trás).
- Colocado um arco do outro lado da piscina, é dito ao aluno que o objectivo será aproximar-se dele e este terá de realizar saltos a pés juntos para o atingir. Para isso, terá de realizar uma série de imersões de modo a visualizar dentro de água o número de dedos que o professor lhe mostra. O aluno progride no terreno realizando saltos a pés juntos, consoante o número de dedos que o professor lhe faz mostrar. Do mesmo modo, o aluno regride um salto caso erre.
- Espalhando vários arcos pelo chão da piscina, começamos por realizar vários percursos aleatórios pela piscina através de saltos a pés juntos, realizando também uma contagem crescente em voz alta. Em números decimais como o 10, 20 ou 30, o aluno terá de realizar saltos a pés juntos para dentro de um arco, com o auxílio do professor.
- De igual modo, colocando um círculo constituído por arcos no fundo da piscina, o aluno teria de circular à volta do mesmo realizando pequenos saltos a pés juntos. Ao realizar a contagem em voz alta e atingindo valores decimais, o aluno terá de realizar um salto a pés juntos para fora dos arcos, indo assim para o centro do círculo, com o auxílio do professor.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivo: Executar a passagem da posição horizontal para a “posição de cadeira”.

Executar a passagem da “posição de cadeira” para a posição horizontal.

- Após espalhar vários objectos flutuadores pela piscina, o aluno, a partir da posição horizontal realiza vários percursos pela piscina. Ao comando do professor, o aluno terá de recolher o objectivo realizando a Rotação Transversal, agarrando o objecto e colocando-se na “posição de cadeira”. Após recolha deste objecto, o aluno terá de retornar à posição decúbito dorsal.
- Termina quando todos os objectos forem recolhidos.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivo: Executar balanços laterais.

- Através do suporte por trás, o professor auxilia o aluno a realizar movimentos laterais na “posição de cadeira”.
- Inicialmente o aluno terá de realizar sopro após o contacto da orelha e face com a água.

6. Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 5

A entrada na piscina realizou-se através do suporte pelos cotovelos. Mais uma vez o aluno demonstrou que ainda não se sente completamente à vontade com esta entrada, visto que dobra os membros superiores aquando da sua entrada da água. Além disso, no momento da sua entrada na piscina, não entra em seguimento na posição de cadeira, entrando por sua vez com os pés para o fundo da piscina.

Na actividade seguinte, relativa à Adaptação Mental, durante a realização do exercício “O Comboio”, ficou demonstrado, devido a hemiplegia no lado esquerdo do corpo, o aluno não possui tanta facilidade em realizar saltos com o membro inferior esquerdo. Já o membro inferior direito, demonstrou ser perfeitamente capaz de o realizar autonomamente. Durante a realização desta tarefa foi utilizado o suporte pelos cotovelos e o suporte por trás, sendo extremamente importante este auxílio para a realização da tarefa devido ao impulso que o professor proporcionava.

Também é de referir que o aluno sabia perfeitamente qual o sentido e direcção a seguir consoante a ordem do professor.

Também no exercício seguinte ficou demonstrado que o aluno ainda sente alguma dificuldade quando imerge o ouvido na água. Embora ao “ver o peixinho” já não limpasse a cara, o “ouvir o peixinho” tornava-se difícil, porém ao final de algumas tentativas e algumas conversações com o peixe, o aluno já não se queixava da eventual dor no ouvido.

Durante as actividades seguintes, foi observado que o Eduardo voltou a mostrar que não estava suficientemente à vontade com o meio aquático, especialmente quando emergia a cabeça da água. O aluno limpava inúmeras vezes a cara, mesmo após várias indicações do professor. Para ultrapassar

esta situação, fora-lhe dito para contar até 10 em voz alta pelo que utilizou esta estratégia durante o decorrer da aula. Também parece ser o ouvido, um dos indicadores resultantes desta situação problemática. O facto de lhe irritar o ouvido, incomoda-o de tal maneira que este não se consegue concentrar no abrir dos olhos durante a imersão da face.

Durante as actividades de Desligamento, variamos o tipo de suporte desde o suporte total até ao suporte pelos cotovelos pelo que foi possível observar que o aluno é bastante receptivo na escolha de novas tarefas. Nas actividades realizadas com arcos para perto e longe, para dentro e para fora, o aluno conseguiu realizar com sucesso não obscurando nenhum aspecto. A sua mobilidade no que concerne aos saltos é aceitável, até porque este consegue equilibrar-se razoavelmente, especialmente com o auxílio do professor.

Relativamente às rotações, o aluno mostra-se bastante inquieto com a rotação transversal e sagital, embora tenha sempre o auxílio do professor.

Embora queira realizar inúmeras vezes a Rotação Transversal, continua a manter os membros superiores para trás. No entanto, como o objectivo da actividade seria recolher um objecto à sua frente, este começou por estender ambos os braços à frente. Assim, foi possível idealizar o movimento correcto dos membros superiores. Por outro lado a acoplagem ao solo deveria ser realizada com ambos os membros inferiores, mas o aluno realiza-a sempre com recepção do pé direito ao chão, sendo este o membro inferior com maior mobilidade e equilíbrio.

No que concerne à rotação sagital, o aluno possui graves problemas em imergir o ouvido, daí que seja importante familiarizar o ouvido do aluno com a água. Realizamos portanto um exercício de balanços laterais no qual o aluno fica com a cabeça totalmente dentro de água, no entanto não se apercebe de tal situação. Apresenta-se portanto como sendo um exercício fundamental e eficaz na familiarização do ouvido do aluno com o meio aquático.

Relativamente à saída, mais uma vez referi os passos básicos para a sua execução, pelo que assim o aluno realizou-a correctamente.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 6

Data: 19 / 01 / 2007

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal e Equilíbrio e Quietude.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, 6 arcos.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivo: Realizar a respiração com a boca e nariz.

Adaptar a visão ao meio aquático.

Adaptar a audição ao meio aquático.

Executar marchas em variadas direcções.

Executar marchas curtas e rápidas.

Executar marchas com os membros inferiores alternadamente ao lado.

- “Passos de bebé” – Com a utilização de suporte pelos cotovelos e posteriormente suporte por trás, o aluno terá de realizar deslocamentos para a frente e para trás, idealizando a locomoção de um bebé através de pequenos passos. Em seguida, realizará passos laterais, para a direita e por fim para a esquerda. O professor auxiliará a locomoção com ligeiras impulsões.

- “A Mensagem “ – Utilizando o suporte de cotovelos, caberá ao professor passar uma mensagem ao aluno debaixo de água. O aluno terá de colocar um ouvido à vez na água e tentar perceber a mensagem. Conseguida esta tarefa, os papéis invertem-se, sendo que o professor deverá ter em atenção ao facto do aluno ter os olhos abertos enquanto está imerso.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Executar passos grandes com um membro inferior alternadamente, para a frente e para

trás, conjugado com imersão e consequente respiração.

- Realizar vários percursos aleatórios pela piscina com vários tipos de suporte (suporte pelos cotovelos e suporte por trás).

- “A ponte” – Com uma série de arcos dispostos em fila no chão da piscina, o objectivo do aluno será atingir a outra margem da piscina. O aluno terá de realizar um passo grande de modo a colocar o membro inferior dentro de cada arco. Estes passos terão de ser realizados com um membro inferior de cada vez (direito ou esquerdo), com ajuda do professor, de modo a atingir cada um dos arcos com apenas passo. Após o cumprimento de cada 2 piscinas, o aluno deverá trocar de membro inferior. Durante a realização do passo, este terá de imergir parcialmente a cabeça e realizar expiração.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivos: Executar a Rotação Transversal a partir da posição de vertical.

- “A armadilha” – Após colocação de vários arcos no fundo da piscina, o aluno teria de realizar deslocamentos aleatórios pela piscina. Após o toque do pé com um arco, este teria de realizar a passagem da posição vertical para a posição decúbito dorsal, com o auxílio do professor.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivo: Executar balanços laterais

- Através do suporte por trás, o professor teria de auxiliar o aluno a realizar movimentos laterais na “posição de cadeira”, realizando a expiração sempre que a orelha e face tocam na água.

- “As ondas” – Semelhante ao exercício anterior, com a ajuda do professor, através do suporte por trás, o aluno terá de executar um deslocamento com o corpo na água (realizado através de balanços laterais), que resultará numa série de ondas.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar balanços a partir da posição decúbito dorsal, no eixo longitudinal.

- “A tempestade” – O aluno, a partir da posição decúbito dorsal, com o auxílio do professor, realiza balanços laterais no eixo longitudinal, imitando os balanços típicos de um barco.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivo: Desenvolver a manutenção da posição horizontal estática.

- “A estrela” – O aluno teria de realizar a inspiração na posição decúbito dorsal e experimentar assim a sua fluutuabilidade durante 5 segundos.

8. **Saída:**

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 6

Mais uma vez a entrada para a piscina realizou-se através do suporte pelos cotovelos. Foi observado que embora o aluno entenda a técnica a realizar na entrada para a piscina, o mesmo tem ainda algum receio no momento da entrada, pelo que o “obriga” a flectir em demasia os membros superiores e por sua vez a dirigir os pés de imediato para o fundo da piscina. Talvez o facto do contacto da água com o ouvido, ao provocar-lhe uma ligeira irritação, lhe provoque um ligeiro desconforto no momento da entrada pelo que o aluno tem tendência a não imergir a cabeça no momento da entrada.

Relativamente à actividade de Adaptação Mental, foi possível observar que no que concerne às marchas rápidas o aluno tem ligeiras dificuldades segundo a orientação do deslocamento. Isto é, quando se é pedido ao aluno para realizar marchas rápidas para a frente, este realiza sem qualquer dificuldade, embora o membro inferior esquerdo seja o mais afectado e seja visível maior dificuldade com este membro. Por outro lado quando se lhe é pedido para realizar o deslocamento para trás, este já não consegue realizar este tipo de marchas com tal rapidez. Ou realiza o exercício calmamente, com o tempo suficiente para colocar o membro inferior esquerdo atrás, ou então apoia-se constante no membro inferior direito, realizando assim um troca passo constante com este último membro inferior. Realizamos portanto este exercício de acordo com as capacidades do aluno, isto é, devagar e sem pressas pelo que o aluno tinha o tempo suficiente para realizar correctamente os deslocamentos para trás, mas também realizamos de forma mais rápida, tendo o aluno executado sempre em troca passo. Sendo este um exercício de adaptação mental, foi notório que o aluno embora não estivesse a realizar correctamente aquilo que lhe fora pedido, este estava a caminhar a passos grandes largos para uma boa adaptação ao meio aquático.

É de referir que os passos laterais também foram realizados correctamente. Embora haja uma clara dificuldade do membro inferior esquerdo, ao realizar o exercício calmamente o aluno não tem qualquer dificuldade em atingir o objectivo proposto.

No exercício da “mensagem”, embora o aluno ainda persistisse com a tal irritação no ouvido, este exercício consistiu numa brincadeira que o aluno começou por prestar a sua atenção na própria mensagem em si, pelo que passou a colocar o ouvido na água sem haver qualquer reclamação. Realizamos este exercício com um ouvido à vez. No final, o próprio aluno estava surpreso com a sua reacção relativamente ao contacto do ouvido com a água.

Em seguida, relativamente às actividades de Desligamento, o aluno teria de realizar passos contínuos, tendo sempre o mesmo membro inferior como líder. Foi observado que o aluno não tem qualquer dificuldade. Somente quando se lhe é pedido para realizar passos contínuos com alternância do membro inferior líder à frente, é que este apresenta maiores dificuldades. Quando o membro inferior esquerdo está atrás e tem de apoiar à frente, este não consegue realizar flexão, pelo que tem de realizar a rotação lateral da perna para posteriormente apoiar no solo.

Relativamente às rotações, o aluno mostra-se bem mais à vontade. A irritação após o contacto da água com o ouvido parece estar a desvanecer-se pelo que se pode realizar de um modo mais agradável este tipo de exercício. O aluno não teve qualquer dificuldade em entender a finalidade do exercício e de facto realizou-o inteiramente bem. Somente por vezes era notório que o contacto da água com o ouvido lhe fazia uma ligeira impressão devido à cara que fazia mas com o tempo o aluno foi-se habituando.

No que concerne à rotação sagital voltamos a realizar um exercício de balanços laterais no qual o aluno fica com a cabeça totalmente dentro de água, no entanto não se apercebe de tal situação. Apresenta-se como sendo um exercício fundamental e eficaz na familiarização do aluno com o meio aquático, visto neste caso em particular o aluno queixa-se de uma dor ou impressão no ouvido, sempre que este toca com a água. A meu ver e segundo a mãe, trata-se de uma ligeira impressão no ouvido, sempre que o ouvido fica imerso e

posteriormente volta a emergir. Trata-se claramente de um sinal de inadaptação ao meio aquático que futuramente terá de desaparecer.

Relativamente à rotação longitudinal, não demos grande ênfase devido à dificuldade que ela proporciona, no entanto o aluno abordou-me algumas vezes durante a aula, devido à sua motivação crescente para realizar esta rotação por inteiro. No entanto, apenas realizamos ligeiros balanços no sentido longitudinal. Os efeitos destes balanços foram os mesmos, observando-se claramente na cara do aluno que a água ainda lhe fazia uma ligeira impressão nos ouvidos.

Em seguida passamos ao exercício de equilíbrio e quietude. Na minha opinião, de acordo com o que tenho visto com o progresso dos alunos, é melhor começar com uma abordagem nos equilíbrios ao invés dos impulsos. A meu ver, os impulsos implicam a progressão desde uma posição de medusa, posição essa que implica ficar na posição ventral sem apoios e com a cabeça imersa na água (sem contacto visual), o que provoca uma sensação de insegurança. Por sua vez, os equilíbrios fomentam uma igual progressão para os impulsos, sem apoios, no entanto com contacto visual e com a cabeça fora de água. Por isso, a seguir às rotações longitudinais passamos para exercícios de equilíbrio, de modo a dar a conhecer ao aluno as diferentes posições de flutuabilidade. Por outro lado, este tipo de exercícios torna-se importante para aplicar nas rotações transversais, visto ser uma componente essencial para a sua autonomia durante a sua realização.

Durante este exercício de equilíbrio e quietude foi pedido ao aluno que inspirasse durante a manutenção da sua posição horizontal. Esta inspiração sustinha-se durante 5 segundos, seguindo-se de posterior expiração. Embora haja sempre uma ligeira modificação na sua cara, face à imersão do ouvido do aluno, demonstra que já é capaz de aguentar sozinho na posição horizontal, fazendo mesmo uma piscina enquanto é empurrado pelos pés. É capaz inclusive de me ver ao longe e continuar na posição de equilíbrio estático.

Durante a saída, observou-se que quando não se refere previamente os passos a seguir, o aluno simplesmente tenta sair não identificando os referidos passos. É algo a rever.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 7

Data: 09 / 01 / 2008

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal e Equilíbrio e Quietude.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, 4 bolas de pingue-pongue, objectos flutuadores.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a respiração com a boca e nariz.

- Percursos variados pela piscina com utilização de suporte de cotovelos.
- Após colocação aleatória de bolas de pingue-pongue pela piscina, o aluno terá de deslocá-las, através da expiração unicamente pela boca para um sítio previamente estabelecido no cais da piscina.
- O aluno terá de realizar a mesma actividade, mas utilizando apenas a expiração nasal.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Executar passos grandes em várias direcções (de frente, de costas e de lado), com um membro inferior alternadamente, conjugado com imersão e consequente respiração.

- Realizar vários percursos aleatórios pela piscina com vários tipos de suporte (suporte pelos cotovelos e suporte por trás).
- “Passos de Gigante” – Com utilização de suporte por trás, o aluno terá de repor vários objectos de um lado para o outro da piscina. Para isso, o aluno terá de realizar passos largos grandes com um membro inferior alternadamente. Após algum tempo, o aluno terá de realizar os percursos de costas, isto é, para trás. Em seguida, o aluno realizará os mesmos percursos lateralmente.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivos: Executar a Rotação Transversal a partir da posição vertical.

- “As dezenas – Realizar deslocamentos variados pela piscina através de vários tipos de suporte. Durante estes deslocamentos o professor vai fazendo uma contagem crescente. No momento em que o professor referir os números 10, 20, 30, 40 e 50, este terá de realizar a rotação transversal a partir da posição vertical, com o auxílio do professor.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivos: Executar balanços laterais

Familiarizar o ouvido do aluno com a água.

- Através do suporte por trás, o professor terá de auxiliar o aluno a realizar balanços laterais na “posição de cadeira”, realizando sopro após o contacto da face com água;
- De seguida, o aluno terá o mesmo objectivo, tentando realizar o movimento típico da bicicleta com os membros inferiores.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar balanços a partir da posição decúbito dorsal, no eixo longitudinal.

- “O barquinho” – O aluno, a partir da posição decúbito dorsal, com o auxílio do professor, realiza balanços laterais no eixo longitudinal, imitando os balanços típicos de um barco.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivos: Manutenção da posição decúbito dorsal

- “A estátua” – Após realização de vários percursos pela piscina na posição vertical, o professor dirá a palavra “Estátua”, no qual o aluno terá de realizar a inspiração e experimentar a sua flutuabilidade na posição decúbito dorsal durante 5 segundos, com o auxílio do professor.
- Realizar um deslocamento pela piscina na posição decúbito dorsal com o suporte do professor.

8. Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 7

Após o período de férias natalícias estava um pouco apreensivo relativamente à performance dos alunos. Sendo assim, ao invés de continuar com o seguimento da matéria optei por fazer uma revisão da matéria dada até à data. Quis portanto confirmar o estado dos alunos relativamente ao Método Halliwick e reforçar alguns pontos anteriormente leccionados.

A entrada para a piscina realizou-se através do suporte pelos cotovelos. Foi agradável de observar que na entrada, o aluno possui à vontade suficiente para entrar sem realizar a flexão dos membros superiores, nem tocar no fundo da piscina com os pés. O aluno entra com o apoio do professor, e realiza imediatamente a posição de cadeira e posterior expiração com a face imersa.

Durante a actividade seguinte – Adaptação Mental – o aluno atingiu com sucesso todos objectivos propostos, realizando inteiramente bem todos os exercícios de sopro com as bolas de ping-pong.

Posteriormente passamos para o exercício que consistia em vários percursos pela piscina com a utilização de vários suportes. Também realizamos os passos de gigante com o auxílio do professor com o suporte por trás. À semelhança da aula anterior, fora verificado que o aluno tem dificuldades em realizar estes passos com o membro inferior esquerdo, visto ter que fazer a rotação externa para apoiar o membro no solo.

Em seguida passamos para exercícios de rotação transversal. Foi o exercício mais focado durante toda a aula por várias razões: Queria observar o nível de autonomia total do aluno durante a realização desta rotação; Queria reforçar esta suposta autonomia, fazendo com que o aluno passasse a realizá-la sem qualquer auxílio por parte do professor.

O aluno tem noção dos passos a seguir para atingir a posição horizontal (a partir da posição vertical), no entanto esta passagem faz-se com alguma

difficuldade. De igual modo, a passagem da posição estática horizontal para a posição vertical faz-se com ligeira dificuldade. O aluno ainda não possui total autonomia nesta rotação, sendo necessário o auxílio do professor para retorno à posição vertical. Na passagem da posição horizontal para a posição vertical, ao invés de elevar os membros superiores em direcção aos membros inferiores, deixa-os ficar para trás, sendo impossível realizar assim a totalidade da rotação. Por último, mas não menos importante, aquando desta passagem o aluno realiza-a colocando primeiramente o pé direito no chão, deixando o pé esquerdo elevado. Sendo um aspecto técnico importante, o aluno deverá futuramente colocar ambos os pés simultaneamente no chão, no momento da passagem para a posição vertical.

Ainda tivemos oportunidade para prosseguir em exercícios de rotação sagital e exercícios de equilíbrio e quietude.

O aluno não possui qualquer dificuldade na realização da rotação sagital, se esta é realizada com o auxílio do professor. Apenas o facto de lhe ser pedido para realizar o movimento típico de bicicleta lhe causa alguma dificuldade, no entanto todo o exercício é feito de acordo com as capacidades do aluno. Este movimento típico de bicicleta implica ligeira flexão da perna pelo que como já fora observado, o aluno tem alguma dificuldade neste movimento quando associado ao membro inferior esquerdo.

Em seguida, nas Rotações Longitudinais, voltamos a realizar o que já tínhamos feito na última aula. Parece que o aluno não possui tanta irritação aquando do contacto do ouvido com a água. Somente por vezes é observável que a cara do aluno dá a entender essa ligeira irritação.

Já nos exercícios de equilíbrio e quietude o aluno consegue aguentar-se na posição horizontal estática durante bastante tempo, embora se atrapalhe ligeiramente quando se vê sozinho.

Como não tivemos tempo, passamos para o exercício final: A saída. O aluno demonstrou ter mais calma que o normal, realizando a saída conforme as regras propostas pelo professor.

Durante o decorrer desta aula foi observado que o aluno ainda não está suficientemente familiarizado com o meio aquático visto que continua incessantemente a limpar os olhos, sempre que estes entram em contacto com a água. Por outro lado, o aluno continua a colocar a touca em torno da orelha

de modo a tapá-la por completo. Isto demonstra que o aluno ainda não possui total à vontade com o ouvido na água.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 8

Data: 16 / 01 / 2008

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal e Equilíbrio e Quietude.

Equipamento necessário: 3 Tapetes, 8 arcos, 2 objectos flutuadores e 1 dado.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a expiração pela boca e nariz

Familiarizar a visão do aluno com o meio aquático

- Com um colchão seco na piscina, o aluno teria de realizar a expiração com a cara totalmente imersa, de modo a molhar a maior superfície possível do colchão. Inicialmente terá de molhar o colchão unicamente com a expiração nasal e posteriormente através da expiração bocal e nasal.
- Com a cabeça imersa, é pedido ao aluno, que este refira o número de dedos que o professor coloca debaixo de água.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Executar saltos com os membros inferiores juntos.

Executar saltos com os membros inferiores afastados.

Executar saltos com apenas um membro inferior.

- “Jogo da Macaca” – Após colocação de vários arcos no chão é pedido ao aluno para lançar um dado. Este avançará o número de casas que o dado indicar. É de notar que os arcos estarão dispostos de modo a que o aluno realize saltos com os membros inferiores juntos e afastados.
- Continuando com o mesmo exercício, os saltos a pés juntos serão substituídos por saltos com apenas um membro inferior alternadamente.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivos: Executar a Rotação Transversal a partir da posição horizontal.

- O aluno, a partir da posição horizontal, com um objecto leve e flutuável em cima dos seus pés, tenta manter a posição de equilíbrio e de seguida tenta alcançar o mesmo objecto à sua frente realizando sopro, colocando-se assim na posição vertical, com o auxílio do professor.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivos: Executar balanços laterais.

- “A cabeçada de Ronaldo” – Com dois objectos flutuadores ao lado do aluno, este terá de cabecear (tocando ligeiramente com a ajuda do professor) o objecto, provocando um deslocamento deste. Ao tentar cabecear o aluno deverá imergir parcialmente a face e orelha.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar Rotação Longitudinal a partir da posição vertical.

Realizar Rotação Longitudinal no interior do espaço.

- O professor com os braços em redor do aluno formará uma espécie de roda, no qual o aluno irá realizar a rotação longitudinal na posição de cadeira. O aluno terá de se suportar nos braços do professor, de modo a concluir uma volta completa pelo interior dos membros superiores do professor.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivos: Manutenção da posição decúbito dorsal

- O aluno terá de se colocar na posição decúbito dorsal e realizar a manutenção dessa posição, contando até 10 em voz alta, com o auxílio do professor.

8. Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 8

Após alguma reflexão e após a primeira aula deste ano, pensei em iniciar este segundo semestre com um trabalho que incidisse fundamentalmente na autonomia do aluno no meio aquático. Isto é, ao invés de alongar o programa e propor ao aluno exercícios com elevado grau de dificuldade, quis dar ao aluno a possibilidade de dominar os exercícios propostos, mesmo que tenham um menor grau de dificuldade. Daí, a minha principal preocupação será fornecer toda a informação necessária para que o ajude na sua emancipação enquanto estiver presente no meio aquático. Desta forma será possível desenvolver certos conceitos tais como a auto-estima e auto-confiança dentro deste meio até agora semi desconhecido para o aluno.

Sendo assim, irei abordar exercícios simples que fomentem a prática e o gosto pela natação num futuro muito próximo. Deste modo, ao abordar exercícios fundamentais com menor nível de dificuldade, espero que o aluno os domine e prossiga para futuros desenvolvimentos nesta área.

Nesta aula demos especial ênfase à rotação transversal e ao equilíbrio e quietude, esperando que o aluno domine os conceitos de inspiração e expiração. Tentamos assim fazer com que o aluno ganhe a sua (relativa) independência no meio aquático para hipotéticos futuros casos de acidente neste meio.

Iniciamos esta aula com uma entrada para a água através do suporte pelos cotovelos. O aluno demonstrou ser capaz de entrar para a água correctamente, entrando com os membros superiores estendidos com posterior entrada na “posição de cadeira”.

Posteriormente, relativamente aos exercícios da actividade de Adaptação Mental, foi observado que o aluno ainda tem algumas dificuldades quando se pede para abrir os olhos dentro de água. Inicialmente o aluno ficava algo

atrapalhado quando tinha de abrir os olhos para referir o número de dedos que o professor tinha debaixo de água. Posteriormente o aluno melhorou substancialmente, embora com dificuldade, atingindo os objectivos propostos no final do exercício. Foi visível que o aluno ainda tinha a necessidade de limpar constantemente a face após imergir a cabeça dentro de água.

Em seguida passamos para as actividades de Desligamento. Foi agradável de constatar que o aluno não teve dificuldades extremas em jogar ao “Jogo da Macaca” no meio aquático. Embora tivesse sempre o auxílio do professor para realizar os saltos necessários, este conseguiu sempre orientar os membros inferiores segundo os arcos dispostos no solo da piscina. O aluno teria apenas de juntar e afastar os membros inferiores pelo que não lhe constitui qualquer problema. Apenas quando lhe foi pedido para trocar o modo de execução do exercício, passando dos membros inferiores juntos para apenas um membro inferior à vez, lhe constitui um problema acrescido. O facto de agora já não se equilibrar com os dois membros inferiores no solo mas sim com um membro inferior veio-lhe trazer dificuldades acrescidas devido ao facto de este já não possuir tanto equilíbrio, principalmente com o membro inferior esquerdo. O aluno tem tendência a colocar sempre o membro inferior direito no chão, visto ser este o membro inferior que tem maior mobilidade e por conseguinte lhe transmite maior segurança. Nesta variante de exercício, ele teria de colocar ora uma vez o membro inferior direito, ora o membro inferior esquerdo. Inicialmente foi um problema fazer com que o aluno colocasse o membro inferior esquerdo, por todo o receio e hábito que ele pudesse ter adquirido anteriormente, no entanto após algumas tentativas e com o suporte devido por parte do professor, este foi capaz de o realizar sem dificuldades. Apenas o equilíbrio constituía o maior problema em si, mas o aluno estava consciente do suporte do professor pelo que realizou inteiramente bem o exercício proposto.

Posteriormente passamos para os exercícios que visavam a realização da Rotação Transversal, conjugados com exercícios de Equilíbrio e Quietude. Após a passagem para posição estática horizontal o aluno teria de aguentar nessa posição algum tempo e posteriormente realizar a passagem para a posição vertical, tentando recolher um objecto que estava em cima dos seus pés. O exercício em si consistiu em realizar inúmeras vezes a rotação, assim como em rever todos os aspectos inerentes à sua realização. Antes da

passagem da posição vertical para a posição estática horizontal, era pedido ao aluno que enumerasse todos os passos a seguir, para posteriormente realizar a sua execução correctamente. O mesmo se passava para a passagem da posição horizontal para a posição vertical. A meu ver, o processo de questionamento ao aluno antes da sua realização é bastante favorável pois estimula o seu raciocínio, obrigando-o mesmo a pensar na sua realização.

Durante toda a sua exercitação, o aluno revelou algumas falhas relativas à Rotação Transversal. Passo a explicar: Durante a passagem da posição vertical para a posição horizontal estática o aluno tem algumas dificuldades durante a elevação da bacia e membros inferiores. Embora coloque correctamente a cabeça para trás e realize a inspiração, falta num último momento realizar uma ligeira impulsão com os membros inferiores, de modo a elevá-los. Talvez porque tanto a impulsão como a acoplagem ao solo se faça unicamente com o membro inferior direito, sendo que o esquerdo realiza o movimento de acordo com a liderança do direito.

Após estabilização na posição horizontal, o aluno não tem qualquer problema, conseguindo mesmo aguentar um tempo razoável nessa posição.

É somente na fase posterior – retorno à posição vertical – que acontecem os principais problemas. O aluno possui atitudes inconscientes durante esta passagem, possivelmente resultante da falta de prática. Ao invés de tentar ir buscar o objecto, ele por sua vez deixa os membros superiores para trás, não conseguindo assim retornar à posição vertical. Embora o aluno realize correctamente a expiração e realize a extensão dorsal do pescoço, este não consegue realizar a extensão à frente com os membros superiores. De modo a contornar este problema, coloquei-me em frente ao aluno e disse-lhe para tentar agarrar as minhas mãos durante o retorno à posição vertical. Após algumas tentativas o aluno conseguiu adquirir o automatismo de estender os membros superiores à frente, sem que fosse preciso vir em torno do meu auxílio.

Como continuação da aula anterior, foi observado a assimetria dos membros inferiores aquando desta passagem. O aluno continua a realizar o contacto com o solo, apenas com um membro inferior, nomeadamente a perna direita. Futuramente, iremos abordar com mais detalhe este aspecto.

No final deste exercício, o aluno já conseguia recolher correctamente os objectos espalhados à superfície da piscina.

Seguidamente passamos para as Rotações Sagitais. Incluímos aqui o tema do futebol pelo que o aluno ficou extremamente agradado com tal situação. O aluno teria de realizar a rotação sagital realizando uma cabeçada num objecto colocado lateralmente em relação ao aluno. Assim o aluno imergia o ouvido e por sua vez realizava também a rotação sagital. Foi agradável de constatar que o aluno não teve qualquer reacção negativa á água, nomeadamente à irritação da água após contacto com o ouvido.

Relativamente às Rotações Longitudinais, desta vez fora pedido ao aluno que realizasse uma volta por completo, por dentro, enquanto o professor mantinha os membros superiores em redor do aluno. O aluno apenas demonstrou uma ligeira dificuldade em agarrar-se aos membros superiores do professor devido ao facto de padecer de hemiplegia e portanto também o membro superior esquerdo estar algo limitado. No entanto o carácter forte do aluno, que ajuda bastante nestas situações, fez com que o mesmo conseguisse superar todas as dificuldades realizando mesmo duas voltas em redor dos membros superiores do professor, por dentro do espaço.

Relativamente à actividade de Equilíbrio e Quietude, o aluno consegue aguentar-se na posição decúbito dorsal durante bastante tempo, no entanto, os membros inferiores continuam a descer à medida que o tempo passa. Embora o aluno já tenha entendido que após inspiração o tronco fica à tona, parece que o aluno ainda não estabeleceu a posição óptima de flutuação.

Na parte final, foi agradável de verificar que mesmo sem rever as principais regras de saída, o aluno realizou a saída correctamente.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 9

Data: 23 / 01 / 2008

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal e Equilíbrio e Quietude.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, 4 arcos, 4 bastões coloridos, vários objectos flutuadores.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a expiração pela boca e nariz

Adaptar a visão do aluno com o meio aquático

- Realização de percursos aleatórios pela piscina com utilização dos suportes (suporte pelos cotovelos, suporte pelas mãos e suporte por trás).
- Com a cabeça imersa, é pedido ao aluno, que este refira o número de bastões que o professor coloca debaixo de água.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Executar saltos com os membros inferiores alternadamente, conjugados com imersão e consequente respiração.

- Realizar vários percursos aleatórios pela piscina com vários tipos de suporte (suporte pelos cotovelos e suporte por trás).
- “Triplo – Salto” - Após colocação de 4 arcos dispostos no chão da piscina, o aluno terá de realizar saltos típicos do triplo salto (STEP), com um pé de cada vez, com ajuda do professor, de modo a atingir cada um dos arcos com apenas um salto de cada vez e sempre com o mesmo membro inferior. Após cada salto o aluno deverá imergir parcialmente a cabeça e realizar expiração. Após algum tempo é-lhe pedido para mudar de membro inferior a utilizar. Antes de qualquer execução é-

Ihe pedido para afirmar qual o membro inferior em utilização.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivo: Executar a Rotação Transversal a partir da posição de decúbito dorsal.

- Após colocação de vários objectos pela piscina, o aluno, a partir da posição decúbito dorsal, realiza percursos aleatórios pela piscina. Ao comando do professor, o aluno terá de recolher o objectivo realizando a Rotação Transversal para a “posição de cadeira” com o objectivo de recolher um objecto. Após recolha deste objecto, o aluno terá de retornar à posição decúbito dorsal, com o auxílio do professor.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivos: Executar balanços laterais.

- “Guarda-Redes” – Após colocação de dois objectos (um de cada lado) ao lado do aluno, este terá de simular a sua defesa. Segundo a ordem do professor do professor, o aluno terá de defender o objecto (à sua direita ou à sua esquerda) com o membro superior mais próximo do objecto, imergindo sempre parcialmente a face.

Estes balanços são realizados através do suporte por trás.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar Rotação Longitudinal a partir da posição vertical.

Realizar Rotação Longitudinal pelo exterior do espaço.

- O professor com os braços em redor do aluno formará uma espécie de roda, no qual o aluno irá realizar a rotação longitudinal na “posição de cadeira”. O aluno terá de se suportar nos braços do professor, de modo a concluir uma volta completa. Este percurso fazer-se-á por fora dos membros superiores do professor.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivos: Manutenção da posição decúbito dorsal.

- “A mercadoria” – Após colocação de dois arcos (um em cada extremo da piscina, com um deles cheio de objectos), o aluno teria de realizar percursos na piscina, na posição horizontal estática, de modo a recolher toda a mercadoria para o outro arco. Todo o percurso é realizado na posição decúbito dorsal com o auxílio do professor.

8. Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 9

Iniciamos a aula através de um suporte pelos cotovelos. O aluno já demonstra à vontade e confiança consigo próprio e também com o professor. A sua entrada para a água realiza-se correctamente, colocando-se de imediato na “posição de cadeira” e fazendo também actividade de sopro. Apesar disto, fora observado em toda a aula Também o contacto da água com o ouvido se realiza com problemas. Devido a este facto, o aluno continua a colocar a touca ao redor das suas orelhas, de modo a reduzir (aparentemente) o contacto da água com o ouvido. É assim um sinal presente da sua – ainda – inadaptação com o meio aquático. Embora tenha apresentado uma evolução crescente ao longo dos últimos tempos, o facto de ainda não colocar a orelha de fora da touca carece de adaptação.

Relativamente aos exercícios de Adaptação ao Meio Aquática, fora observado que o se aluno sente algo atrapalhado com a presença da água nos olhos. Isto é, após imersão e seguida da emersão, o aluno tem a necessidade de contacto das mãos com os olhos. Ou seja, o exercício que consistia em que o aluno imergisse a cabeça e visualizasse o número de bastões que estavam debaixo de água fez-se com alguns atritos, nomeadamente ao nível de alguma irritação ao nível dos olhos. Como tal repetimos algumas vezes este exercício e sempre que o aluno emergia a face era-lhe dito para contar até 10, sem nunca tocar com as mãos na face. No final o aluno conseguiu atingir os objectivos propostos, embora demorando mais do que o esperado.

Na actividade de Desligamento, era pedido ao aluno para realizar saltos com o mesmo membro inferior. Como era de esperar o aluno demonstrou ter mais dificuldades com o membro inferior esquerdo. Enquanto que com o direito o aluno consegue flectir e por sua vez impulsionar o corpo para a frente, com o esquerdo apenas conseguia (com dificuldade) direccionar o pé em direcção ao

solo, no entanto o impulso era feito com muita dificuldade. No entanto, penso que este foi um exercício importante visto que o aluno apoia-se constantemente no membro inferior direito vendo-o como o único membro essencial para a sua locomoção. Sendo assim, demos a entender ao aluno que o esquerdo também é essencial nas funções que pode realizar, assim como a sua consciencialização sobre a sua presença e função.

Posteriormente passamos para exercícios de modo a desenvolver as rotações transversais. Inicialmente, antes de qualquer exercitação, eram revistas todas as progressões ou aspectos técnicos necessários para realizar uma rotação transversal óptima. Apesar do aluno ter o conhecimento básico necessário para realizar esta rotação correctamente, apresenta certos erros técnicos que o incapacitam de realizar este exercício correctamente.

Ao fazer a passagem para a posição vertical, o aluno executa correctamente a inspiração e a flexão dorsal do pescoço, de modo a conseguir olhar para trás.

Durante a passagem da posição horizontal para a posição vertical, o aluno revela alguns (mais) atritos, comparando com a passagem anterior. Nesta passagem o aluno tem pequenos lapsos comportamentais relativamente a certos aspectos técnicos. Isto é, ora se esquece de realizar o sopro (expiração), ou então não põem os membros superiores na direcção dos pés. Embora tenha conseguido realizar sozinho a maior parte das vezes, há aspectos técnicos que raramente são feitos em simultâneo – correctamente – e apresentam-se assim como conteúdos a reflectir e desenvolver.

O único problema evidente é que o aluno realiza sempre – incorrectamente – é o facto de o aluno fazer a acoplagem ao solo com apenas um membro inferior. Isto é, em vez de realizar a técnica total correctamente, com extensão dos membros superiores á frente, expiração e acoplagem com ambos os pés, este apenas o faz com um pé, deixando o outro membro inferior semi-flectido. Temos então de corrigir este aspecto em futuras sessões.

Relativamente às actividades das Rotações Sagitais e Longitudinais penso que não há nada a referir de maior importância. O aluno conseguiu atingir todos os objectivos propostos.

Nas rotações sagitais o aluno queixa-se um pouco do ouvido quando este entra em contacto com a água e também não abre os olhos aquando da imersão da face com a água, pelo que lhe é sempre dito para abrir.

Nas rotações longitudinais, ao contrário da última aula, desta vez o aluno realizou duas voltas completas ao redor dos membros superiores do professor, mas pelo exterior do espaço circundante.

Durante os exercícios de Quietude e Equilíbrio, o aluno ainda não consegue aguentar um tempo suficientemente aceitável para se concluir que já sabe flutuar. Os membros inferiores continuam a baixar não conseguindo colocá-los ao mesmo nível do corpo. Ou seja, a manutenção do corpo na horizontal não se prolonga devido a dificuldades de inspiração ou confiança do aluno no meio aquático, mas sim devido à posição dos membros inferiores. Parece que o aluno não encontrou ainda a posição óptima para encontrar o equilíbrio e por conseguinte a sua flutuação.

Estas rotações eram conjugadas com exercícios de equilíbrio e quietude, em que certos aspectos técnicos inerentes à sua realização já foram descritos antes. Como todos estes pontos inerentes ao Método Halliwick têm um comprometimento global, o facto de o aluno não ter conseguido achado a sua posição horizontal óptima, não lhe permite exercitar conteúdos relevantes da Turbulência e Deslize. Os membros inferiores baixam consideravelmente durante todo o trajecto, não conseguindo manter essa posição.

A saída realizou-se correctamente, apesar de na parte final, com a excitação do aluno, este ter-se levantado do tapete antes da ordem do professor.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 10

Data: 30 / 01 / 2008

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal e Equilíbrio e Quietude.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, 4 bastões coloridos, 4 arcos azuis e 4 arcos vermelhos, vários objectos flutuadores e uma bola.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a expiração pela boca e nariz

Familiarizar a visão do aluno com o meio aquático

- Realização de percursos aleatórios pela piscina com utilização de vários tipos de suporte (suporte pelos cotovelos, suporte pelas mãos e suporte por trás).
- Com a cabeça imersa, é pedido ao aluno que:
 - Refira a cor dos bastões que o professor coloca debaixo de água.
 - Recolha o bastão que está colocado à direita ou à esquerda.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Executar saltos com os membros inferiores em simultâneo

Executar saltos com os membros inferiores alternadamente segundo a cor dos arcos

- Após colocação de vários arcos azuis e vermelhos no fundo da piscina, é definido juntamente com o aluno que estes serão para o membro inferior direito e membro inferior esquerdo, respectivamente.

Com a ajuda do professor (através de suporte por trás), o aluno terá de realizar saltos aleatoriamente pela piscina a pés juntos. Após dada a ordem da cor por parte do professor, o aluno

terá de realizar um salto com o membro inferior correspondente, para a cor referida. Após cada salto (com pés juntos ou alternados) o aluno deverá imergir parcialmente a cabeça e realizar expiração, com o auxílio do professor.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivo: Executar a Rotação Transversal a partir da posição de decúbito dorsal.

- Após colocação de vários objectos pela piscina, o aluno, a partir da posição decúbito dorsal, realiza percursos aleatórios pela piscina. Ao comando do professor, o aluno terá de recolher o objecto realizando a Rotação Transversal para a “posição de cadeira”. Este recolha fazer-se-á primeiramente apenas com o membro superior direito e posteriormente, após algum tempo, com o membro superior esquerdo. Após recolha deste objecto, o aluno terá de retornar à posição decúbito dorsal, com o auxílio do professor.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivos: Executar balanços laterais.

- “Guarda-Redes” – Após colocação de dois objectos (um de cada lado) ao lado do aluno, este teria de simular a sua defesa. Segundo a ordem do professor, o aluno terá de defender o objecto (à sua direita ou à sua esquerda) com o membro superior mais afastado do objecto, ou seja, o membro superior contrário ao balanço lateral, imergindo sempre parcialmente a face. Estes balanços são realizados através do suporte por trás, com o auxílio do professor.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar Rotação Longitudinal a partir da posição vertical.

Realizar Rotação Longitudinal pelo interior do espaço.

Realizar Rotação Longitudinal pelo exterior do espaço.

- O professor com os braços em redor do aluno formará uma espécie de roda, no qual o aluno irá realizar a rotação longitudinal na posição de cadeira. O aluno terá de se suportar nos braços do professor, de modo a concluir uma volta completa. Este percurso fazer-se-á por dentro dos membros superiores do professor. Ao final de uma volta completa, o aluno terá de imergir o corpo de modo a passar para o exterior dos membros superiores do professor, realizando assim mais um percurso.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivos: Manutenção da posição decúbito dorsal

- O aluno terá de realizar a inspiração na posição horizontal e experimentar a sua fluutuabilidade durante o máximo de tempo possível. Para isso será utilizada uma bola, na qual esta será colocada por cima do peito do aluno e este terá de aguentá-la o maior tempo possível com ela em cima de si.
- Aproveitando o exercício anterior, o professor empurra o aluno pelos pés de modo a realizar algum deslocamento enquanto este está na posição decúbito dorsal.

8. Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 10

Iniciamos esta aula com o normal suporte de cotovelos. O aluno parece entrar melhor na piscina, realizando de imediato a “posição de cadeira”, no entanto a água constitui-lhe ainda um problema no qual parece não estar ultrapassado.

Para combater este fenómeno, iniciamos com uma actividade com suporte de cotovelos e suporte por trás no qual consistia em deslocamentos aleatórios e variados, em que era pedido ao aluno que expirasse e imergisse a cabeça até ao nível dos olhos. Embora o aluno não tenha limpado a sua face durante a maior parte do tempo a pedido do professor, nota-se que este ainda possui vários problemas ao nível de adaptação da água nos olhos.

Em seguida, ainda pertencente à mesma actividade, realizamos um exercício que consistia em observar a cor dos bastões que por sua vez se encontravam no fundo da piscina. Observou-se que o aluno já não possui receio em molhar o ouvido, no entanto, pelo contrário, os olhos continuam fechados aquando da sua imersão, embora o aluno diga perfeitamente que estivesse a olhar para eles. Como tal continuamos com este exercício de modo a que o aluno realmente abrisse os olhos depois de imergir a face.

Embora o aluno saiba qual o arco que está mais à direita ou mais à esquerda, torna-se complicado para ele imergir e abrir os olhos dentro de água.

Melhorar a sua familiarização dos olhos com o meio aquático será portanto um objectivo a atingir.

Na terceira actividade – Desligamento – além de termos o mesmo objectivo de familiarizar os olhos do aluno com a água também queríamos consciencializar o aluno da sua lateralidade assim como desenvolver a capacidade cognitiva do aluno, dando-lhe a oportunidade de orientar um membro inferior segundo uma cor.

Foi observado que durante os percursos, o aluno nota-se mais confiante com todo o tipo de suportes. O exercício com saltos realizados com ambos os pés, alternadamente de acordo com a cor dos arcos, mostrou-se ser extremamente eficaz no sentido da consciencialização da sua lateralidade nos membros inferiores. Além disso, promove um desenvolvimento cognitivo no sentido de associar o membro a utilizar segundo a cor. Como resultado, o aluno mostrou-se capaz de realizar todos os objectivos do exercício, conseguindo sempre associar cada membro a cada arco, conforme a cor.

Na actividade seguinte, relativamente às Rotações Transversais, constatou-se que embora houvesse algum desenvolvimento do aluno durante a realização destas rotações, este ainda possui alguns receios e dificuldades na realização das mesmas. Isto é, ao nível da passagem para a posição vertical, o aluno apenas colocava um membro inferior no solo (direito). Por outro lado apenas estendia à frente o membro superior direito. Como tal fora dito ao aluno para recolher um objecto à frente com um membro superior à vez. Inicialmente com o esquerdo e posteriormente com o direito. No final o aluno conseguiu realizar a tarefa na sua globalidade correctamente, estendendo os dois membros superiores à frente.

Na actividade seguinte – rotações sagitais – o aluno não compadece ter algum problema. Imerge a cabeça sem qualquer facto a anotar, exceptuando o facto de não possuir os olhos abertos. Apenas quando se coloca o aluno numa posição excessivamente lateral este tem algum receio pelo que coloca de imediato as mãos no suporte que o professor está a fazer. Com o tempo a confiança foi aumentando pelo que foi possível incidir mais sobre o grau de balanços sagitais que realizávamos sobre o aluno. O facto de ele ter que “defender” alguns objectos (estes cada vez mais longe) facilitaram neste processo.

À semelhança da aula anterior, desta vez o aluno realizou percursos ao redor dos membros superiores por dentro e por fora destes. Sendo assim, foi observado que o aluno está consciencializado da sua permanência dentro ou fora de um espaço.

Em seguida, na actividade de Equilíbrio e Quietude, o aluno realizou correctamente o exercício. A posição decúbito dorsal já não constitui um problema para o aluno, sendo que este exercício realizou-se sem problemas de

maior. Apenas os membros inferiores não encontraram a posição óptima para se considerar que o aluno já sabe flutuar por tempo indeterminado. Durante a saída, o aluno realizou a mesma sem factos a apontar.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 11

Data: 13 / 02 / 2008

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal, Equilíbrio e Quietude e Impulsão.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, 4 bastões coloridos.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a expiração pela boca e nariz

Adaptar a visão do aluno com o meio aquático

- Realização de percursos aleatórios pela piscina com a utilização de vários tipos de suporte (suporte pelos cotovelos, suporte pelas mãos e suporte por trás).

Frente a frente, é pedido ao aluno para imergir a cabeça e referir:

- O número de bastões que o professor colocou debaixo de água.
- A cor dos bastões que o professor colocou debaixo de água.
- O número e respectiva cor dos arcos que o professor colocou debaixo de água.

O aluno tem cerca de 3 segundos para imergir a cabeça e posteriormente emergir, de modo conseguir atingir todos estes objectivos.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Executar imersões

Promover a independência do aluno;

Executar saltos a pés juntos;

Executar saltos com os membros inferiores afastados;

Executar saltos com um membro inferior alternadamente.

-Aproveitando o exercício anterior, o aluno terá de realizar vários deslocamentos pela piscina através de diferentes saltos e posteriormente imergir o corpo, e recolher os diversos bastões no fundo da piscina segundo:

- A cor referida pelo professor;
- O número de arcos referidos pelo professor;
- A cor e o número de arcos.

Os deslocamentos fazer-se-ão com:

- Os membros inferiores juntos;
- Os membros inferiores afastados;
- Apenas um membro inferior;

O professor realizará suporte por trás e posteriormente a uma mão.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivos: Executar a Rotação Transversal a partir da posição horizontal.

- O aluno, a partir da posição horizontal, tenta tocar com o membro superior direito:
 - No joelho direito;
 - No joelho esquerdo;

Posteriormente realiza-se a mesma tarefa, mas trocando de membro superior em execução.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivos: Executar balanços laterais.

- “Volta a Portugal” – Utilizando o suporte por trás, o aluno realizará o movimento típico da bicicleta com os membros inferiores, tendo um bastão nas mãos figurando o guiador da bicicleta. Durante este exercício o aluno imaginará que estará a conduzir uma bicicleta realizando as curvas necessárias para atingir o objectivo proposto.

Estes balanços são realizados através do suporte por trás.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar Rotação Longitudinal a partir da posição vertical.

- Com a presença de 2 professores (estes com os membros superiores afastados), será possível realizar uma circunferência maior, pelo que o aluno terá de realizar um percurso completo por fora e por dentro da circunferência. Após realizar por dentro do espaço o aluno terá de imergir o corpo de modo a passar por baixo dos membros superiores dos professores e posteriormente passar para o

exterior do espaço.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivos: Manutenção da posição decúbito dorsal

- “Múltiplos de 5” – O aluno terá de se colocar na posição decúbito dorsal e contar em voz alta até 5 e posteriormente retornar à posição vertical. Em seguida, realizará o mesmo contando até 10, realizando o maior número de vezes consoante o tempo que aguenta nessa mesma posição.

8. ACTIVIDADE:

Impulsão

Objectivos: Experimentar a posição de medusa.

- Através do suporte por trás, o aluno terá de flectir os membros inferiores e contar até 5 com a cabeça dentro de água de modo a experimentar a posição de medusa.

9. ACTIVIDADE:

Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 11

Iniciamos esta aula com o normal suporte de cotovelos. O aluno realizou a entrada correctamente, colocando-se de imediato a “posição de cadeira” e realizando actividades de sopro.

Logo no início da aula foi pedido ao aluno que não enxaguasse a face aquando do contacto desta com a água. Com efeito, o aluno apenas entrou uma vez em contacto com a face. Sendo assim, todos os exercícios de adaptação mental e desligamento foram realizados correctamente. Embora haja uma ligeira irritação da água quando em contacto com os olhos, o aluno esforçou-se imenso para não limpar a face, pelo que o objectivo destes exercícios foram correctamente atingidos.

Resumindo, relativamente aos exercícios de adaptação mental e desligamento, o aluno embora tivesse algumas dificuldades aquando da face em contacto com a água, este mostrou-se bastante à vontade durante toda a sua realização. Foram revistos vários tipos de suporte, sendo que o aluno mostrou-se bastante receptivo a todo o tipo de manuseamentos.

Apenas há a referir que nos exercícios relativos às actividades de Desligamento em que seria preciso o aluno deslocar-se pela piscina a pés juntos, este por vezes tem a necessidade de afastar os membros inferiores para se equilibrar. Por outro lado, quando se lhe é pedido para executar saltos com apenas um membro inferior, este tem muito mais dificuldade no esquerdo que no direito pelo que será preciso maior suporte neste.

Em seguida passamos para actividades relativas às rotações transversais. Aquando da passagem da posição vertical para a posição decúbito dorsal, o aluno ainda não dá o impulso necessário para se manter nessa mesma posição. Posteriormente, no retorno à posição vertical, o aluno ainda possui o comportamento incorrecto de realizar a descida dos membros inferiores

alternadamente. Ao invés de realizar a acoplagem ao solo com ambos os pés, este realiza primeira com o membro inferior direito e somente depois com o membro inferior esquerdo. Este foi um dos aspectos trabalhados durante a realização deste exercício.

Também é importante de referir como sendo um aspecto positivo que o aluno sabe diferenciar correctamente o membro superior direito e esquerdo, assim como o membro inferior esquerdo e direito. Era-lhe pedido para tocar com a mão direita no joelho direito e vice-versa pelo que o aluno sabia perfeitamente aquilo que fazia.

No final ainda tivemos tempo para realizar a rotação por completo.

Posteriormente, durante a realização das rotações sagitais, foi bastante agradável observar no grande desenvolvimento por parte do aluno. Este realiza a imersão lateral da face, incluindo os olhos e a orelha, pelo que este não se queixou nenhuma vez.

Em seguida passamos para os exercícios relativos à rotação longitudinal. Como fora visto na última aula, o aluno já está perfeitamente consciencializado da sua presença dentro e fora de um espaço, pelo que nesta aula confirmamos tal facto e avançamos um pouco mais na matéria, começando mesmo com a rotação longitudinal na posição horizontal. Embora não houvesse uma rotação completa, o aluno ainda possui alguma dificuldade em realizar esta rotação à volta do seu próprio eixo. Isto é, durante a sua realização na posição horizontal, este ainda não consegue realizar a rotação com consequente estabilização nessa mesma posição. O aluno ainda não se sente completamente ambientado a esta rotação pelo que incidiremos futuramente sobre esta execução da rotação.

Em seguida, realizamos exercícios relativos às actividades de Equilíbrio e Quietude. O aluno demonstra que ainda não está totalmente à vontade na posição de equilíbrio estático horizontal. Embora este já tenha noção da importância da inspiração nesta posição, o aluno ainda não consegue manter os membros inferiores em sustentação. O pescoço ainda está demasiadamente rígido, assim como os membros inferiores, levando a que este necessite de um ligeiro suporte por parte do professor nos membros inferiores.

Para terminar, realizamos actividades relativas à impulsão. O aluno demonstra relativa segurança na posição de medusa. O queixo do aluno fica

correctamente junto ao peito e este coloca correctamente os membros superiores em torno dos membros inferiores. Este aguentou um tempo bastante agradável com a cabeça totalmente imersa, pelo que se nota um à vontade curioso deste durante a realização desta actividade.

Por fim realizamos a saída, sendo que o aluno realizou-a correctamente.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 11

Data: 27 / 02 / 2008

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal, Equilíbrio e Quietude e Impulsão.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, uma bóia, 6 arcos.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a expiração pela boca e nariz

Adaptar a visão do aluno com o meio aquático

Realizar vários manuseamentos com os membros superiores

- Percursos variados por toda a piscina, utilizando vários tipos de suportes (Suporte de cotovelos, suporte por trás e suporte pelas mãos), cantando a música “Atirei o pau ao gato”. Durante todos estes percursos, o aluno e professor cantarão a música infantil descrita anteriormente, imergindo parcialmente a cabeça.

- Com a utilização de uma bola é pedido ao aluno que passe a mesma à volta do pescoço e posteriormente à volta da cintura:

- Da mão direita para a mão esquerda;
- Da mão esquerda para a mão direita.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Realizar percursos com variação de ritmo e direcção.

Realizar arremessos utilizando os membros superiores alternadamente.

Adquirir várias noções espaciais.

- Através da utilização de suporte pelos cotovelos e suporte por trás, o aluno realizará percursos

com variação de ritmo e de direcção (ritmo de marcha e ritmo de corrida – para a frente, para o lado direito, para o lado esquerdo e para trás) pela piscina. Durante todo este percurso o aluno deverá realizar exercícios de sopro.

- Após colocação de uma bóia na piscina, constituindo um alvo, o aluno terá de realizar vários arremessos colocando-se: De frente, de costas, à direita e à esquerda do alvo, realizando os arremessos com um membro superior de cada vez.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivos: Executar a Rotação Transversal a partir da posição horizontal.

- “A Bomba” - Após colocação de vários arcos no chão da piscina, é pedido ao aluno para se colocar na posição decúbito dorsal. À voz do professor e com o auxílio deste, o aluno terá de realizar a Rotação Transversal e colocar:

- Ambos os pés dentro do arco.
- Somente o membro inferior direito dentro do arco.
- O pé esquerdo dentro do arco.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivos: Executar balanços laterais.

Adaptar o ouvido do aluno com o meio aquático

- Após colocação de vários arcos no chão da piscina, do lado esquerdo e lado direito do aluno, é-lhe pedido para os ir recolher aquando da sua imersão lateral na água. O professor deverá realizar o exercício através do suporte por trás. Sempre que o aluno realiza os balanços laterais deverá imergir a face e recolher um arco ao fundo da piscina.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar meia rotação longitudinal a partir da posição decúbito dorsal.

- O aluno experimentará a rotação longitudinal a partir da posição horizontal. Ao sinal do professor, o aluno ficaria com a cabeça parcialmente imersa realizando meia rotação, sempre com o auxílio do professor.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivos: Manutenção da posição decúbito dorsal.

Realização da Rotação Transversal.

Aquisição de várias noções espaciais.

- Após definição de um objecto alvo junto à parede, é pedido ao aluno que se coloque na posição decúbito dorsal. Após definição dessa mesma posição começamos por realizar ligeiros deslocamentos pela piscina. É então pedido ao aluno para se colocar:

- De costas para o objecto;
- De frente;
- Ou de lado (direito/ esquerdo) para o objecto.

O aluno estará sempre ciente da sua orientação espacial, pelo que quando vir que está conforme a ordem do professor, então este realizará a Rotação Transversal e colocar-se-á na posição vertical, ficando segundo a ordem previamente estabelecida.

8. ACTIVIDADE:

Impulsão

Objectivos: Realizar a posição de medusa.

- “O sino” - Através do suporte por trás, o aluno terá de flectir os membros inferiores e agarrar estes com os membros superiores. O professor fará ligeiros balanços de modo a figurar um sino.

9. ACTIVIDADE:

Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 12

Nesta aula, o aluno realizou a entrada para a piscina correctamente, sendo que foi previamente advertido da sua posição corporal relativamente à entrada. Este realizou a entrada colocando o peito para a frente e entrando de imediato na posição de cadeira.

Em seguida, realizamos exercícios de deslocamentos com variações de ritmo em diferentes direcções. Como tal, iniciamos com deslocamentos aleatórios pela piscina, com pequenos saltos a pés juntos, pés afastados, marchas rápidas e marchas lentas, ao som de uma música infantil. O aluno foi suportado com suporte pelos cotovelos, suporte por trás e inclusive suporte pelas mãos. Durante toda a cantiga, o aluno teria de cantar com imersões parciais da cabeça, de modo a imergir a boca e olhos. O aluno continuava a molhar perfeitamente a boca e ouvidos, no entanto os olhos continuavam semi-fechados. Mesmo assim era-lhe pedido que abrisse os olhos enquanto cantava e realizava deslocamentos pela piscina, com vários tipos de suporte. Relativamente aos deslocamentos, notou-se uma ligeira progressão no equilíbrio e à vontade do aluno no meio aquático sendo que já se quer começar a aventurar sozinho na piscina. Quando se utiliza o suporte por trás é visível já o movimento dos membros superiores do aluno de modo a poder equilibrar-se no meio aquático enquanto o corpo deste se tende a desequilibrar.

Também durante a deslocação da bola de areia em redor do seu corpo, nomeadamente do pescoço e cintura, ficou verificado que o aluno tem consciência dessas duas partes do corpo não fazendo qualquer confusão. Também mas não menos importante, é de referir que a sua mão esquerda não possui tanta mobilidade pelo que por vezes a bola escapava-lhe dessa mesma mão, no entanto, com o tempo necessário o aluno conseguia realizar o exercício correctamente.

No exercício seguinte o aluno era colocado em diversas posições relativamente a uma bóia e em seguida realizava arremessos com os 2 membros superiores. Embora tenha alguma dificuldade com o membro superior esquerdo, adaptando a distância à dificuldade do aluno, ficou demonstrado que este consegue realizar o arremesso acertando mesmo no alvo definido, reconhecendo perfeitamente a sua orientação espacial segundo o alvo.

Durante as actividades de Rotações, foi gratificante verificar um aumento substancial na performance do aluno. Como já fora dito anteriormente, o aluno tem alguma dificuldade em colocar os dois membros inferiores simultaneamente no solo, talvez devido ao facto de este estar habituado a utilizar o membro inferior direito como líder. Neste exercício tentamos que o aluno colocasse um membro inferior à vez dentro de um arco aquando da passagem da posição decúbito dorsal para a posição vertical. Inicialmente o aluno demonstrou algumas dificuldades para colocar o membro inferior esquerdo no solo visto estar altamente acostumado a utilizar o direito. Somente algum tempo depois foi possível conseguir que ele colocasse o membro inferior esquerdo no solo.

No final era notório o desenvolvimento do aluno relativamente a esta particularidade. O aluno já realizava a acoplagem ao solo com os dois membros inferiores simultaneamente.

Na rotação sagital, este já não possui qualquer problema em imergir a orelha e também os olhos, no entanto fora observado que o aluno ainda não se sente completamente à vontade com o facto de estar lateralmente e paralelamente ao solo, sem qualquer apoio (exceptuando o suporte do professor por trás) e ter que recolher arcos do fundo da piscina. O aluno não conseguiu concluir este exercício. Sendo assim, ficou demonstrado que o nível de exigência do exercício não estava de acordo com o nível do aluno.

Em seguida, relativamente às Rotações Longitudinais, o aluno teria de experimentar meia rotação longitudinal, ficando com a face parcialmente imersa.

Parece-nos que o aluno ainda não se sente completamente à vontade estando numa posição horizontal, paralelo ao solo e sem qualquer apoio, aquando da sua posição ventral. O facto de estar com a cabeça imersa ainda causa alguns transtornos ao aluno pelo que é algo difícil de realizar calmamente esta tarefa.

Como resultado, começamos por realizar meias rotações algo rápidas e ligeiras de modo a que o aluno não estivesse tanto tempo com a cabeça dentro de água. Após algum tempo já foi possível realizar este exercício mais calmamente.

Durante a actividade seguinte – Equilíbrio e Quietude – o aluno ainda possui alguma dificuldade na manutenção da posição decúbito dorsal. As pernas continuam a afundar, parecendo que estão demasiadamente rígidas, assim como o pescoço. No entanto, com o auxílio do professor relativamente à constante imersão dos membros inferiores, foi possível verificar que o aluno estava consciencializado da sua orientação espacial segundo um objecto definido na piscina. O aluno sabia perfeitamente que estava de costas, de frente, ora de lado para o objecto.

Relativamente aos exercícios de impulsão, o aluno realiza correctamente, estando aproximadamente 3 a 4 segundos totalmente imerso.

É de salientar que o aluno esteve a aula toda sem ter a necessidade de limpar uma única vez os olhos.

A saída foi realizada correctamente, não sendo necessário chamar a atenção do aluno.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 13

Data: 5 / 03 / 2008

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal, Equilíbrio e Quietude e Impulsão.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, uma bola, uma rosca flutuadora, e 2 flutuadores duplos.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelos cotovelos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a expiração pela boca e nariz

Realizar manuseamentos à volta dos membros inferiores alternadamente, através dos membros superiores.

- Percursos variados por toda a piscina, utilizando vários tipos de suportes (Suporte de cotovelos, suporte por trás e suporte pelas mãos), cantando a música “Indo eu a caminho de Viseu”. Durante todos estes percursos, o aluno e professor cantarão a música infantil descrita anteriormente, imergindo parcialmente a cabeça.

- Com a utilização de uma bola é pedido ao aluno que passe a mesma à volta do membro inferior direito e posteriormente do membro inferior esquerdo:

- Da mão direita para a mão esquerda;
- Da mão esquerda para a mão direita.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Realizar manuseamentos com os membros superiores

- Realizado com o membro superior à superfície da água e com a utilização de uma bola é pedido ao aluno que passe a mesma:

- Por cima do membro superior esquerdo e que a agarre por baixo do referido membro, com a

acção predominante do membro superior direito.

- Por baixo do membro superior esquerdo e que a recolha por cima do dito membro, com a acção predominante do membro superior direito.

- De igual forma, mas com o membro oposto.

Este exercício fazer-se-á com o suporte por trás.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivos: Executar a Rotação Transversal a partir da posição horizontal.

Executar arremessos em diversas direcções, com os membros superiores alternadamente.

- Após colocação de várias bolas pela piscina e um alvo na parede com duas cavidades (em cima e em baixo), é pedido ao aluno que se coloque na posição horizontal. Após estabilização nessa mesma posição, o aluno terá de realizar a Rotação Transversal a partir da posição decúbito dorsal, alcançar uma bola e arremessá-la para o alvo. O aluno realizará primeiramente 3 lançamentos com o membro superior direito e posteriormente com o membro superior esquerdo.

Antes de qualquer lançamento é dito ao aluno qual o destino da bola, sendo:

- Para cima;
- Para baixo;
- Para perto;
- Para longe do alvo.

Este exercício fazer-se-á com suporte por trás.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivos: Executar balanços laterais.

Executar arremessos em diversas direcções, com os membros superiores alternadamente.

- Após colocação de várias bolas pela piscina e 2 alvos na parede com duas cavidades cada (em cima e baixo, direita e esquerda), é pedido ao aluno que se coloque na “posição de cadeira”. Após estabilização nessa posição, o aluno terá que recolher as bolas espalhadas pela piscina realizando vários balanços laterais. Depois de alcançar uma bola deverá arremessar a mesma para o alvo, segundo a ordem do professor:

- Para cima;
- Para baixo;

- Para a direita;
- Para a esquerda.

Todo este exercício fazer-se-á com o suporte por trás.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar meia rotação longitudinal a partir da posição decúbito dorsal.

- O aluno experimentaria uma vez mais, realizar parcialmente a rotação longitudinal a partir da posição horizontal. Ao sinal do professor e com o auxílio deste, o aluno ficaria com a cabeça parcialmente imersa retornado à posição inicial, não efectuando a rotação completa.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivos: Manutenção da posição decúbito dorsal.

- “Gira-Discos” – Após estabilização na posição decúbito dorsal, através do suporte do professor, este terá de figurar um disco, realizando diversas rotações ao som de várias canções escolhidas pelo aluno.

8. ACTIVIDADE:

Impulsão

Objectivos: Realizar a posição de medusa.

- Através do suporte de lado, o aluno terá de flectir os membros inferiores e agarrar estes com os membros superiores. Após estabilização desta posição, realizarão vários percursos pela piscina ao som da música “Todo os patinhos sabem bem nadar”, pelo que no momento oportuno o aluno irá imergir o corpo.

9. ACTIVIDADE:

Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 13

Iniciamos esta aula com entrada para a água através do suporte de cotovelos. O aluno fez correctamente toda a técnica de entrada, tendo sido utilizado posteriormente, pela primeira vez, entrada com suporte pelas mãos. Aqui o aluno não se sentiu tão à vontade, visto ter-se posto logo de pé no momento de entrada, não realizando a entrada de imediato com o corpo à frente. Após tanto tempo a realizar correctamente a entrada para a água, não há qualquer factor que explique o porquê do aluno ter realizado a entrada desta forma.

Em seguida, ao realizar o exercício “Passeio de comboio”, o aluno teria de realizar vários percursos conforme o toque do professor e, ao mesmo tempo, enquanto realizava pequenos saltos imergindo a cabeça, este teria de realizar a respiração. Foi notório que o aluno sentiu uma ligeira dificuldade ao conjugar a sua respiração com o facto de ter que estar com os olhos abertos, enquanto o professor lhe indicava o caminho a seguir.

Seguidamente, o aluno teria de passar uma bola em redor dos membros inferiores (à vez) através dos membros superiores. Como fora dito na reflexão da ultima aula, o aluno tem ligeira dificuldade de manuseamento com a mão esquerda, no entanto quando se lhe concedido mais tempo este realiza correctamente. O aluno não teve qualquer dificuldade em distinguir o membro superior/ inferior direito e esquerdo.

Posteriormente foi-lhe pedido para realizar um exercício deveras semelhante, no entanto agora teria de passar a bola em redor de um membro superior, ora por cima e recolher por baixo, ora por baixo e recolher por cima. Foi observado que o mesmo se passava que no exercício anterior, isto é, a dificuldade consentia-se ao nível do manuseamento e recolha da bola através do membro superior esquerdo. No entanto é de referir que o objectivo do exercício não seria tanto o “treino” de manuseamento, mas sim a consciencialização do

aluno relativamente aos membros (superiores/ inferiores), relativamente à orientação esquerda-direita e cima-baixo, pelo que o aluno mostrou estar perfeitamente a par destas noções.

Na actividade seguinte, o aluno teria de arremessar uma bola em direcção de um alvo, segundo a ordem do professor (para perto ou para longe do alvo, para cima ou para baixo do alvo). O aluno acertou em todos os seus objectivos.

No entanto, este ainda possui alguma dificuldade no que concerne à passagem vertical para a posição decúbito dorsal. Ainda não possui consciência sobre a sua fluutuabilidade imediata após inspiração. Também o seu impulso, ligeiramente necessário, realizado pelos membros inferiores é realizado com pouca impulsão. O aluno parece apenas deixar-se cair para trás, nunca conseguindo depois elevar as pernas sem auxílio do professor.

Da posição decúbito dorsal para a posição vertical, este ainda não faz a técnica total correctamente. No momento da passagem, este começa por descer apenas um membro inferior, deixando o outro na horizontal. Esta assimetria provoca um ligeiro desequilíbrio no aluno, sendo este um aspecto técnico a focar com mais atenção.

No exercício seguinte – Rotações Sagitais - o aluno parece já não ter dificuldades ao nível do contacto da água com o ouvido, no entanto a posição horizontal lateralmente ao tronco provoca-lhe alguma insegurança. Os arremessos foram todos realizados correctamente.

Durante a realização da Rotação Longitudinal, à imagem da última aula o aluno demonstrou alguma insegurança inicial ao posicionar-se lateralmente à água, ficando quase que numa posição ventral, mas após algum tempo conseguiu fazer sem qualquer problema de maior o referido exercício.

Durante a realização da actividade de impulsão, ao aluno realizou correctamente todo este exercício. Realiza imersão da cara estando na “posição de medusa” um tempo razoável.

Na saída, este realizou-a correctamente, apressando-se apenas na parte final, elevando o corpo depressa de mais. O entusiasmo e a mobilidade mais do que suficiente que o aluno possui para se colocar na posição vertical é de tal maneira grande, que por vezes, este esquece-se de realizar os passos a seguir para sair.

O aluno apenas limpou a cara uma vez.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 14

Data: 12 / 03 / 2008

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal, Equilíbrio e Quietude e Impulsão.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, vários objectos flutuadores, 8 Arcos, 4 Bastões, 8 bolas insufláveis, 2 flutuadores duplos.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelas mãos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a expiração pela boca e nariz;

Adaptar a audição do aluno com o meio aquático.

- Percursos variados pela piscina com utilização de suporte de cotovelos e suporte por trás. Durante todo este percurso o aluno realizará exercícios de sopro.

- “A Mensagem” – Ao sinal do professor, ambos imergirão a cabeça e este por sua vez diz algo ao aluno. Este terá de tentar decifrar a palavra ou frase que o professor lhe disse. Posteriormente trocam de papéis.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Realizar deslocamentos

Realizar percursos em várias direcções;

Realizar a expiração pela boca e nariz;

Adquirir noções espaciais;

Realizar passagem para posição decúbito dorsal.

- “A selva” – Após colocação de um percurso previamente delimitado no fundo da piscina e após colocação de vários objectos flutuadores aleatoriamente pela piscina, ao sinal do professor, o aluno

teria de realizar os vários percursos possíveis de modo a conseguir “sobreviver”.

O aluno terá de se deslocar em várias direcções possíveis (para a frente = Norte/ para baixo = Sul/ para a esquerda Oeste/ para a direita Este), segundo o percurso delineado, no entanto terá de se desviar de certos objectos flutuadores. No caso de infringir alguma das regras previamente delineadas, este teria de se colocar na posição decúbito dorsal para fingir de “morto” e voltar ao ponto de partida.

Durante todos estes percursos, serão utilizados vários tipos de suporte.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivos: Executar a Rotação Transversal a partir da posição horizontal.

Executar arremessos para a esquerda e/ ou para a direita de um objecto fixo.

- Após colocação de várias bolas pela piscina e um alvo fixo numa determinada zona da piscina, é pedido ao aluno que se coloque na posição horizontal. Após estabilização nessa mesma posição, o aluno terá de realizar a Rotação Transversal a partir da posição decúbito dorsal, alcançar uma bola e arremessá-la para a direita ou para a esquerda do alvo, mas nunca acertar nele. O aluno realizará primeiramente 3 lançamentos com o membro superior direito e posteriormente com o membro superior esquerdo. Este exercício fazer-se-á com auxílio do professor.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivos: Executar balanços laterais.

Executar arremessos para cima e/ ou para baixo

Executar arremessos para a direita, para o meio ou para a esquerda

- Após colocação de várias bolas pela piscina e de 2 alvos na parede [um com duas cavidades e disposto na vertical (alvo em cima e em baixo) e outro com 3 cavidades dispostos na horizontal (dispondo um alvo á direita, no meio e à esquerda)], é pedido ao aluno que se coloque na “posição de cadeira”. Após estabilização nessa posição, o aluno terá que recolher as bolas espalhadas pela piscina realizando vários balanços laterais. Depois de alcançar uma bola deverá arremessar a mesma para o alvo, segundo a ordem do professor:

- Para cima;
- Para baixo;
- Para a direita;
- Para a esquerda;
- Para o meio

Todo este exercício fazer-se-á com o suporte por trás.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar rotação longitudinal a partir da posição decúbito dorsal.

- O aluno experimentará, realizar a rotação longitudinal a partir da posição horizontal, retornando à posição inicial, efectuando assim a rotação completa, sempre com o auxílio do professor.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivos: Manutenção da posição decúbito dorsal.

- “A Estrela-Cadente” – Após estabilização na posição decúbito dorsal, este terá de realizar um percurso pela piscina nesta posição sem suporte por parte do professor.

8. ACTIVIDADE:

Impulsão

Objectivos: Realizar a posição de medusa.

- “A bolinha” - Através do suporte de lado, o aluno terá de flectir os membros inferiores e agarrá-los com os membros superiores. Após estabilização desta posição, o aluno terá de figurar uma bola, ficando numa posição engrupada. Ao sinal do professor, este irá imergir a face e corpo na água e

deverá tocar no chão com o suporte do professor.

9. ACTIVIDADE:

Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização.

Observação da aula nº 14

Iniciamos esta aula com entrada para a piscina através do suporte pelas mãos. Pode-se afirmar que o aluno correspondeu bem a esta novo suporte de entrada para a piscina. O aluno reagiu correctamente, colocando-se de imediato na “posição de cadeira”.

À semelhança das aulas ate agora não houve nenhum aspecto a relatar relativamente à aula. Somente na Rotação Longitudinal o aluno experimentou pela primeira vez a sua execução. Como seria de esperar, inicialmente ficou algo atrapalhado, mas depois estava eufórico pelo simples facto de ter “mergulhado” e queria repetir a rotação vezes sem conta. Com tal à vontade, aproveitamos para focar a atenção sobre certos aspectos, entre os quais, abrir os olhos e realizar actividade de sopro enquanto se fazia a rotação, assim como impulsionar os membros superiores do aluno para este se encaminhar para a sua execução autonomamente sem auxílio do professor. Incrivelmente no final desta aula o aluno já conseguia realizar esta rotação, sozinho.

É de referir que todos os arremessos feitos pelo aluno durante o decorrer desta aula foram executados correctamente à excepção de um ou outro lançamento, derivado talvez da fadiga e confusão. No entanto foi observado que o aluno está perfeitamente consciencializado da sua direita e esquerda, assim como de outras noções espaciais homo e heterolateralmente.

A saída foi realizada sem problemas de maior, apenas com uma ligeira rapidez já típica da hiperactividade do aluno.

PLANO DE AULA MÉTODO HALLIWICK – Aula nº 15

Data: 02 / 04 / 2008

Local: Piscina de Cartes

Professores: Tiago Fougo

Título da lição: Adaptação Mental, Desligamento, Rotação Transversal, Rotação Sagital, Rotação Longitudinal, Equilíbrio e Quietude e Impulsão.

Equipamento necessário: 2 Tapetes, Bastões e Arcos imersíveis, uma Bola.

1. ENTRADA:

Entrada para a piscina através do suporte pelas mãos.

2. ACTIVIDADE:

Adaptação Mental

Objectivos: Realizar a expiração pela boca e nariz

Adaptar a visão do aluno com o meio aquático

- Percursos variados por toda a piscina, utilizando vários tipos de suportes (Suporte de cotovelos, suporte por trás e suporte pelas mãos). Durante todo este percurso o aluno realizará exercícios de sopro.

- “Caça ao tesouro” – Após colocação de vários objectos no fundo da piscina, ao sinal do professor, o aluno deverá imergir a cabeça e agarrar o objecto previamente descrito. Este exercício realizar-se-á com apenas um apoio de suporte.

3. ACTIVIDADE:

Desligamento

Objectivos: Realizar equilíbrios com um membro inferior no solo.

- Com a utilização de uma bola, é pedido ao aluno que coloque um pé em cima da mesma não a deixando sair do fundo da piscina, realizando equilíbrio vertical com o outro membro inferior.

- Com a utilização de uma vara de areia, é pedido ao aluno que equilibre a mesma colocando-a em cima de um pé (no qual terá esse mesmo membro inferior ligeiramente flectido). Por outro lado, o aluno deverá manter o outro membro inferior no solo realizando assim equilíbrio com um membro.

Ao fim de algumas tentativas mudar-se-á o membro inferior em utilização.

Estes exercícios fazer-se-ão com suporte de mãos ou apenas com uma mão.

4. ACTIVIDADE

Rotação Transversal

Objectivos: Executar a Rotação Transversal a partir da posição vertical.

Executar a Rotação Transversal a partir da posição decúbito dorsal.

- “Boneco de Pano” - Com a ajuda de outro professor, um de cada lado do aluno com suporte pelas mãos, ambos os professores ajudam o aluno a realizar balanços transversais de modo a executar várias vezes a rotação transversal, realizando deslocamentos para frente e para trás.

5. ACTIVIDADE:

Rotação Sagital

Objectivos: Executar a rotação sagital.

- Com a ajuda de outro professor, um de cada lado do aluno com suporte pelas mãos, ambos os professores ajudariam a realizar balanços laterais de modo a executar várias vezes a rotação sagital.

6. ACTIVIDADE:

Rotação Longitudinal

Objectivo: Executar rotação longitudinal a partir da posição decúbito dorsal.

- O aluno experimentaria uma vez mais, realizar parcialmente a rotação longitudinal a partir da posição horizontal. Ao sinal do professor e com o auxílio deste, o aluno ficaria com a cabeça parcialmente imersa retornado à posição inicial, não efectuando a rotação completa.

7. ACTIVIDADE:

Equilíbrio e Quietude

Objectivos: Manutenção da posição decúbito dorsal.

- Aproveitando a aula anterior, ao invés do aluno realizar apenas um percurso, agora o aluno realizará o maior número de percursos possíveis na posição decúbito dorsal. O professor começará a realizar manuseamentos típicos de Turbulência e Deslize pelo que o aluno flutuará sozinho durante algum tempo pela piscina.

8. ACTIVIDADE:

Impulsão

Objectivos: Realizar a posição de medusa.

Consolidar a visão do aluno no meio aquático

- Através do suporte por trás e com a utilização de vários arcos, de várias cores, o aluno terá de realizar a posição de medusa e visualizar:

- A cor dos arcos que estão no chão imediatamente abaixo de si;
- O número de arcos que estão no chão;

Para tal o aluno terá de flectir os membros inferiores e agarrar estes com os membros superiores. Após estabilização desta posição, realizarão várias imersões de modo a que o aluno consiga visualizar e atingir o objectivo proposto.

9. ACTIVIDADE:

Saída:

Realizar a saída normal e imposição de regras e normas para a sua realização

Observação da aula nº 15

Iniciamos a entrada para a piscina com o suporte de mãos. O aluno reagiu normalmente colocando de imediato na posição de cadeira, iniciando em seguida as actividades de sopro imergindo parcialmente a face.

Em seguida começamos com os exercícios relativos às actividades de Adaptação Mental. O aluno teria de recolher alguns objectos do fundo da piscina. Fora observado que embora o aluno já tenha a noção da inspiração e expiração para imergir e emergir, respectivamente, este ainda não consegue aplicar correctamente estes princípios. Isto é, embora realize exercícios de sopro de modo a tentar chegar ao solo da piscina a fim de recolher os objectos, este ainda não consegue atingir a expiração óptima para atingir tal fim. Como tal, o professor teria de lhe auxiliar neste processo.

Por outro lado, embora a água lhe faça ainda alguma irritação nos olhos, este consegue abrir os olhos e recolher o objecto anteriormente definido pelo professor.

Relativamente às actividades de Desligamento: Nesta aula fora observado o equilíbrio do aluno. Foram realizados exercícios que consistiam em equilibrar uma vara com um membro inferior, enquanto o outro membro equilibrava todo o corpo. Também fora utilizada uma bola no qual o aluno teria de colocar um membro inferior por cima da mesma tentando-se equilibrar nessa mesma posição.

Os resultados observados foram os esperados. Quando o objectivo do exercício é colocar um membro inferior em cima da bola e com o outro membro tentar equilibrar-se, pode-se afirmar o seguinte:

- Quando o membro inferior esquerdo é utilizado para equilibrar o corpo, o aluno tem graves dificuldades de equilíbrio, mas consegue sustentar a bola por baixo do membro inferior direito.

- Quando se trocam os membros inferiores, é visível uma correcta execução do exercício. O aluno consegue sustentar a bola por baixo do membro inferior esquerdo e por sua vez equilibrar-se no membro inferior direito.

No outro exercício apenas há uma ligeira modificação. Ao invés de sustentar a bola por baixo de um pé, o aluno teria de equilibrar uma vara:

- Quando se lhe é pedido para equilibrar a vara no pé esquerdo e equilibrar-se a si com o pé direito, este não consegue equilibrar a vara, mas consegue manter-se num só apoio (direito).

- Quando alteramos os apoios, embora o aluno tenha mais sensibilidade no membro inferior direito para equilibrar a vara, este não consegue mantê-la porque o próprio corpo não se consegue equilibrar no membro inferior esquerdo devido à sua limitação muscular/ articular.

Durante as Rotações Transversais e Sagitais, foram utilizados 2 professores para a realização das mesmas. O aluno portou-se muito bem, realizando correctamente todos os pressupostos técnicos e metodológicos dos exercícios.

De igual modo se passou na Rotação Longitudinal, no qual o aluno caminhava a passos largos para realizar sozinho esta rotação.

Nas actividades de Equilíbrio e Quietude começamos por introduzir um pouco de Turbulência e Deslize. Embora os membros inferiores do aluno não fiquem numa posição horizontal óptima, é possível realizar durante algum tempo deslocamentos aleatórios pela piscina sem que seja preciso qualquer contacto com o aluno. É com extremo agrado que se pode verificar um grande desenvolvimento do aluno na área do Equilíbrio e Quietude.

Posteriormente, nas actividades de Impulsão, o aluno teria de se colocar na “posição medusa” e dizer qual as cores e número dos arcos que estavam no solo da piscina. Embora não tivessem acertado correctamente em todas as tentativas, talvez devido ao facto de não abrir totalmente os olhos debaixo de água, este fez questão de tentar a sua execução ao longo de várias tentativas conseguindo mesmo acertar grande parte.

A saída foi feita correctamente sem auxílio do professor.

**ANEXO XI – TESTE DE AVALIAÇÃO DO MÉTODO HALLIWICK –
ALUNO A**

Teste de Avaliação Método Halliwick

Aluno A

Grau de Assistência Necessária

Nível: Indo para o vermelho	Máximo	Reduzindo	Mínimo	Nenhum	Mentalmente Ajustado	Checado
A.M. Entrada Frontal			X			
A.M. Andar para frente				X		
A.M. Andar em direcções diferentes				X		
A.M. Passos de Gigante			X			
A.M. Soltar bolha pela boca					X	
A.M. Soltar bolha pelo nariz					X	
A.M. Soltar bolha, cabeça submersa					X	
A.M. Fazer Huumm, cabeça submersa					X	
A.M. “Flip eggs” 10 metros				X		
A.M. Saltar para frente 10 metros			X			
A.M. Saltar em direcções diferentes			X			
A.M. Saltar e submergir					X	
A.M. Pedalar			X			
A.M. impulsão vertical elevando pés 10 seg.					X	
A.M. Caminhar/subida em volta do auxiliar					X	
A.M. Caminhar/subida 1 volta nos auxiliares					X	
A.M. Flutuação de costas (canoa)				X		
A.M. Flutuação de costas (barco a				X		

motor)						
R.V. Em pé, deitar na água				X		
R.V. recuperação frontal em água parada					X	
R.V. recuperação frontal em água turbulenta				X		
R.V. ding-dong individual, soprar na água					X	
R.C. Rotação Combinada				X		
R.L. Não deixe que eu enrole você					X	
Impulsão – pegar náufrago, 1 metro				X		
Equilíbrio – flutuação de costas, 5 segundos					X	

1

¹ Ajuste mental (A.M); Rotação Vertical (R.V); Rotação combinada (R.C); Rotação Lateral (R.L); Impulsão – equilíbrio; Deslize turbulência; Progressão simples e Estilo Básico.

**ANEXO XII – TESTE DE AVALIAÇÃO DO MÉTODO HALLIWICK –
ALUNO B**

Teste de Avaliação Método Halliwick

Aluno B

Grau de Assistência Necessária

Nível: Indo para o vermelho	Máximo	Reduzindo	Mínimo	Nenhum	Mentalmente Ajustado	Checado
A.M. Entrada Frontal			X			
A.M. Andar para frente				X		
A.M. Andar em direcções diferentes				X		
A.M. Passos de Gigante				X		
A.M. Soltar bolha pela boca				X		
A.M. Soltar bolha pelo nariz				X		
A.M. Soltar bolha, cabeça submersa				X		
A.M. Fazer Huumm, cabeça submersa				X		
A.M. "Flip eggs" 10 metros				X		
A.M. Saltar para frente 10 metros				X		
A.M. Saltar em direcções diferentes					X	
A.M. Saltar e submergir					X	
A.M. Pedalar					X	
A.M. impulsão vertical elevando pés 10 seg.					X	
A.M. Caminhar/subida em volta do auxiliar					X	
A.M. Caminhar/subida 1 volta nos auxiliares					X	
A.M. Flutuação de costas (canoa)					X	
A.M. Flutuação de costas (barco a motor)					X	
R.V. Em pé, deitar					X	

na água						
R.V. recuperação frontal em água parada					X	
R.V. recuperação frontal em água turbulenta				X		
R.V. ding-dong individual, soprar na água					X	
R.C. Rotação Combinada				X		
R.L. Não deixe que eu enrole você					X	
Impulsão – pegar naufrago, 1 metro				X		
Equilíbrio – flutuação de costas, 5 segundos					X	

2

² Ajuste mental (A.M); Rotação Vertical (R.V); Rotação combinada (R.C); Rotação Lateral (R.L); Impulsão – equilíbrio; Deslize turbulência; Progressão simples e Estilo Básico.

**ANEXO XIII – TESTE DE AVALIAÇÃO DO MÉTODO HALLIWICK –
ALUNO C**

Teste de Avaliação Método Halliwick

Aluno C

Grau de Assistência Necessária

Nível: Indo para o vermelho	Máximo	Reduzindo	Mínimo	Nenhum	Mentalmente Ajustado	Checado
A.M. Entrada Frontal				X		
A.M. Andar para frente					X	
A.M. Andar em direcções diferentes					X	
A.M. Passos de Gigante					X	
A.M. Soltar bolha pela boca					X	
A.M. Soltar bolha pelo nariz					X	
A.M. Soltar bolha, cabeça submersa					X	
A.M. Fazer Huumm, cabeça submersa					X	
A.M. “Flip eggs” 10 metros				X		
A.M. Saltar para frente 10 metros					X	
A.M. Saltar em direcções diferentes					X	
A.M. Saltar e submergir					X	
A.M. Pedalar					X	
A.M. impulsão vertical elevando pés 10 seg.					X	
A.M. Caminhar/subida em volta do auxiliar					X	
A.M. Caminhar/subida 1 volta nos auxiliares					X	
A.M. Flutuação de costas (canoa)					X	
A.M. Flutuação de costas (barco a motor)					X	
R.V. Em pé, deitar na água					X	
R.V. recuperação					X	

frontal em água parada						
R.V. recuperação frontal em água turbulenta					X	
R.V. ding-dong individual, soprar na água					X	
R.C. Rotação Combinada			X			
R.L. Não deixe que eu enrole você					X	
Impulsão – pegar náufrago, 1 metro				X		
Equilíbrio – flutuação de costas, 5 segundos					X	

3

³ Ajuste mental (A.M); Rotação Vertical (R.V); Rotação combinada (R.C); Rotação Lateral (R.L); Impulsão – equilíbrio; Deslize turbulência; Progressão simples e Estilo Básico.