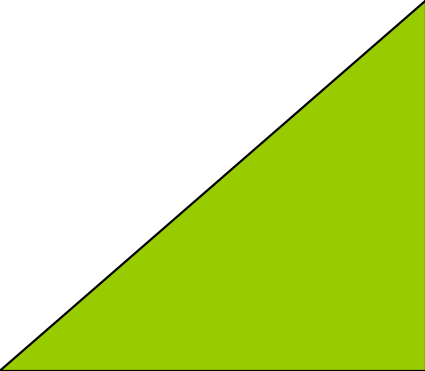


Benefícios da Actividade Física Geral no Desenvolvimento da Locomoção de uma Criança com Multideficiência

Alexandre Batista Inácio

Porto, 2006



Benefícios da Actividade Física Geral no Desenvolvimento da Locomoção de uma Criança com Multideficiência

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: Mestre Rui Corredeira
Alexandre Batista Inácio

Porto, 2006

Agradecimentos

Ao terminar esta monografia não posso deixar de agradecer a todos aqueles que contribuíram para a sua realização.

Deixo, em especial, aqui expreso o meu profundo reconhecimento às seguintes pessoas:

- Ao Mestre Rui Corredeira, pela sua orientação, troca de impressões acerca do trabalho, a sua disponibilidade, apoio e estímulo permanente e pela sua sempre e contagiante boa disposição;
- A todos os elementos da Sala de Unidade de Intervenção Especializada, pela amabilidade com que se disponibilizaram para colaborar neste desafio e pelo contributo prestado durante a realização do trabalho.
- Aos meus pais, pelo incondicional apoio, não só humano, que me proporcionaram no decorrer destes longos cinco anos;
- Ao Diogo, ao Joe e ao Nando, companheiros de casa e das aventuras e desventuras, por aturarem o mau feitio nas horas difíceis, pela amizade que, gradualmente, se instalou entre nós e pelas muitas noites que perdemos a tentar dar um “rumo à nossa vida”;
- À Ana, ao Ângelo, à Bruna, ao João e à Sara, com quem tive a oportunidade de partilhar as preocupações deste trabalho. Obrigado por todo apoio;
- À minha mais que tudo, por “aturar” todas as minhas longas e maçadoras frustrações e por compreender as ausências. Obrigado;
- E por ultimo à minha aluna. Sem ela, a realização deste trabalho não teria sido possível;

Índice

ÍNDICE DE QUADROS.....	VI
ÍNDICE DE ANEXOS.....	VII
RESUMO.....	VIII
ABSTRACT.....	X
RESUME.....	XII
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	3
2.1 CONCEITO DE NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS.....	3
2.2 INTRODUÇÃO AO CONCEITO DE INCLUSÃO.....	6
2.3 ABORDAGEM DE DIFERENTES TIPOS DE DEFICIÊNCIA.....	8
A Multideficiência.....	9
Paralisia Cerebral.....	11
Deficiência Mental.....	22
Deficiência Visual.....	25
Epilepsia.....	27
2.4 POSTURA.....	28
Definição.....	28
Tipos de Postura.....	29
Oscilação Postural.....	30
2.5 MARCHA.....	30
Definição.....	30
Ciclo da marcha.....	31
Fases da marcha.....	32
2.6. ANÁLISE DA MARCHA.....	32
Tipos de análise.....	32
2.7. OBSERVAÇÃO DO COMPORTAMENTO.....	40
Formas e Meios de Observação.....	42
3. OBJECTIVOS E HIPÓTESE.....	45
3.1 OBJECTIVOS.....	45
Objectivo Geral.....	45
Objectivos Específicos:.....	45
3.2 HIPÓTESES.....	45
4. MATERIAL E MÉTODOS.....	47
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ALUNA.....	47
4.2 CARACTERIZAÇÃO DO LOCAL.....	49
Espaço Físico.....	49
Componente Humana.....	50
Unidade de Intervenção Especializada.....	51
4.3 INSTRUMENTO.....	52
Avaliação da Coordenação.....	52
Avaliação das Posturas Estáveis Observadas durante a Marcha.....	53
Avaliação Cinemática Qualitativa da Marcha.....	54

4.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	55
5. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	57
5.1. AVALIAÇÃO DA COORDENAÇÃO	57
5.2. AVALIAÇÃO DAS POSTURAS ESTÁVEIS OBSERVADAS DURANTE A MARCHA	59
5.3 AVALIAÇÃO CINEMÁTICA QUALITATIVA DA MARCHA.....	60
6. CONCLUSÕES E SUGESTÕES	63
6.1 CONCLUSÕES.....	63
6.2 SUGESTÕES.....	64
7. BIBLIOGRAFIA	65
REFERÊNCIAS LITERÁRIAS	65
DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS.....	71
8. ANEXOS	I

Índice de Quadros

Quadro 1 – “Necessidades Educativas Especiais” e “Educação Especial” (adaptado de Jiménez, 1997)	5
Quadro 2 – Factores etiológicos da paralisia cerebral. (adaptado segundo Stanley e Blair, 1984)	15
Quadro 3 – Categorias da visão	26
Quadro 4 – Classificação das crises Epilépticas (ILAE, 1981)	28
Quadro 5 – Movimento Normal, Actividade Muscular Normal e Possíveis Compensações da marcha na fase de apoio (adaptado de Norkin, 1993).	34
Quadro 6 – Movimento Normal, Actividade Muscular Normal e Possíveis Compensações da marcha na fase de balanço (adaptado de Norkin, 1993).	36
Quadro 7 – Desvios comuns, descrição e possíveis causas (adaptado de Norkin, 1993).	38
Quadro 8 – Tipos de Modalidades de Observação (Postic e De Ketele, 1988 cit. por Serafini e Pacheco, 1990)	42
Quadro 9 – “Formulário para a Avaliação da Coordenação: Teste de Equilíbrio”	52
Quadro 10 – “Formulário de Registo para a Análise das Posturas Estáveis Observadas durante a Marcha”	53
Quadro 11 – “Formulário de Registo para a Análise da Marcha através da Observação”	54
Quadro 12 – Observação Inicial e Final do Equilíbrio	58
Quadro 13 – Observação Inicial das Posturas Estáveis Observadas durante a Marcha	59
Quadro 14 – Observação Final das Posturas Estáveis Observadas durante a Marcha	59
Quadro 15 – Observação Inicial da Marcha	60
Quadro 16 – Observação Final da Marcha	61

Índice de Anexos

Anexos 1 – Calendarização das sessões	III
Anexos 2 – Planificação das sessões	VII
Anexos 3 – Termo de consentimento	XII

Resumo

A noção de que a marcha ou locomoção humanas se apresentam como um dos componentes básicos do funcionamento independente e que este surge ordinariamente afectado por processos nosológicos, ou por lesões, não é de todo uma noção recente. Porém, recentemente, esta tem vindo a ganhar uma importância crescente, tendo por base um dos principais propósitos do processo de reabilitação que consiste em ajudar o indivíduo a atingir o mais elevado nível de independência possível, considerando sempre os limites das suas incapacidades específicas. Tendo em conta este princípio, pretendemos com este estudo averiguar de que forma um programa de Actividade Física Geral poderá influenciar o desenvolvimento e potenciar as qualidades de locomoção de uma criança com Multideficiência.

Para a realização deste trabalho, analisamos dois princípios básicos da locomoção: a postura e a marcha. Para tal utilizamos o Formulário para a Avaliação da Coordenação: Teste de Equilíbrio, adaptado de Schmitz (1993), o Formulário de Registo para a Análise das Posturas Estáveis Observadas durante a Marcha e o Formulário de Registo para a Análise da Marcha através da Observação, ambos adaptados de Norkin, (1993). Estes foram aplicados no início e no final da nossa intervenção. Entre estas duas avaliações, trabalhamos com a respectiva aluna em sessões bissemanais com a duração de quarenta e cinco minutos cada.

As conclusões retiradas da referida intervenção e consequente aplicação do programa, permitiram o registo de melhorias no desenvolvimento da marcha, da postura e do equilíbrio da aluna.

Torna-se deste modo mais evidente para nós, que a continuidade desta intervenção é sem duvida uma mais valia para todo o processo evolutivo do desenvolvimento independente da aluna.

PALAVRAS-CHAVE: ACTIVIDADE-FISICA; MARCHA; MULTIDEFICIÊNCIA; NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS; POSTURA.

Abstract

The idea that the Human walk appears as one of the basic components of the independent operation, and that is usually affected by nosologic process or injuries, is not at all a recent concept. However, recently, this idea has won an increasing importance, based on one of the principal points in rehabilitation, which is supported on the idea of helping the individual to reach the most higher level of his independence, always considering the limits of his specific incapacity. Based on this all concept, we thought that with this study we could find out in which ways can the program of “Atividade Física Geral” influence the development and the qualities of the walk in a multi-handicapped child.

To carrying out this work, we analysed two basic principles of locomotion: The posture and the walk. Therefore we used the Form to evaluate the coordination: Test of Equilibrium, adjusted from Schmitz, (1993), the Form to register the analysis of stable postures observed during the walk, and the Form to register the analysis of walk through the observation, both adjusted from Norkin, (1993). The application of these forms was processed in the beginning and in the end of our study. Between these two evaluations, we worked with the student in two time week sessions, during forty-five minutes each.

The conclusions we take from our work and from the application of the forms, leads us to notice an improvement on the development in the student's walk, posture and equilibrium.

It became this way more clear to us that if this work continues, then the student's development will benefit more and more, leading towards independence.

KEY-WORDS: PHYSICAL ACTIVITY; WALK; MULTI-HANDICAPPED; SPECIAL EDUCATION NEEDS; POSTURE

Résumé

La notion suivant laquelle la marche ou la locomotion humaines sont un des composants basiques du fonctionnement indépendant et que celui-ci est ordinairement affecté par des pathologies ou par des lésions, n'est en aucun cas une notion récente. Cependant, celle-ci a récemment gagné une importance croissante, ayant comme base une des principales raisons du processus de réhabilitation qui consiste à aider l'individu à atteindre le plus haut niveau d'indépendance possible, gardant toujours en considération les limites de ses incapacités physiques. Prenant en compte ce principe, nous voulons avec cette étude vérifier de quelle façon un programme d'Activité Physique Générale pourra influencer le développement et augmenter les qualités de locomotion d'un enfant atteint d'handicaps multiples.

Afin de réaliser ce travail, nous avons analysé les principes-bases de la locomotion : le maintien et la marche. Pour cela nous avons utilisé le Formulaire pour l'Evaluation de la Coordination : Test de l'Equilibre, adapté de Schmitz (1993), le Formulaire de Registre pour l'Analyse des Maintiens Stables Observés pendant la Marche et le Formulaire de Registre pour l'Analyse de la Marche à travers l'Observation, tous deux adaptés de Norkin (1993). Ceux-ci ont été appliqués au début et à la fin de notre intervention. Entre ces deux évaluations, nous avons travaillé avec l'élève en question pendant des sessions bi-hebdomadaires d'une durée de quarante-cinq minutes chacune.

Les conclusions que nous avons tirées de cette intervention et conséquente application du programme ont permis le registre d'améliorations au niveau du développement de la marche, du maintien et de l'équilibre de l'élève.

Il devient ainsi évident pour nous, que la continuité de cette intervention est sans aucun doute une plus-value pour tout le processus évolutif du développement indépendant de l'élève.

MOTS-CLÉS: ACTIVITÉ PHYSIQUE; MARCHE; HANDICAPS MULTIPLES; BESOINS ÉDUCATIFS SPÉCIAUX ; MAINTIEN.

1. Introdução

O presente trabalho insere-se no âmbito da disciplina de Seminário do 5º Ano da Opção de Desporto de Reeducação e de Reabilitação da Licenciatura em Desporto e Educação Física da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto.

Até há bem pouco tempo, os indivíduos portadores de alguma deficiência apresentavam sérias dificuldades em participar plenamente na vida da sua comunidade e viam dificultado o acesso às actividades que esta lhes oferecia.

Com o decorrer dos anos este aspecto foi-se alterando e, hoje em dia, todas as pessoas têm direito a usufruir dos serviços disponibilizados. A Inclusão, conceito que permitiu este processo, trouxe consigo o direito à igualdade em vários âmbitos da vida destas pessoas, entre eles o direito à Educação.

Neste caso, todas as pessoas, portadoras de deficiência ou não, têm acesso a uma mesma educação e usufruem com as metodologias de ensino adoptadas para ambos os casos e as suas respectivas adaptações. Nesta linha de pensamento, é possível incluir em classes regulares desde os Deficientes Ligeiros até aos Severos e também os Multideficientes. Esta inclusão terá de incidir imprescindivelmente na educação destas pessoas, visando a melhoria da qualidade de vida e a minimização de algumas limitações a nível cognitivo, motor e sócio – afectivo.

Foi precisamente neste sentido que surgiu o presente trabalho, dando continuidade a um protocolo celebrado entre a Junta de Freguesia de Ramalde e a Faculdade de Desporto da Universidade do Porto, com a prevalência da participação do Gabinete de Actividade Física Adaptada. Este constituiu um estudo de caso, realizado na Unidade de Intervenção Especializada (U.I.E), numa escola do Ensino Básico do Centro da área Educativa do Porto (C.E.P.). Uma intervenção individualizada, que teve como principal objectivo minorar as dificuldades e potenciar as qualidades de locomoção da aluna, incidindo preferencialmente sobre a sua marcha e postura.

No que se refere à estruturação do nosso estudo, o mesmo está organizado em cinco principais capítulos ou etapas: revisão de literatura, objectivos e hipóteses, material e métodos, apresentação e discussão dos resultados e conclusões e sugestões.

No capítulo da Revisão da Literatura, procurámos estabelecer um quadro, tanto quanto possível, elucidativo do que existe na literatura acerca das Necessidades Educativas Especiais, da Multideficiência em concreto, bem como da Marcha e Postura e ainda, sobre o conceito de Inclusão, que consideramos importante para o nosso trabalho, uma vez que a nossa aluna se encontra integrada na escola.

No capítulo dos Objectivos e Hipóteses, traçamos o nosso percurso e definimos as metas a alcançar.

No capítulo de Material e Métodos, caracterizamos a nossa aluna assim como todo o espaço no qual ela se encontra inserida e onde foi realizada a nossa intervenção.

No capítulo da Apresentação e Discussão dos Resultados, apresentamos os resultados que obtivemos após a aplicação da nossa proposta de intervenção, sendo estes discutidos com base na comparação entre a observação inicial e final.

No capítulo das Conclusões e Sugestões, apresentamos de forma sumária as principais conclusões a que chegamos após a aplicação da nossa proposta de intervenção e após a discussão dos resultados.

2. Revisão da Literatura

2.1 Conceito de Necessidades Educativas Especiais

O conceito de Necessidades Educativas Especiais (NEE) surge a partir do Relatório *Warnock* de 1978 (Pereira, 1993a; Sanches, 1996; Bautista Jiménez, 1997; Correia e Cabral, 1997b), o qual contém propostas para a integração escolar e social dos deficientes nesse país. Sanches (1996), afirma que este vem perspectivar o trabalho do educador de acordo com as necessidades da criança.

Este termo nasce da evolução de conceitos de cariz social ou educacional até então em decurso. Segundo Correia (1997), este novo conceito responde aos princípios de progressiva democratização da sociedade e de Integração, processo que postula uma filosofia de igualdade de direitos no que diz respeito à não discriminação de características intelectuais, físicas, raça, religião para todas as crianças e adolescentes em idade escolar.

Sobre este conceito Cadima (1996) citado por Dias (2002), afirma que existe NEE, quando um problema (físico, sensorial, intelectual, emocional, social ou qualquer combinação destas problemáticas) afecta a aprendizagem, ao ponto de serem necessários acessos especiais ao currículo, ao currículo especial ou modificado, ou a condições de aprendizagem especialmente adaptadas para que o aluno possa receber uma educação apropriada. Este autor distingue ainda dois grandes grupos nas Necessidades Educativas Especiais, as permanentes e as temporárias.

Partilhando da mesma opinião, Jiménez (1997) refere que o conceito de Necessidades Educativas Especiais está relacionado com as ajudas pedagógicas ou serviços educativos que determinados alunos possam precisar ao longo da sua escolarização, para atingir o máximo de crescimento pessoal e social.

Isto significa, que a “criança ou adolescente com NEE tem direito, como qualquer outra criança, a um programa de ensino público adequado e gratuito, num meio de aprendizagem, o mais apropriado possível, que responda às suas necessidades educativas e ao seu ritmo e estilo de aprendizagem” (Correia, 1997,pp.48)

Notamos nesta afirmação, que este conceito se insere no âmbito da escola e que tem em conta dois aspectos que são extremamente importantes: a interactividade das dificuldades apresentadas pelos alunos, que dependem das suas características pessoais e também do ambiente onde estes estão inseridos e a sua relatividade, acreditando que as NEE são de carácter temporário e, por isso, passíveis de uma evolução constante (Jiménez, 1997).

Hoje em dia, apesar das carências do sistema, a evolução deste conceito permite que o aluno com NEE receba uma educação mais adequada às suas características (Correia e Cabral, 1997b).

Em geral, o conceito de NEE é um termo muito mais amplo, geral e propício para a integração escolar e não pejorativo para os alunos, que faz eco das suas necessidades educativas sejam elas permanentes ou temporárias e que englobam a Educação Especial pois referem-se às necessidades educativas, dos alunos.

Para melhor compreensão da diferença entre os termos Necessidades Educativas Especiais e Educação Especial numa forma tradicional, transcreve-se, no quadro 1, o resumo apresentado por Gallardo e Gallego (1993), cit. por Jiménez (1997):

Quadro 1 – “Necessidades Educativas Especiais” e “Educação Especial” (adaptado de Jiménez, 1997)

Necessidade Educativas Especiais	Educação Especial
• Termo mais amplo, geral e propício para a integração escolar • Faz-se eco das necessidades educativas permanentes ou temporárias dos alunos/as. Não é nada pejorativo para o aluno/a • As necessidades educativas especiais referem-se às necessidades educativas da aluno/a e, portanto, englobam o termo Educação Especial • Estamos perante um termo cuja característica fundamental é a sua relatividade conceptual • Admite como origem das dificuldades de aprendizagem e/ou desenvolvimento, uma causa pessoal, escolar ou social • As suas implicações educativas têm um carácter marcadamente positivo • Refere-se ao currículo, normal e idêntico sistema educativo para todos os alunos • Fomenta as adaptações curriculares e as adaptações curriculares individualizadas que partem do esquema curricular normal	• Termo restritivo carregado de múltiplas conotações pejorativas • Costuma ser utilizado como «etiqueta» de "diagnóstico" • Afasta-se dos alunos/as considerados normais • Predis põe para ambiguidade e arbitrariedade, em suma, para o erro • Pressupõe uma etiologia estritamente pessoal das dificuldades de aprendizagem e/ou desenvolvimento • Tem implicações educativas de carácter marginal, segregador • Contém implicitamente referências a currículos especiais e, por isso, a Escolas Especiais • Faz referência aos planos educativos individualizados partindo de um Esquema Curricular Especial

2.2 Introdução ao conceito de Inclusão

A humanidade não tem visto sempre da mesma maneira a problemática da deficiência. Um longo caminho foi percorrido até chegarmos ao que denominamos hoje por Inclusão, conceito assente no conceito de Necessidades Educativas Especiais. Segundo Lowenfeld (1973), citado por Pereira (1993), esta tem sido perspectivada de quatro formas distintas, de acordo com períodos históricos diferentes: Separação, Protecção, Emancipação e Integração.

Na sequência do movimento *Regular Education Initiative*, surgido nos Estados Unidos por volta de 1986, em que se defendia que se deveria dar atendimento ao maior número de alunos nas classes regulares, surge o princípio da Inclusão (Correia e Cabral, 1997). Será, pois, um quinto período histórico, no qual nos encontramos.

O conceito de Inclusão surge como uma revisão do conceito de Integração. A diferença reside na ênfase que se dá na aceitação da diferença e não na acentuação e discriminação pela diferença (Marques et al., 2001). Este conceito surgiu no início dos anos 90. Para além de defender a necessidade dos alunos com NEE de serem integrados juntamente com os seus pares sem NEE, define, simultaneamente, que deverão ocorrer mudanças específicas no Sistema Educativo.

Nos últimos anos sentiu-se uma nova e progressiva tomada de consciência relativamente à Educação Especial, reconhecendo-se que as Necessidades Educativas Especiais constituem um elemento essencial do esforço para se atingir a educação para todos (Dias, 2002).

Este conceito de Inclusão, ou seja, a inserção do aluno com NEE, em termos físicos, sociais e académicos nas escolas regulares, ultrapassa em muito a noção de integração, uma vez que não pretende posicionar o aluno com NEE numa “curva normal”, mas sim assumir que a heterogeneidade que existe entre os alunos é um factor muito positivo, que permite o desenvolvimento de comunidades escolares mais ricas. Além disso, a Inclusão procura colocar o

aluno com NEE nas escolas regulares e, sempre que possível, nas classes regulares, onde, por direito, deve receber todos os serviços adequados às suas características e necessidades (Correia, 2003).

Segundo o mesmo autor, a Inclusão refere-se ao atendimento a alunos com NEE nas classes regulares das escolas pertencentes às suas residências, e tem como objectivo reconhecer a diferença e a heterogeneidade de modo a que todos os alunos pertençam a uma comunidade educacional que aceita e valoriza a sua individualidade. Warwick (2001) citado Ribeiro (2002) considera a Inclusão como a reestruturação dos programas da escola de forma a responder à diversidade dos jovens que a frequentam. O conceito de Inclusão tem por base a permanência do aluno na classe regular em que o ambiente de aprendizagem assume especial relevo.

Em suma, a Inclusão refere-se à oportunidade que pessoas com deficiência têm de participar plenamente nas actividades educacionais, de emprego, de consumo, de recreação, comunitárias e domésticas que são específicas do quotidiano social (Florian, 1998 cit. Ribeiro, 2002).

Todas as definições citadas anteriormente têm uma ideia comum, de que a Inclusão se refere, para além do âmbito familiar e social, à participação dos indivíduos com Necessidades Educativas Especiais no âmbito educativo, ou seja, na escola, com todos os outros indivíduos, os quais denominamos de “normais”. É neste ponto que o conceito de Necessidades Educativas Especiais e Inclusão se cruzam e ganham significado, pois, como referem Lipsky e Gartner (1996) citado por Dias (2002), as NEE não dependem só das características dos alunos, mas também de todo o contexto envolvente que compreende o tipo de programas, espaços, motivação, identificação e mesmo do profissional que, através dos vários factores inter-relacionados, de forma mais ou menos complexa, faz resultar a evolução do conceito de Inclusão. O direito de estar na escola aplica-se a qualquer criança, incluindo as que têm Multideficiência. Como tal, estes alunos devem ter oportunidade de frequentar a escola regular, de agir como elementos chave no desenvolvimento de métodos de ensino e de poder participar sempre que possível nas decisões

relacionadas com os assuntos e conteúdos a ensinar. (Ladeira e Amaral, 1999). A Escola Inclusiva tem em conta a heterogeneidade dos alunos, procura dar uma resposta adequada a todos eles, promove as interacções sociais e permite um desenvolvimento global partilhado com os seus pares e deve ser entendida como uma estrutura educativa que se adapte a todos os alunos, independentemente das suas condições sociais, motoras ou outras. (Ribeiro, 2002).

Em síntese, podemos referir dois princípios fundamentais da Inclusão de alunos com NEE: o primeiro relaciona-se com a aprendizagem destes alunos, sem a necessidade da sua colocação em classes especiais mas sim, integrados em escolas regulares em conjunto com crianças sem NEE. O segundo princípio foca a necessidade de se utilizarem práticas de educação eficazes no local de aprendizagem, de forma a que todos beneficiem das estratégias desenvolvidas. Deste modo, todos os intervenientes no processo educativo acabam por beneficiar do processo de inclusão.

2.3 Abordagem de Diferentes Tipos de Deficiência

No capítulo que se segue, pretendemos contextualizar a nossa amostra, através do estudo e classificação das deficiências apresentadas pela mesma. Tal trabalho irá permitir uma melhor compreensão de algumas das suas dificuldades, tornando deste modo a nossa intervenção mais apropriada.

Partindo do pressuposto que a multideficiência não é apenas e só a soma de diferentes deficiências (Nunes, 2001), julgamos fundamental não só a própria definição de multideficiência, como também, a compreensão das combinações e interacções, exercidas entre as demais deficiências. Para tal, é necessário, a caracterização das deficiências a fim de entender as possíveis influências que estas exerceram no desenvolvimento da criança. Assim, começamos por classificar a multideficiência, seguindo-se a paralisia cerebral, a deficiência mental, a deficiência visual (concretamente o estrabismo) e a epilepsia.

A Multideficiência

Segundo Nunes (2002), a criança e o jovem com multideficiência têm necessidades educativas especiais nos domínios cognitivo, sensorial e/ou motor.

Mais do que uma mera combinação ou associação de deficiências, a multideficiência constitui um grupo muito heterogéneo, embora apresente características específicas (Nunes, 2001).

Para Orelove e Sosey (2000) citados por Nunes (2001), os indivíduos com multideficiência, são pessoas que apresentam uma deficiência mental severa ou profunda associada a uma ou mais deficiência motora e/ou sensorial ou necessidade de cuidados específicos.

O multideficiente, devido às suas características, possui um acesso à informação reduzido, o que dificulta a compreensão do mundo que o rodeia, necessitando por isso maior estimulação e de mais oportunidades de interacção com parceiros que comuniquem com ele, de forma adequada (Nunes, 2002).

Segundo Orelove e Sobsey (2000), a criança e jovem com Multideficiência pode apresentar um conjunto muito variado de necessidades, tendo estas sido agrupadas em três blocos:

I. Necessidades físicas e médicas:

- A mais frequente causa da Multideficiência é a Paralisia Cerebral, a qual prejudica a postura e a mobilidade da criança/jovem. Os seus movimentos voluntários são limitados em termos qualitativos e quantitativos. Por isso, é fundamental estar atento às questões de posicionamento e da manipulação, para se poder promover a sua aprendizagem e melhorar a sua qualidade de vida.

- As limitações sensoriais, sobretudo as visuais e auditivas, são também muito comuns na população com esta problemática.
- As convulsões representam igualmente um sério desafio médico, podendo a medicação ter efeitos secundários.
- O risco de apresentar dificuldades no controlo respiratório e pulmonar tem mais probabilidades de existir nestas crianças e jovens, devido aos problemas musculares e esqueléticos e ao desenvolvimento insuficiente do sistema respiratório.
- São mais vulneráveis às doenças do que as outras crianças e jovens, apresentando menos resistências físicas que as levam a poder ter problemas de saúde vários.

II. Necessidades educativas

- Muitas das suas necessidades são idênticas às apresentadas pelos Deficientes Profundos. Contudo, a perda ou diminuição da função nos sistemas sensoriais e motores, torna ainda mais urgente a necessidade de uma educação adequada.
- A maioria encontra-se impossibilitada de usar a fala para comunicar, pelo que necessitam que comuniquem com ela através de outras formas de comunicação.
- As necessidades educativas de cada criança/jovem serão o reflexo das suas capacidades e características pessoais.

III. Necessidades emocionais

- Como qualquer ser humano, necessita de afecto e atenção, de oportunidades para interagir com o contexto e desenvolver relações sociais e afectivas com os adultos e os seus pares.

Paralisia Cerebral

A paralisia cerebral enquadra-se na categoria das deficiências físicas, uma vez que a componente motora se encontra afectada observando-se, no indivíduo portador deste tipo de perturbação, um desvio do padrão normal de execução dos movimentos voluntários e involuntários.

Com efeito, a pessoa com paralisia cerebral tem uma perturbação no controlo da postura e do movimento devido a uma lesão nos moto-neurónios superiores, no cérebro, que regulam a função neuro-muscular.

Este termo é aplicado a um grupo de condições médicas e físicas onde o movimento voluntário e o controlo motor se realizam com dificuldade (Lockette e Keyes, 1994), tendo-se o transtorno motor como sendo muito complexo uma vez que podem ocorrer oscilações de tónus em alguns grupos musculares, alterações posturais e de equilíbrio, na coordenação e precisão dos movimentos (Bobath, 1984; Porretta, 1990; Dalmau, 1984 citado por Basil, 1993).

De acordo com Potter (1987) a paralisia cerebral é entendida como uma disfunção do foro neurológico que aparece no momento ou imediatamente após o nascimento, não a considerando hereditária nem susceptível de sofrer qualquer evolução.

Para Sugden e Keogh (1990) citados por Sherril (1998, p. 631), “paralisia cerebral é uma desordem neurológica crónica do movimento e da postura

como consequência de uma lesão que atinge o cérebro num período de desenvolvimento, associada frequentemente a outras disfunções”.

Bax (1964) citado por Bobath (1984, p. 1) diz que a paralisia cerebral é “uma desordem do movimento e da postura devido a uma lesão ou defeito no cérebro imaturo”.

A característica fundamental desta definição, segundo Bobath (1984, p. 1), “reside no facto da lesão afectar um cérebro imaturo e interferir na maturação do Sistema Nervoso Central (SNC), o que leva a consequências específicas em termos do tipo de paralisia cerebral desenvolvida, seu diagnóstico, avaliação e tratamento”.

Utilizando o anteriormente referido, uma vez que a lesão ocorre num cérebro imaturo e com características de plasticidade, portanto passível de sofrer modificações, podemos afirmar que é uma lesão definitiva, não evolutiva mas susceptível a melhorias (Basil, 1993; Andrada, 2001).

No fundo, paralisia cerebral é um termo que engloba um grupo de situações de incapacidade ou disfunção neuromotora, cuja principal causa é uma lesão encefálica não progressiva, mas muitas vezes alterável, secundária a uma lesão cerebral ou anomalia do desenvolvimento das estruturas cerebrais que ocorre nos estádios precoces de desenvolvimento.

Devido à sua complexidade, os casos de paralisia cerebral são sempre diferentes. Dependendo do grau da lesão e da sua localização, algumas crianças têm perturbações ligeiras, que as tornam desajeitadas a andar, a falar ou a usar as mãos. Outras são gravemente afectadas com uma disfunção motora elevada, pelo que, não conseguem falar nem andar necessitando de ajuda para todas as suas actividades diárias (Sherril et al., 1986; Porretta, 1990; DiRocco, 1995).

Uma vez que estas definições são hoje em dia, bem aceites, podemos apontar quatro aspectos primordiais que constituem os alicerces da definição de paralisia cerebral segundo Rodrigues (1998):

- É uma desordem permanente mas não imutável, logo é susceptível de melhoria;
- Deve-se a um defeito, lesão ou disfunção do cérebro;
- Verifica-se em cérebros imaturos, ou seja, em desenvolvimento ou crescimento sem referência a nenhuma etiologia precisa;
- A perturbação é predominantemente motora pelo que não está directamente relacionada com o nível mental dos indivíduos.

Contudo, relativamente ao terceiro item mencionado no parágrafo anterior, encontram-se na literatura consultada divergências quanto aos limites de idade para ocorrência de paralisia cerebral. Pode efectivamente afirmar-se que esta lesão ocorre em estádios precoces de desenvolvimento, apesar de não ser possível definir com precisão a altura até à qual a lesão poderá ocorrer. Neste sentido, Basil (1993) aponta a primeira infância; Stanley e Blair (1984) e Cahuzac (1977) citado por Rodrigues (1989) referem os cinco / seis anos de idade; Andrada (2001), num sentido mais lato, nos estádios precoces de desenvolvimento da criança.

Mas, apesar de não estar directamente relacionada, a paralisia cerebral pode ter associada a si outro tipo de afecções que nada têm a ver com a área motora.

Estando o bom desenvolvimento (físico, mental, emocional e social) do ser humano dependente da associação de vários aspectos, um dos quais a motricidade, é legítimo pensar que uma lesão no cérebro, causadora de paralisia cerebral, irá interferir variavelmente em todos os aspectos do desenvolvimento de um bebé, tal como a maturação neurológica (Bobath, 1984), pelo que a ocorrência de condições de multideficiência são frequentes.

Poderemos então afirmar que, tal como Escoval e Baptista (1992) o fizeram, estando o desenvolvimento cerebral e neurológico afectado, o desenvolvimento das condições físicas, psicológicas e sociais também o vão estar pelo que, apesar de o défice motor ser dominante não podemos omitir outro tipo de

perturbações que poderão estar associadas à paralisia cerebral, tornando, desta forma, o quadro clínico bastante mais complexo.

Neste sentido, em função da extensão da lesão, podem aparecer problemas associados tais como o atraso mental, distúrbios da linguagem, défices visuais e auditivos, perturbações do esquema corporal e da estruturação espaço-temporal, entre outros.

Etiologia

A importância do conhecimento da etiologia de qualquer lesão é consensualmente referenciada por vários autores.

Segundo Basil (1993); Muñoz et al. (1997) e Andrada (2001), o conhecimento das causas que originam a paralisia cerebral é de extrema importância uma vez que nos permite tomar medidas no sentido de tentar evitar e/ou reduzir o número de casos e permite, também, a feitura de um diagnóstico precoce para que a intervenção seja mais rápida e eficaz.

Tal como acontece com os seus estados clínicos, as causas da paralisia cerebral são de extrema complexidade e podem ser de várias ordens.

A etiologia desta deficiência é, provavelmente, multifactorial (Hagberg, 1978, citado por Andrada, 1986), uma vez que a sua origem se pode dever a uma deficiência na circulação cerebral ou ausência de oxigénio no cérebro, traumatismos, infecções, nascimento prematuro ou icterícia grave neo-natal, entre outras (Rodrigues, 1987; Escoval e Baptista, 1992; Andrada, 2001).

Contudo, nesta afecção, a base genética (transmissão de pais para filhos) está excluída, estando a sua origem associada a factores exógenos (Lockette e Keyes, 1994 e Muñoz et al., 1997), embora não possa deixar-se de ter em consideração a possibilidade deste tipo de etiologia, fundamentalmente, por perturbação na imigração neuronal ou ainda, talvez, por doença neurometabólica (Andrada, 2001).

Face ao referido, as investigações vão no sentido desta lesão poder ocorrer em três períodos diferentes: pré-natal (se a lesão se verificar durante a gestação); perinatal (se a lesão se verificar durante o nascimento); ou pós-natal (quando a lesão ocorrer após o nascimento) que estão apresentados, em forma de síntese, no seguinte quadro adaptado segundo Stanley e Blair (1984).

Quadro 2 – Factores etiológicos da paralisia cerebral. (adaptado segundo Stanley e Blair, 1984)

Factores pré-natais	Factores neonatais	Factores pós-natais
- Predisposição familiar - Influências intra uterinas precoces - Influência na gravidez adiantada - Enfermidades infecciosas da mãe - Doenças metabólicas congénitas - Incompatibilidade sanguínea - Diabetes materno - Medicação inadequada - Radiação	- Factores de risco intra parto - Factores de risco extra parto - Anóxia - Prematuridade - Baixo peso ao nascer	- Infecções virais ou bacteriológicas - Traumatismos - Toxemias - Anomalias metabólicas - Desidratações agudas
1 % dos casos (Cahuzac, 1977, citado por Rodrigues, 1989).	95% dos casos (Cahuzac, 1977, citado por Rodrigues, 1989).	4% dos casos.

Classificação

Devido à complexidade e heterogeneidade desta deficiência em vários domínios, fomos verificando, ao longo da nossa revisão da literatura, a existência de vários tipos de classificação.

Efectivamente, ainda é precoce identificar um quadro de referências inquestionável e seguro quando falamos da classificação da paralisia cerebral (Rodrigues, 1989).

Contudo, consegue-se diferenciar, nas suas diversas formas e manifestações, a existência de uma classificação referente aos efeitos funcionais (classificação nosológica) e outra relativa à zona corporal afectada (classificação topográfica).

Classificação nosológica

Vários estudos apontam para a existência de três tipos nosológicos mais frequentes: espasticidade, atetose e ataxia (Bobath, 1984; Sherril et al., 1986; Basil (1993); Rodrigues, 1998); Sherril, 1998; Leitt, 2001).

Contudo, verificou-se que vários autores, para além dos tipos acima referenciados, apontam a distonia, a rigidez, a coreotetose, os tremores e a disquinésia como passíveis de incorporarem esta classificação, bem como as formas mistas.

✓ Espasticidade

Este é o tipo nosológico mais comum (cerca de 70% dos casos).

Caracteriza-se, fundamentalmente, por um aumento da tonicidade muscular (Kruimer, 1992; Basil, 1993).

Tendo origem numa lesão do sistema piramidal e córtex motor, e sabendo-se que este sistema tem a seu cargo a realização de movimentos voluntários, os espásticos vão ser afectados primordialmente na realização desses movimentos (Basil, 1993; Rodrigues, 1998).

De facto, o que se verifica, especialmente na realização de movimentos, é uma lesão que se manifesta por um tónus permanentemente aumentado e por uma rigidez notória.

Uma vez que tanto os músculos agonistas como os antagonistas estão espásticos, originando um enervamento da enervação recíproca, os movimentos vão estar comprometidos (Bobath, 1984), manifestando-se de forma grosseira, brusca e irregular, interferindo com as acções intencionais (DiRocco, 1995).

A persistência da hipertonidade, traduz-se em posturas incorrectas que, embora com carácter mutável, podem evoluir no tempo até se converterem em deformidades fixas ou contracturas (Muñoz et al., 1997). Andrada (2001) diz mesmo que a espasticidade normalmente origina deformidades corporais tais como: escolioses ou cifose-escoliose, sub-luxação da anca, entre outros.

Segundo Rodrigues (1998), nos casos mais graves nota-se a ausência de reacções de rectificação e de equilíbrio, caracterizado por movimentos lentos, com pouca amplitude e executados com muita dificuldade e esforço.

O estado de espasticidade varia com a condição geral do indivíduo. É uma condição variável dependendo da postura, posicionamento, stress, temperatura e flexibilidade, entre outros aspectos.

✓ Atetose

Este tipo nosológico representa cerca de 25% do número total de casos de paralisia cerebral (Rodrigues, 1998).

Segundo Foley (1983, p.289) a atetose “é uma perturbação não progressiva mas evolutiva, devida a uma lesão nos gânglios basais do cérebro caracterizada por disfunção dos reflexos posturais, movimentos involuntários, desritmados e disartria, com comprometimento sensorial dos movimentos oculares e frequentemente a inteligência.

No fundo, é uma perturbação caracterizada pela presença de movimentos irregulares, contínuos, lentos e involuntários que se podem verificar apenas nas extremidades ou alargar-se a todo o corpo. Os movimentos são do tipo incontrolado.

Segundo Bobath (1984), a tonicidade muscular dos atetósicos é flutuante. Num mesmo indivíduo as alterações da tonicidade são de tal ordem que, as oscilações entre hiperflexão até à hiperextensão ou entre a hipertonia e a hipotonia são frequentes (Bobath, 1984; Basil, 1993; Lockette e Keyes, 1994; DiRocco, 1995), o que leva a um aumento das dificuldades na execução de movimentos de precisão.

Isto justifica-se pela alteração da enervação recíproca e, ao mesmo tempo, pela correspondência entre os músculos executores (agonistas), opositores (antagonistas) e favorecedores (sinérgicos). Verificar-se-á então uma actividade imperfeita de coordenação activa dos músculos agonistas e antagonistas havendo uma maior dificuldade em se estabilizarem (Downie, 1995). Aqui a flutuação da tonicidade postural torna-se evidente.

Ao contrário da espasticidade, a atetose é caracterizada por um estado contínuo de movimentos involuntários (DiRocco, 1995).

É importante destacar que o movimento atetósico pode ser atenuado pelo repouso, sonolência, febre e determinadas posturas. Pelo contrário, pode aumentar em momentos de excitação, insegurança, na posição dorsal e, ainda mais, pela posição erecta (Muñoz et al., 1997)

✓ Ataxia

A ataxia pode definir-se como uma perturbação da coordenação e da estática resultante, segundo Rodrigues (1989), de uma lesão no cérebro (mais especificamente no cerebelo) que se traduz numa instabilidade de movimentos.

Varia de suave a severa aparecendo, segundo Sherril (1998), apenas em 10% dos casos de indivíduos com paralisia cerebral.

Nesta afecção é “obrigatória” a existência de uma hipotonicidade geral, fazendo com que a dificuldade de realização de movimentos se torne maior (Bobath, 1984; Levitt, 2001).

Observa-se uma importante instabilidade de equilíbrio e de dificuldades de coordenação, com mau controlo do tronco, da cabeça e da raiz dos membros, originando dificuldades estáticas.

Provavelmente devido ao baixo tónus postural e ausência de contracção, a sua movimentação realizar-se-á lentamente e com muito cuidado devido ao sentimento de medo que estes indivíduos desenvolvem, principalmente de perderem o equilíbrio.

Na motricidade voluntária, os movimentos finos e rápidos são executados com dificuldade e os movimentos intencionais são acompanhados por tremores e por uma descoordenação motora geral (Lockett e Keyes, 1994). Porém, apesar de o tónus muscular estar diminuído conhecem-se casos em que se verifica o aumento do mesmo (Lockett e Keyes, 1994; Muñoz, 1997).

São frequentes os problemas quinestésicos, com dificuldades no julgamento de posturas, centro de gravidade e relações corporais em relação a objectos externos (DiRocco, 1995).

✓ Formas mistas

Apesar da existência e identificação destes tipos de classificação nosológica, verifica-se ainda a ocorrência de formas mistas que, segundo Lockett e Keyes (1994), são as mais comuns e abarcam vários tipos nosológicos pelo que, num mesmo indivíduo, podem encontrar-se combinações de dois tipos de paralisia cerebral.

A combinação espasticidade (moderada) com atetose é mais frequente relativamente à combinação ataxia/atetose.

No entender de Porretta (1990), a maior parte dos indivíduos portadores de formas mistas são tetraplégicos.

Classificação topográfica

Quanto à classificação topográfica existem quatro tipos mais comuns (Bobath, 1984; Sherril, 1998):

- Tetraplegia – envolvimento de todo o corpo, ou seja, a cabeça, o tronco e os quatro membros. Porém Bobath (1984) refere que as partes superiores são as mais envolvidas, ou pelo menos têm o mesmo nível de envolvimento que as inferiores.

- Triplegia – afectados principalmente em três membros. Mais frequentemente os dois inferiores e um superior.

- Diplegia – envolve todo o corpo, apesar de a parte superior estar menos afectada que a inferior.

- Hemiplegia – envolvimento de um dos lados do corpo, correspondendo à perna e ao braço do mesmo lado.

Contudo, o manual de classificação da CP-ISRA (1997-2000), acrescenta a monoplegia, que não é mais que o envolvimento de um só membro.

Problemas Associados

Apesar dos problemas motores e de postura, os indivíduos com paralisia cerebral podem também apresentar problemas associados como sejam: a deficiência mental, deficiências visuais, desordens auditivas, da linguagem, alterações da personalidade, epilepsia e transtornos perceptivos que, relativamente à escola, se torna necessário diagnosticar de forma a elevar ao máximo o trabalho a realizar com estes alunos.

Estas situações variam de caso para caso consoante a zona cerebral afectada (Porreta, 1990; Lockette e Keyes, 1994).

Não raras vezes, as crianças com paralisia cerebral apresentam deficiência mental. Segundo Schanzenbacher (1989), 50% a 75% apresentam este *deficit* contudo, isto nem sempre acontece podendo mesmo ter uma função intelectual acima da média.

Segundo Schanzenbacher (1989), cerca de 40% a 50% das crianças com paralisia cerebral apresentam problemas de visão, existindo maior frequência os transtornos óculomotores onde o estrabismo, de acordo com Lockette e Keyes (1994), é o mais frequente.

Nos transtornos de personalidade, e sob o ponto de vista afectivo, as crianças com PC são normalmente muito sensíveis. Naquelas em que a deficiência mental está associada, existe um menor controlo emocional (Escoval e Baptista, 1992) que se traduz por mudanças de humor, risos e choros injustificados.

Por norma os problemas sensoriais, sobretudo os auditivos e visuais e os da motricidade, condicionam a percepção pelo que as desordens perceptivo-motoras poderão ocorrer com frequência em cerca de 25 a 50% desta população (Lockette e Keyes, 1994).

Por fim e relativamente à epilepsia, de todas as crianças com paralisia cerebral, 25% desenvolverão ataques convulsivos em alguma época da sua vida (Lockette e Keyes, 1994).

Deficiência Mental

Segundo a American Association of Mental Retardation (2002), a deficiência mental é uma deficiência caracterizada por limitações significativas do funcionamento intelectual e do comportamento adaptativo a nível conceptual, social e prático.

Os autores Vieira e Pereira (1996), definem a deficiência mental como sendo a condição na qual o cérebro está impedido de atingir um desenvolvimento adequado, dificultando a aprendizagem no indivíduo, privando-o do ajustamento social. Neste âmbito, Silva (1991) refere ainda, que a Deficiência Mental pode ser vista como uma redução do funcionamento intelectual que ocorreu durante o período de desenvolvimento, originando dificuldades ao nível do comportamento adaptativo, nomeadamente, nas áreas de comunicação, independência pessoal, vida diária, competências sociais, utilização da comunidade, autonomia, saúde e segurança, capacidades académicas funcionais, tempo livre e trabalho. Ainda segundo o mesmo autor, destas definições pode-se deduzir que o conceito de deficiência mental se baseia em três factores: o funcionamento intelectual, o período de desenvolvimento e comportamento adaptativo.

O funcionamento intelectual, inferior à média, define-se com base num QI de 70-75 ou inferior, obtido através de avaliações realizadas com um ou mais testes de inteligência. O comportamento adaptativo nas várias áreas já referidas é essencial para um funcionamento adequado da vida e com frequência, as pessoas com deficiência mental, requerem apoio nelas. Finalmente, refere-se o período de desenvolvimento, referindo-se que esta se manifesta até aos 18 anos, uma vez que, na nossa sociedade, esta é a idade em que se assumem os papéis de adulto (Alonso e Bermejo, 2001; AAMR, 2002).

Etiologia

Com base no referido, a deficiência mental é caracterizada pelo desenvolvimento anormal dos processos psíquicos, fundamentalmente os cognitivos em consequência de uma lesão orgânica cerebral o qual pode ocorrer no período pré-natal (embriopatias e fenopatias), peri-natal (prematuridade, metabolopatias, infecções ou incompatibilidade Rh) ou pós-natal (infecções, endocrinometabolopatias, convulsões, anoxia ou intoxicações) e por causas desconhecidas (Leitão e Morato, 1983, Silva, 1991).

Classificação

De acordo com Nielsen (1999), podemos classificar a deficiência mental em ligeira, média/moderada e severa/profunda.

Não obstante a Associação Americana de deficiência mental já não utilizar a classificação que em seguida apresentamos, julgamos que esta é importante na medida em que a forma como cada uma destas causas se manifesta numa criança ou jovem faz com que seja necessário pensar nos apoios que esta necessita. Deste modo, existem três graus de deficiência mental:

- ✓ Deficiência Mental Ligeira: não têm capacidade para acompanhar os programas de ensino regular mas são susceptíveis de aprender conceitos ligados a algumas disciplinas académicas, podendo, mediante um acompanhamento especial, vir a ser integrados parcialmente na escola regular.
- ✓ Deficiência Mental Média ou Moderada: capazes de adquirir noções simples de comunicação, hábitos elementares de higiene e segurança, regras de comportamento mas não são educáveis no sentido vulgar da palavra.

- ✓ Deficiência Mental Severa e Profunda: apenas capazes de uma certa aprendizagem no que respeita à aquisição de alguns hábitos (Deficiência Mental Severa) e utilização dos membros superiores e inferiores e mastigação (Deficiência Mental Profunda); são dependentes na sua vida pessoal e social. Para além da limitação intelectual, apresentam frequentemente outros problemas tais como a Paralisia Cerebral, Epilepsia ou desordem similar, ou ainda, problemas de visão ou de audição (Silva, 1991).

Características Gerais

De seguida apresentaremos algumas características próprias da deficiência mental. Estas assumem grande importância pois, permitem uma melhor compreensão do indivíduo portador de deficiência mental, permitindo uma melhor intervenção da nossa parte.

Assim, as pessoas com Deficiência Mental apresentam, geralmente, problemas a nível da linguagem, a nível motor, afectivo e social.

Relativamente à linguagem, estas pessoas podem apresentar alguma dificuldade na articulação de algumas palavras, tornando-se difícil manter um diálogo ou mesmo uma total ausência de linguagem.

A nível motor, podem apresentar alterações morfológicas, como pés rasos e desvios na coluna, lesões neurológicas associadas, alteração do tônus muscular e um atraso no desenvolvimento psico-motor (Silva, 1991). Segundo Fonseca (1995), a pessoa com Deficiência Mental, apresenta menos interesse pelas coisas que a rodeiam. Não se inclina tanto para o conhecimento das coisas, mas de si própria. Essa falta de motivação em relação ao mundo exterior traz consigo uma influência negativa para o desenvolvimento motor, uma vez que é pela motricidade que a criança descobre o mundo dos objectos, o mundo dos outros e o seu próprio mundo.

As alterações da percepção e do uso do próprio corpo são factores que dificultam o desempenho adequado da pessoa com deficiência. As limitações expressivas prejudicam ou impedem mesmo a sua comunicação com o meio ambiente que o cerca. Todos estes obstáculos fazem com que o “estar no mundo” das pessoas com deficiências seja bastante alterado em relação aos padrões habituais da família e da sociedade em geral, causando problemas de ordem relacional e emocional que podem prejudicar ainda mais o desenvolvimento das capacidades existentes (Fonseca, 1995).

A nível afectivo e social, podem surgir alterações comportamentais, tais como a instabilidade emocional, comportamento de grupo perturbado, falta de atenção, apatia e medo da novidade, falta de imaginação e iniciativa, dificuldades de integração e imaturidade do ponto de vista dos gostos e interesses.

Deficiência Visual

Os termos défice visual, visão subnormal, baixa visão, visão residual e outros, referem-se a uma redução da acuidade visual central ou a uma perda sub total do campo visual, devida a um processo patológico ocular ou cerebral (Faye, 1972).

Assim, o indivíduo com défice visual é entendido como aquele que sofre de uma alteração permanente nos olhos ou nas vias de condução do impulso visual. Isto causa uma diminuição da capacidade de visão que constitui um obstáculo para o seu desenvolvimento normal, necessitando por isso, de uma atenção particular para as suas necessidades especiais.

Segundo a OMS – Organização Mundial de Saúde (Banglok, 1992 cit. por Hoffmann, 1998) o indivíduo com baixa visão ou visão subnormal é aquele que apresenta diminuição das suas respostas visuais, mesmo após tratamento e/ou correcção óptica convencional, e uma acuidade visual menor que 6/18 à percepção de luz, ou um campo visual menor que 10 graus do seu ponto de

fixação mas que, apesar disso, utiliza, ou é possivelmente capaz de utilizar a visão para o planeamento e/ou execução de uma tarefa.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) classifica a deficiência através da acuidade visual e campo visual, por onde muitos países se baseiam para classificar as pessoas com deficiência visual. Assim, a terminologia para as deficiências de acuidade visual apresentada pela OMS (1989) é a seguinte :

Quadro 3 – Categorias da visão

Categorias da Visão	Grau de Deficiência	Acuidade Visual
Visão Normal	Nula	0,8 ou superior
	Ligeira	Menor de 0,8
Ambliopia	Moderada	Menor de 0,3
	Grave	Menor de 0,12
Cegueira	Profunda	Menor de 0,05
	Quase Total	Menor de 0,02
	Total	Ausência de percepção de Luz

Em Portugal, a designação dos graus de Deficiência Visual dividem-se em Cegueira e Ambliopia. A Cegueira subdivide-se em Cegueira Total (ou Cegueira Cientificamente Absoluta), em Cegueira Prática e em Cegueira Legal. A Ambliopia, por seu lado, é subdividida em Grande Ambliopia e Pequena Ambliopia. A Cegueira Total é caracterizada pela ausência total de percepção luminosa. A Cegueira Prática, por sua vez, vai da percepção luminosa até à acuidade visual de 0,05. O indivíduo vê vultos, sombras a pequenas distâncias e orienta-se em ambientes conhecidos. A Cegueira Legal, segundo os parâmetros portugueses, é caracterizada por uma acuidade visual inferior a

1/10 no melhor olho (depois de corrigida) ou pelo menos de 20 graus de campo visual (Carvalho, 2002).

De seguida abordaremos a questão do estrabismo, devido a este ser o problema visual da criança estudada.

O estrabismo é uma perturbação relacionada com a motricidade ocular, sendo o resultado da impossibilidade de alinhamento, simultâneo, dos dois olhos sobre o objecto sujeito de observação (Rosa, 1993).

Segundo Alegre (2004), o estrabismo é todo e qualquer desvio de um alinhamento ocular perfeito. Este desvio pode ser registado para qualquer direcção.

É causado por uma descoordenação dos músculos exteriores do olho, o que impossibilita a focagem simultânea dos dois olhos (Nielsen, 1999).

Epilepsia

A Epilepsia é um distúrbio provocado por descargas eléctricas excessivas no cérebro. Segundo Lima (2001), este fenómeno ocorre por desequilíbrio entre a actividade excitatória e inibitória dos neurónios ou células nervosas cerebrais.

As crises epilépticas variam conforme as funções dos neurónios onde se dá a descarga eléctrica anormal e o número de neurónios que são afectados por essa descarga (Liga Portuguesa Contra a Epilepsia, 2004).

Segundo Lima (2001) e a Liga Portuguesa contra a Epilepsia (2004), a epilepsia ocorre normalmente entre a infância e os vinte e cinco anos, sendo também registada a partir dos sessenta e cinco, sendo o género masculino o mais afectado.

Ainda segundo os mesmos autores, podemos distinguir dois tipos fundamentais de crises epilépticas, as “generalizadas”, que envolvem todo o cérebro e as “parciais”, em que a descarga se limita a uma área cerebral.

No quadro representado abaixo, está referenciada a classificação das Crises Epilépticas da ILAE (International League Against Epilepsy), de 1981.

Quadro 4 – Classificação das crises Epilépticas (ILAE, 1981)

Crises Generalizadas	Crises Parciais
• Crises de ausência • Crises mioclónicas • Crises clónicas • Crises tónicas • Crises tónicas-clónicas • Crises atónicas	• Crises parciais simples • Crises parciais complexas • Crises parciais secundariamente generalizadas

Segundo Lima (2001) e a Liga Portuguesa contra a Epilepsia, existe um conjunto de factores que são mais susceptíveis de desencadear uma crise epiléptica. Assim, pessoas com Epilepsia deverão ter especial cuidado com as mudanças súbitas da intensidade luminosa, a privação do sono, a ingestão de bebidas alcoólicas, febre, a ansiedade, o cansaço, alguns medicamentos e drogas ilícitas.

2.4 Postura

Definição

O termo postura poderá ser aplicado a toda e qualquer posição ou atitude do corpo, tal como, à disposição relativa das partes do corpo para uma actividade específica, ou mesmo, a uma maneira característica de sustentar o próprio

corpo (Smith et al., 1997). Os mesmos autores referem ainda, que todos os movimentos partem de uma postura e que estes podem terminar numa postura. Daí se poder concluir que, postura e movimento se encontram intimamente associados.

Tipos de Postura

Existem dois tipos de postura, as posturas estáticas ou constantes, adquiridas pelo sujeito afim de se manter confortável por longos períodos de tempo (sentado numa cadeira, sentado no chão) e as posturas em pé.

Relativamente às posturas em pé, estas podem ser: perpendicular, assimétrica e simétrica.

Segundo Smith et al. (1997), uma posição em pé perpendicular é assumida quando a pessoa está em pé de forma concentrada ou lhe é solicitado a ficar em “sentido”. Estes autores referem, que esta postura não é natural, exigindo um esforço consciente, aumentando a contracção dos músculos, resultando um aumento do dispêndio de energia.

A posição em pé assimétrica é assumida quando a pessoa necessita de permanecer em pé durante qualquer período de tempo. Esta postura apresenta uma variedade de opções, desde ficar em pé, primeiro com o peso sobre uma perna e a seguir mudar para a perna oposta, como distribuir o peso sobre ambos os pés numa base larga (posição militar “à vontade”), ou mesmo, a postura nilótica, que consiste em utilizar um só apoio, ficando o pé oposto a firmar o joelho (Smith et al., 1997).

Segundo Smith et al. (1997), a posição em pé simétrica é utilizada na avaliação do alinhamento do corpo em pé devendo ser uma postura descontraída, com os pés afastados, os braços relaxados ao longo do corpo e o olhar dirigido em frente.

Oscilação Postural

“O constante desvio e correcção da posição do centro de gravidade dentro da base de apoio é chamado de oscilação postural” (Smith et al., 1997, p.466), esta oscilação deve-se ao centro de gravidade se encontrar num ponto alto e à pequena base de suporte em pé, colocando o corpo em equilíbrio instável.

Smith et al. (1997), referem que o controle oscilatório está dependente dos órgãos visuais, ou seja, a estabilidade diminui quando os olhos estão fechados, aumentando esta relação com o passar dos anos.

2.5 Marcha

Definição

“A marcha é definida como a maneira ou estilo de andar” (Smith et al., 1997, p.478).

Autores como Adam (1998), Edwards (1999) e Gross (2000), definem-na como sendo um movimento para frente do corpo erecto, usando as extremidades inferiores como propulsores, sendo gasto o mínimo de energia durante essa actividade. É uma função da quantidade de deslocamento do centro de gravidade da massa ao longo dos eixos x (anterior/posterior), y (horizontal), e z (vertical), a partir do seu ponto de origem. Durante o ciclo da marcha, a gravidade é uma força vertical descendente, que actua constantemente no centro de gravidade do corpo, o qual se encontra localizado na sua linha média, 1cm anterior a S1 (primeiro segmento sacral), quando o paciente estiver em posição erecta, com os pés separados por alguns centímetros, e os braços ao longo do mesmo. Durante a marcha o corpo está erecto, a cabeça centrada e os braços balançam de forma livre e graciosa ao lado do corpo, cada um

movimentando-se de maneira rítmica para diante com a perna oposta. Os pés encontram-se discretamente evertidos, as passadas são aproximadamente iguais e os maléolos internos quase tocam quando um pé passa pelo outro.

Para que a marcha se torne um conjunto de movimentos coordenados e eficientes é necessária a manutenção através do sistema nervoso central, ou seja, envolve a manutenção do equilíbrio em ângulo recto com a direcção do movimento. Segundo Enoka (2000), um sistema está em equilíbrio mecânico quando o somatório das forças que agem sobre o sistema é igual a zero. Entretanto, esse sistema tem estabilidade somente se após uma perturbação, ele retorna a sua posição de equilíbrio. Conforme o indivíduo oscila para frente e para trás, os receptores sensoriais visuais, somatossensoriais e vestibulares detectam essas flutuações e geram respostas compensatórias nos músculos adequados (Dietz, 1992).

No que diz respeito ao padrão de marcha de um indivíduo, Larsson et al. (1980) citado por Smith et al. (1997), referem que este inclui a velocidade de locomoção e o número de passos completados por unidade de tempo (cadência).

Ciclo da marcha

“A maior unidade empregada na descrição da marcha é denominada um ciclo da marcha” (Norkin, 1993, p.226).

Segundo a mesma autora, este ciclo é iniciado no momento, em que o calcanhar do pé de referência entra em contacto com o solo e termina quando este contacta novamente o solo, podendo deste modo ser entendido como uma passada, que corresponde por sua vez a dois passos (direito/esquerdo).

Ainda a respeito do ciclo da marcha, é importante referir que este se divide em duas fases, apoio e balanço, e dois períodos de dupla sustentação (Norkin, 1993, Smith et al., 1997)

Fases da marcha

A fase de apoio, que constitui 60% do ciclo da marcha, é iniciada com o contacto inicial do pé e termina com o pé deixando o solo (Smith et al., 1997). Esta é subdividida em cinco períodos discretos: 1) contacto inicial; 2) resposta à carga; 3) apoio médio; 4) apoio terminal; 5) pré-balanço. Esta definição surge da terminologia desenvolvida no Rancho Los Amigos Medical Center (RLA).

A fase de balanço, que constitui 40% do ciclo da marcha, é dividida em três períodos: 1) balanço inicial; 2) balanço médio; 3) balanço terminal. Esta definição surge, tal como na fase de apoio da terminologia desenvolvida no Rancho Los Amigos Medical Center (RLA).

2.6. Análise da marcha

Tipos de análise

Norkin (1993) refere que a marcha pode ser analisada sob duas grandes categorias: cinemática e cinética. As análises cinemáticas são utilizadas quando queremos analisar os padrões de movimento, sem ter em conta as forças envolvidas, e podem ser qualitativas ou quantitativas. Por outro lado, as análises cinéticas são empregues na determinação dessas mesmas forças.

Visto pretendermos realizar uma avaliação do movimento do corpo durante a marcha, e tendo sempre presente os segmentos corporais e a sua relação uns com os outros, iremos portanto realizar uma análise cinemática qualitativa.

Para que tal análise seja o mais exacta possível, é-nos imperioso conhecer o que define uma marcha normal e quais os principais desvios.

Afim de conseguir analisar mais correctamente a marcha da nossa aluna, elaboramos dois quadros (Quadro 5 e 6) respeitantes a cada fase do ciclo da

marcha, fase de apoio e fase de balanço, onde estão referenciadas as angulações, a actividade muscular normal e as possíveis compensações das articulações do quadril, do joelho e do tornozelo/pé.

Quadro 5 – Movimento Normal, Actividade Muscular Normal e Possíveis Compensações da marcha na fase de apoio (adaptado de Norkin, 1993).

Fase de Apoio			
Porção da Fase: Contacto inicial – Resposta à carga			
Articulações	Movimento Normal	Actividade Muscular Normal	Possível Compensação
Quadril	30° de flexão	Erector da espinha, glúteo máximo, isquio-tibiais	Tronco inclina-se para trás para impedir a excessiva flexão dos quadris e para eliminar o momento de flexão dos quadris.
Joelho	Flexão de 0° - 15°	Quadríceps contrai-se inicialmente para manter o joelho em extensão, e em seguida excentricamente em oposição ao momento de flexão e controle da quantidade de flexão.	Flexão plantar ao nível do tornozelo, de modo que ocorre o contacto da sola ao invés do calcanhar.
Tornozelo/Pé	0° - 15° de flexão plantar	O grupo pretibial actua excentricamente para se opor ao momento de flexão plantar e assim evitar que o pé bata no, controlando a flexão plantar.	Para evitar a pancada e para eliminar o momento de flexão plantar, o contacto do calcanhar pode ser evitado e o pé colocado plano no solo ou primeiro com os artelhos no contacto inicial.
Porção da Fase: Resposta à carga – Apoio médio			
Quadril	30° de flexão até 5°	Glúteo máximo no início do período, em oposição ao momento de flexão; em seguida, cessa a actividade com a mudança do momento, de flexão para extensão.	No início do período, o paciente pode inclinar o tronco para trás, para impedir a excessiva dorsiflexão dos quadris; contudo, uma vez que o momento de flexão passa para o momento de extensão, o paciente não precisará inclinar o corpo para trás.
Joelho	Extensão de 15° - 5°	Quadriceps contrai-se no início da fase e não é exigida outra actividade	Flexão plantar elimina o momento de flexão. Inclinação do tronco para a frente elimina o momento de flexão no joelho e portanto, pode ser usada na compensação da fraqueza do quadriceps.

Tornozelo/Pé	15° de flexão plantar a 10° de dorsiflexão	Gastrocnêmio e solear actuam excentricamente para se opor ao momento da dorsiflexão e para o controle do avanço tibial.	Para evitar a excessiva dorsiflexão, o tornozelo pode ser mantido em flexão plantar.
Porção da Fase: Apoio médio -Contacto terminal			
Quadril	---	Sem actividade.	Nenhuma exigida.
Joelho	5° de flexão a 0°	Não é exigida actividade.	Igual ao anteriormente mencionado na parte inicial do apoio médio. Não há necessidade de compensação na parte final da fase.
Tornozelo/Pé	10° - 15° de dorsiflexão	Gastrocnêmio e solear contraem excentricamente para se opor ao momento da dorsiflexão e controlar o avanço tibial.	O tornozelo pode ser mantido em flexão plantar, se o pé está plano no solo, o momento de dorsiflexão é eliminado e é produzido um passo para marcha.
Porção da Fase: Contacto terminal – Pré-balanço			
Quadril	10° de hiperextensão até neutro	Iliopsoas, adutor magno e adutor longo.	Indeterminado.
Joelho	0° - 40° de flexão	Quadríceps necessário para controlo da quantidade de flexão do joelho.	Nenhuma necessária.
Tornozelo/Pé	15° de dorsiflexão a 20° de flexão plantar	Gastrocnêmio, solear, fibular curto, fibular longo, flexor longo da hálux contraem-se para a flexão plantar do pé.	Todo o pé é erguido do solo.

Quadro 6 – Movimento Normal, Actividade Muscular Normal e Possíveis Compensações da marcha na fase de balanço (adaptado de Norkin, 1993).

Fase de Balanço			
Porção da Fase: Balanço inicial – Balanço médio			
Articulações	Movimento Normal	Actividade Muscular Normal	Possível Compensação
Quadril	20° - 30° de flexão	Actividade flexora do quadril para dar inicio ao médio recto femoral, grácil, sartório, tensor da fáscia lacta	Circundação do quadril pode ser usada para levar a perna adiante para erguer o pé a uma altura suficiente para que o órgão deixe o solo.
Joelho	40° - 60° de flexão	Pouca ou nenhuma actividade no quadriceps. Bíceps femoral, grácil e sartório contraem-se concentricamente.	Aumento da flexão, circundação, ou elevação de quadris
Tornozelo/Pé	Dorsiflexão a neutro	Dorsiflexores contraem-se para levar o tornozelo até “neutro” para impedir que os dedos se arrastem no solo.	Flexão dos quadris e joelho pode ser aumentada para impedir que os dedos se arrastem, ou pode ser feita elevação ou circundação do quadril. Pode ocorrer às vezes no membro oposto.
Porção da Fase: Balanço médio – Balanço final			
Quadril	30° de flexão até neutro	Isquiotibiais	---
Joelho	60° - 30° de extensão	Quadriceps contrai-se concentricamente para extensão inadequada do joelho em extensão, em preparação para o contacto do calcanhar.	---
Tornozelo/Pé	Neutro	Dorsiflexão	A flexão de quadril e joelho pode ser aumentada para impedir que os dedos se arrastem. O balanço da perna pode ocorrer com circundação.

Visto tratar-se de alguém que até há bem pouco tempo se movia somente em cadeira de rodas, facilmente podemos observar vários desvios corporais. Como tal, e afim de entendermos e trabalhar tais desvios, achamos necessário a elaboração de um quadro elucidativo onde estão contemplados os desvios comuns que pretendemos avaliar, tal como a sua descrição e possíveis causas. (Quadro 7).

Quadro 7 – Desvios comuns, descrição e possíveis causas (adaptado de Norkin, 1993).

Segmentos Corporais	Desvios	Descrição	Possíveis causas
TORNOZELO/PÉ	“Palmada” com pé	No contacto do calcanhar, a parte anterior do pé dá uma “palmada” no solo.	Dorsiflexores flácidos ou fracos, ou inibição recíproca dos dorsiflexores; atrofia dos dorsiflexores
	Flexão plantar excessiva	Tíbia não avança para o neutro desde 10º de excessiva flexão plantar.	Não ocorre contracção excêntrica dos flexores plantares; pode ser devido à flacidez/liberação cirúrgica excessiva, ruptura ou contractura do tendão de Aquiles.
	Dorsiflexão excessiva	A tíbia avança rapidamente demais em relação ao pé, criando uma quantidade de dorsiflexão.	Incapacidade dos flexores plantares em controlar o avanço tibial. Contraturas da flexão do quadril maior do que o normal.
	Dedos caídos	Dorsiflexão insuficiente, de modo que a parte infero-anterior do pé não deixa o solo.	Flacidez ou fraqueza dos dorsiflexores e extensores dos dedos e joelho. Espasticidade dos flexores plantares. Flexão inadequada do joelho.
	Dedos em garra	Os dedos flexionam e “agarram” o solo.	Pode dever-se a um reflexo de preensão apenas parcialmente integrado; pode dever-se a um reflexo de sustentação positiva; flexores digitais espásticos.
	Flexão excessiva	O joelho flexiona ou “dobra”, e não se estende ao contacto do pé com o solo.	Joelho dolorido; espasticidade dos flexores do joelho. Quadriceps fraco ou flácido. Perna curta no lado contralateral das pernas.

JOELHO	Flexão limitada	A quantidade normal de flexão do joelho (40°) não ocorre.	Quadriceps e/ou flexores plantares espásticos/superativos
	Hiperextensão	Uma extensão do joelho, maior que a normal.	Quadriceps e solear flácido/frágil, compensado pela tracção do glúteo máximo. Espasticidade do quadriceps. Acomodação a uma deformidade estável de flexão plantar do tornozelo.
QUADRI	Flexão excessiva	Flexão excedendo 30°.	Contracturas de flexão dos quadris e/ou joelho. Flexão do joelho causada por quartis e joelho e a força do solear e quadriceps. Hipertonicidade dos flexores dos quadris.
	Flexão limitada	Flexão dos quadris não atinge os 30°.	Fraqueza dos flexores dos quadris. Amplitude limitada de flexão dos quadris. Fraqueza do glúteo máximo.
PÉLVIS	Inclinação para trás	Uma inclinação do tronco para trás, resultando em hiperextensão no quadril.	Fraqueza ou paralisia do glúteo máximo na perna de contacto. Pélvis com rotação anterior.
	Inclinação lateral	Uma inclinação do tronco sobre um membro em apoio.	O glúteo fraco ou paralisado no lado de apoio pode não impedir uma queda da pélvis no lado do balanço, e assim pode ser usada uma inclinação do tronco por sobre a perna de apoio, para a redução da força sobre o quadril, se um paciente apresenta um quadril doloroso.
	Inclinação para frente	Uma inclinação do tronco para a frente, resultando em flexão dos quadris.	Compensação para a fraqueza do quadriceps. A inclinação para frente eliminado o momento de flexão no joelho. Contracturas da flexão do quadril e joelho.

2.7. Observação do Comportamento

No nosso estudo, a observação assumiu um aspecto fundamental que tivemos que tomar em consideração, afim de podermos obter êxito

Visto tratar-se de um processo de investigação, onde visamos a alteração de alguns comportamentos e a aquisição de outros, por parte da aluna em questão, a observação assume um papel preponderante já que é a partir desta que colocamos problemas, isto é, que interrogamos a realidade e construímos as nossas hipóteses, o que nos permite mais tarde, intervir e consequentemente avaliar as consequências da nossa intervenção (Estrela, 1986).

É através da observação, que conseguimos dar um significado à investigação pois esta é vista como uma possível ponte entre a teoria e a prática. Ou seja, a teoria é sujeita à prova da realidade e resulta desta como um modelo explicativo dos fenómenos e das suas relações. A observação é utilizada, então, como uma forma de sustentar toda a teoria já existente sobre determinadas temáticas e dar-lhe significado (Estrela, 1986).

Observar é um processo que inclui a atenção voluntária e a inteligência, orientado por um objectivo terminal ou organizador e dirigido sobre um objecto para dele recolher informações (Damas e De Ketele, 1985). Observar é antes de tudo constatar, concentrar a atenção para ver as coisas como elas são e logo que possível, medir com precisão. Brito (1994) corrobora esta definição, acrescentando que a noção ou conceito de observação vai desde o simples “olhar e ver o que se passa aqui...” até ao rigoroso estudo sistemático de comportamentos e situações, apoiado em técnicas treinadas e meios sofisticados.

A observação é um processo que supõe um objectivo organizador, uma mobilização da atenção, uma selecção entre os estímulos recebidos, uma recolha de informações e a sua codificação. A observação é um processo fundamental que não tem um fim em si mesma, mas que se subordina e se põe ao serviço de processos mais complexos tais como a avaliação, o diagnóstico,

o julgamento (a formulação de juízo), a investigação descritiva, a experimentação (Damas e De Ketele, 1985).

Desempenhando este papel fulcral na investigação, a observação deverá ser a primeira e necessária etapa de uma intervenção pedagógica fundamentada (Estrela, 1986). Os objectivos gerais e específicos da observação serão determinados a partir de respostas que forem dadas à pergunta inicial – “Observar para quê?”. A definição destes objectivos permite a construção de um projecto de observação. Este implica alguns passos, como a delimitação do campo de observação – situações e comportamentos, actividades e tarefas, tempos e espaços de acção, formas e conteúdos da comunicação, interacções verbais e não-verbais; a definição de unidades de observação – a classe, a turma, a escola, o recreio, o aluno, o professor, etc; o estabelecimento de sequências comportamentais – o “*continuum*” dos comportamentos, o reportório comportamental, etc.

No conjunto das técnicas de recolha de informação de maior importância na avaliação de indivíduos com Necessidades Educativas Especiais, destaca-se a observação directa que apresenta duas grandes tendências, as quais se baseiam nas orientações qualitativa e quantitativa. A observação é particularmente recomendável em situações de comunicação não verbal ou quando não existem registos verbais dos comportamentos que queremos analisar, como é o caso da dança ou das crianças que ainda não dominam uma linguagem (Sarmiento, 1999).

De uma forma geral, a delimitação do campo de observação e a definição dos objectivos desta determinarão uma estratégia a seguir, o que implica escolher a forma e o meio de observação mais adequado.

Formas e Meios de Observação

Para melhor utilizar a observação, como elemento regulador da tomada de decisões, torna-se necessário debater as questões, patentes no quadro seguinte:

Quadro 8 – Tipos de Modalidades de Observação (Postic e De Ketele, 1988 cit. por Serafini e Pacheco, 1990)

Parâmetros	Distinções
Funções da observação	A observação pode ser: ▪ Descritiva, formativa, avaliativa, heurística, de verificação.
Autor da observação	O observador pode ser: ▪ Independente vs participante (activo ou passivo) ▪ Percebido vs não percebido
Objecto da observação	A observação pode: ▪ Incidir sobre factos vs representações ▪ Ser atributiva vs narrativa ▪ Ser alospectiva vs introspectiva
Os instrumentos da observação	A observação pode apoiar-se: ▪ Em técnicas de observação sistemática (sistemas de categorias, sistemas de signos, escalas de apreciação) ▪ Em técnicas de observação experiencial (“journaliers”, técnicas de incidentes críticos, “carnet de bord” e biografia)
O grau de inferência da observação	O grau de inferência pode ser: ▪ Elevado vs fraco

A anotação	A anotação pode ser: ▪ Imediata vs diferida ▪ Directa vs mediatizada
A situação de observação	A situação de observação pode ser: ▪ Criada vs natural ▪ Manipulada vs não manipulada
O grau de liberdade deixado à observação	A observação pode ser: ▪ Sistemática vs não sistemática
O tratamento da observação	O tratamento da observação pode apoiar-se em: ▪ Unidades moleculares vs molares ▪ Procedimentos quantitativos vs qualitativos ▪ Análises sequenciais vs não sequenciais ▪ Procedimentos pré-determinados vs pós – determinados

A distinção entre as diversas modalidades de observação torna-se necessária, uma vez que todo o meio deve ser subordinado ao objectivo procurado. Só após conhecido o objectivo do trabalho é possível procurar um meio de observar que se adequa a toda a intervenção pedagógica. É necessário, por isso, tomar conhecimento de cada uma das modalidades de observação e consequentemente as suas possibilidades, limites, vantagens e inconvenientes. Contudo, no nosso trabalho, aprofundaremos apenas o meio que nos parece mais adequado ao caso em estudo.

Assim, e baseados no quadro 8, optámos por uma observação transversal, uma vez que esta visa oferecer um quadro representativo dos comportamentos do sujeito durante um dado período, em face de uma situação mais ou menos circunscrita (Estrela, 1986).

Dada a natureza da nossa investigação, a observação foi natural, dado que o sujeito observado se encontrava no seu meio habitual de vida. No caso das NEE, os processos de avaliação dos comportamentos motores devem ser realizados em ambientes naturais e nas situações reais na sala de aula. Contudo, é uma situação manipulada já que no decorrer do nosso trabalho surgiram certas manipulações que são função dos objectivos a atingir e, portanto, são função do desenvolvimento do processo orientado.

Relativamente ao grau de participação do observador, a observação pode assumir diferentes perspectivas em que o observador pode ser não participante ou participante. Nesta última, e no caso do nosso trabalho, o observador participa de um modo consciente e sistemático, em tudo o que lhe permitem as circunstâncias. Os tipos de dados que se recolhem dependem do modo como se participa na acção a observar. A participação do sujeito que observa pode ser mais ou menos intensa, podendo ser estabelecida uma observação activa ou passiva. No nosso caso, em que o observador foi participante e uma vez que a observação não era manipulada, podemos afirmar que a participação foi passiva.

3. Objectivos e Hipótese

3.1 Objectivos

Objectivo Geral

- Desenvolver um programa de Actividade Física Geral, em aulas regulares, visando minorar as dificuldades e potenciando as qualidades de locomoção da aluna com Multideficiência.

Objectivos Específicos:

- Promover o desenvolvimento da motricidade global da aluna, incidindo:
 - em aspectos tónico-posturais para aquisição autónoma da posição bípede;
 - em exercícios de estimulação e desenvolvimento da marcha;
 - no incremento dos níveis de força dos M.I.;
 - no incremento da amplitude de movimentos.
- Averiguar o efeito do programa de Actividade Física Geral, na postura e na marcha da aluna, no fim do ano lectivo.

3.2 Hipóteses

H1: A actividade física geral, contribui para o desenvolvimento da marcha da aluna com Multideficiência em estudo.

H2: A actividade física geral, contribui para o melhorar da postura da aluna com Multideficiência em estudo.

4. Material e Métodos

Nesta abordagem, seguimos o método de estudo de caso. De acordo com Bell (1997), um estudo de caso proporciona uma oportunidade para analisar, de uma forma mais ou menos aprofundada, um problema.

A mesma autora afirma que este tem sido definido como um termo global de uma família de métodos de investigação, que se concentram deliberadamente sobre o estudo de um determinado caso.

Neste tipo de estudo procuram-se explicações para os fenómenos observados, embora os seus resultados não permitam realizar inferências (Serrano, 1996).

O seu estudo só pode ser realizado porque se teve em conta a própria perspectiva da aluna implicada na situação, ou seja, a par dos comportamentos observáveis, tornou-se necessário conhecer outros aspectos, como sistemas de comunicação e relação e as suas representações para a aluna em causa, bem como crenças e valores. Tudo isto se enquadra na investigação qualitativa, pois é dirigida à compreensão e descrição dos fenómenos (Almeida e Freire, 1997).

4.1 Caracterização da Aluna

A aluna provém de uma escola do Ensino Básico do Centro da Área Educativa do Porto (C.E.P), inserida na Direcção Regional da Educação do Norte (D.R.E.N), na respectiva Unidade de Intervenção Especializada (U.I.E).

Todas as informações recolhidas resultaram da leitura de documentos existentes no dossier individual da aluna, tais como o Plano Educativo Individual e a Ficha de Caracterização da mesma, os quais foram elaborados pelas docentes da referida escola e aprovados pelo Núcleo de Orientação Educativa e Educação Especial do departamento de Educação Básica, do Ministério da Educação. Tivemos também em consideração os trabalhos de

Sousa (2004) e Santos (2005), realizados com a mesma aluna em anos anteriores.

Trata-se de uma aluna multideficiente de 10 anos de idade, com deficiência mental, epilepsia, atraso motor e estrabismo.

A respeito do historial clínico, ainda dentro do útero, ela apresentou hemorragias, causadas pelo abaixamento da placenta. Após o parto esta permaneceu na incubadora por um período de 3 meses, devido a convulsões. Foi administrada também uma medicação rigorosa para controlo da epilepsia.

Em 1998 a aluna ingressou numa creche de uma escola regular, tendo transitado em 2003 para a escola que actualmente frequenta. Desde então foram registados enormes progressos no que diz respeito ao domínio sócio-afectivo. A postura inicial de isolamento e a não tolerância ao toque, foi desaparecendo, dando lugar a uma postura afável, da qual resulta um cumprimento através de um beijo e um abraço a todos os seus conhecidos. A aluna apresenta a capacidade de reconhecer as pessoas com que partilha a maior parte do tempo, inclusivamente outros alunos sem deficiência. Manifesta vontade de comunicar, sendo esta realizada apenas através de gestos, tendo cada um o seu significado. No entanto, este reportório é muito reduzido e muitas vezes dificultado por alguma instabilidade emocional. Relativamente ao domínio motor, convém referir que esta aluna usou cadeira de rodas, durante o período em que esteve na creche, deixando-a no momento de entrada para a escola onde se encontra presentemente. Nestes últimos dois anos grandes progressos foram registados neste domínio, sendo de salientar as melhorias ao nível da locomoção. Se num primeiro momento, a aluna necessitava de apoio para adquirir uma posição bípede e a marcha era mais um “arrastar” da aluna, hoje em dia a aluna já consegue assumir a posição bípede e realizar marcha sem apoio. Apesar de conseguir realizar marcha autónoma, ainda é notória alguma insegurança, sendo a marcha auxiliada (o mero colocar de uma mão nas costas) muito mais produtiva e harmoniosa. Relativamente à tonicidade, a aluna apresenta uma tonicidade normalizada, embora se verifiquem alguns movimentos fragmentados e dissemelhantes. No que concerne ao equilíbrio,

verificam-se algumas limitações no equilíbrio dinâmico, do qual resulta uma marcha com movimentos pouco precisos, dispendiosos a nível energético, ou seja, uma marcha pouco harmoniosa.

4.2 Caracterização do local

Espaço Físico

O nosso estudo foi realizado numa Escola Primária do Centro de Área Educativa (CAE) do Porto, que está dependente da Direcção Regional de Educação do Norte (DREN).

A Escola em questão está inserida num dos bairros sociais existentes no Concelho do Porto, na parte ocidental da cidade. Possui boas vias de acesso e é servida por uma boa rede de transportes públicos.

Nela são ministrados o 1º ciclo do Ensino Básico e o Jardim-de-infância, em regime diurno administrado em dois turnos, manhã e tarde. Na Escola é também ministrado o ensino recorrente.

A Escola é constituída por um edifício único, o qual era constituído inicialmente por catorze salas de aula. Actualmente, são apenas doze salas de aula, das quais dez estão ao serviço do ensino regular, uma pertence ao Jardim-de-infância e outra é a Unidade de Intervenção Especializada. Possui ainda um gabinete de direcção, um gabinete de professores, quatro sanitários, dois logradouros, uma cozinha e uma cantina. As duas salas de aula eliminadas foram transformadas numa biblioteca. Quanto a instalações exteriores, a Escola possui um recreio com vedação em toda a sua extensão. Neste encontram-se dois campos de jogos, um de Basquetebol e outro de Futebol. O solo é de alcatrão, tendo áreas ajardinadas junto às grades que rodeiam o

espaço que constitui toda a escola. O estado de conservação da mesma é considerado bom.

Componente Humana

A Escola tem ao seu serviço Pessoal Docente, Pessoal Auxiliar e Alunos.

O Pessoal Docente é constituído por dez professores com turmas de Ensino Regular, duas educadoras do Ensino Especial, uma educadora da Pré-primária, um professor dos Apoios Educativos de apoio às turmas do Ensino Regular e um professor do Ensino Recorrente. Um professor de Educação Física, desloca-se uma vez por semana à Escola e dá aulas a todas as turmas do Ensino Regular.

Quanto ao Pessoal Auxiliar, a Escola dispõe de quatro auxiliares da Acção Educativa, dois auxiliares na pré-primária e quatro tarefeiras.

Quando falamos em número de alunos, este ascende aos duzentos e cinco alunos a frequentar o Ensino Regular e cinco alunos a frequentar a Unidade de Intervenção Especializada (U.I.E).

A Escola usufrui ainda de algumas ajudas da comunidade e do agrupamento no qual está inserida. Assim, o agrupamento dispõe da ajuda de uma Psicóloga e de uma Assistente Social, que está também ao serviço do Centro de Saúde e da Junta de Freguesia. Alguns projectos são, pontualmente, desenvolvidos na área da saúde, em parceria com o Centro de Saúde tais como a Saúde Oral e o rastreio Oftalmológico, realizado no ano passado.

A Escola colabora ainda com o ATL, que acolhe os alunos do Ensino Regular. Os alunos da U.I.E. almoçam diariamente na Escola.

Tanto a Junta de Freguesia como a Câmara Municipal do Porto, oferecem donativos como material didáctico, verbas para a aquisição de manuais escolares, materiais de desgaste a alunos carenciados e transporte gratuito para algumas deslocações das visitas de estudo organizadas pela Escola.

Unidade de Intervenção Especializada

A Unidade de Intervenção Especializada (UIE) é uma sala que faz parte da Escola onde decorreu o nosso estudo. Torna-se importante para uma melhor compreensão do caso estudado a caracterização da unidade referida com a descrição dos espaços e materiais fixos e móveis até porque todas as sessões foram levadas a cabo nesta sala.

É uma sala ampla, com 10m² aproximadamente. Uma das paredes é constituída por seis janelas com cortinas e estas estão direccionadas para o pátio exterior. No lado oposto, encontra-se uma porta que dá acesso ao corredor interior da Escola. As restantes paredes são brancas e o piso é sintético e tem cor cinzenta.

No que diz respeito aos materiais existentes na sala, esta possui uma mesa quadrada situada no centro da mesma, um armário e uma estante junto às janelas, um lavatório, um armário onde se guardam roupas e uma mesa pequena numa das paredes laterais, outro armário, uma mesa com um computador e um espelho junto da parede da porta de entrada e uma piscina de bolas encostada a uma das paredes laterais. À parte destes materiais fixos, existem outros móveis e que são: dois colchões grandes com espessura de 25 cm (um deles flexível); três trapézios; três tapetes de recepção individuais com uma espessura de 10 cm; um “três degraus”; um “maxi bossas”; um cilindro; um túnel rectangular; dois paralelepípedos. Dispõe ainda de um grande balão cristal musical, duas “sensibolas” de cor verde, uma bola ouriço, uma bola rugosa de cor vermelha, almofadas com vários formatos e texturas e *poufs*. Além deste material, a sala possui brinquedos mais pequenos, livros, bonecos de pelúcia e material áudio.

4.3. Instrumento

Avaliação da Coordenação

Foi utilizado o formulário adaptado de Schmitz, T. (1993) - “Formulário para a Avaliação da Coordenação: Teste de Equilíbrio”

Quadro 9 – “Formulário para a Avaliação da Coordenação: Teste de Equilíbrio”

Pontuação	Teste de Equilíbrio	Comentários
	De pé, numa postura normal, confortável	
	De pé, numa postura normal, confortável, com a visão ocluída	
	De pé, pés unidos	
	De pé, num dos pés	Segundos E (); D ()
	De pé, flexão do tronco para a frente e retorno à posição neutra	
	De pé, flexão lateral do tronco	
	Andar, colocando o calcanhar de um dos pés diante do dedo grande do outro pé	
	Andar ao longo de uma linha recta	
	Andar, colocando os pés sobre marcadores no chão	
	Andar para os lados	
	Andar para trás	
	Andar em círculos	
	Andar sobre os calcanhares	
	Andar nas pontas dos dedos	

Código de pontuação:

1. Actividade impossível;
2. Pode completar a actividade, requerendo um auxílio de contacto significativo (moderado a máximo) para a manutenção do equilíbrio;
3. Pode completar a actividade, requerendo um pequeno auxílio de contacto físico para a manutenção do equilíbrio;
4. Capaz de realizar a actividade.

Avaliação das Posturas Estáveis Observadas durante a Marcha

Foi utilizado o formulário adaptado de Norkin, C. (1993) “Formulário de Registo para a Análise das Posturas Estáveis Observadas durante a Marcha”

Quadro 10: “Formulário de Registo para a Análise das Posturas Estáveis Observadas durante a Marcha”

Segmentos Corporais	Inclinação			
	Direita	Esquerda	Anterior	Posterior
Cabeça				
Tronco				
Pélvis				

Avaliação Cinemática Qualitativa da Marcha

Foi utilizado o formulário adaptado de Norkin, C. (1993) “Formulário de Registo para a Análise da Marcha através da Observação”

Quadro 11: “Formulário de Registo para a Análise da Marcha através da Observação”

ANÁLISE DA MARCHA					
ARTICULAÇÕES	DESVIOS	FASE DE APOIO		FASE DE BALANÇO	
		Direito	Esquerdo	Direito	Esquerda
TORNOZELO/PÉ	“Palmada” com pé				
	Flexão plantar excessiva				
	Dorsiflexão excessiva				
	Dedos caídos				
	Dedos em garra				
JOELHO	Flexão excessiva				
	Flexão limitada				
	Hiperextensão				
QUADRIS	Flexão excessiva				
	Flexão limitada				

4.4 Procedimentos Metodológicos

Como anteriormente referimos, este estudo resultou de um protocolo entre a Junta de Freguesia de Ramalde e a Faculdade de Desporto da Universidade Porto, tendo sido solicitadas as devidas autorizações aos órgãos competentes da escola, aos docentes responsáveis da Unidade de Intervenção Especializada, assim como ao encarregado de educação da aluna.

Numa fase inicial procedemos a um processo de adaptação com a aluna em questão, baseado na identificação, reconhecimento, captação da atenção tendo como objectivo a criação de laços de amizade, fundamentais para estabelecer alguma confiança mútua. Pretendíamos conhecer o seu estilo de aprendizagem focando alguns pontos fundamentais como a interacção com o meio, a recepção, processamento de informação e tempo de resposta, a capacidade de atenção bem como conhecer a qualidade do seu desempenho motor. Nesta fase, estipulamos a realização de sessões bissemanais com a duração de quarenta e cinco minutos, a decorrer durante os meses de Outubro, Novembro e Dezembro (Anexo 1 e 2).

Ao longo destas sessões, estabelecemos o contacto não só com a aluna mas também com as professoras do Ensino Especial responsáveis pela sala e as auxiliares da acção educativa presentes na mesma. O nosso objectivo visou não só conhecer outros aspectos da vida da aluna como o seu envolvimento familiar, permitindo uma melhor avaliação e caracterização daquela.

Após a fase de familiarização, procedeu-se à avaliação inicial.

Após esta iniciamos uma fase de intervenção com sessões de 45 minutos cada, que decorreram entre os meses de Janeiro e Maio, também estas bissemanais. (Anexo 1 e 2)

A intervenção processou-se através da exercitação das capacidades coordenativas, estimulação sensorial e mobilização articular activa, baseados essencialmente na motricidade global, com incidência em aspectos tónico-posturais para aquisição autónoma da posição bípede, exercícios de

estimulação e desenvolvimento da marcha, bem como incremento dos níveis de força e amplitude de movimentos.

Na fase final do trabalho procedeu-se a uma avaliação final, que comparada com a avaliação inicial deu origem à análise crítica descritiva e qualitativa dos progressos verificados na aprendizagem.

A particularidade do caso estudado levou-nos a sermos observadores participantes, com uma participação directa, sistemática e consciente no trabalho da aluna.

A observação respeitou três momentos essenciais:

- Pré-observação – análise previa da aluna durante o período inicial
- Pré-teste
- Pós-teste

Tanto o pré-teste como o pós-teste, e visto ser necessário observar vários factores em simultâneo, foram realizados recorrendo a filmagens, possibilitando deste modo uma avaliação mais precisa. Tal foi possível, apenas com o consentimento do encarregado de educação, através do termo de consentimento (Anexo 3)

5. Apresentação e Discussão dos Resultados

O presente capítulo tem como objectivo, apresentar e discutir os resultados obtidos após a aplicação da nossa proposta de intervenção. Para tal, e afim de poder verificar as progressões da aluna, foi necessário realizar uma observação inicial que iremos comparar com a observação final.

Devido à escassez de autores que tratam desta temática, aliando as três dimensões, a Actividade Física, a Locomoção e a Multideficiência, optamos por basear a nossa discussão tendo como referência a observação inicial, bem como naquilo que observamos no decorrer da nossa intervenção.

Deste modo, apresentamos os resultados da observação inicial nos diversos domínios, Coordenação, Posturas Estáveis e Marcha, e apresentamos também os resultados referentes à observação final, nos mesmos domínios. Optamos por apresentar e discutir estes últimos simultaneamente, já que estamos perante um estudo de caso.

5.1. AVALIAÇÃO DA COORDENAÇÃO

No que diz respeito à coordenação, mais propriamente ao equilíbrio estático e dinâmico, podemos verificar através da análise do quadro 12, que após a intervenção e aplicação do programa de actividade física geral, a aluna apresentou melhorias significativas na maioria dos testes. As melhorias vão de encontro ao enunciado por Bobath (1978), que refere que antes que se encoraje a marcha, o aluno precisa ter praticado e obtido algum controle na posição em pé com os pés paralelos, no apoio do passo, e na sustentação de peso unilateral de cada M.I.. De salientar que apenas não se registaram melhorias a nível dos testes onde a aluna apresentava valores iniciais extremos (4 e 1). Tal facto, e tendo em conta os testes onde se registaram valores que se traduzem como actividade impossível (valor 1), não deverá ser tido em conta na discussão das seguintes dimensões, dada a complexidade do mesmo.

Quadro 12 – Observação Inicial e Final do Equilíbrio

Teste de Coordenação	Pontuação		Comentários	
	Inicial	Final	Inicial	Final
De pé, numa postura normal, confortável	4	4	Inclinação para a frente e para o lado direito.	
De pé, numa postura normal, confortável, com a visão ocluída	3	3 +	Foi necessário tapar os olhos; Procurou pontos de apoio.	Foi necessário tapar os olhos;
De pé, pés unidos	2	3	Foi necessário juntar os pés.	
De pé, num dos pés	E-2;D-1	E-3;D-2	Segundos E (1); D (-)	Segundos E (3); D (2)
De pé, flexão do tronco para a frente e retorno à posição neutra	4 -	4	Auxílio de um estímulo; Movimento pouco harmonioso.	Auxílio de um estímulo;
De pé, flexão lateral do tronco	3	3 +	Auxílio de um estímulo; Movimento pouco harmonioso.	Auxílio de um estímulo;
Andar, colocando o calcanhar de um dos pés diante do dedo grande do outro pé	1	1	---	
Andar ao longo de uma linha recta	4 -	4	---	
Andar, colocando os pés sobre marcadores no chão	1	1	---	
Andar para os lados	2	3	Estabilização da cintura pélvica.	
Andar para trás	4 -	4	---	
Andar em círculos	2	3	Estimulação e condução.	Estimulação.
Andar sobre os calcanhares	1	1	---	
Andar nas pontas dos dedos	1	1	---	

5.2. AVALIAÇÃO DAS POSTURAS ESTÁVEIS OBSERVADAS DURANTE A MARCHA

Segundo Enoka (2000), um sistema está em equilíbrio mecânico quando o somatório das forças que agem sobre o mesmo é igual a zero. Isto é, para que a marcha se torne um conjunto de movimentos coordenados e eficientes é necessária a manutenção de uma posição erecta através do sistema nervoso central, o qual actua na manutenção do equilíbrio em ângulo recto com a direcção do movimento. Tendo em conta o referido por Enoka, torna-se claro que quaisquer inclinações corporais apresentadas pela aluna irão influenciar negativamente a marcha, tornando a mesma mais insegura e com um elevado dispêndio energético. Deste modo foi nossa preocupação dedicar especial atenção a este domínio.

O domínio postural, onde foi avaliado o tónus postural, foi sem dúvida o que apresentou uma evolução mais significativa. Tais resultados eram esperados tendo em conta a nossa intervenção, que foi direccionada neste sentido. Através da observação inicial (quadro 13) podemos constatar que a aluna apresentava algumas inclinações nomeadamente, a nível do tronco e da cabeça. Tais inclinações foram corrigidas, permanecendo apenas uma ligeira inclinação anterior da cabeça. (quadro 14)

Quadro 13– Observação Inicial das Posturas Estáveis Observadas durante a Marcha

Segmentos Corporais	Inclinação			
	Direita	Esquerda	Anterior	Posterior
Cabeça	X	---	X	---
Tronco	X	---	---	---
Pélvis	---	---	---	---

Quadro 14– Observação Final das Posturas Estáveis Observadas durante a Marcha

Segmentos Corporais	Inclinação			
	Direita	Esquerda	Anterior	Posterior
Cabeça	---	---	X	---
Tronco	---	---	---	---
Pélvis	---	---	---	---

5.3 AVALIAÇÃO CINEMÁTICA QUALITATIVA DA MARCHA

A evolução verificada nesta dimensão não foi tão significativa quanto o desejável, embora tenha sido efectuado um trabalho com bastante frequência e insistência nesta área. No entanto, e para que houvesse uma melhoria mais significativa nesta acção, a evolução registada na avaliação da coordenação, deveria ter alcançado os níveis máximos (valor 4). Isto deve-se ao facto desses comportamentos influenciarem a marcha.

Apesar disso, foram registadas melhorias a nível da articulação do joelho na fase de balanço, que apresentava na observação inicial (quadro 15) uma flexão muito limitada, do qual resultava um arrastar dos pés. Tais alterações provocaram o surgimento de um desvio, inicialmente inexistente, na articulação do quadril, na mesma fase (quadro 16). Tendo em conta, que tal alteração provocou uma oscilação lateral, resultante do desequilíbrio provocado aquando da sustentação num só pé, e ao facto dos músculos responsáveis por compensarem tais oscilações se encontrarem atrofiados, estas alterações eram de todo esperadas, sendo de surpreender o contrário.

Quadro 15– Observação Inicial da Marcha

ANÁLISE DA MARCHA					
ARTICULAÇÕES	DESVIOS	FASE DE APOIO		FASE DE BALANÇO	
		Direito	Esquerdo	Direito	Esquerda
TORNOZELO/PÉ	“Palmada” com pé	X	X		
	Flexão plantar excessiva	---	---		
	Dorsiflexão excessiva	---	---		
	Dedos caídos			---	---
	Dedos em garra	---	---		

JOELHO	Flexão excessiva	---	---	---	---
	Flexão limitada	X	X	X	X
	Hiperextensão	---	---		
QUADRIS	Flexão excessiva	---	---	---	---
	Flexão limitada	---	---		

Quadro 16 – Observação Final da Marcha

ANÁLISE DA MARCHA					
SEGMENTOS CORPORAIS	DESVIOS	FASE DE APOIO		FASE DE BALANÇO	
		Direito	Esquerdo	Direito	Esquerda
TORNOZELO/PÉ	“Palmada” com pé	X	X		
	Flexão plantar excessiva	---	---		
	Dorsiflexão excessiva	---	---		
	Dedos caídos			---	---
	Dedos em garra	---	---		
JOELHO	Flexão excessiva	---	---	---	---
	Flexão limitada	X	X	---	---
	Hiperextensão	---	---		
QUADRIS	Flexão excessiva	---	---	X	X
	Flexão limitada	---	---		

6. Conclusões e Sugestões

6.1 Conclusões

O objectivo deste estudo de caso consistiu em analisar a evolução da locomoção de um indivíduo com Multideficiência, após um período de aplicação de um programa de actividade física geral.

As principais conclusões encontradas após a nossa intervenção e avaliação foram as seguintes:

- Existem algumas melhorias no desenvolvimento da marcha, após a aplicação de um programa de actividade física geral, ou seja, a Hipótese 1 foi verificada;
- Houve melhoria na postura e equilíbrio, após a aplicação de um programa de actividade física geral, ou seja, a Hipótese 2 foi verificada;
- Embora não fosse esse o nosso objectivo, é de salientar que se registaram melhorias significativas na marcha a nível quantitativo;

Gostaríamos de salientar que os resultados obtidos não foram, provavelmente, mais significativos devido ao factor tempo, que julgamos ter sido escasso, e também devido às interrupções para férias, que resultaram num retrocesso da aprendizagem. Na área da reabilitação todas as intervenções requerem tempo devido aos múltiplos factores que nela intervêm. Na Multideficiência, justifica-se ainda mais tempo porque não é apenas uma deficiência que limita o sujeito do nosso estudo mas sim várias, que, por sua vez, se manifestam de diversas formas, nas quais muitas vezes, surgem problemas associados, o que dificulta bastante o nosso trabalho.

Para terminar, queremos ainda referir que o objectivo fundamental da nossa intervenção, ou seja, o desenvolvimento da motricidade global da aluna afim de

alcançar níveis superiores de desenvolvimento motor e permitir uma inclusão através de uma intervenção na área motora, foi atingido. Tal é verificado através do simples acto de subir uma escada, actividade que inicialmente seria impensável ...

6.2 Sugestões

Na sequência do trabalho por nós desenvolvido, gostaríamos de deixar algumas sugestões que acreditamos serem benéficas para a produção de efeitos mais significativos na aluna. Assim, julgamos importante:

- Dar continuidade ao trabalho por nós desenvolvido numa perspectiva de consolidação e incrementação das melhorias alcançadas;
- Haver uma continuidade do trabalho em casa, aproveitando o facto da família ser um agente de socialização por excelência, evitando assim que surjam retrocessos na evolução sócio-afectiva e motora do aluno;
- Contemplar em futuras intervenções motoras uma avaliação Cinética da Marcha.

7. Bibliografia

Referências literárias

- Adams, Raymond D. (1998). *Neurologia*, 2^a Edição. Mcgraw Hill. Rio de Janeiro;
- Alonso, M., Bermejo, B. (2001), *Atraso Mental: Adaptação e problemas de comportamento*. McGraw-Hill. Portugal;
- Andrada, M. (1986). Cerebral Palsy. Issues in Incidence, Early Detection and Habilitations in Portugal in: Marfo, K.; Walek, S.; Charles, B. (Eds), *Childhood Disability in Developing Countries. Issues in Habilitation in Special Education*, 41-62, Praeger Publishers, New York;
- Andrada, M. (2001). *Paralisia Cerebral – O estado da arte no Diagnóstico e Intervenção*. Aparentamentos para o Curso de Mestrado em Ciências do Desporto, Área de Actividade Física Adaptada. FCDEF-UP, Porto;
- Basil, C. (1993). *Los Alumnos com Paralisis Cerebral. Desarrollo Psicológico y Educació*. Alianza Editorial. Madrid;
- Bobath, B. (1978). Hemiplegia no Adulto Avaliação e Tratamento. Manole. São Paulo.
- Bobath, K. (1984). *Uma Base Neurofisiológica para o tratamento da Paralisia Cerebral*. 2^a edição. Manole. S.Paulo;
- Brito, A. P. (1994). *Psicologia do Desporto – Noções Gerais*. In revista Horizonte. Vol. X (59);173-178;
- Carvalho, M. (2002). *A influência do cão-guia nas mudanças de comportamento social e no auto-conceito do cego*. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto, Porto;

- Correia, L. (1997). “Alunos com Necessidades Educativas Especiais.”. In Correia, L. (eds), *Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas classes regulares*. (pp. 45 – 70). Porto Editora. Porto;
- Correia, L. (2003). “A Filosofia da Inclusão”. In Correia, L. (cord), *Inclusão e Necessidades Educativas Especiais nas Classes regulares*. (pp. 45 – 70). Porto Editora. Porto;
- Correia, L.; Cabral, M. (1997). Uma nova política em educação. In Correia, L., *Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas classes regulares* (pp. 17-43). Porto Editora. Porto;
- Damas, M.J., Ketele, J.M. (1985), *Observar para avaliar*. Livraria Almedina. Coimbra;
- Dias, E (2002), *As Atitudes dos Professores de Educação Física face à Inclusão em Escolas Básicas 2/3 do concelho de Vila Nova de Gaia*. Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Mestre em Ciências do Desporto – área de Especialização em Actividade Física Adaptada. FCDEF – UP.
- DiRocco, P. (1995). Fitness Programming and Physical Disability in: Miller, P. (ed). *Physical Disabilities: General Characteristics and Exercise Implications*. 11-17, Human Kinetics Books, Illionais;
- Downie, A. (1995). *Cash’s Textbook Neurology for Physiotherapists*, 4th Edition. Mosby. London;
- Edwards, S. (1995). *Fisioterapia Neurológica: Uma Abordagem Centrada na Resolução de Problemas*. Artes Médicas Sul, Porto Alegre;
- Enoka, R. M. (2000). *Bases Neuromecanicas da Cinesiologia*. 2^a Edição. Manole, São Paulo;

- Escoval, A.; Baptista, M.(1992). *Deficiência Motora. Contribuição para o estudo das Necessidades Educativas Especiais Específicas da Criança e Jovem com Problemas Motores*. Escola Superior de Educação do IPL. Lisboa;
- Estrela, A. (1986). *Teoria e prática de Observação de Classes, uma estratégia de formação de professores.*, 2ªEdição. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica.
- Foley, J.(1983). The Athetoid Syndrome. A Review of a Personal Series. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 46, 289-298;
- Fonseca, A. (1995). *Motivos para a Prática Desportiva: Investigação Desenvolvida em Portugal*. Revista Agon, nº1, 49-62;
- Jiménez Bautista, R. (1997). *Necessidades Educativas Especiais*. Dinalivro.
- Gross, J. (2000). *Exame Musculoesquelético*. Artes Médicas Sul, Porto Alegre;
- Hoffmann, S. (1998). *Orientação e mobilidade: um processo de alteração positiva no desenvolvimento integral da criança portadora de cegueira congénita : estudo intercultural entre Brasil e Portugal*. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Educação Física, Porto Alegre.
- Kruimer, A. (1992). *Functional Medical Classification*, Sports Advisory Group of Cp-ISRA. Barcelona;
- Ladeira, F., Amaral, I. (1999). *Alunos com Multideficiência nas Escolas de Ensino Regular*. Ministério da Educação, Lisboa;
- Leitão, F., Morato, P. (1983). *Educação Física Especial – Deficiência Mental*. Lisboa: Instituto superior de Educação Física.
- Levitt, S. (2001). *O Tratamento da Paralisia Cerebral e do Retardo Motor*. 3ªedição. Manole. Brasil;

- Lima, H (2001). *A Epilepsia e a Qualidade de Vida: Estudo de Atividade Física relacionada à saúde em adolescentes portadores de Epilepsia, de ambos os sexos, na região do Grande Recife*. Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Mestre em Ciências do Desporto no âmbito do mestrado em Ciências do Desporto, área de especialização do Exercício e Saúde. FCDEF – UP.
- Lockette, K.; Keyes, A. (1994). *Classification and Exercise Guidelines. Conditioning With Physical Disabilities*. 65-81. Human Kinetic Books. Illinois;
- Marques, U.; Castro, J.; Silva, A.. (2001). *Actividade Física Adaptada: uma visão crítica*. Revista Portuguesa de Ciências do Desporto, 1 (1), 73-79.
- Muñoz, J.; Blasco, G.; Suárez, M.(1997). Deficientes Motores II: Paralisia Cerebral in: Bautista, M. (Ed.) *Necessidades Educativas Especiais*. Colecção Saber Mais. Dinalivro. Lisboa;
- Nielsen, L. (1999). *Necessidades Educativas Especiais na sala de aula – um guia para professores*. Porto Editora, Porto;
- Norkin, C. (1993). Análise da Marcha. In O' Sullivan, S; Schmitz, T., *Fisioterapia: avaliação e tratamento* (pp. 225-240). Editora monole. São Paulo;
- Nunes, C. (2001). *Aprendizagem activa na criança com multideficiência – guia para educadores*. Departamento de Educação Básica do Ministério da Educação, Lisboa;
- Nunes, C. (2002). *Crianças e Jovens com Multideficiência e Surdocegueira. Contributos para o Sistema Educativo*. Ministério da Educação, Lisboa;
- Orelove, F. P. e Sobsey, D. R. N. (2000). *Educating Children with Multiple Disabilities: a transdisciplinary Approach*. 3ªEdição. Paul Brookes Publishing Co., Inc. Baltimore;

- Organização Mundial de Saúde (1989). *Classificação internacional das deficiências, incapacidades e desvantagens (handicaps): um manual de classificação das consequências das doenças*. Secretariado Nacional de Reabilitação, Lisboa;
- Pereira, L. (1993). Evolução histórica da Educação Especial. In Pereira, L. (org.), *Integração Escolar – Colectânea de textos* (pp. 5-19). Lisboa: Departamento de Educação Especial e Reabilitação da Faculdade de Motricidade Humana.
- Porretta, D. (1990). Cerebral Palsy, Amputations and Other Orthopedic Impairments in: Winnick, J. (Ed.). *Adapted Physical Education and Sport*, 229-293. Human Kinetics Books. Illinois;
- Potter, J. (1987). *Desporto para Deficientes. Desporto e Sociedade*. Ministério da Educação e da Cultura, Direcção Geral de Desportos, Lisboa;
- Ribeiro, M. G. (2002). *A comunidade de uma Escola Secundária perante a Inclusão. Estudo de caso: Uma Aluna com Paralisia Cerebral*. Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Mestre em Ciências do Desporto, na área de especialização de Actividade Física Adaptada. FCDEF – UP.
- Rodrigues, D. (1987). Funcionalidade Motora em Pessoas com Paralisia Cerebral – critérios para a sua avaliação. *Motricidade Humana*, vol. 3,2, Julho/Dezembro;
- Rodrigues, D. (1989). Paralisia Cerebral; As Caracterizações Nosológica e Topográfica como Variáveis de Estudo. *Educação Especial e Reabilitação*, ISEF-UTL, Vol. 1,0, Junho;
- Rodrigues, D. (1998). *Corpo Espaço e Movimento. A Representação Espacial do Corpo em Crianças com Paralisia Cerebral*. 68-82. Instituto Nacional de Investigação Científica, Lisboa;

- Rosa, A. (1993). Caracterización de la ceguera y las deficiencias visuales. In Rosa, A.; Ochaíta, E. (comp.), *Psicología de la ceguera* (pp. 19-49). Alianza Editorial, Madrid;
- Sanches, I. (1996). *Necessidades Educativas Especiais e Apoios e Complementos Educativos no Quotidiano do Professor*. Porto Editora, Porto;
- Santos, D (2005). Contributo da psicomotricidade no desenvolvimento global de indivíduos com multideficiência: estudo de caso de uma aluna com deficiência mental, epilepsia, atraso motor e estrabismo. Monografia de Licenciatura: FCDEF-UP.
- Sarmento, P. (1999). “A Pedagogia e o Desporto”. In *Revista Pedagogia do Desporto*, 6, (1), pp.9 – 19.
- Schanzenbacher, E. (1989). Diagnostic Problems in Pediatrics in: Pratt, N.; S(Eds) *Occupational Therapy for Children*, 97, Mosby, Toronto;
- Schmitz, T. (1993). Avaliação do Controle Motor. In O’ Sullivan, S; Schmitz, T., *Fisioterapia: avaliação e tratamento*. Editora monole. São Paulo;
- Serafini, O. e Pacheco, J.A. (1990). “A Observação como elemento regulador da tomada de decisões: a proposta de um instrumento”. In *Revista Portuguesa de Educação*, 3, (2), pp. 1 – 19.
- Sherrill, C. (1998). *Adapted Physical Activity, Recreation and Sport: Crossdisciplinary and Lifespan*, McGraw-Hill, Boston;
- Sherrill, C.; Adam; Mushett, C.; Jones J.(1986). *Classification and Other Issues in Sports for Blind, Cerebral Palsyed, Les Autres and Amputee Athletes*.
- Silva, A. (1991). *Abordagem à caracterização dos diferentes tipos de Deficiência*. Porto: Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física: Provas de Aptidão pedagógica.

- Smith, L; Weiss, E; Lehmkuhl, L. (1997). *Cinesiologia Clinica de Brunnstrom*. 5ª Edição. Editora Manole LTDA.
- Sousa, T. (2004). O contributo da aprendizagem motora no desenvolvimento global de indivíduos com multideficiência: estudo de caso de uma aluna com deficiência mental, paralisia cerebral, epilepsia e deficiência visual. Monografia de Licenciatura: FCDEF-UP.
- Stanley, F.; Blair, E. (1984). Postnatal Risk Factors in the Cerebral Palsies in: Stanley, F.; Alberman, E. (Eds), *The Epidemiology of the Cerebral Palsies*, 135-149, J.B. Lippincot, Philadelphia;

Documentos Electrónicos

- Liga Portuguesa Contra a Epilepsia (2004). O que é a Epilepsia?
Disponível em: www.lpce.pt
- Alegre, M. (2004). *A Deficiência Visual*. Coimbra: Núcleo de Apoio à Deficiência Visual da Direcção Regional de Educação do Centro.
Disponível em: <http://www.drec.minedu>
- American Association on Mental Retardation (2002). *Definition of Mental Retardation*. Washington: American Association on Mental Retardation.
Disponível em: http://www.aamr.org/Policies/faq_mental_retardation.shtml

8. Anexos

Anexos 1

Calendarização das sessões

Calendarização das Sessões

Mês	Dia	Plano de Aula	Obs.		Mês	Dia	Plano de Aula	Obs.
Outubro	Quarta, 5		---		Fevereiro	Quarta, 1	B	---
	Quinta, 6		---			Quinta, 2	C	---
	Quarta, 12		---			Quarta, 8	D	---
	Quinta, 13		---			Quinta, 9	A	Faltei
	Quarta, 19		---			Quarta, 15	A	---
	Quinta, 20		Faltou			Quinta, 16	B	Faltei
	Quarta, 26		---			Quarta, 22	B	Faltei
	Quinta, 27		---			Quinta, 23	C	---
Novembro	Quarta, 2		Faltei		Março	Quarta, 1	D	---
	Quinta, 3		---			Quinta, 2	A	---
	Quarta, 9		---			Quarta, 8	B	Faltou
	Quinta, 10		---			Quinta, 9	B	---
	Quarta, 16		---			Quarta, 15	C	---
	Quinta, 17		---			Quinta, 16	D	---
	Quarta, 23		Faltou			Quarta, 22	A	Faltei
	Quinta, 24		---			Quinta, 23	A	---

	Quarta, 30		---			Quarta, 29	B	---
Dezembro	Quinta, 1		---			Quinta, 30	C	---
	Quarta, 7		Faltou		Abril	Quarta, 19	D	---
	Quinta, 8		Faltou			Quinta, 20	A	---
	Quarta, 14		---			Quarta, 26	B	Faltou
	Quinta, 15		---			Quinta, 27	B	Faltei
Janeiro	Quarta, 11	Avaliação Inicial			Maio	Quarta, 3	B	---
	Quinta, 12	A	---			Quinta, 4	C	---
	Quarta, 18	B	---			Quarta, 17	D	---
	Quinta, 19	C	---			Quinta, 18	A	---
	Quarta, 25	D	---			Quarta, 24	Avaliação Final	
	Quinta, 26	A	---			Quinta, 25		

Anexos 2

Planificação das sessões

Plano de Sessão A

Local: Sala U.I.E. e Exterior Duração: 45 minutos Material necessário: colchão e 6 blocos de madeira	Objectivo geral: Estimulação e desenvolvimento da marcha; Aumento das capacidades coordenativas.
---	---

		Descrição da situação de exercitação	Objectivos comportamentais
Parte inicial	10'	A aluna em decúbito dorsal: - Flexão do joelho de um M.I., utilizando o meu peso, enquanto fixo o joelho do M.I. que se encontra estendido. 3x - Os dois M.I. completamente estendidos cruzam, estando o pé do membro suspenso em adução. 3x Nota: Cada repetição terá a duração de 30'' para cada M.I.	- Melhorar o controle da pélvis e consequentemente a do tronco, através da mobilização articular activa
	5'	Marcha pela escola, com o intuito de recolher o material para a realização dos próximos exercícios.	
Parte Fundamental	20'	Exercício com blocos de madeira (6 blocos): - Passagem alternada; 4x - Blocos juntos, subir e descer o degrau; 4x - Blocos juntos em conjuntos de dois, subir e descer os degraus. 2x	- Incrementar os níveis de força dos M.I.; - Aumentar a amplitude do movimento; - Desenvolver o controle do equilíbrio dinâmico; - Estimular a flexão do quadril, do joelho e a dorsiflexão do pé.
	5'	Marcha pela escola, com o intuito de arrumar o material.	
Parte Final	5'	A aluna encontra-se sentada e é-lhe mobilizada a cabeça, procurando manter as costas da mesma, direitas.	- Melhorar o controle da cabeça, através da mobilização articular activa
Nota: Sempre que seja necessário organizar o material, a aluna deve ser sentada numa cadeira. Este acto de sentar/levantar irá produzir incrementos na estabilidade postural sentada e em pé, desenvolvendo de igual forma os músculos responsáveis por tal acção.			

Plano de Sessão B

Local: Sala U.I.E. e Exterior Duração: 45 minutos Material necessário: colchão e 2 varas de plástico.	Objectivo geral: Estimulação e desenvolvimento da marcha; Aumento das capacidades coordenativas.
--	---

		Descrição da situação de exercitação	Objectivos comportamentais
Parte inicial	10'	A aluna em decúbito dorsal: - Flexão do joelho de um M.I., utilizando o meu peso, enquanto fixo o joelho do M.I. que se encontra estendido. 3x - Os dois M.I. completamente estendidos cruzam, estando o pé do membro suspenso em adução. 3x Nota: Cada repetição terá a duração de 30" para cada M.I.	- Melhorar o controle da pélvis e consequentemente a do tronco, através da mobilização articular activa
	5'	Marcha pela escola, com o intuito de recolher o material para a realização dos próximos exercícios.	
Parte Fundamental	20'	Exercício de marcha com e sem apoio: - Marcha com auxílio de varas que estabelecem ligação aluna/professor afim de melhorar a coordenação M.S./M.I. - O professor coloca-se na retaguarda da aluna, coordenando os movimentos da cintura escapular com os M.I.	- Incrementar os níveis de força dos M.I.; - Aumentar a amplitude do movimento; - Desenvolver o controle do equilíbrio dinâmico; - Desenvolver a coordenação M.S/M.I.; - Estimular a dissociação da cintura.
	5'	Marcha pela escola, com o intuito de arrumar o material.	
Parte Final	5'	A aluna encontra-se sentada e é-lhe mobilizada a cabeça, procurando manter as costas da mesma, direitas.	- Melhorar o controle da cabeça, através da mobilização articular activa
Nota: Sempre que seja necessário organizar o material, a aluna deve ser sentada numa cadeira. Este acto de sentar/levantar irá produzir incrementos na estabilidade postural sentada e em pé, desenvolvendo de igual forma os músculos responsáveis por tal acção.			

Plano de Sessão C

Local: Sala U.I.E. e Exterior Duração: 45 minutos Material necessário: colchão	Objectivo geral: Estimulação e desenvolvimento da marcha; Aumento das capacidades coordenativas e da força M.I.
---	--

		Descrição da situação de exercitação	Objectivos comportamentais
Parte inicial	10'	Marcha com e sem apoio pela escola.	- O aluno predispõe-se para as actividades seguintes.
Parte Fundamental	20'	Exercício junto à escadaria - Subir e descer um degrau, aumentando para dois e depois para três degraus; - Subir e descer o primeiro lanço de escada. Nota: todos os exercícios serão executados com apoio procurando diminuir este mesmo com a prática.	- Incrementar os níveis de força dos M.I.; - Aumentar a amplitude do movimento; - Desenvolver o controle do equilíbrio dinâmico; - Estimular a flexão do quadril, do joelho e a dorsiflexão do pé.
	10'	A aluna em decúbito dorsal: - Flexão do joelho de um M.I., utilizando o meu peso, enquanto fixo o joelho do M.I. que se encontra estendido. 3x - Os dois M.I. completamente estendidos cruzam, estando o pé do membro suspenso em adução. 3x Nota: Cada repetição terá a duração de 30" para cada M.I.	- Melhorar o controle da pélvis e consequentemente a do tronco, através da mobilização articular activa
Parte Final	5'	A aluna encontra-se sentada e é-lhe mobilizada a cabeça, procurando manter as costas da mesma, direitas.	- Melhorar o controle da cabeça, através da mobilização articular activa
Nota: Sempre que seja necessário organizar o material, a aluna deve ser sentada numa cadeira. Este acto de sentar/levantar irá produzir incrementos na estabilidade postural sentada e em pé, desenvolvendo de igual forma os músculos responsáveis por tal acção.			

Plano de Sessão D

Local: Sala U.I.E. e Exterior Duração: 45 minutos Material necessário: colchão, 4 barreiras (4 varas de plástico e 8 cones), 4 blocos.	Objectivo geral: Estimulação e desenvolvimento da marcha; Aumento das capacidades coordenativas.
---	---

		Descrição da situação de exercitação	Objectivos comportamentais
Parte inicial	10'	A aluna em decúbito dorsal: - Flexão do joelho de um M.I., utilizando o meu peso, enquanto fixo o joelho do M.I. que se encontra estendido. 3x - Os dois M.I. completamente estendidos cruzam, estando o pé do membro suspenso em adução. 3x Nota: Cada repetição terá a duração de 30" para cada M.I.	- Melhorar o controle da pélvis e consequentemente a do tronco, através da mobilização articular activa
Parte Fundamental	10'	Marcha pela escola, com o intuito de recolher o material para a realização dos próximos exercícios.	- Incrementar os níveis de força dos M.I.; - Aumentar a amplitude do movimento; - Desenvolver o controle do equilíbrio dinâmico; - Estimular a dissociação da cintura; - Estimular a flexão do quadril, do joelho e a dorsiflexão do pé.
	20'	Exercício de circuito: - A aluna contorna os blocos, sem derrubar os mesmos; - A aluna transpõe as barreiras que se encontram disposta por ordem crescente de altura. Nota: repetição com e sem apoio.	
Parte Final	5'	A aluna encontra-se sentada e é-lhe mobilizada a cabeça, procurando manter as costas da mesma, direitas.	- Melhorar o controle da cabeça, através da mobilização articular activa
Nota: Sempre que seja necessário organizar o material, a aluna deve ser sentada numa cadeira. Este acto de sentar/levantar irá produzir incrementos na estabilidade postural sentada e em pé, desenvolvendo de igual forma os músculos responsáveis por tal acção.			

Anexos 3

Termo de consentimento

TERMO DE CONSENTIMENTO

Eu, _____,
portador do B.I. nº _____ declaro para os devidos fins
e efeitos que estou ciente e concordo com a necessidade de realização de uma avaliação
detalhada da minha filha, para um trabalho inserido no âmbito da Disciplina de Seminário do 5º
Ano de Licenciatura em Desporto e Educação Física, Opção de Desporto de Reeducação e
Reabilitação da Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do
Porto. Tal trabalho inclui a execução de testes de equilíbrio e filmagem da marcha, com o
objectivo de identificar alterações e intervir de forma mais específica no melhoramento destes.
Desta forma, autorizo não só a realização dessa tarefa, como também a divulgação dos dados,
estando resguardados todos os dados pessoais e a imagem da minha filha.

(Responsável)