

JULLYANNE RODRIGUES DE MOURA SILVA

**O CONTRIBUTO DA FISIOTERAPIA EM MEIO
AQUÁTICO NA EDUCAÇÃO ESPECIAL**

Orientador: Professor Doutor Luís Sousa

**Escola Superior de Educação Almeida Garrett
Departamento de Ciências da Educação Lisboa**

Lisboa

2013

JULLYANNE RODRIGUES DE MOURA SILVA

**O CONTRIBUTO DA FISIOTERAPIA EM MEIO
AQUÁTICO NA EDUCAÇÃO ESPECIAL**

Dissertação apresentada para a obtenção do Grau de Mestre em ciências da educação, na especialidade de Educação Especial, conferido pela Escola Superior de Educação Almeida Garrett

Orientador: Professor Doutor Luís Sousa

Escola Superior de Educação Almeida Garrett

Lisboa

2013

AGRADECIMENTOS

Embora uma dissertação de Mestrado seja um trabalho individual, há contributos de natureza diversa que não podem e não devem deixar de ser realçados. Por essa razão, deixo aqui o meu sincero agradecimento a todas as pessoas que tornaram possível a realização deste estudo.

Ao Professor Doutor Luís Sousa, pela orientação, disponibilidade e compreensão dedicados ao longo da realização dessa dissertação, muito obrigada.

O meu muito obrigada também a todos os professores e fisioterapeutas que constituíram a amostra deste estudo, pela partilha de conhecimentos e pela disponibilidade em participar no estudo, sem a qual não teria sido possível a realização deste trabalho.

Obrigada ao meu irmão Luís Santana e minha colega e amiga Ana Barbara, pelo esforço e pela seriedade que demonstraram ao longo de todo o processo do meu estudo, por estarem sempre aí quando preciso. Vocês são fantásticos!

À minha prima Kelly Vieira, teu apoio, paciência, incentivo e compreensão, foram muito importantes para mim. Obrigada!

Obrigada filhos Lucca e Paulo Júnior, pelo apoio incondicional em tudo que eu faço, pela paciência nos momentos mais difíceis, por acreditarem sempre em mim...

À minha mãe, que ao longo do meu percurso me ajudou como melhor que soube e que pode, que me fez essa pessoa que sou hoje.

A DEUS, que está sempre comigo e me dá sabedoria e força para continuar, sempre...

RESUMO

A paralisia cerebral (PC) trata-se de uma condição que pode ser bastante incapacitante para a criança, gerando um forte impacto social e económico.

A fisioterapia em meio aquático pode constituir um fator de promoção da melhoria do quadro clínico naquela população, contribuindo para uma inclusão escolar mas efetiva. Contudo, esta relação não está, ainda, determinada.

Objetivo: investigar a opinião dos professores e dos fisioterapeutas sobre o contributo da fisioterapia em meio aquático na educação especial em crianças com PC.

Metodologia: Recorreu-se a um estudo descritivo, cuja amostra, constituída por 13 sujeitos, foi selecionada por conveniência. Foi construído e aplicado um questionário à amostra.

Resultados: A amostra deste estudo foi constituída por sujeitos maioritariamente do género feminino (n=11), com idades superiores a 30 anos. Todos os participantes do estudo (n=13) consideram importante o contributo da fisioterapia em meio aquático na educação especial de crianças com PC.

Conclusões: Apesar de algumas limitações, considera-se que este estudo é de grande importância para a comunidade científica preocupada com a expressiva incidência da PC e dos custos associados. A fisioterapia em meio aquático parece ser uma estratégia importante na melhoria do estado de saúde das crianças com PC, contribuindo para a inclusão escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Paralisia Cerebral, Educação Especial, Fisioterapia em Meio Aquático

ABSTRACT

Cerebral palsy it is a condition that can be quite debilitating for the child, creating a strong social and economic impact. The aquatic physiotherapy may be a factor promoting the improvement of this clinical population, contributing to an inclusion school but effective. However, this relationship is not yet determined.

Objective: To investigate the views of teachers and therapists on the contribution of aquatic physiotherapy in special education for children with cerebral palsy.

Methodology: Resorted to a descriptive study, whose sample consisted of 13 subjects (7 teachers and 6 physiotherapists), was selected for convenience. Was constructed and applied a questionnaire to sample.

Results: The study sample consisted of subjects mostly female ($n = 11$), aged over 30 years. All study participants ($n = 13$) consider important the contribution of aquatic physiotherapy in education of children with cerebral palsy.

Conclusions: Despite some limitations, it is considered that this study has a great importance to the scientific community concerned about the significant incidence of cerebral palsy and associated costs. The aquatic physiotherapy seems to be an important strategy in improving the state of physical, cognitive and social development of children with cerebral palsy.

KEYWORDS: Cerebral Palsy, Special Education, Aquatic Physiotherapy

**“Na água, a alma encontra a
liberdade que o corpo perdeu...”
Harold Dull**

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	3
RESUMO	4
ABSTRACT	5
ÍNDICE TABELAS	9
ÍNDICE ILUSTRAÇÕES	10
INTRODUÇÃO	13
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	16
1.1. EDUCAÇÃO ESPECIAL	17
1.1.1. Educação Especial versus Educação Inclusiva	20
1.2. A EVOLUÇÃO DOS MODELOS NORMATIVOS EM PORTUGAL	21
1.3. CLASSIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS	32
1.4. DEFINIÇÃO DE PARALISIA CEREBRAL	32
1.5. INCIDÊNCIA DA PARALISIA CEREBRAL	33
1.6. ETIOLOGIA DA PARALISIA CEREBRAL	34
1.7. CLASSIFICAÇÃO DA PARALISIA CEREBRAL	35
1.7.1. Paralisia Cerebral Espástica	36
1.7.2. Paralisia Cerebral Disquinética	37
1.7.2.1. Paralisia Cerebral Distónica	37
1.7.2.2. Paralisia Cerebral Coreatetósica	37
1.7.3. Paralisia Cerebral Atáxica	37
1.8. PROCESSO DE REABILITAÇÃO	38
1.9. A FISIOTERAPIA NO MEIO AQUÁTICO	39
1.10. A HISTÓRIA DA FISIOTERAPIA NO MEIO AQUÁTICO	40
1.10.1. A Era da Água Curativa	40
1.10.2. A Fisioterapia no Meio Aquático na Europa	42

1.11. ABORDAGENS DA FISIOTERAPIA EM MEIO AQUÁTICO	43
1.12. INCLUSÃO E A FISIOTERAPIA NO MEIO AQUÁTICO	46
2. METODOLOGIA	49
2.1. SITUAÇÃO - PROBLEMA	50
2.2. QUESTÃO ORIENTADORA	50
2.2.1. Questões de Investigação	50
2.3. OBJETIVOS DO ESTUDO.....	51
2.3.1. Objetivo Geral	51
2.3.2. Objetivos Específicos	51
2.4. TIPO DE ESTUDO E DESENHO METODOLOGICO	51
2.5. MODO DE RECOLHA DE DADOS	52
2.5.1. Análise Documental	53
2.5.2. Instrumentos de Avaliação - Questionário	53
2.6. MEIO/ ESCOLA.....	54
2.7. EDUCAÇÃO ESPECIAL/CORREIA MATEUS	55
2.7.1. Encaminhamento de alunos com dificuldades de aprendizagem	56
2.8. POPULAÇÃO E AMOSTRA	57
2.8.1. Critérios de Inclusão.....	58
2.8.2. Critérios de Exclusão.....	58
2.9. PROCEDIMENTOS	58
2.10. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	60
3. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	61
3.4. ANÁLISE DAS QUESTÕES ABERTAS DOS QUESTIONÁRIOS.....	74
4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	76
4.1. DISCUSSÃO DA CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	77

4.2. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS AOS PROFESSORES	77
4.3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS AOS FISIOTERAPEUTAS.....	81
4.4. DISCUSSÃO GERAL DO ESTUDO	84
CONCLUSÃO	87
BIBLIOGRAFIA	91
ANEXOS	i
ANEXO I – CRITÉRIOS PARA IDENTIFICAÇÃO DA PARALISIA CEREBRAL E CLASSIFICAÇÃO DOS SUBTIPOS DE PARALISIA CEREBRAL	ii
ANEXO II – FLUXOGRAMA EQUIPA MULTIDISCIPLINAR	iv
APÊNDICES	v
APÊNDICE I – ABORDAGENS DA FISIOTERAPIA EM MEIO AQUÁTICO	vi
APÊNDICE III – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES	xxi
APÊNDICE IV – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS FISIOTERAPEUTAS.....	xxvii
APÊNDICE V – MATRIZ DE CONCEÇÃO DO QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES	xxxiii
APÊNDICE VI – MATRIZ DE CONCEÇÃO DO QUESTIONÁRIO APLICADO AOS FISIOTERAPEUTAS	xxxv
APÊNDICE VII – PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO AO CENTRO HOSPITALAR DE SÃO FRANCISCO E RESPECTIVA RESPOSTA	xxxvii
APÊNDICE VIII – PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO AO AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DR. CORREIA MATEUS E RESPECTIVA RESPOSTA	xxxviii
APÊNDICE IX – CONSENTIMENTO INFORMADO	xxxix
 ÍNDICE TABELAS	
Tabela 1 - Tópicos para cada nível da SCFMG.....	36

Tabela 2 - Etapas para a elaboração do estudo.....	59
Tabela 3 - Resultados das respostas abertas dos questionários aplicados	75

ÍNDICE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1- Fluxograma da Classificação dos subtipos de PC	35
Ilustração 2- Modelo Exploratório segundo Trivinos	52
Ilustração 3 - Fluxograma do estudo	62
Ilustração 4 - Género da amostra.....	63
Ilustração 5- Idades da amostra	63
Ilustração 6 - Habilitações académicas da amostra	64
Ilustração 7 - Tempo de Serviço dos Professores.....	64
Ilustração 8 - Principais dificuldades com que a criança com paralisia cerebral se debate no seu dia-a-dia na opinião dos professores	65
Ilustração 9 - Fatores que dificultam a inclusão escolar da criança com paralisia cerebral na opinião dos professores	65
Ilustração 10 - Definição de inclusão escolar na opinião dos professores	66
Ilustração 11 - Opinião dos professores sobre a fisioterapia em meio aquático nos alunos com PC	66
Ilustração 12 - Opinião dos professores sobre a importância da fisioterapia em meio aquático para o desenvolvimento motor das crianças com PC	67
Ilustração 13 - Opinião dos professores sobre a importância da fisioterapia em meio aquático para a interação social das crianças com PC	68
Ilustração 14 - Opinião dos professores sobre a importância da fisioterapia em meio aquático para o auto-conceito das crianças com PC.....	66
Ilustração 15 - Opinião dos professores sobre a participação de uma equipa multidisciplinar na educação inclusiva.....	69
Ilustração 16 - Participação dos professores em ações de formação sobre NEE	69

Ilustração 17 - Importância das ações de formação sobre NEE, na opinião dos professores...	70
Ilustração 18 - Principais limitações de uma criança com paralisia cerebral na opinião dos fisioterapeutas.....	68
Ilustração 19 - Principais dificuldades com que a criança com paralisia cerebral se debate no seu dia-a-dia na opinião dos fisioterapeutas	71
Ilustração 20 - Principais técnicas utilizadas pelos fisioterapeutas na sua intervenção em meio aquático com crianças com PC.....	71
Ilustração 21- Benefícios da fisioterapia em meio aquático em crianças com PC	72
Ilustração 22 - Importância da fisioterapia em meio aquático no desenvolvimento do autoconceito em crianças com PC	72
Ilustração 23 - Importância da fisioterapia em meio aquático na inclusão escolar de crianças com PC	73
Ilustração 24 - Importância da participação de uma equipa multidisciplinar na educação inclusiva, na opinião dos fisioterapeutas	73
Ilustração 25 - Participação em ações de formação sobre fisioterapia em meio aquático.....	72
Ilustração 26 - Importância da participação em ações de formação sobre fisioterapia em meio aquático.....	74

ABREVIATURAS

- APPC – Associação Portuguesa de Paralisia Cerebral
- AVC – Acidente Vascular Cerebral
- CNE – Conselho Nacional de Educação
- CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde
- CONFAP – Confederação Nacional das Associações de Pais
- CDS/PP – Partido do Centro Democrático e Social / Partido Popular
- CHSF – Centro Hospitalar São Francisco
- DGIDC – Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular
- DRE – Direção Regional da Educação
- FENPROF – Federação Nacional dos Professores
- FNE – Federação Nacional da Educação
- FEEI – Fórum de Estudos de Educação Inclusiva
- ME – Ministério da Educação
- MHADIE – Measuring Health and Disability in Europe
- NARC – National Association of Retarded Children
- NEE – Necessidades Educativas Especiais
- OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico
- OMS – Organização Mundial de Saúde
- PAIPDI – Plano de ação para Integração das Pessoas com Deficiências ou Incapacidades
- PC – Paralisia Cerebral
- PCP – Partido Comunista Portugues
- PISA – Programme for International Student Assesment
- PNF – Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva
- PSD – Partido Social Democrata
- PVNPC5A – Programa de Vigilância Nacional de Paralisia Cerebral aos 5 anos
- SCPE – Surveillance of Cerebral Palsy in Europe
- SCFMG – Sistema de Classificação da Função Grossa
- SNIPI – Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância
- SNC – Sistema Nervoso Central
- UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura

INTRODUÇÃO

A paralisia cerebral (PC) é a deficiência motora mais frequente da infância estimando-se, a nível Europeu, uma incidência de 2,08 por mil nado-vivos (Johnson, 2002, citado por PVNPC5A, 2012). Em Portugal, até 30 de Junho de 2012, o PVNPC5A recebeu 658 notificações correspondentes a 576 casos nascidos em 2001, 2002 e 2003 (PVNPC5A, 2012).

A criança com PC apresenta frequentemente uma situação clínica complexa e heterogénea de difícil caracterização, que exige uma avaliação e um acompanhamento por uma equipa multidisciplinar (Andrada, Folha, Calado, Gouveia, Varela, 2009), constituída por médicos, professores, terapeutas, família, entre outros.

Os professores detêm um papel bastante importante, na medida em cada vez mais desempenham uma função essencial no desenvolvimento de uma sociedade. Grande parte do tempo de uma criança está dividida entre a escola e o lar onde reside. É na escola que se fazem grande parte das primeiras amizades; é lá que as crianças começam a descobrir o mundo, e que adquirem os valores e as aprendizagens necessárias para se integrarem da forma mais autónoma numa sociedade. A escola tem o dever de incluir qualquer aluno na sociedade, sendo ele portador de deficiência ou não. Deste modo, a escola tem de estar preparada para recolher todas as diferenças existentes entre crianças e prepará-las sem que se sintam prejudicadas.

O trabalho desenvolvido pelos professores deve ser complementado por outras atividades, de forma a ampliar todas as competências e potencialidades das crianças com deficiência física e/ou mental. Uma dessas atividades é a fisioterapia, que tem ao seu dispor inúmeras abordagens terapêuticas. Contudo, a efetividade dessas intervenções não está, ainda, demonstrada, nem tão pouco a sua relação com a educação especial/inclusão escolar.

Esta temática faz despertar determinadas questões: será que a hidroterapia promove a aproximação entre pessoas? Como e porquê? Será que a hidroterapia desenvolve o pensamento de crianças com PC? Como e porquê? Será que a hidroterapia desenvolve competências psico-motoras em crianças com PC?

O presente estudo pretende, por isso, constituir um suporte preliminar para o aumento dos conhecimentos acerca do contributo da fisioterapia em meio aquático na educação especial de crianças com PC. Trata-se de um estudo descritivo, onde se procura saber a opinião dos professores e dos fisioterapeutas sobre esta temática.

O presente estudo insere-se na Unidade Curricular Trabalho de Projeto do 2º ano do Mestrado em Ciências da Educação – Educação Especial, e está dividido em seis capítulos principais. A esta introdução segue-se o enquadramento teórico que sustenta o estudo e inclui a evidência científica mais recente referente ao tema em questão. De seguida, desenvolve-se um capítulo dedicado à metodologia do estudo à qual se segue a apresentação dos resultados obtidos. Na última parte são discutidos os resultados perante a melhor evidência científica disponível, finalizando com as conclusões da investigação.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Neste capítulo serão apresentados os tópicos mais relevantes que sustentam a realização deste estudo.

1.1. EDUCAÇÃO ESPECIAL

A *Declaração de Salamanca*, documento de referência da educação inclusiva, continua atual quando conclui “por um tempo demasiado longo, as pessoas com deficiência têm sido marcadas por uma sociedade incapacitante que acentua mais os seus limites de que as suas potencialidades” (UNESCO, 1994).

Na antiguidade clássica, os registos permitem-nos perceber que as crenças religiosas influenciavam o grau de ameaça social do *diferente* e o seu aniquilamento era defendido e globalmente aceite como forma de proteger a sociedade. Na idade Média, as atitudes variavam desde a piedade, a proteção, ou ainda como estando sob alguma influência maligna (Jiménez, 1997). Mas o paradigma médico libertou as pessoas com deficiências desses conjuntos de crenças e superstições.

A *National Association of Retarded Children* (NARC) foi criada no final da década de cinquenta, com o objetivo de reivindicar a melhoria das oportunidades e das condições educacionais e sociais para as crianças com deficiência (Jiménez, 1997).

Nos anos setenta, a consciencialização dos efeitos nefastos e estigmatizantes do sistema paralelo à Educação Especial, potenciou o desenvolvimento de movimentos pós-direitos sociais, que contribuíram para a (re)conceptualização da Educação Especial e uma subsequente alteração do quadro legal e das modalidades educativas de carácter segregador (Conselho Nacional de Educação [CNE], 2001).

Foram assinalados mais dois documentos de referência internacional que tiveram contributos e repercussões marcantes no sentido da integração de alunos com necessidades educativas especiais.

O *Education for All Handicapped children Act-Public Law 94 – 142* publicado nos EUA, em 1975 e o *Warnock Report*, publicado no Reino Unido. A Public Law (94-142) determinava que o ensino ministrado aos alunos com deficiência tivesse lugar num ambiente menos restritivo possível, com a sua integração na classe regular.

A terminologia *crianças com necessidades educativas especiais*, foi proposto por um novo modelo psico-pedagógico criado no Reino Unido no âmbito do Warnock Committee for Enquiry in to Education of Handicapped children and Yong People (Ainscow, 1997; Correia, 1997).

A década de oitenta foi o ano internacional das pessoas deficientes, aprovado pela Organização das Nações Unidas, em 1981, e em 1989 foi adotada pela Assembleia Geral das Nações Unidas a Convenção dos Direitos da Criança.

Em 1990, em Jomtiem (Tailândia), foi a Conferência Mundial sobre a Educação para Todos, que constituiu um passo importante, no estabelecimento de princípios e estratégias no âmbito da inclusão. Mas o impulso decisivo foi com a Declaração de Salamanca (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura [UNESCO], 1994).

Foi através da Declaração de Salamanca que se desenvolveram os princípios, políticas e práticas do Ensino Especial. Esta declaração foi elaborada pelo Congresso Mundial sobre NEE, realizada pelo Governo Espanhol em colaboração com a UNESCO, com a participação de 92 países e 15 Organizações Internacionais. Esta declaração, considerada um dos mais importantes documentos que visam a inclusão social, surge devido aos movimentos a favor dos direitos humanos e abre uma nova perspetiva inclusiva. A escola deve ser o meio mais competente para combater atitudes discriminatórias, formando mentalidades mais abertas e compreensivas de modo a formar uma sociedade inclusiva. Segundo Correia (2003), a escola inclusiva valoriza todos os alunos, mesmo tendo eles diferença, são recebidos e respeitados.

Este acordo permitiu que o Ensino Especial deixasse de ser uma instituição isolada para passar a fazer parte do ensino como um serviço reconhecido. Os alunos com NEE, cujas carências se relacionam com deficiências ou dificuldades escolares, passaram a ter direito a frequentar o ensino regular e de aceder ao currículo comum por via de um conjunto de adaptações adequadas às suas necessidades e às suas características.

Todas estas alterações exigiram profundas reestruturações tanto a nível humano (pais, professores, alunos) como em termos de espaços físicos, adaptações de acesso e funcionalidade, como a nível de pedagogias.

Esta alteração é geradora de controvérsias. Segundo Correia (2003) ainda há muito a fazer para que as escolas inclusivas tenham bons resultados. Devido à heterogeneidade de alunos a inclusão é importante, mas é mais importante ainda gerar condições para haver

respostas certas. Para tal, Correia (2003) defende que a escola inclusiva deve defender um trabalho de equipa desenvolvido por todos os órgãos da escola, desde a gestão, aos professores, técnicos, terapeutas, psicólogos, auxiliares e pais. Todos eles são responsáveis pela integração e aprendizagem dos alunos.

Para compreender melhor a evolução da relação que a escola teve em relação à sociedade no que diz respeito à inclusão e integração, temos de distinguir dois conceitos. O termo inclusão é recente. Tem vindo a ter algum destaque na área educativa e está, na sua história, ligado à defesa e à valorização da criança com deficiência. O termo inclusão refere-se às metodologias e à pedagogia diferenciada necessária para que os alunos com NEE se sintam em igualdade com os outros. A integração tem o mesmo sentido de incluir os alunos NEE com os alunos que não têm. Este conceito é mais antigo do que o conceito de inclusão, uma vez que este conceito centra-se na integração e normalização dos alunos com deficiência junto aos outros.

Para Hoffmam (1998) existem inúmeras vantagens na inclusão de alunos com deficiência. O autor refere que através da inclusão os alunos alcançam experiência e capacidades humanas, melhoram o ensino e ficam mais bem preparadas para a vida adulta numa sociedade.

Segundo relatórios de Educação Inclusiva na sala de aula, a partir de estudos de caso em 15 países europeus, constatou-se que nas salas de aula inclusiva o que é bom para os alunos com NEE é igualmente bom para todos os alunos. Os professores necessitam de apoio e de colaborar com os colegas, com a escola e com os profissionais exteriores. A cooperação entre pares é fundamental para o desenvolvimento cognitivo e afetivo dos alunos. A heterogeneidade permite que as estratégias de aprendizagem se tornem flexíveis e diversificadas, ao mesmo tempo que exigem regras que melhorem o funcionamento da sala de aula.

O fato de se adaptar o ensino às necessidades é uma mais-valia para o processo de ensino/aprendizagem, não só porque permite maximizar os pontos fortes e minimizar os pontos fracos, mas também porque valoriza um fator muito importante em qualquer tipo de desempenho académico – a motivação.

1.1.1. Educação Especial versus Educação Inclusiva

O paradigma imperante do atendimento especializado e segregativo é extremamente presente e enraizado no ideário das instituições e na prática dos profissionais que atuam na educação especial. A indiferenciação entre os significados específicos dos processos de integração e inclusão reforça ainda mais a vigência do paradigma tradicional dos serviços. Acontece que os dois termos (integração e inclusão), embora aparentemente com significados semelhantes, definem situações de inserção diferentes e tem implícitos posicionamentos divergentes para a concretização dos seus objetivos. O termo integração tem sido utilizado para expressar fins diferentes, sejam eles pedagógicos, sociais, culturais, políticos ou outros.

A integração, desde os anos 60, sofreu a influência dos movimentos que caracterizavam e reconsideravam novas ideias, como a de escola, da sociedade e da educação. Como passo prévio à inclusão, surge nos EUA o movimento *Regular Education Initiative* cujo objetivo era a inclusão na escola comum de crianças com alguma deficiência de forma a unificar a educação especial e a regular num único sistema educativo, criticando a ineficácia da educação especial.

O número crescente de estudos referentes à integração escolar e o emprego generalizado do termo têm levado a muita confusão. Sem dúvida, a inclusão concilia-se com uma educação para todos e com um ensino especializado do aluno, mas não se consegue introduzir uma opção de inserção tão revolucionária sem enfrentar um desafio ainda maior. Este desafio tem como fatores condicionantes, não só o fator humano, mas também os recursos físicos e os meios materiais para realização de um processo escolar de qualidade. A sua prioridade é o desenvolvimento de novas atitudes e formas de interação na escola, exigindo mudanças no relacionamento pessoal e social e novas práticas pedagógicas.

A construção de uma Escola Inclusiva constitui hoje o grande desafio dos sistemas educativos. Estudos desenvolvidos no âmbito do projeto da UNESCO (Ainscow, 1997) apontam como um fator chave desse processo, a formação e valorização profissional dos docentes.

Apostar numa educação diferenciada exige a criação de oportunidades de aprendizagem significativas e personalizadas num contexto rico de experiências e interações vividas no coletivo.

Oferecer a todas as pessoas oportunidades de aprendizagem ao longo da vida e aumentar as oportunidades e a atenção educativa à diversidade das necessidades dos alunos

foram princípios enunciados pela Declaração de Lisboa (Lisboa, 2009), mas que porventura, estão ainda longe da realidade.

Rodrigues (2003) faz-nos interrogar sobre o facto de como a escola, uma estrutura que, durante mais de século e meio, funcionou, em termos de seleção, poder transformar-se, num curto período de tempo, numa estrutura inclusiva

O Mundo vive hoje um momento da sua história marcado por grandes transformações, decorrentes sobretudo do avanço tecnológico, nas diferentes áreas de sua existência: na dimensão da produção económica e dos bens naturais, na dimensão das relações sociais e da sua organização política e na dimensão do desenvolvimento cultural. Esta nova condição impõe um redimensionamento de todas as práticas mediadoras da sua realidade histórica, quer sejam o trabalho, a sociabilidade, a cultura ou a educação. Para Rodrigues (2003), A inclusão chega à escola quando se assume que o respeito e a igualdade pelas diferenças devem ser tratados — a montante, isto é, fazer parte de um património de cada pessoa e não ser só fruto de uma regulação social. (Rodrigues, 2003, p. 8)

Para que esta nova forma de estar seja interiorizada é necessário que se considerem as diferenças individuais e a heterogeneidade como fator de enriquecimento pessoal e profissional, que se invista na diferenciação pedagógica e, mais do que tudo, se entenda a importância da construção de uma Escola Inclusiva.

1.2. A EVOLUÇÃO DOS MODELOS NORMATIVOS EM PORTUGAL

Os primeiros movimentos de ensino de deficientes em Portugal surgem na 2ª metade do século XIX, com a criação do primeiro estabelecimento para atendimento de surdos e cegos, sendo que a nível legislativo só quase um século depois o Decreto-Lei n.º 45/73, de 12 de Fevereiro, cria a Divisão do Ensino Especial, com o intuito de regular a integração de crianças deficientes e inadaptadas em classes normais.

Em 1971 tinha sido já publicada a Lei n.º 6/71, de 8 de Novembro – Lei de Bases da Reabilitação e Integração de Deficientes, que previa no nº2 da Base VI a criação de um “secretariado nacional de reabilitação” ou de um outro organismo equivalente, sendo que até à sua criação funcionaria uma comissão interministerial. Em 25 de Setembro de 1973, pelo Decreto-Lei nº 474/73, de 25 de Setembro, em cumprimento da Lei de Bases, foi criada, na

Presidência do Conselho, a Comissão Permanente de Reabilitação (CPR), que teria por missão coordenar as atividades dos Ministérios e serviços interessados na aplicação dos princípios e métodos da reabilitação, bem como dirigir a nível nacional, o planeamento das medidas a executar neste domínio.

A partir de 1973-1974, foram publicados vários diplomas legais que assumiam a integração dos direitos dos cidadãos portadores de deficiência que viriam a ser assegurados pela Constituição da República Portuguesa (1976) (Capítulo II, artigos 71.º e 74.º) sendo que

O Estado obriga-se a realizar uma política nacional de prevenção e de tratamento, reabilitação e integração dos cidadãos portadores de deficiência e de apoio às suas famílias (...) promover e apoiar o acesso dos cidadãos portadores de deficiência ao ensino e apoiar o ensino especial, quando necessário.

É de referir alguns dos principais normativos legais que têm regulado a educação especial: *Lei de Bases do Sistema Educativo* (Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro). Âmbito e objetivos da Educação Especial e Organização da Educação Especial; *Lei de Bases da Prevenção e da Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência* (Lei 9/89, de 2 de Maio). Foca no art.º 9º a educação especial; *Decreto-lei nº 35/90, de 25 de Janeiro* - Define o regime de gratuitidade e de escolaridade obrigatória.

A grande mudança legislativa em Portugal, a nível da educação especial, dá-se com a publicação do Decreto-Lei n.º 319/91, de 23 de Agosto, (referente ao regime educativo dos alunos com necessidades educativas especiais), onde se consagra o princípio de que a educação de alunos com necessidades educativas especiais se deve processar num meio o menos restritivo possível, encarando-os sob um ponto de vista educativo e propondo o abandono da classificação por categorias.

Surgiram no panorama legal um conjunto de normativos necessários à operacionalização deste decreto-lei, onde se destacam: Despacho nº 173/ME/91 de 23 de Outubro - regulamenta os procedimentos necessários à aplicação de medidas previstas no Decreto-lei nº 319/91; Portaria 611/93, de 29 de Junho - aplica o disposto no Decreto-lei 319/91, às crianças com NEE que frequentam os jardins de infância; Decreto-lei nº 301/93 de 31 Agosto - determina o cumprimento do dever de matrícula e frequência dos alunos com NEE; Despacho 105/97, de 1 de Julho - estabelece o regime aplicável à prestação de serviços de apoio educativo, de acordo com os princípios consagrados na Lei de Bases do Sistema Educativo.

É, principalmente, neste último Despacho que se subscreve a orientação claramente inclusiva para a educação portuguesa, de acordo com a Declaração de Salamanca, sendo que tanto as ideias como a terminologia usada nesta época, remetem para as necessidades educativas especiais, abandonando-se a referência ao termo “deficiência”.

Correia (1997) defende que se todas as leis criadas para garantir a inclusão fossem aplicadas possuiríamos uma inclusão bastante razoável para os nossos alunos com NEE. Também sublinha que existe um enorme fosso entre o que está escrito ou legislado e o que realmente acontece.

Segundo o Parecer nº 3/99, 17 de Fevereiro, do Conselho Nacional de Educação (CNE)¹ se por um lado o Ministério da Educação,

publicou diplomas legais que anunciavam a integração e assumiam, pela primeira vez, a educação das crianças e alunos deficientes; por outro lado, a maior parte dos investimentos financeiros do estado, na educação destes alunos, foi dirigida para as estruturas segregadas e não para o desenvolvimento da educação integrada.

A aplicação das orientações que decorreram da mudança de perspetiva, introduzida pela filosofia e política da educação que sustentavam a escola inclusiva, encontraram na prática vários obstáculos e dificuldades.

Bairrão (1998) é um dos autores que assume um certo pessimismo em relação à implementação de uma escola inclusiva – “Podemos concluir que, de um modo geral os obstáculos à integração de alunos com NEE nas escolas de ensino regular (...) colocam-se nos aspetos organizacionais e na racionalização do sistema e dos recursos neles existentes” (Bairrão, 1998, pág. 296).

Em 2001 dá-se o primeiro retrocesso no processo da inclusão, “encoberto” pelos Decretos-lei n.º 6/2001 e 7/2001, de 18 de Janeiro, que estabelecem os princípios orientadores da organização e da gestão curricular do ensino básico/secundário. No texto destes decretos surge, no Artigo 10º uma clarificação do conceito de NEE em que já se sublinha o carácter permanente e se dá o enfoque na deficiência:

¹ http://educesp1.pbworks.com/f/parecer_3_99.pdf, acedido a 18/04/2013

Para efeitos do presente diploma, consideram-se alunos com necessidades educativas especiais de carácter permanente os alunos que apresentem incapacidade ou incapacidades que se reflectam numa ou mais áreas de realização de aprendizagens, resultantes de deficiências de ordem sensorial, motora ou mental, de perturbações da fala e da linguagem, de perturbações graves da personalidade ou do comportamento ou graves problemas de saúde.

A Educação Especial volta a ser retratada como uma modalidade ao invés de um conjunto de recursos a disponibilizar à escola, aos professores do ensino regular e a todos os alunos com necessidades educativas especiais de uma forma abrangente, passando a destinar-se apenas a alunos com necessidades educativas especiais de carácter permanente, desviando-se das orientações de Salamanca e conseqüentemente da filosofia da inclusão nela expressa.

O Ministério da Educação produziu em 2002, de acordo com informações da FENPROF, uma proposta para revogação do Decreto-lei nº 319/91²; organismos como a Federação Nacional da Educação (FNE) pronunciam-se em 2003 sobre um Diploma para a Educação Especial³ que foi divulgado junto de alguns parceiros, tendo recebido várias críticas, nomeadamente no que concerne à definição de Necessidades Educativas Especiais:

Perante o generalizado repúdio do seu projecto, entendeu o ME aparentar um tempo de reflexão sobre as muitas críticas que sobre ele choveram e avançar, prioritariamente, com duas — peças estruturantes no enquadramento jurídico da pretendida — reforma da Educação Especial: as propostas de Lei de Bases da Educação e de Lei de Bases da Prevenção, Habilitação, Reabilitação, e Participação da Pessoa com Deficiência. (Rodrigues, 2004, p.14)

Foi formalmente apresentado na comunicação social, a 12 de Janeiro de 2004, pelo Ministro da Educação, Prof. David Justino, um anteprojecto de Decreto-Lei para a Educação Especial (comummente apelidado de “novo 319” ou “320”) que foi objeto de debate público, de 12/01 a 14/02/2004.

O anteprojecto teve várias apresentações públicas em que membros da Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular (DGIDC) das Direções Regionais de Educação (DRE) e até o Secretário de Estado da Educação Especial estiveram presentes. Através de um email criado para o propósito qualquer cidadão poderia manifestar a sua opinião acerca da

² www.fenprof.pt/Default.aspx?aba=27&cat=67&doc=299&mid Acedido a 18/04/2013

³ <http://www.spzn.pt/pt/1107/ensino-especial.html>, Acedido a 18/04/2013

proposta de lei. O período de debate foi definido entre 12 de Janeiro e 14 de Fevereiro de 2004.

Especialistas, tais como David Rodrigues, Luís de Miranda Correia e Sérgio Niza, cujas ideias pró-inclusão são amplamente reconhecidas no meio educativo português, levantaram as suas vozes e criticaram as reformas anunciadas. Niza, citado por (Rodrigues, 2004, pág. 30) declara que para alguém como ele “que tenha participado activamente como profissional e cidadão nos últimos quarenta anos da história do que ainda chamam de educação especial, o regime jurídico que agora nos apresentam é um motivo de luto”.

A Federação Nacional dos Professores (FENPROF) analisou a proposta e sublinhou que não era por falta de boa legislação que

O sistema de apoio às NEE não tem funcionado (...) mas por falta de vontade política na implementação destes apoios e porque o orçamento para a Educação deste Governo nesta área tem vindo a diminuir drasticamente⁴.

Este anteprojecto propunha uma nova organização do sistema de resposta às necessidades educativas especiais, preconizando um modelo uniforme de aplicação em todo o território nacional, com duas vias: a educação especial e o apoio socioeducativo. Paradoxalmente neste documento as necessidades educativas especiais abrangidas seriam de carácter prolongado, mas em termos de identificar o perfil concreto de funcionalidade para elegibilidade na modalidade educação especial, já estava prevista a utilização da Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), da Organização Mundial de Saúde (OMS), embora este organismo alertasse para que a CIF nunca devesse “ser utilizada para rotular as pessoas ou identificá-las apenas em termos de uma ou mais categorias de incapacidade ” (CIF – OMS, 2001).

Este anteprojecto não foi reconhecido pela comunidade educativa, mas a sua discussão acentuou uma lógica conflitual na área da educação especial e da inclusão no que diz respeito a conceitos, políticas e práticas, revelando ausência de acordo sobre os aspectos fundamentais das mesmas, como a seguir discutiremos.

A CIF veio a tornar-se, contudo, por inerência do novo quadro legislativo, o quadro de referência na fundamentação das Necessidades Educativas Especiais e, segundo o Ministério da Educação,

⁴ Fonte: www.fenprof.pt/Default.aspx?aba=27&cat=67&doc=299&mid... Acedido a 15/04/2013

Corresponde a um paradigma em que as questões de funcionalidade do indivíduo são vistas à luz de um modelo que abrange diferentes dimensões, resultando a funcionalidade de uma contínua interação entre a pessoa e o ambiente que a rodeia.⁵

Em 2004 o Ministério da Educação realiza, a nível nacional, um levantamento de necessidades na educação especial em que, através de muitos formulários, se pretende que os docentes “elejam” os casos mais graves, que necessitavam de atendimento especializado.

Com a tomada de posse do XVII Governo Constitucional, começam a ser novamente discutidas as temáticas ligadas a uma reforma na educação, designadamente a nível da educação especial.

Em Março de 2005, o Gabinete da Ministra da Educação divulga o documento “Necessidades Educativas Especiais”⁶ onde se realiza uma análise aos conceitos e práticas da educação especial e onde se retorna ao conceito de integração como tendo introduzido *alterações de perspectiva relativamente à educação especial*.

No âmbito da reforma da educação especial, no início de 2006, e de forma a promover o ordenamento dos recursos, foi criado o Quadro de Docentes de Educação Especial (Decreto-lei 20/2006, de 31 de Janeiro) “sendo definidos critérios de acesso que remetem aos anos sessenta (deficiência motora, deficiência mental, deficiência visual, deficiência auditiva...” (Sanches, 2007, p. 158).

Paralelamente a estas polémicas o Governo aprova o Plano Nacional de Ação para a Inclusão (2006-2008), cujas premissas estão diretamente relacionadas com a Inclusão Educacional – a primeira por colocar em especial relevo o grupo das crianças, como um dos públicos alvo; a segunda por referir especificamente a necessidade de corrigir as desvantagens da educação e a terceira por destacar a necessidade de ultrapassar discriminações, com especial relevo às pessoas com necessidades especiais.

Em Julho de 2006, a DGIDC, divulgou o Documento Estratégico *Reorientação das Escolas Especiais em Centros de Recursos* em que considera que a educação especial é uma resposta integrada da escola a alunos com necessidades educativas especiais de carácter prolongado.

⁵ Avaliação e intervenção na área das NEE, Ministério da Educação

⁶ http://renatocosta9.com.sapo.pt/projecto_educativas_especiais.pdf, acedido a 18/04/2013

Surge, entretanto, o Plano de Ação para a Integração das Pessoas com Deficiências ou Incapacidade (PAIPDI) adotado pela Resolução do Conselho de Ministros nº120/2006 de 21 de Setembro que definiu um conjunto de medidas de atuação dos vários departamentos governamentais, bem como metas a alcançar no período compreendido entre 2006/2009, tendo por objetivo criar uma sociedade que garanta a participação efectiva das pessoas com deficiência. Com a apresentação deste Plano começam-se a pronunciar alterações significativas cujo objetivo não fica claro para o cidadão comum – várias vezes se começam a pronunciar na esfera pública, questionando se as medidas eram inclusivas ou economicistas. Nas apresentações públicas falava-se de um 2º eixo do Plano, que culminaria em 2013, com a reorientação de todos os estabelecimentos de ensino especial em Centros de Recursos.

No período compreendido entre 2004 e 2008, no seguimento da apresentação pública do anteprojecto de Decreto-Lei sobre a *Educação Especial e o Apoio Socioeducativo*, a nível da esfera pública continuaram a fazer-se ouvir vozes de descontentamento; o Sindicato Nacional dos Psicólogos (SNP), vem em Outubro de 2006, lamentar o facto de não ter sido ouvido na elaboração da proposta deste e de nunca ter sido pedido qualquer parecer.

O Ministério da Educação, no âmbito do processo de reorganização da Educação Especial que empreendeu no ano letivo de 2006/2007, adotou como referencial teórico a CIF (edição de 2001) com o intuito de delimitar claramente quais os alunos com deficiência e que, portanto, podem usufruir dos serviços de “Educação Especial” entretanto criados. Começaram a divulgar-se formações para a aplicação deste documento e a exigir-se aos docentes e demais técnicos envolvidos na educação especial, a sua utilização.

No final de 2006, dirigindo-se aos professores através de uma entrevista dada ao periódico da Confederação Nacional das Associações de Pais (CONFAP), Valter Lemos, Secretário de Estado da Educação, apela à participação de todos nesta caminhada, que se sabe difícil e que, por isso mesmo, carece da colaboração e cooperação de todos, (Lemos, 2006). Neste sentido, o Ministério da Educação procedeu à criação e manutenção do Boletim dos Professores on-line⁷.

De acordo com Afonso e Costa (2009), o Governo, numa tentativa de legitimar as suas decisões na área das políticas educativas, utilizou os resultados do relatório do *Programme for International Student Assessment (PISA)*, da Organização para Cooperação e

⁷ <http://www.professores.pt> Acedido a 18/04/2013

Desenvolvimento Económico (OCDE), constituindo este o momento de viragem, na mobilização do Programa para a elaboração de políticas educativas (Afonso & Costa, 2009, p. 55). Em 2007 Circulou em meios privados e ultimamente na Internet, de livre acesso, o projecto de Decreto-lei de Educação Especial (Sanches, 2007, p. 157). Neste documento a autora refere que não há data nem outros elementos de referência que posteriormente fossem fidedignos para atribuir a alguma entidade a conceção e a forma de divulgação, parecendo, simplesmente, uma folha do Diário da República, com uma legislação expressa. Neste documento, a CIF é inequivocamente o instrumento que determina a elegibilidade para a educação especial, reservada às NEE de carácter permanente.

O Fórum de Estudos de Educação Inclusiva (FEEI) realizou, a 7 de Julho de 2007, um debate sobre esta proposta de diploma para regulamentar a Educação Especial. Neste debate estiveram presentes mais de 200 pessoas, vindas de todo o país, docentes dos vários graus de ensino e representantes de diversas associações e instituições, o que originou uma reflexão viva e bastante participada. Tendo como ponto de partida o documento inicialmente apresentado pelo Ministério da Educação (ME), este debate realizou-se em termos genéricos prevendo que se tratava de um documento em fase de elaboração. O FEEI solicitou à DGIDC uma versão mais atualizada do documento, mas nunca obteve resposta. Os participantes neste debate levantaram muitas questões quanto à génese do documento, filosofia subjacente e medidas anunciadas.

É neste panorama de incertezas e críticas que nasce o Decreto-lei nº 3/2008, de 7 de Janeiro, como o novo paradigma de avaliação/intervenção nas Necessidades Educativas Especiais.

O Sindicato dos Professores do Norte, entre outros, considera que:

Na nova organização para a Educação Especial, a equipa ministerial rompe com o enquadramento normativo capaz de tornar a Escola mais inclusiva, mais para todos, porquanto, no seu conceito de NEE, limita o apoio especializado a um grupo muito restrito de alunos – é a insistência no absurdo conceito de NEE de carácter permanente, ou, pior ainda, o retorno ao conceito de categorização de deficiências. Um lamentável retrocesso de mais de 30 anos na história da EE em Portugal. (Sousa, 2008, p. 13)

Na sociedade civil, especialistas, sindicatos, associações, pronunciaram-se veementemente contra esta legislação e pelos pressupostos em que assenta. As diferentes forças políticas manifestaram também a sua discordância em relação a esta legislação:

- O Partido Comunista Português (PCP) apresentou o seu protesto, através da Apreciação Parlamentar n.º 64/X, a 31 de Janeiro de 2008, considerando que a publicação deste decreto constituiu um gravíssimo retrocesso na construção de uma escola verdadeiramente inclusiva em Portugal. Na sua opinião o verdadeiro objetivo desta legislação era limitar de forma brutal o acesso aos apoios de alunos com NEE. Apresentaram também um Projeto de Resolução (n.º 271/X) a 15 de Fevereiro de 2008 que solicitava a cessação de vigência do Decreto-lei n.º 3/2008, de 7 de Janeiro.
- O Bloco de Esquerda considerando que o Decreto-lei n.º 3/2008 foi motivo de preocupação e alvo de críticas severas por parte dos mais variados sectores, desde pais a especialistas e professores, decidiu apresentar o Projecto de Resolução n.º 403/X, recomendando ao Governo a constituição de uma Unidade de Missão para a Educação Especial e as Necessidades Educativas Especiais e a criação de um Conselho de Acompanhamento da implementação do referido decreto. Apesar da Ministra da Educação ter afirmado que não era sua intenção reduzir o apoio a crianças com NEE, o Bloco de Esquerda suspeitou que os números avançados pelo Ministério da Educação, relativos à estimativa de crianças e jovens que usufruirão de apoio ficassem muito aquém do que seria expectável.
- O Partido Social Democrata considerou que o Decreto-lei n.º 3/008 de 7 de Janeiro foi aprovado pelo Governo com escassa discussão pública, sem que entidades que desde há muitos anos estudam as matérias ligadas ao Ensino Especial tivessem sido auscultadas. (PSD, 2008). Manifestou a sua preocupação pelo uso da CIF, nomeadamente por se tornar um instrumento de exclusão e pela criação das escolas de referência.
- O Partido Popular CDS/PP, embora manifeste de forma mais vincada a sua posição na área do encerramento das escolas de ensino especial (com o qual não concorda) considera que o Governo optou pela pior das soluções: uma solução abrupta, não acompanhada de qualquer debate político e técnico prévio. (CDS/PP, 2008, pág. 3)

O Decreto-Lei n.º 3/2008 de 7 de Janeiro define os apoios especializados a prestar na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário dos setores público, particular e

cooperativo visando a criação de condições para a adequação do processo educativo às necessidades educativas especiais dos alunos com limitações significativas ao nível da atividade e da participação num ou vários domínios da escola. O Diploma em apreço contém aspetos positivos que importa realçar, nomeadamente a obrigatoriedade de aceitação da matrícula ou inscrição de qualquer criança ou jovem com necessidades educativas especiais, a participação dos pais ou encarregados de educação no processo educativo e a inclusão de medidas nos Projetos Educativos dos Agrupamentos de Escolas. Da leitura do preâmbulo do Decreto-Lei infere-se que o Diploma visa defender os princípios de igualdade de oportunidades de acesso a uma educação de qualidade para todos os alunos com deficiência.

Este decreto foi concebido para o ensino básico e secundário, contudo, seria importante que ambos os Ministérios ligados à Educação articulassem entre si de modo a criarem programas/ medidas de apoio aos alunos com deficiência que sigam o ensino superior. Assim como a reestruturação do currículo dos cursos de formação inicial de professores e educadores de modo a formarem profissionais habilitados a lecionar turmas de alunos com necessidades educativas especiais. Não menos importante será a formação de assistentes operacionais nesta área.

Algumas alterações são entretanto efetuadas pela Lei n.º 21/2008, de 12 de Maio, mas a educação especial continua a ser regulamentada pelo Decreto-lei nº 3/2008, de 7 de Janeiro.

Em Junho de 2008, no “rescaldo” da publicação da nova legislação, o Secretário de Estado da Educação, Valter Lemos, quis aproveitar o Encontro sobre Educação Especial (Lisboa, 7/06/2008) para, perante os mil e setecentos participantes, anunciar, solenemente, que

Em 2013 teremos em Portugal uma escola verdadeiramente inclusiva, certamente, na (vã) tentativa de desmentir a denúncia que, na véspera, a FENPROF fizera, alertando para as perigosas medidas que o ME/Governo está a tomar, afastando dos apoios da Educação Especial cerca de 60% dos alunos com NEE⁸.

A resposta dos participantes no referido Encontro foi uma *vibrante e prolongada gargalhada* sendo que os comentários que se seguiram foram de inequívoca condenação da política educativa do Ministério.

A 11 de Julho de 2008 a Assembleia da República analisou e debateu a Petição nº 444/X/3ª apresentada pela FENPROF, solicitando a revogação do Decreto-Lei nº 3/2008, de 7

⁸ http://www.sprc.pt/default.aspx?id_pagina=398 Acedido a 18/04/2013

de Janeiro, e a sua substituição por legislação que garanta o direito à educação, em igualdade de oportunidades, a todas as crianças e jovens com necessidades educativas especiais (NEE) (FENPROF, 2008). A bancada do PS foi a única que assumiu a defesa daquele decreto. O CDS/PP, embora manifestasse discordância com o normativo, não considerou adequado a sua revogação, à altura. A FENPROF tinha entretanto denunciado ao Director-Geral da UNESCO, o facto de o Governo Português colocar em causa princípios fundamentais da Escola Inclusiva ao utilizar a CIF - OMS, 2001.

No seguimento da política de avaliação externa das medidas aplicadas, o Ministério da Educação, através da DGIDC encomendou uma avaliação à aplicação do Decreto-lei n.º 3/2008, cujas conclusões referem que:

A promulgação do Decreto-Lei permitiu uma melhor qualidade das respostas educativas e do ensino, nomeadamente uma escola mais inclusiva, um ensino de maior qualidade e mais tempo e envolvimento dos alunos com NEE na sala de aula. A implementação do decreto-lei e a aproximação a uma escola inclusiva tem sido conseguida pelo envolvimento e profissionalismo dos diferentes profissionais e pelos recursos disponibilizados pela tutela. (Simeonsson, et al, 2010, p. 8).

O Ministério da Educação continuou a defender a aplicação da CIF no sector da Educação baseado na recomendação de um conjunto de cientistas, entre os quais Rune Simeonsson, (que junto com Manuela Sanches Ferreira dirigiu a equipa de avaliação externa à aplicação das novas medidas de educação especial) feita no âmbito do projeto científico MHADIE (Measuring Health And Disability In Europe: suporting policy development),

Na resolução da Assembleia da República n.º 56/2009, que aprova a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, adotada em Nova Iorque em 30 de Março de 2007, lê-se, no artigo 24.º, que os Estados devem assegurar um sistema educativo inclusivo a todos os níveis, garantindo que pessoas com deficiências não são excluídas do sistema geral de educação, devido à sua deficiência.

Nova legislação foi sendo produzida, tal como o Decreto-Lei n.º 281/2009, de 6 de Outubro, através do qual foi criado um Sistema Nacional de Intervenção Precoce na Infância (SNIPI).

O Despacho Normativo n.º 6/2010, de 19 de Fevereiro, veio regular o processo de avaliação dos alunos com necessidades educativas especiais, clarificando e prestando informação adicional relativa ao processo de avaliação estabelecido no Decreto-Lei n.º 3/2008.

1.3. CLASSIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS

Simeonsson (1994, citado por Bairrão, 1998) organiza as NEE de acordo com os problemas:

- Problemas de Baixa/Alta Frequência;
- Problemas de Baixa/Alta Densidade;

Os Problemas de Baixa Frequência e Alta Intensidade eram os mais severos, e eram aqueles que emergiam de uma causa biológica, congénita, como por exemplo cegueira, surdez, autismo, multideficiência, e que eram em menor número, apesar de envolverem mais recursos materiais e humanos.

Os Problemas de Alta Frequência e menor intensidade aplicavam-se por exemplo às crianças com problemas de comportamento e problemas ligeiros de leitura, escrita e cálculo.

Correia e Martins (1999) classificam as NEE, a partir do tipo de adaptações a implementar, considerando dois grupos distintos:

- Necessidades Educativas Especiais Permanentes, as quais exigem adaptações generalizadas do currículo às características do aluno e se mantém durante grande parte ou todo o percurso escolar do aluno;
- Necessidades Educativas Especiais Temporárias, que exigem modificação parcial do currículo escolar, adaptando-o ao aluno num determinado momento do seu desenvolvimento.

1.4. DEFINIÇÃO DE PARALISIA CEREBRAL

Muitos são os autores que definem a PC. A Associação Portuguesa de Paralisia Cerebral (APPC) define a PC como uma perturbação do controlo da postura e movimento que resulta de uma anomalia ou lesão não progressiva que atinge o cérebro em desenvolvimento.

A PC é um termo de âmbito alargado que engloba situações de deficiência com perda de aptidões e disfunções em múltiplas e diversificadas áreas do desenvolvimento da criança (Andrada et al., 2005). Segundo Cans (2000) e Bax, Goldstein, Rosenbaum, Leviton e Paneth (2005), a PC é um conjunto amplo de situações caracterizadas por serem permanentes,

envolverem uma alteração do movimento e/ou postura e da função motora, bem como serem devidas a interferência/lesão/anomalia não progressiva do desenvolvimento do cérebro imaturo. Tendo em conta a localização das lesões e as áreas do cérebro afetadas, as suas manifestações podem ser diversas (Aicardi e Bax, 1992, citado por Andrada et al., 2005).

As crianças portadoras de PC estão condicionadas no seu crescimento, no que respeita à forma como desenvolvem as suas capacidades. Estas crianças muitas das vezes não têm o grau de experiência típico como o de outras crianças. Por isso é importante que a criança com PC experimente, manipule, pois ela só aprende fazendo (Gortri & Curri, 2011).

As crianças com PC apresentam características comuns, como alterações do tónus, do controlo motor seletivo, reações associadas, alterações do controlo postural e do equilíbrio, alterações da força muscular, com conseqüente dificuldade na realização das atividades funcionais (Melro, 2002).

Apesar da PC ser uma doença do desenvolvimento neurológico, que começa na infância e perdura ao longo da vida (Rosenbaum, Paneth, Leviton, Goldstein e Bax, 2006), o seu quadro clínico altera-se com a idade. Este está dependente do desenvolvimento e maturação do Sistema Nervoso Central (SNC), dos fatores extrínsecos e das oportunidades de atividades e participação da criança (Andrada et al., 2005).

1.5. INCIDÊNCIA DA PARALISIA CEREBRAL

A incidência da PC difere tendo em conta o grau de desenvolvimento em que o País se encontra. Ou seja, nos países mais desenvolvidos existem mais cuidados de saúde no período perinatal, o que permite a sobrevivência de um maior número de bebés prematuros (Peterson e Palmer, 2001; Andrada, 2003). A incidência pode variar entre 1.5 e 2.5 por 1000 natos vivos em países desenvolvidos. Apesar dos avanços da medicina nestes países a PC é raramente diagnosticada nos primeiros meses de vida e a sua causa precisa da lesão cerebral é muitas vezes especulativa (Leite & Prado, 2004).

Em Portugal há um programa pioneiro sobre a Vigilância Nacional da PC, associado ao projeto Surveillance of cerebral palsy in Europe (SCPE). Neste programa foi elaborado um relatório do programa de vigilância nacional da PC (PVNPC) aos 5 anos de idade em Portugal. Tendo em conta apenas os casos de PC nascidos em Portugal em 2001 e contabilizando os falecidos antes de completar 5 anos de idade, estima-se uma incidência de

PC até aos 5 anos de idade de 211 casos entre os 112.825 natos vivos, que corresponde a uma taxa de incidência de 1.87% natos vivos (Andrada et al., 2009). Pela primeira vez é possível perceber a realidade da PC em Portugal.

1.6. ETIOLOGIA DA PARALISIA CEREBRAL

A etiologia é originada por uma lesão cerebral estática que afeta o cérebro num período de desenvolvimento, pré-natal, perinatal ou nos primeiros anos de vida. Tecklin (2002) refere que no período pré-natal o risco de ocorrer uma lesão cerebral está dependente dos próprios riscos da gravidez e dos hábitos de comportamentais da mãe. Nesta fase o que pode contribuir para que o bebé nasça com PC é o consumo de drogas e álcool, durante a gravidez, gravidez gemelar, infeções, anomalias da placenta, ameaça de aborto, exposição aos raios x nos primeiros meses de gravidez, epilepsia, hipertiroidismo e mal formação congénita (Andrada et al., 2005), considera ainda que as hemorragias e as eclâmpsias são também consideradas fatores pré-natais. Segundo um estudo realizado por Andrada et al. (2009) estima-se que 70 a 80% dos casos com PC são consequências de fatores pré-natais.

Quanto aos fatores perinatais, estes estão envolvidos quando as anomalias ocorrem imediatamente antes, durante, ou após o nascimento, ou seja, desde o início de trabalho de parto até ao sétimo dia de vida. Nesta fase o risco de a criança sofrer uma lesão cerebral aumenta em casos de partos pré termo, infeções, traumas, convulsões, atraso do crescimento intra-uterino e anóxia (Nelson, 2008), sendo esta última responsável por cerca de 50% das lesões que ocorrem no período perinatal (Andrada et al., 2009).

Os fatores pós-natais, isto é, ocorridos nos primeiros anos de vida, estão implícitos desde o sétimo dia de vida até os dois anos de idade (Andrada et al., 2005). Nesta fase, os fatores que podem levar ao desenvolvimento de PC estão relacionados com a fraqueza das paredes dos vasos sanguíneos, infeções, asfixias por afogamento, envenenamento por gases ou chumbos, traumatismos crânio-encefálicos, acidentes vasculares cerebrais (AVC), meningites, encefalites, tumores, e hidrocefalia (Nelson, 2008).

No programa de PVNPC, são diversas as causas assinaladas, muitas correspondem alguns dos pontos referidos anteriormente, no entanto, as causas inoficiosas são as mais frequentes, seguidas dos acontecimentos acidentais (Andrada et al., 2009).

1.7. CLASSIFICAÇÃO DA PARALISIA CEREBRAL

A classificação da PC é algo fundamental e clinicamente recomendável, devendo ser classificada tendo em conta a sua forma, a sua distribuição e seu grau de severidade. Rosenbaum et al. (2006) e Armstrong (2007) mencionam que nenhum sistema e classificação são úteis a não ser que seja fidedigno.

No Programa de Vigilância Nacional da PC (PVNPC), o tipo de classificação utilizado foi definido por Bax et al., 2004 (citado por Andrada e tal., 2009), que classifica a PC em subtipos tendo em conta os seguintes critérios:

- Paralisia Cerebral Espástica
- Paralisia Cerebral Disquinética
- Paralisia Cerebral Atáxico

Por vezes pode haver uma mistura de formas clínicas, e nestes casos, é a forma predominante que é classificada. Para facilitar esta classificação (Andrada et al., 2009), traduziu um fluxograma sobre as formas diversas de PC, elaborado pela SPCE, que permite orientar e auxiliar a classificação da PC (ilustração 1).

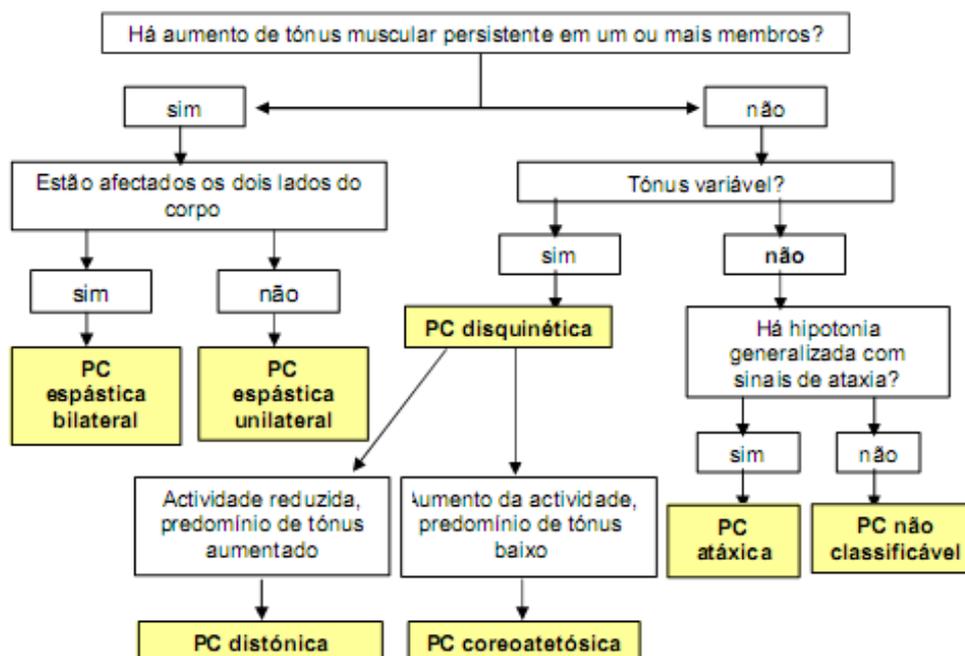


Ilustração 1- Fluxograma da Classificação dos subtipos de PC

Quanto a classificação da distribuição da PC, esta pode ser classificada de três formas, como hemiplégica (envolve um lado do corpo), diplégica (envolve a metade inferior do corpo), e tetraplégica (envolve o corpo inteiro) (Pountney, 2008).

Para além de se poder classificar quanto à forma e à distribuição, a classificação do grau de severidade também é muito importante. O sistema de Classificação da Função Motora Grossa – Versão Portuguesa (SCFMG) (Andrada et al., 2009; Pontney, 2008), surge como uma importante ferramenta de classificação do grau de severidade, que permite determinar qual o nível que se apresenta a mobilidade atual da criança e quais as suas limitações motoras.

Este sistema baseia-se numa classificação de 5 níveis (tabela 1) que se permite classificar o grau de severidade, de acordo com o comprometimento motor, as habilidades motoras e a utilização de tecnologias de apoio (Andrada et al., 2009; Pontney, 2008).

Tabela 1 - Tópicos para cada nível da SCFMG

I	Anda sem limitações;
II	Anda com limitações;
III	Anda utilizando m dispositivo auxiliar de locomoção;
IV	Auto mobilidade com limitações e pode utilizar tecnologia de apoio com motor
V	Transportado numa cadeira de rodas manual

Todas as estas classificações vão permitir estabelecer objetivos de intervenções adequados a cada caso, e ainda, vão possibilitar um acompanhamento a longo prazo (Pontney, 2008).

1.7.1. Paralisia Cerebral Espástica

Caracteriza-se pelo aumento do tónus, reflexos patológicos, hiperreflexivas, sinais piramidais, como por exemplo o reflexo de babinski, resultando num padrão anormal da postural e do movimento, subdividindo-se em:

- Unilateral
- Bilateral

A PC Espástica bilateral já não é subdividida em predomínio dos membros superiores ou inferiores por tetraparésia/diplegia, mas por 2 membros/3 membros/4 membros afetados, visto haver uma grande variabilidade inter-observador quando estes não são definidos através de classificação da função dos membros superiores e inferiores.

1.7.2. Paralisia Cerebral Disquinética

Caracteriza-se por movimentos involuntários descontrolados, recorrentes e ocasionalmente estereotipados, tónus muscular variável e predomínio de padrões reflexos primitivos. Classifica-se em 2 subgrupos clínicos: paralisia cerebral distónica e paralisia cerebral coreatetósica.

1.7.2.1. Paralisia Cerebral Distónica

Predominam-se posturas anormais (podem confundir-se com hipocinésia) e hipertonia (tónus variável, mas a hipertonia é fácil de desencadear). São característicos os movimentos involuntários e movimentos voluntários com posturas anormais, provocados por contrações musculares mantidas (rotação, flexão e extensão lentas das diversas partes do corpo).

1.7.2.2. Paralisia Cerebral Coreatetósica

Predomina a hipercinésia e hipotonia (tónus variável, mas principalmente diminuído).

Nos casos em que é difícil distinguir entre os dois subgrupos, visto estarem presentes características de ambos, deve ser utilizado o termo de PC disquinética.

1.7.3. Paralisia Cerebral Atáxica

Caracteriza-se pela falha da coordenação muscular, sendo os movimentos realizados com força e ritmo e destreza inadequados. São aspetos típicos: diminuição do tónus, ataxia do

tronco e da marcha (perturbação do equilíbrio), dismetria (dificuldade em apontar e movimentos dirigidos aquém ou além do alvo) e tremor (sobretudo intencional lento).

Para auxiliar à adoção da nova classificação da PC, foi divulgado pelos notificadores um fluxograma orientador sobre a uniformização dos critérios de classificação dos subtipos clínicos da PC, traduzido pela SCPE (ilustração 1).

No anexo I está exposto um fluxograma com o resumo da identificação e classificação da PC.

1.8. PROCESSO DE REABILITAÇÃO

A criança com PC deve ser acompanhada por uma equipa multidisciplinar (Andrada et al., 2009). Independentemente do tipo de intervenção, a criança não pode se encarada como um ser isolado do seu meio envolvente. Está integrada na família e na sociedade e qualquer intervenção que vise o seu desenvolvimento deve envolver ativamente os pais, facilitando a tomada de consciência das suas próprias competências e capacidades, ajudando-os a lidar com a deficiência ou limitação do seu filho (Apolónio, Castilho, Álava, Caixa, Franco, 2000), integrando os mesmos no centro da equipa multidisciplinar.

A PC, é uma disfunção que requer o conhecimento de diferentes métodos terapêuticos, de acordo com as necessidades da criança em cada etapa do seu desenvolvimento psico-motor.

Segundo um estudo desenvolvido pela *European Agency for Development in Special Needs Education* (2005), um elemento a ter em conta é a ideia de prevenção como parte do trabalho de intervenção. A intervenção deve iniciar-se o mais cedo possível, de forma a otimizar o potencial evolutivo da criança e o seu desenvolvimento, tendo em conta que os padrões iniciais de aprendizagem e comportamento, determinantes do processo de desenvolvimento, estabelecem-se nos primeiros anos de vida (Apolónio et al., 2000).

A constante preocupação por parte dos profissionais em selecionar as técnicas mais adequadas e eficazes para a PC tem aumentado, conhecer a PC em todos os seus aspetos e dominar as técnicas de reabilitação é fundamental para que qualquer proposta de intervenção venha a ter sucesso.

1.9. A FISIOTERAPIA NO MEIO AQUÁTICO

Nos últimos anos, muito se tem falado e escrito sobre os efeitos benéficos das atividades na água para pessoas portadoras de necessidades especiais, mas a utilização da água como elemento terapêutico, não é novo, pois de acordo com Harris, (1978) desde o tempo de Hipócrates (460-375 a.C.), que a imersão da água quente e fria era utilizada no auxílio à reabilitação.

A fisioterapia no meio aquático (Hidroterapia) teve origem das palavras gregas *hydro* – de *hydor*, *hydatos*= água e *thérapeia* – tratamento (Cunha, Labronici, Oliveira, Gabbai, 1998).

Os benefícios que a fisioterapia no meio aquático pode proporcionar podem ser classificados em: terapêuticos, físicos e fisiológicos, e psicossociais (Cunha et al., 1998).

Benefícios terapêuticos: diminuição da dor e espasmos musculares; manutenção ou aumento da amplitude do movimento articular; fortalecimento do músculo enfraquecido e aumento da tolerância ao exercício; reeducação do músculo paralisado; melhora da circulação; encorajamento das atividades funcionais; manutenção e melhora do equilíbrio, coordenação e postura (Cunha et al., 1998).

Benefícios físicos e fisiológicos: diminuição do peso corporal, possibilitando que o indivíduo mantenha-se sozinho e facilitando seu deslocamento; diminuição de possíveis lesões causadas pelo excesso de peso; relaxamento muscular devido à propriedade aquecida da água (30° a 32° C); a posição do corpo e suas movimentações (quatro nados) proporciona um aumento na força e resistência muscular, aumento na amplitude das articulações e melhora de todas as funções corporais (Cunha et al., 1998).

Benefícios psicossociais: a imersão é usada como um meio de evitar a rejeição e reduz as tensões físicas, mentais e nervosas; os indivíduos esquecem seus problemas enquanto sua atenção está voltada à aprendizagem de uma nova habilidade, deixando-os mais relaxados; algumas deficiências são mais evidentes que outras quando o corpo está imerso, podendo trazer benefícios psicológicos aos alunos que apresentam grandes deformações corporais; os êxitos na natação, mesmo que o aluno não tenha se adaptado em outros desportos, pode ajudar a restabelecer a autoconfiança e a segurança; o brincar com a água pode proporcionar benefícios psicossociais positivos, além de um alto nível de bem-estar. O aluno hiperativo tende a se acalmar e o aluno apático tende a receber um ótimo estímulo; a

natação pode facilitar a identificação do aluno com ele e com os colegas, facilitando a socialização e a melhora da autoestima (Cunha et al., 1998).

Outros benefícios: estruturação do esquema corporal, orientação espacial, equilíbrio estático e dinâmico, melhora da resistência cardiopulmonar e cardiovascular; momentos de prazer, descontração e criatividade; autoimagem e socialização; melhora da coordenação motora, consciência corporal, noções espaço-temporal e ritmo (Cunha et al., 1998).

1.10. A HISTÓRIA DA FISIOTERAPIA NO MEIO AQUÁTICO

A origem do uso da água como meio terapêutico, em muitas culturas foi relacionada ao misticismo e às religiões, desde a data de 2400 a.C. pela cultura proto-indiana que fazia instalações higiênicas. Era sabido que os egípcios, assírios e muçulmanos usavam a água como meios curativos, também existe documentação que consta de que os hindus em 1500 a.C. usavam a água para combater a febre (Cunha et al., 1998). As civilizações japonesas e chinesas antigas faziam menções de culto (adoração) para a água corrente e faziam banhos de imersão por grandes períodos. Homero mencionou o uso da água para tratamento da fadiga, como cura de doenças e de combate a melancolia. Na Inglaterra, as águas de Bath foram usadas anteriormente a 800 a. C. Como propostas curativas (Cunha et al., 1998).

1.10.1. A Era da Água Curativa

Em 500 a. C., a civilização grega começou a usar a água para tratamentos físicos específicos, Os gregos acreditavam que a prática da actividade física era essencial somente para a manutenção da saúde. Facto que ignorava e muitas vezes excluía as pessoas portadoras de necessidades especiais. Mas foram os gregos os primeiros a desenvolver centros perto de nascentes naturais e rios e observavam a relação entre os benefícios para o corpo e a mente, pelos banhos de recreação (Cunha et al., 1998).

Mas foram os Lacêdonios que criaram em 334 a.C. o primeiro sistema público de banhos que se tornou parte integrante das atividades sociais.

Os romanos se destacaram por sua habilidade na arquitetura e construção, mas como no sistema grego os banhos romanos foram originalmente usados por atletas e tinham por objetivo higiene e prevenção de doenças. Esse sistema romano envolvia uma série de banhos

com diferente temperatura muito quente (caudarium), água tépida (tepidarium) e água muito fria (frigidarium), estes banhos eram realizados em grandes áreas (Cunha et al., 1998).

Com o tempo os banhos passaram a ser usados por mais pessoas e não somente atletas. Os *Spa (special public assistance)*, tornaram-se centros de saúde, higiene e descanso para intelectuais, e também locais para exercícios e recreação.

Mas foi por volta de 330 d.C. que a primeira proposta dos banhos romanos como cura e tratamento de doenças reumáticas, paralisias e lesões (Cunha et al., 1998).

Com o declínio do Império Romano a natureza higiénica dos banhos começaram a deteriorar-se. Houve então a proibição dos banhos públicos pelo Cristianismo, os banhos elaborados foram desaparecendo com o decorrer das décadas e por volta de 500 d.C. deixaram de existir. O Cristianismo nesse período via o uso da água como um ato pagão, essa medida persistiu até o século XV, quando ressurgiu o interesse pelo uso da água como um meio curativo (Cunha et al., 1998).

Nos séculos XVII e XVIII, os banhos como propostas higiénicas não eram aceitos na prática, entretanto, o uso terapêutico da água começou a ressurgir gradualmente.

Em 1700, um físico alemão, (Sigmund Hahn), e seus filhos usaram a água para dores nas pernas, comichão e outros problemas médicos, foi então que a classe médica começou a referir a fisioterapia no meio aquático (hidroterapia) como forma de aplicação externa da água para tratamento de qualquer forma de doença (Cunha et al., 1998).

Alguns físicos na Inglaterra, França, Alemanha e Itália promoveram aplicações internas, que consistia em beber as águas e externas por meios de banhos e compressas quentes e frias, para tratamento de várias doenças. O uso da fisioterapia no meio aquático neste ponto da história prosseguiu com técnicas de tratamento que incluíam lençóis, compressas, fricção fria, banhos sedativos, banhos de rede (hammock) e de dióxido de carbono (Cunha et al., 1998).

Em 1830, um silesiano, Vicent Priessnitz, desenvolveu tratamentos que usava banhos ao ar livre, estes tratamentos consistiam em banhos frios, de duche e bandagens, mas pelo fato do Sr. Priessnitz não possuir nenhuma credibilidade médica, a comunidade científica desacreditou seus programas de tratamentos e viam-no como um empírico. Sebastian Kniepp (1821-1897), um Bavário, modificou as técnicas de tratamento de Priessnitz alternando as aplicações frias com mornas e depois banhos quentes parciais, ou seja, imergir parte do corpo

em tanques ou piscinas de diferentes temperaturas. Também consistiam em molhar o corpo com duchas em diferentes temperaturas e com finalidades curativas. A (Kniepp cure) tornou-se popular na Alemanha, no Norte da Itália, Holanda e França e é utilizada até nos dias de hoje (Cunha et al., 1998).

Nos Estados Unidos, a atividade na água como terapia iniciou antes mesmo da Primeira Guerra Mundial, sendo utilizada para indivíduos com problemas reumáticos. Segundo Lépure et al. (1999), Charles Lowman foi considerado o pai dos exercícios aquáticos como terapia e sistematizou a fisioterapia no meio aquático por volta de 1930. Após a Segunda Guerra Mundial, a água também, foi grandemente utilizada como elemento terapêutico para traumáticos e amputados, bem como para soldados com problemas psicológicos (Ruoti, Morris, Cole, 2000).

1.10.2. A Fisioterapia no Meio Aquático na Europa

Durante o século XIX as propriedades da flutuação começaram a ser estudadas para realizar exercícios em pacientes na água, em 1898, o conceito de hidrogenástica foi introduzido por Leydeen e Gold-Water, que incluíram a realização de exercícios na água que serviram como precursores do conceito de reabilitação aquática. A hidrogenástica era a realização de exercícios na água, sendo estes realizados por profissionais de saúde (Cunha et al., 1998).

No início do século XX, os exercícios aquáticos começaram a ser utilizados como meios corretivos eficientes, e as doenças reumáticas e do aparelho locomotor receberam o tratamento pioneiro nas estâncias termais europeias. Mais tarde, novos métodos surgem ressaltando o valor do exercício terapêutico dentro da água, acima do valor de suas características quimiotérmicas. Em 1924, Lowman organiza uma hidrogenástica terapêutica, dentro de tanques ou piscinas, para portadores de poliomielite paraplégicos e portadores de outros problemas ortopédicos (Ruoti et al, 2000).

Em 1929, o físico Water Blount descreveu o uso de um grande tanque com um redemoinho em que estava um motor incluso para ativar os jatos de água. Este se tornou conhecido como (tanque de Hubbart). O tanque de Hubbart foi utilizado inicialmente para realizar exercícios na água, este auxiliava e assistia no desenvolvimento dos programas de exercícios na piscina (Ruoti et al, 2000).

Durante a primeira metade do século, na Europa, os tratamentos foram baseados em duas técnicas Bad Ragaz e Halliwick. Mais tarde foi apresentada mais uma técnica adaptada denominada Watsu (Ruoti et al, 2000).

1.11. ABORDAGENS DA FISIOTERAPIA EM MEIO AQUÁTICO

Nos últimos anos, os métodos de fisioterapia em meio aquático para portadores Paralisia Cerebral têm-se propagado mundialmente, são eles o Método dos Anéis de Bad Ragaz, o Método Halliwick e o Método Watsu (Ruoti et al, 2000) (apêndice I).

Bad Ragaz é uma cidade Suíça que foi construída ao redor de um *spa* de águas termais, essas águas alimentavam três modernas piscinas que começaram a ser utilizadas para exercícios em 1930, em 1957 o Dr. Knupfer desenvolveu na Alemanha, a técnica original do método dos anéis de Bad Ragaz, esta técnica tinha como objetivo promover a estabilização do tronco e extremidades, e também trabalhar exercícios resistidos, os exercícios eram executados num plano horizontal, onde o paciente era auxiliado por flutuadores (anéis) no pescoço, na anca e tÍbio-társica. Em 1960 Bridget Davis e Verena Laggatt incorporam padrões de facilitação neuromuscular proprioceptiva (PNF), onde o utente é suportado por flutuadores nos membros que não estão a ser trabalhados (Ruoti et al, 2000).

As técnicas do método dos Anéis de Bad Ragaz, consistiam em redução do tónus, treino de marcha, estabilização do tronco e exercícios ativos e resistidos. Esta técnica hoje conhecida mundialmente foi aperfeiçoado e então publicado por Egger (1999), como (O novo Método dos Anéis de Bad Ragaz), tem como objetivo aumentar a amplitude de movimento articular e a mobilidade dos tecidos nervosos e miofascial, melhorar a função muscular e preparar os membros inferiores para descarga de peso, restaurar o padrão normal dos movimentos dos membros superiores e membros inferiores (Ruoti et al, 2000).

Existem duas linhas básicas de Bad Ragaz, uma mais americanizada que, desenvolve o trabalho utilizando os flutuadores como suporte para manter o paciente na horizontal e atua com diversos princípios para alcançar os objetivos estabelecidos como, cadeias musculares não necessariamente fechada, movimentos nem sempre em diagonais, alongamentos e relaxamento muscular com uma gama de possibilidades bem maiores que a forma europeia que possui cerca de 25 padrões de movimentos levando sempre em consideração a adaptação

da facilitação neuro-proprioceptiva em movimentos diagonais. Essas técnicas são utilizadas em pacientes com problemas ortopédicos e neurológicos (Cunha et al., 1998).

O método Halliwick, foi criado por James McMillian, em 1949, na Escola Halliwick School for girls em Southgate, Londres. A proposta inicial foi de auxiliar pessoas com deficiências a tornarem-se mais independentes para nadar. A ênfase inicial deste método era recreativa com o objetivo de independência na água (Ruoti et al, 2000).

Com o decorrer dos anos, McMillian manteve a proposta original, mas adicionou outras técnicas a este método. Estas técnicas são usadas por muitos fisioterapeutas para tratar crianças e adultos com doenças neurológicas. Para as crianças com deficiências onde o movimento em terra pode ser difícil na água elas encontram o seu elemento, a maioria das crianças apreciam a água e querem aprender a nadar, e com isso o sentimento de realização quando dominam a arte é grande. Elas ganham, auto-confiança o seu auto-respeito é incentivado, e elas adquirem um benefício social, as crianças incapacitadas beneficiam-se com incentivos para melhorar o seu vigor e sua técnica, portanto, os efeitos desta técnica são ao mesmo tempo psicológicos e físicos (Cunha et al., 1998).

O método Halliwick enfatiza as habilidades das crianças na água e não suas inabilidades. As atividades na água para a criança constitui um meio de ampliar suas experiencias, pois esta, precisa experimentar movimentação ativa para que se desenvolva, e a falta de experiencia física é um fator de desenvolvimento lento, tornando a criança incapacitada (Ruoti et al, 2000).

A água como meio de atividade, possui aspetos terapêuticos e recreacionais, quando estes aspetos estão baseados no mesmo método eles se tornam complementares uns dos outros, e assim promover um programa de reabilitação contínua, através de recreação propriamente estudada (Ruoti et al, 2000).

Este método é baseado nos princípios conhecidos da hidrostática, hidrodinâmica e mecânica dos corpos, ensinando desde o controle respiratório até os movimentos básicos de um nado, tendo como principal inovação a não utilização de flutuadores. As actividades ensinadas pelo método englobam muitas habilidades, como, por exemplo, o aprendizado de como o arrasto e a turbulência afectam o corpo, o aprendizado do equilíbrio e o desenvolvimento dos movimentos de natação básicos (Ruoti et al, 2000).

A metodologia Halliwick apresenta quatro fases distintas na adaptação ao meio Aquático, que englobam os dez pontos básicos do método (Ruoti et al, 2000).

Fase I: Adaptação mental (física)

- Objetivos: confiança na água, adaptação mental, passar da posição vertical para horizontal, desembarço.

Fase II: Rotações

- Objetivos: domínio da respiração no meio aquático, mobilidade e segurança na posição horizontal.

Fase III: Flutuação e impulsão

- Objetivos: independência nas flutuações e na exploração das profundidades, flutuar na turbulência e flutuar em equilíbrio.

Fase IV: Propulsão

- Objetivos: ritmo respiratório adaptado às técnicas propulsivas, aquisição de uma técnica propulsiva.

Os objetivos passam sempre por encorajar a aquisição de confiança, compreender, apreciar e estar segura na água, as crianças é sempre encorajada a tratar a piscina de maneira normal quanto possível, isto é, como um meio para melhorar e estender os seus padrões de postura, movimentação e independência.

O método Halliwick, enfatiza as habilidades das crianças na água e não as suas limitações.

Filosofia: ensinar (felicidade de estar na água), tratar as crianças pelo nome, dar ênfase na habilidade não a deficiência, dar ênfase no prazer, colocando atividades em forma de jogos, trabalhar em grupo, de forma que umas crianças se encorajem nas outras (Ruoti et al, 2000).

O método Watsu, ou (água Shiatsu) foi criado em 1980 por Harold Dull um terapeuta de Shiatsu, que ensinava Zen Shiatsu em Harbin Hot Spring, no norte da Califórnia, EUA, Dull, pode observar que, ao flutuar pessoas em água morna, elas ficavam mais suscetíveis ao relaxamento potencializando o trabalho corporal. Dull juntamente com seus alunos e colaboradores, desenvolveu movimentos e posturas que facilitavam os alongamentos e movimentos (Zen Shiatsu). Este método foi considerado mais eclético e criativo que as formas tradicionais do Shiatsu, que utiliza pontos específicos (chaves), mas que tinha somente o objetivo de relaxar, somente em 1990, Peggy Schoedinger, uma fisioterapeuta modifica a

técnica aplicada e utiliza para pessoas com patologias do foro ortopédico, reumatológico ou neurológico (Ruoti et al, 2000).

O Watsu é um método que tem que ser trabalhado com muita delicadeza as estruturas corporais, manipulando suavemente, mas fortemente a coluna vertebral, sem provocar dor, normalizando o fluxo de energético corporal assim como o fluxo de energia da coluna vertebral, tudo isto em uma sintonia perfeita entre terapeuta e utente, associando posturas semelhantes ao Thai Chi Chuan com seus movimentos lentos, juntamente com a sabedoria e conceitos orientais do Shiatsu, respeitando os modernos fundamentos biomecânicos corporais ocidentais como os princípios físicos da água (Cunha et al, 1998).

A intervenção do método do Watsu é uma técnica suave de forma passiva de terapia aquática, mas de efeito profundo e de grande potencial terapêutico onde o utente apoiado é movido suavemente com movimentos rítmicos, rotacionais e em espirais, por trações e manipulações articulares, ora livres ora sequenciais, com alongamentos passivos. Essa técnica promove o relaxamento, ativa o sistema nervoso parassimpático (Ruoti et al, 2000).

De acordo com Morris, (1994), Watsu pode ser descrita como uma reeducação muscular dirigida que utiliza basicamente alongamentos. Esta técnica deve ser utilizada com cautela pois se não for realizada de uma forma correta poderá causar danos específicos como estiramentos musculares e lesões articulares.

1.12. INCLUSÃO E A FISIOTERAPIA NO MEIO AQUÁTICO

O conceito de inclusão escolar ultrapassa em muito o conceito de integração, uma vez que não pretende posicionar o aluno NEE numa curva normal, mas sim, assumir que a heterogeneidade que existe entre os alunos é um fator muito positivo, permitindo o desenvolvimento de comunidades escolares mais ricas e mais profícuas (Correia, Martins, Santos, Ferreira, 2003).

Conceitua-se inclusão escolar social como o processo pelo qual a sociedade se adapta para poder incluir, nos seus sistemas especiais gerais, pessoas com necessidades especiais e, simultaneamente, estas se preparam para assumir os seus papéis na sociedade (Sasaki, 1999).

A inclusão não é sinónimo de integração; a inclusão é mais do que a educação especial, é salvaguardada dos direitos dos alunos, significa que os alunos não são restringidos a apenas algumas características (Correia et al., 2003).

Correia et al. (2003) considera que a inclusão está presente nos dias de hoje estimulando a presença de pessoas com NEE, nas escolas regulares tanto públicas quanto particulares. Isso implica na convivência dessas pessoas durante as aulas e no recreio.

O trabalho desenvolvido pela escola deve ser complementado por outras atividades, de forma a ampliar todas as competências e potencialidades das crianças com deficiência física e/ou mental. Uma dessas atividades é a fisioterapia, que tem ao seu dispor inúmeras abordagens terapêuticas, nomeadamente o exercício em meio aquático.

Em 2010, Martin, Baker e Harvey realizaram uma Revisão Sistemática, onde verificaram que os níveis de evidência para intervenções de fisioterapia, particularmente o fortalecimento muscular, em crianças em idade escolar com PC melhorou. No entanto, a evidência de alto nível adicional é necessário para outras intervenções, nomeadamente na fisioterapia no meio aquático.

Apesar da ausência de evidência científica para a efetividade da fisioterapia em meio aquático ao nível da função motora, cognitiva e social, em crianças com PC, existem alguns estudos que evidenciam benefícios.

Darrah e Kelly (2005) referem que a realização de exercícios em meio aquático é uma forma “atraente” de exercícios para crianças com PC. Estes autores fazem referência a três estudos que envolvem um programa de exercícios em meio aquático com a participação de crianças com PC, os quais evidenciam efeitos positivos em relação à melhoria da flexibilidade (Peganoff, 1984), função respiratória (Hutzler, Chacham, Bergman, Szeinberg, 1998), força muscular, marcha e função motora grossa (Thorpe & Reilly, 2000). Devido ao potencial desta abordagem, esta torna-se útil para a melhoria de diferentes habilidades em crianças com PC.

Seguindo o mesmo tipo de intervenção, mas com diferentes objetivos, surge um estudo realizado por Vieira et al., (2006). Neste avaliou-se a área da função social em crianças com PC, e demonstrou-se melhorias significativas. Já antes, em 2005, Thorpe, Reilly e Case, verificaram que os exercícios aquáticos parecem ser mais protetores da integridade articular do que os exercícios no solo em crianças com PC. Aferiram, ainda, um aumento significativo da mobilidade global, da auto-percepção e da função motora grossa.

Mais recentemente, Fragala-Pinkham, Haley, O’neil et al (2008) evidenciaram uma relação positiva entre a melhoria da mobilidade e o aumento da participação das crianças com PC em casa, na escola e na comunidade.

Fragala-Pinkham, Dumas, Barlow, e Pasternak (2009) verificaram que a terapia aquática aplicada em conjunto com outra terapia no solo, foi efetiva em diversas variáveis: mobilidade, função, marcha, força muscular e participação social, em crianças com deficiência física. No mesmo ano, Retarekar, Fragala-Pinkham e Townsend (2009) e Kelly, Darrah, Sobsey, Haykowsky Legg, (2009), também observaram melhorias significativas na mobilidade e no aumento da participação social.

No apêndice II, pode ser consultado o resumo de todos estes estudos.

2.METODOLOGIA

Neste capítulo serão descritos os procedimentos metodológicos inerentes ao estudo proposto.

2.1. SITUAÇÃO - PROBLEMA

Todos os processos de investigação passam por várias fases. Cada uma delas influencia a seguinte e depende da anterior. Quivy & Campenhoudt (1998) definem a investigação como “algo que se procura. É um caminhar para um melhor conhecimento e deve ser aceite como tal, com todas as hesitações, desvios e incertezas que isso implica.” (Quivy et al., 1998; p.31).

Neste estudo em particular, a situação-problema surge da experiência do investigador como profissional de saúde em fisioterapia, que se considera de extrema relevância um trabalho em equipa entre a Fisioterapia e a Educação Especial, uma vez que ambas se complementam para o bem-estar físico, psíquico e social e para a funcionalidade dos seus utentes.

Dada a prevalência da PC e a importância da Educação Especial, torna-se relevante perceber o contributo da fisioterapia para o desenvolvimento e integração social destas crianças. Desta forma, será, então, possível perceber todo o envolvimento e trabalho realizado nas escolas com crianças com PC, com os professores e como será o papel da fisioterapia nesta área.

2.2. QUESTÃO ORIENTADORA

Qual o contributo da Fisioterapia no Meio Aquático na Educação Especial em crianças com Paralisia Cerebral?

2.2.1. Questões de Investigação

- Quais são os problemas mais significativos com que os alunos com Paralisia Cerebral se debatem no seu dia-a-dia?
- Qual a importância de uma equipa Multidisciplinar na Educação Especial?

- Na perspetiva dos professores da Educação Especial e dos Fisioterapeutas, quais as vantagens da Fisioterapia no Meio Aquático, como contributo para a Educação Inclusiva de alunos com Paralisia Cerebral?

2.3. OBJETIVOS DO ESTUDO

O presente estudo tem como objetivos os seguintes:

2.3.1. Objetivo Geral

Promover o desenvolvimento global da criança com paralisia cerebral numa perspetiva biopsicosocial, para uma melhor Educação Inclusiva.

2.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar e descrever os principais problemas dos alunos com paralisia cerebral;
- Identificar os principais fatores que dificultam a inclusão escolar da criança com paralisia cerebral;
- Indicar as técnicas utilizadas na fisioterapia em meio aquático realizada com alunos portadores de paralisia cerebral;
- Investigar os benefícios alcançados com a prática da fisioterapia em Meio Aquático.

2.4. TIPO DE ESTUDO E DESENHO METODOLOGICO

O sucesso de qualquer procura, ou de qualquer busca, está no seu procedimento. Quanto maior conhecimento tivermos sobre o que desejamos procurar, maior será a probabilidade de sucesso para adotarmos os meios adequados para o atingirmos, para assim, conseguirmos chegar mais rapidamente e de forma mais assertiva ao objetivo desejado. Um dos maiores problemas do investigador é sem dúvida a metodologia da investigação, ou seja, a forma como vai trabalhar o seu problema (Fortin, 2009).

O presente estudo é do tipo descritivo, uma vez que se pretende saber a opinião de uma população a respeito de um fenómeno: o contributo da fisioterapia em meio aquático na educação especial em crianças com PC.

Trata-se de um tipo de estudo apropriado quando o objetivo perseguido é descrever um fenómeno ainda pouco conhecido. Estes estudos visam compreender fenómenos experienciados pelas pessoas, categorizar uma população ou conceitualizar uma situação (Fortin, 2009).

A realização de um estudo descritivo, embora possa parecer simples, não elimina o cuidadoso tratamento científico necessário em qualquer trabalho de pesquisa. “Este tipo de investigação, por exemplo, não exige a revisão da literatura, as entrevistas, o emprego de questionários, etc., tudo dentro de um esquema elaborado com severidade característica de um trabalho científico” (Trivinos, 1987, p. 109) (ilustração 2).

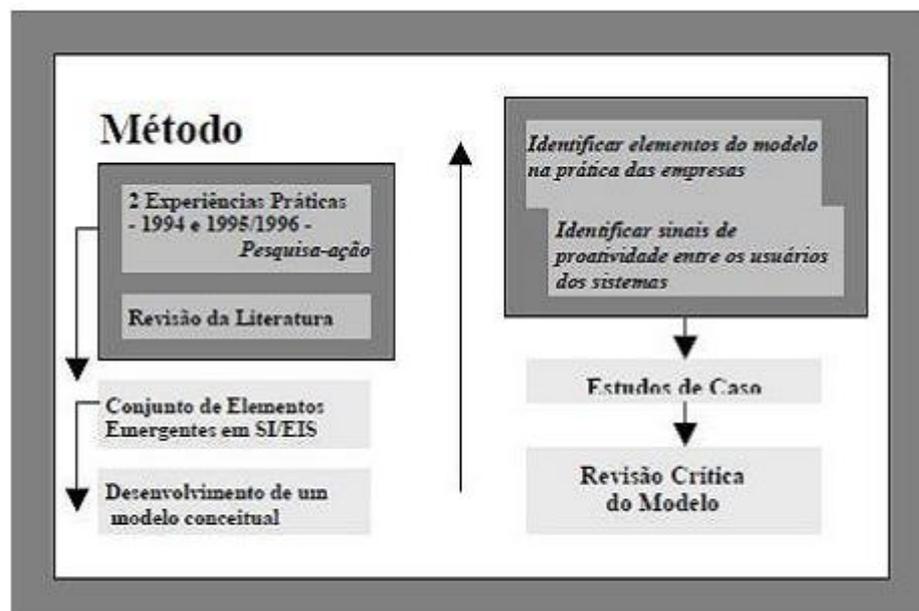


Ilustração 2- Modelo Exploratório segundo Trivinos

2.5. MODO DE RECOLHA DE DADOS

A recolha de dados baseou-se num método qualitativo descritivo através da aplicação de inquéritos de questionários com perguntas fechadas e semi-abertas, direcionadas aos professores da Educação Especial (Apêndice III) e aos Fisioterapeutas que exercem em meio aquático (Apêndice IV). Este inquérito por questionário é aplicado de forma não casual e por

conveniência onde iremos obter informações que permitam principalmente responder as perguntas relativas ao estudo e análise documental.

Num estudo como este há sempre que ter em atenção as questões de ordem ética, desta forma houve necessidade de assegurar o anonimato dos participantes e a privacidade no tratamento dos dados recolhidos.

2.5.1. Análise Documental

Yin (1989) e Fortin (2009) consideram que analisar documentos relacionados com o objeto de estudo, pode vir a tornar-se uma importância extrema, uma vez que estes são produzidos habitualmente de forma independente dos propósitos da investigação.

Foi feita uma pesquisa de artigos em bases de dados *online*, nomeadamente “Pubmed”, “CINAHL”, “PEDro”, “SciELO”, “Lilacs”, “Medline” e “Cochrane”, com as seguintes palavras-chave: “*Cerebral Palsy*”, “*Special Education*”, “*Aquatic Physical Therapy*”.

Numa investigação existe sempre a necessidade de recolher e analisar todo um conjunto de documentos relacionados com o contexto. Deste modo, foi efetuada uma seleção e análise criteriosa de todos os artigos encontrados, optando-se por referir e analisar os artigos com maior qualidade metodológica.

2.5.2. Instrumentos de Avaliação - Questionário

Desde a recolha de documentação, às entrevistas ou os questionários, todos estes métodos requerem um rigor científico que permite obter uma informação válida e que ao mesmo tempo seja útil para um estudo científico. Como refere Fortin (2009), não se pode atuar logo sem que primeiro haja um longo caminho de preparação para o fazer, que método a utilizar, de que forma, e em quem. Toda a pesquisa deste estudo foi feita de forma cuidada e focada no âmbito pretendido.

Uma vez que não foi encontrado nenhum questionário adequado às informações que se pretendem recolher neste estudo, foram construídos pela investigadora, dois questionários que serão apresentados em apêndice. Um dos questionários é dirigido aos professores da educação especial (apêndice III), e é constituído por questões fechadas e semi-abertas; o outro

é direcionado aos fisioterapeutas (apêndice IV), sendo igualmente constituído por questões fechadas e semi-abertas.

Os questionários utilizados para a recolha da opinião dos professores da educação especial e fisioterapeutas foram construídos tendo em vista a observação direta dos alunos com PC em sala de aulas, nas sessões de fisioterapia no meio aquático e através da análise documental, sobre o contributo da fisioterapia no meio aquático para os alunos com PC. Tendo daí construído uma matriz de construção dos inquéritos (apêndice V e apêndice VI).

A escolha deste tipo de instrumento está relacionada com o fato de ser um meio rápido e pouco dispendioso de obter dados. Além disso, o anonimato das respostas tranquiliza os participantes e leva-os a exprimir livremente as suas opiniões. Trata-se do método de colheita de dados mais utilizados pelos investigadores e torna possíveis a realização de comparações (Fortin, 2009).

2.6. MEIO/ ESCOLA

As Escolas e Jardins de Infância que compõem o Agrupamento de Escolas Dr. Correias Mateus estão localizados em zonas limítrofes da cidade de Leiria e servem alunos provenientes de um meio rural, rur-urbano e urbano. Abrange as Freguesias de Leiria, Pousos e Arrabal. A escola Sede é uma escola que se localiza muito próxima do centro de Leiria devido à grande expansão urbanística, pertencendo à freguesia dos Pousos.

O tecido social, cultural, económico e familiar que encontramos no Agrupamento é bastante heterogéneo e, na sua maioria, distante de uma cultura veiculada pela escola.

A nível social são facilmente identificados diferentes problemas. A zona limítrofe deste agrupamento é uma zona que alberga famílias com carências económicas e sociais, uma população que apresenta uma situação económica difícil e com problemas de inserção social e cultural.

Por outro lado, verificam-se também problemas resultantes do facto de os pais/encarregados de educação, terem longos períodos laborais que os impedem de apoiar, como seria desejável, os educandos na sua vida pessoal, social e escolar. Contudo, uma maioria de pais manifesta expectativas elevadas no sentido de os seus filhos obterem uma formação académica superior à escolaridade básica, acreditando que estão reunidas as condições para que este desejo se torne realidade. No entanto, estas expectativas não se

refletem nas taxas de sucesso absoluto (alunos que transitam de ano sem apresentarem dificuldades em nenhuma área que se encontram muito abaixo do desejável). É muito elevado o número de alunos que termina o ano letivo com lacunas numa ou em mais disciplinas.

Na causa deste insucesso pode estar um outro problema que não pode ser ignorado, uma vez que se reflete diretamente na forma como os alunos encaram a Escola. Existe no Agrupamento em questão um número significativo de alunos provenientes de famílias disfuncionais e/ ou economicamente desfavorecidas, como é normal num tecido tão heterogéneo como o que acima foi descrito. Tendo o Agrupamento consciência desta luta desigual, nunca deixará de procurar respostas diversificadas para as diferentes necessidades, no sentido de proporcionar, a todos os níveis, condições para a construção de uma verdadeira Escola Inclusiva.

2.7. EDUCAÇÃO ESPECIAL/CORREIA MATEUS

O grupo de Educação Especial está regulamentado e organizado pelo Decreto-Lei n.º 3/2008 de 7 de Janeiro e de forma multidisciplinar, constituindo uma equipa com docentes especializados na área, terapeuta da fala, terapeuta ocupacional, com a colaboração de um técnico de Psicologia.

De acordo com o Decreto-Lei n.º 3/2008 de 7 de Janeiro existem 3 modalidades de intervenção da educação especial de atuação que passamos a descrever:

Modalidade I – alunos em turmas regulares com intervenção da Educação Especial centrada em atividades das áreas específicas como: Treino Cognitivo; Treino de Linguagem; Sistemas Aumentativos de Comunicação; Atividade Motora Adaptada;

Modalidade II – Intervenção nas Unidades de Apoio Especializado à Multideficiência;

Unidade do 1º ciclo – EB1 Paulo VI

Unidade do 2º e 3º Ciclos – Eb2,3 Dr. Correia Mateus

Transportes: Assegurados para todos os alunos através da Câmara Municipal de Leiria e da DREC;

Salas de apoio e de estimulação e de trabalho individual para alunos com deficiências profundas (mental, motora e de linguagem) sem autonomia na marcha, na linguagem, no controle dos esfíncteres e na alimentação.

Nestas unidades os docentes acompanham os alunos às salas de aula, desenvolvem atividades de estimulação nas áreas de deficiência, prestam cuidados de higiene básicos (mudança de fraldas) e de alimentação.

Áreas Específicas de Intervenção: - Atividades de Vida Diária; Treino

Sensorial; Comunicação; Atividade Motora Adaptada;

Modalidade III - Intervenção no Hospital Internamento

Desenvolvimento de atividades lúdicas, jogos, cantigas e outros entretenimentos, minimizando a participação dos pais no internamento das crianças. Acompanhamento no estudo em situações de internamentos prolongados. Estimulação precoce em crianças pequenas com graves problemas de desenvolvimento.

Tem sido cada vez mais evidente o aumento da incidência de alunos com dificuldades de aprendizagem, mas que não têm enquadramento no Decreto-Lei n.º 3/2008 de 7 de Janeiro.

Estas situações necessitam de respostas adequadas, que devem ser dadas em primeiro lugar pelo docente da turma, em situação de aula e reforçar as aprendizagens nas aulas de Apoio ao Estudo com o docente da turma ou outro.

Para os alunos que se encontram nestas circunstâncias, ou noutras ainda mais indefinidas, o Agrupamento tem um conjunto de procedimentos de encaminhamento e acompanhamento dos alunos enquadrados nos Despachos Normativos número 50 /2005 e número 1/2006 e no Despacho Conjunto número 453/2004.

2.7.1. Encaminhamento de alunos com dificuldades de aprendizagem

No Agrupamento de Escolas Dr. Correia Mateus existe a consciência de que os aspetos que incidem sobre o rendimento académico dos alunos e determinam o caminho até ao êxito ou fracasso escolares se revelam, em geral, nas primeiras etapas educativas. Desde cedo, as características individuais de cada estudante, ligadas aos seus contextos de vida e

ambientes sociais são uma fonte de indiciadores da provável existência ou não, de dificuldades nos respetivos percursos escolares.

Conhecer os fatores de risco a que cada criança está sujeita e intervir a tempo desde o contexto escolar é um dos melhores meios para modificar trajetórias constantes de insucesso académico. No Agrupamento, como resposta a esta necessidade, surge o mecanismo de “Encaminhamento de Alunos” centrado na origem dos fatores de risco de insucesso escolar:

Nos fatores de risco que, apesar de conduzirem a situações de insucesso académico, não se podem anular no contexto escolar e que conduzem, obrigatoriamente, à intervenção de parceiros chamados a agir pela escola.

Nos fatores de risco que, conduzindo ao insucesso, podem ser anulados, minorados ou prevenidos no contexto escolar e que obrigam à organização, em contexto educativo, de mecanismos pedagógicos de intervenção.

2.8. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população-alvo do estudo foi constituída pelos Professores do Agrupamento de escolas Correia Mateus- Leiria que trabalham diretamente com alunos com PC que fazem hidroterapia, e por Fisioterapeutas que trabalham com as mesmas crianças em meio aquático.

Da população mencionada, escolheu-se uma amostra por conveniência. Deste modo, a amostra do estudo foi constituída por um grupo de professores de educação especial e de fisioterapeutas que intervêm em crianças com PC, que fazem hidroterapia, que pertencem ao Agrupamento de escolas Correia Mateus- Leiria e que estão inseridas nas turmas de multideficiência e nas turmas regulares com intervenção da Educação Especial da modalidade II.

Segundo (Hall, 2007) este tipo de amostra, tem como objetivo obter uma amostra de elementos convenientes. A seleção das unidades de amostra é deixada a cargo do entrevistador. De todos os tipos de amostragem é a menos cara e que consome menos tempo. E que apresenta vários tipos de vantagens tais como:

- Unidades amostrais acessíveis, fáceis de inquirir e cooperantes;
- Tem muitas fontes de enviesamento;
- As amostras não são representativas de nenhuma população;

No entanto também apresentam algumas desvantagens:

- Não serem adequadas para fazer interferências nem generalizações;

2.8.1. Critérios de Inclusão

Foram aplicados os seguintes critérios de inclusão:

- 1) Professores de educação especial que trabalham no Agrupamento de Escolas Dr. Correia Mateus- Leiria, e que trabalham há mais de cinco anos, com crianças com PC, com idades compreendidas entre os 6 e os 16 anos, inseridas nas turmas de multideficiência e nas turmas regulares com intervenção da Educação Especial da modalidade II.
- 2) Fisioterapeutas que trabalham na área da fisioterapia no meio aquático, há mais de cinco anos, com crianças com crianças com PC, com idades compreendidas entre os 6 e os 16 anos, inseridas nas turmas de multideficiência e nas turmas regulares com intervenção da Educação Especial da modalidade II.

2.8.2. Critérios de Exclusão

Após a verificação dos critérios de inclusão, foram aplicados os critérios de exclusão, tendo sido excluídos:

- (1) Professores que não trabalhem na área da educação especial, que tenham menos de 5 anos de experiência, e que trabalhem com crianças menores de 6 anos ou maiores de 16 anos.
- (2) Fisioterapeutas que não trabalhem no meio aquático, que tenham menos de 5 anos de experiência e que não trabalhem com crianças entre os 6 e 16 anos.

2.9. PROCEDIMENTOS

A realização deste estudo passou pelas seguintes etapas (tabela 2):

Tabela 2 - Etapas para a elaboração do estudo

1) Fase de Aprovação e de Autorizações	Dezembro de 2012 / Janeiro de 2013
2) Fase de Seleção da Amostra	Janeiro de 2013
3) Fase de Preparação e Aplicação	Fevereiro e Março de 2013
4) Fase de Análise de Dados	Abril e Maio de 2013

1) Fase de Aprovação e de Autorizações: Dezembro 2012 / Janeiro 2013

Nesta fase foram efetuados os pedidos de autorizações para realização do estudo nas instalações do Centro Hospitalar de São Francisco (CHSF) (apêndice VII) e no Agrupamento de Escolas Dr. Correia Mateus – Leiria, (apêndice VIII).

Os pedidos de autorizações foram feitos por cartas e foram prontamente respondidos e autorizados.

2) Seleção da Amostra: Janeiro de 2013

Após a resposta do CHSF e do Agrupamento de Escolas Dr. Correia Mateus ao pedido de autorização, a investigadora entrevistou pessoalmente cada elemento da população em estudo a fim de selecionar os sujeitos elegíveis, através da aplicação dos critérios de inclusão e exclusão.

3) Preparação e Aplicação: Fevereiro e Março de 2013

Todos os sujeitos elegíveis foram convidados pela investigadora a participar no estudo. Foram explicadas, em pormenor, as implicações da participação dos sujeitos e solicitados que estes assinassem uma folha de Consentimento Informado (apêndice IX).

Seguidamente foram construídos e aplicados os questionários aos sujeitos da amostra.

4) Análise dos Dados: Abril e Maio de 2013

Após a recolha dos questionários, foi feita análise estatística dos dados através do Microsoft Excel 2007, recorrendo à estatística descritiva e organizando os resultados através de uma esquematização em tabelas e em gráficos (ilustrações).

2.10. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Durante este estudo a ética e os seus procedimentos obrigatórios num trabalho de investigação foram sempre cumpridos. As identidades dos sujeitos foram sempre protegidas. Existiu em todo o desenvolvimento do trabalho, um cuidado na elaboração dos questionários, no sentido que apenas passasse para o estudo as informações profissionais pertinentes. Todos os dados pessoais no que respeita à identidade foram mantidos no anonimato e todas as regras de descrição e de direitos pessoais foram asseguradas. Foi, ainda, entregue o termo de consentimento informado (apêndice IX).

3. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Segundo Quivy & Campenhoudt, (1998), só a partir do momento em que se analisa o material recolhido é que se pode falar em dados de investigação. Os dados desta investigação só serão considerados como tal depois de serem tratados e organizados. Os resultados serão apresentados através de gráficos/ilustrações e tabelas, de modo a favorecer a compreensão.

Dos 16 sujeitos avaliados para fazerem parte do estudo (9 professores e 7 fisioterapeutas), 13 foram considerados elegíveis (7 professores e 6 fisioterapeutas), conforme pode ser observado no fluxograma abaixo. Todos aceitaram participar no estudo e não se registaram desistências ao longo do mesmo, pelo que a amostra inicial coincide com a final.

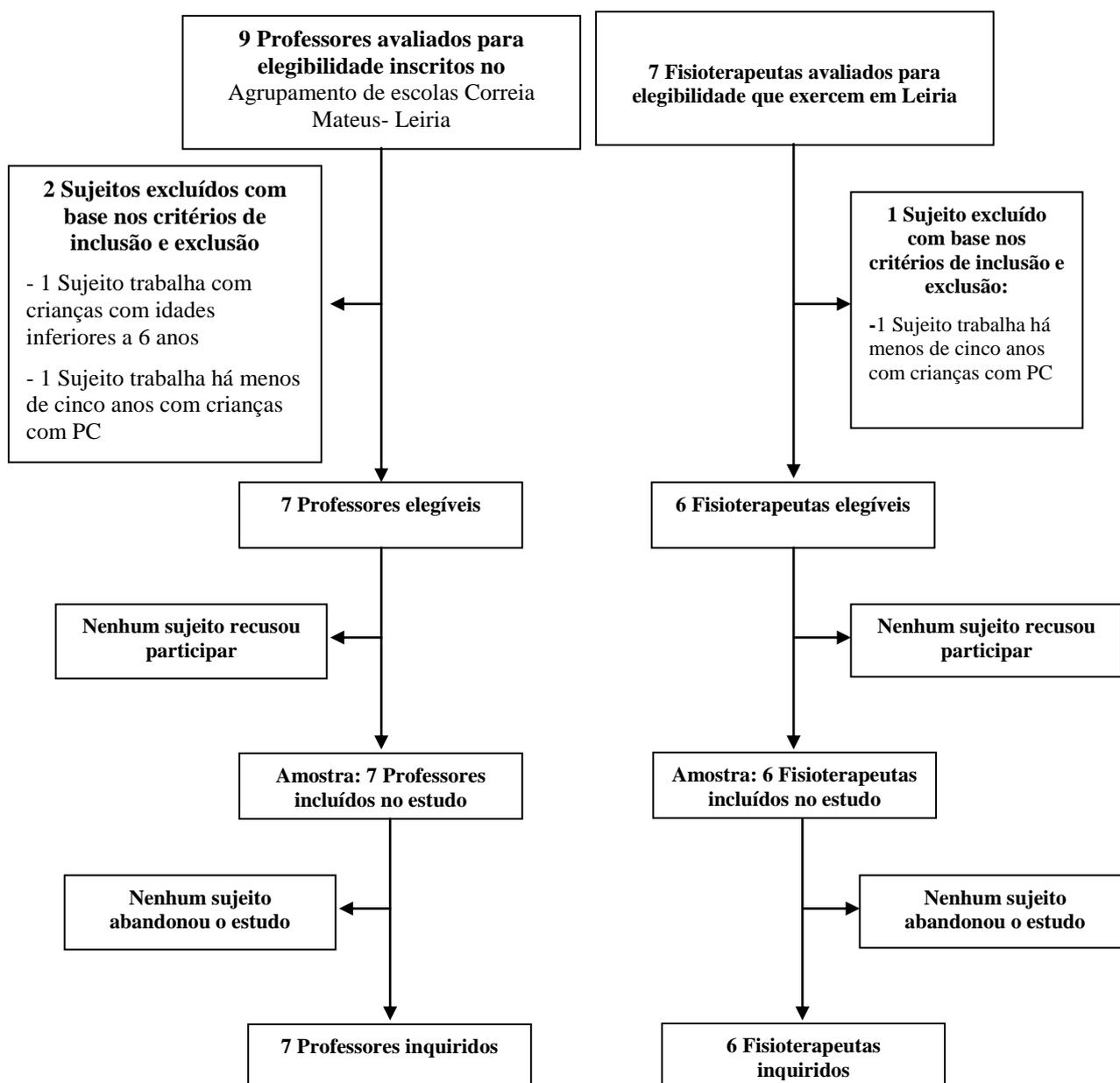


Ilustração 3 - Fluxograma do estudo

3.1. CARACTERIZAÇÃO SÓCIODEMOGRÁFICA DA AMOSTRA

A amostra deste estudo é constituída por 13 sujeitos: 7 professores e 6 fisioterapeutas.

Do total da amostra (n=13), apenas 2 sujeitos são do género masculino, enquanto 11 são do feminino (ilustração 4).

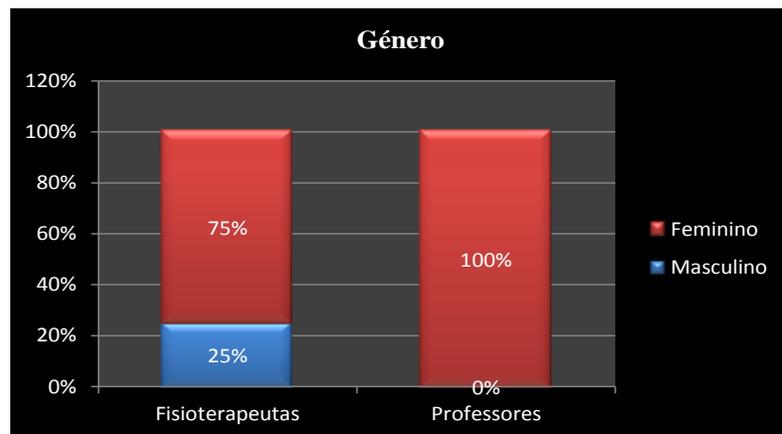


Ilustração 4 - Género da amostra

Em termos etários, verifica-se uma predominância acima dos 30 anos (ilustração 5).

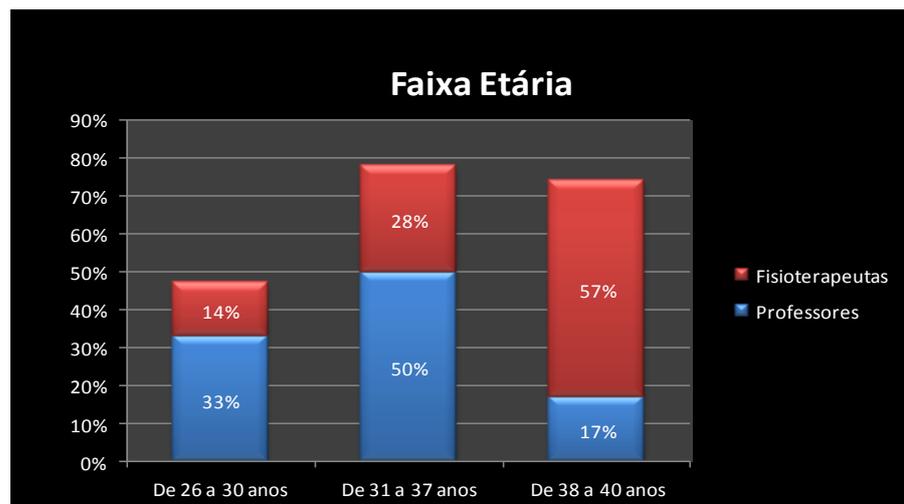


Ilustração 5- Idades da amostra

Relativamente às habilitações académicas, observa-se uma maioria de licenciados (ilustração 6).

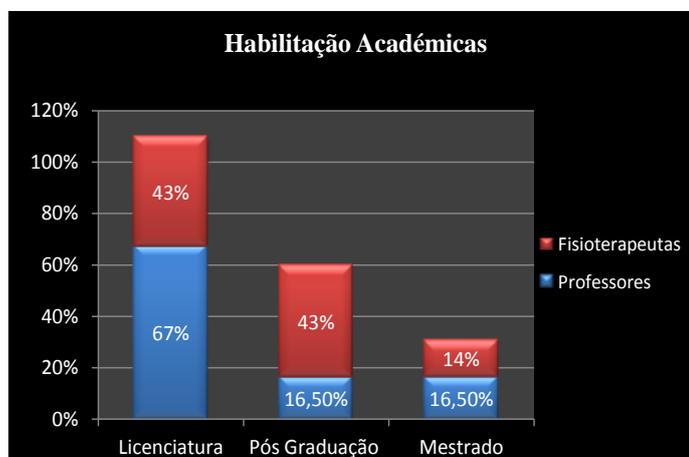


Ilustração 6 - Habilitações académicas da amostra

3.2. ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS AOS PROFESSORES

Em relação ao tempo de serviço, 43% dos professores inquiridos trabalham há mais de 15 anos e há menos de 20 anos, 29% trabalham há mais de 20 anos e 28% menos de 10 anos (ilustração 7).

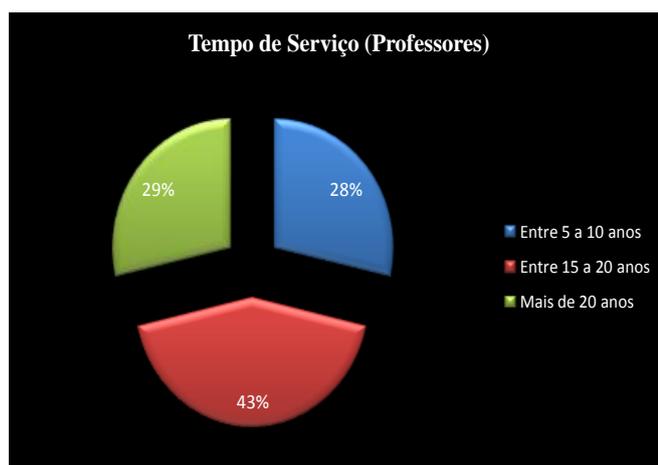


Ilustração 7 - Tempo de Serviço dos Professores

Todos os professores consideram a limitação motora como uma das principais limitações das crianças com PC. Na ilustração 8 é visível essa unanimidade. Contudo, alguns professores também referem o atraso cognitivo, como mais uma das principais limitações na PC (ilustração 8).

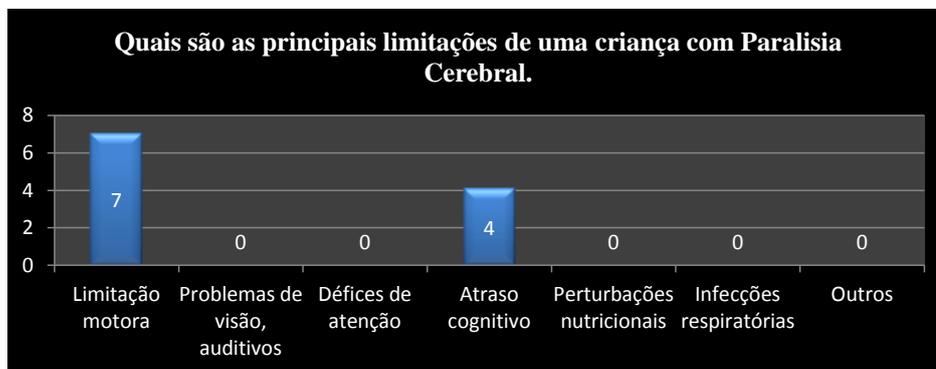


Ilustração 8 - Principais dificuldades com que a criança com paralisia cerebral se debate no seu dia-a-dia na opinião dos professores

Relativamente aos fatores que dificultam a inclusão escolar, seis professores acusam as dificuldades na praxia fina e global, mas também referem dificuldades da fala, da linguagem e na aprendizagem (ilustração 9).

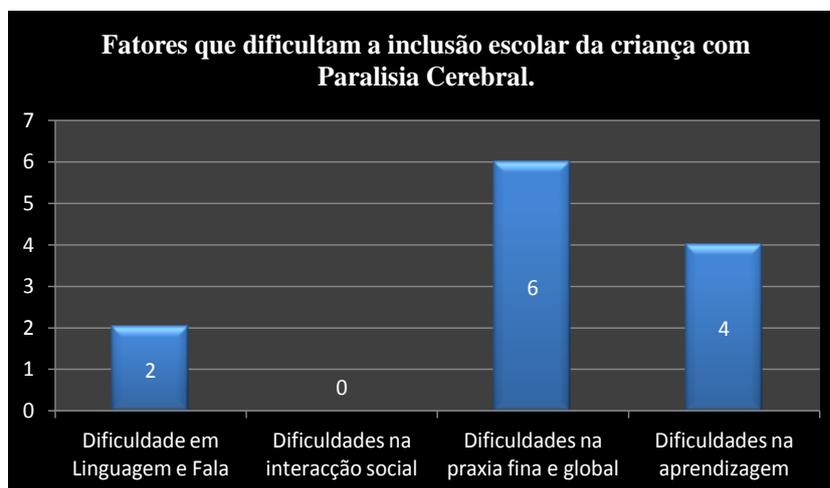


Ilustração 9 - Fatores que dificultam a inclusão escolar da criança com paralisia cerebral na opinião dos professores

A maioria (86%) dos professores define inclusão escolar como “um processo que respeita a diferença de cada criança, vendo-as como um indivíduo biopsicossocial e desta maneira promover a aprendizagem” (ilustração 10).



Ilustração 10 - Definição de inclusão escolar na opinião dos professores

Todos os professores consideram que a fisioterapia em meio aquático é vantajosa para os alunos com PC (ilustração 11).

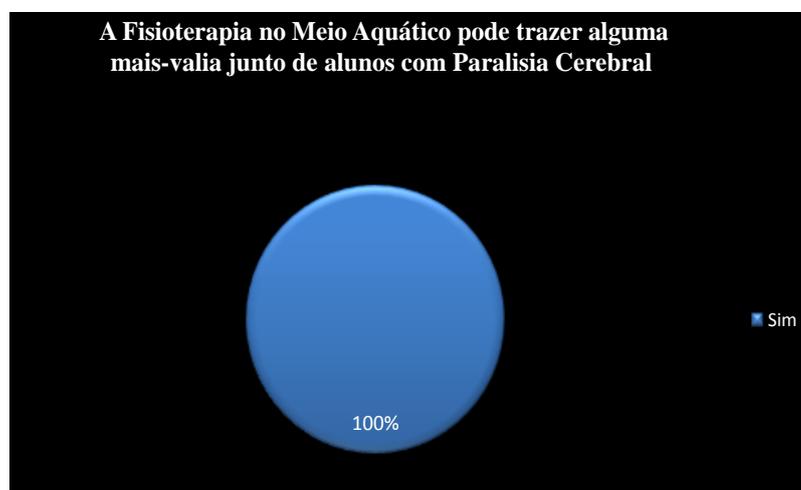


Ilustração 11 - Opinião dos professores sobre a fisioterapia em meio aquático nos alunos com PC

A maioria dos professores considera que a fisioterapia em meio aquático é importante no desenvolvimento motor, na interação social e no autoconceito dos alunos com PC (ilustrações 12, 13 e 14).



Ilustração 12 - Opinião dos professores sobre a importância da fisioterapia em meio aquático para o desenvolvimento motor das crianças com PC

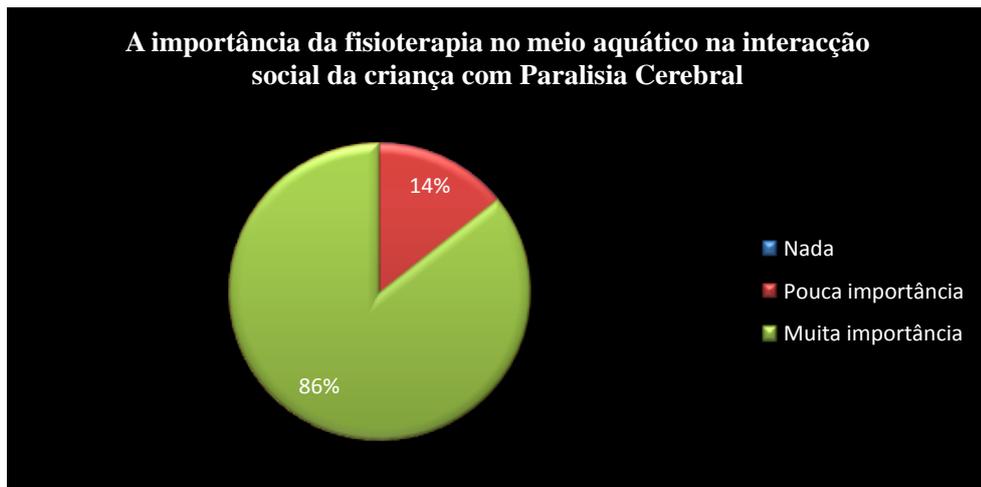


Ilustração 13 - Opinião dos professores sobre a importância da fisioterapia em meio aquático para a interação social das crianças com PC



Ilustração 14 - Opinião dos professores sobre a importância da fisioterapia em meio aquático para o auto-conceito das crianças com PC

Todos os professores consideram importante a participação de uma equipa multidisciplinar na educação inclusiva (ilustração 15).

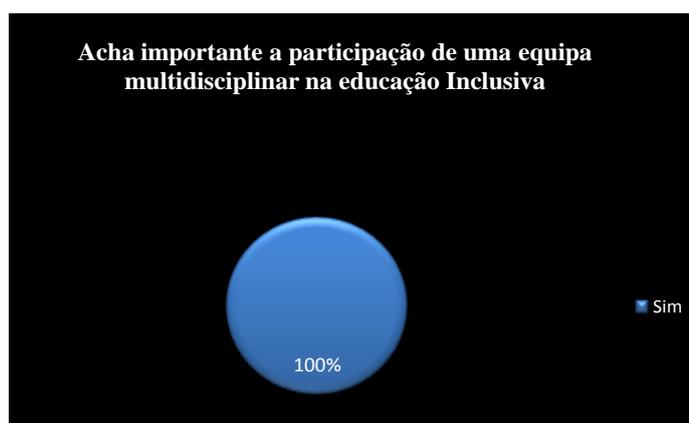


Ilustração 15 - Opinião dos professores sobre a participação de uma equipa multidisciplinar na educação inclusiva

Todos os professores já participaram em ações de formação sobre NEE e todos acham importante a participação neste tipo de formação (ilustrações 16 e 17).

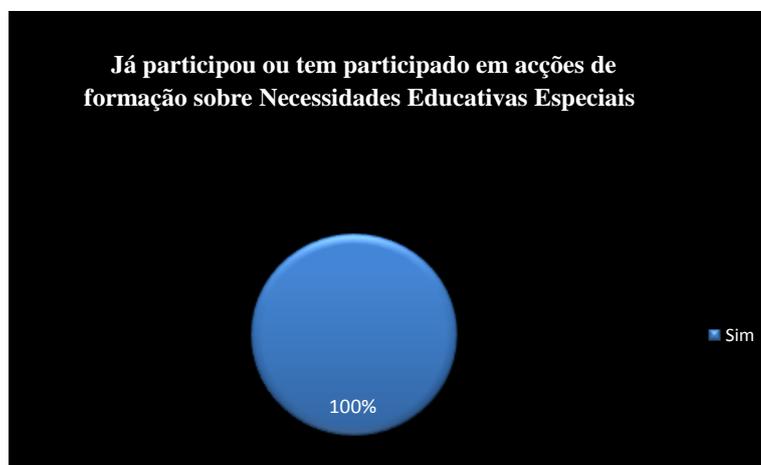


Ilustração 16 - Participação dos professores em ações de formação sobre NEE



Ilustração 17 - Importância das ações de formação sobre NEE, na opinião dos professores

3.3. ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS AOS FISIOTERAPEUTAS

Todos os fisioterapeutas consideram a limitação da marcha como uma das principais limitações das crianças com PC. Quatro fisioterapeutas mencionam, ainda, a espasticidade.

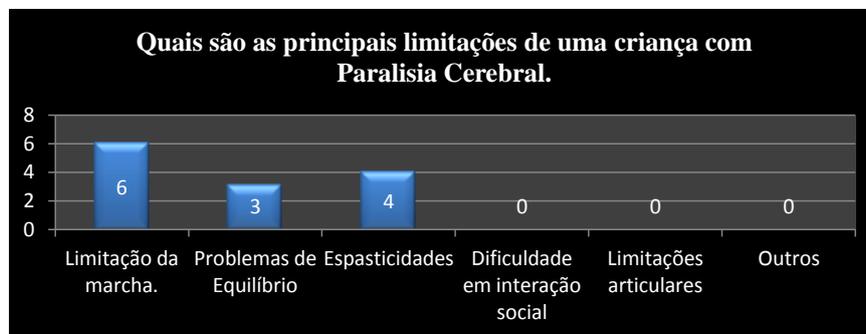


Ilustração 18 - Principais limitações de uma criança com paralisia cerebral na opinião dos fisioterapeutas

A totalidade dos fisioterapeutas considera que as dificuldades na realização da marcha são uma das principais dificuldades com que as crianças com PC se debatem no seu dia-a-dia (ilustração 19).

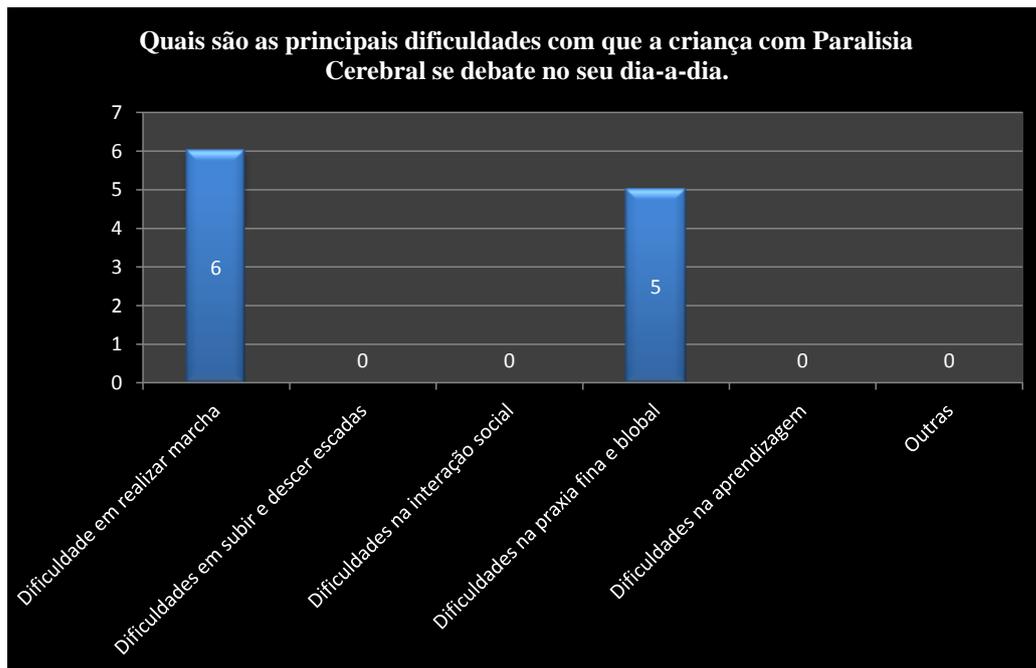


Ilustração 19 - Principais dificuldades com que a criança com paralisia cerebral se debate no seu dia-a-dia na opinião dos fisioterapeutas

A maioria dos fisioterapeutas recorre às técnicas de Halliwick e Watson na sua intervenção em meio aquático com crianças com PC (ilustração 20).

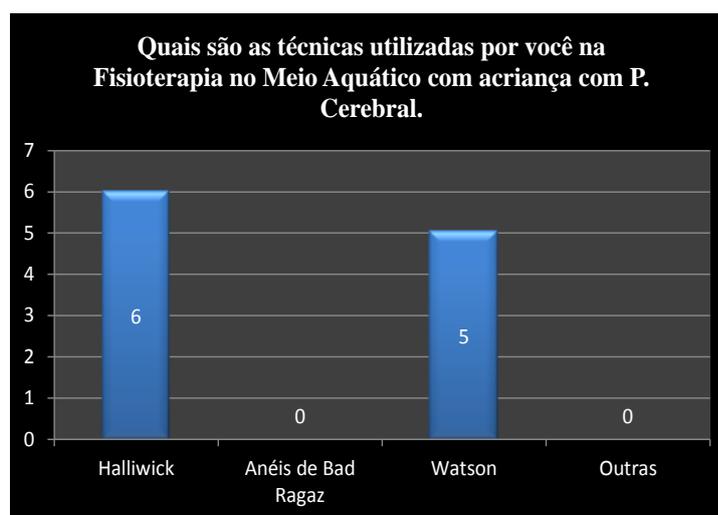


Ilustração 20 - Principais técnicas utilizadas pelos fisioterapeutas na sua intervenção em meio aquático com crianças com PC

Na opinião dos fisioterapeutas a fisioterapia em meio aquático é vantajoso na melhoria da marcha e na interação social (ilustração 21).

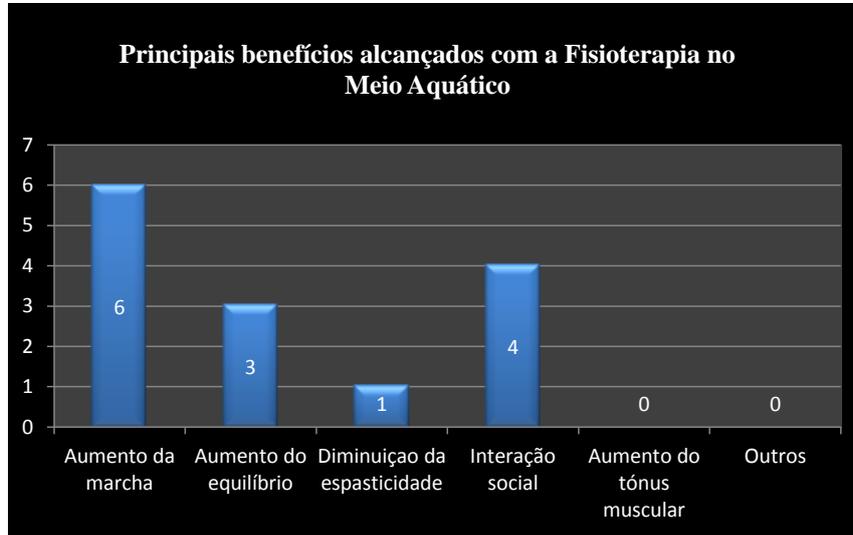


Ilustração 21- Benefícios da fisioterapia em meio aquático em crianças com PC

A totalidade dos fisioterapeutas em estudo considera que a fisioterapia em meio aquático tem benefícios ao nível do autoconceito e da inclusão escolar das crianças com PC (ilustrações 22 e 23).

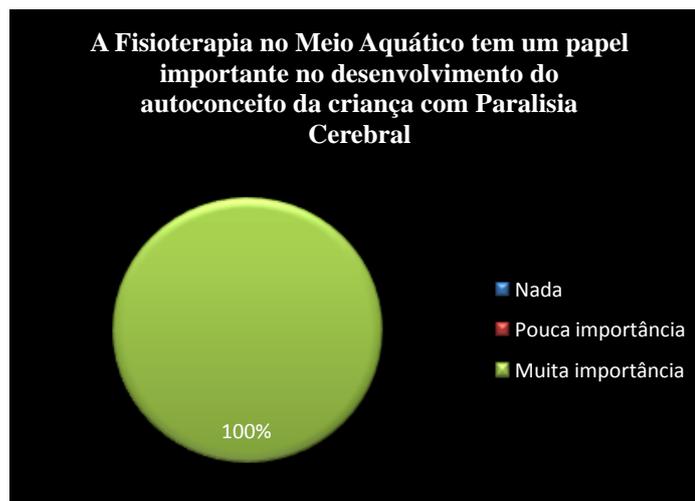


Ilustração 22 - Importância da fisioterapia em meio aquático no desenvolvimento do autoconceito em crianças com PC

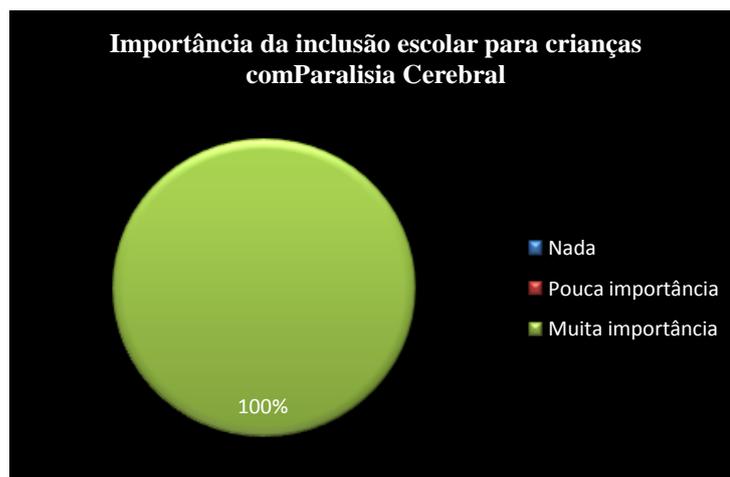


Ilustração 23 - Importância da fisioterapia em meio aquático na inclusão escolar de crianças com PC

A totalidade dos fisioterapeutas em estudo acha importante a participação de uma equipa multidisciplinar na educação inclusiva (ilustração 24).

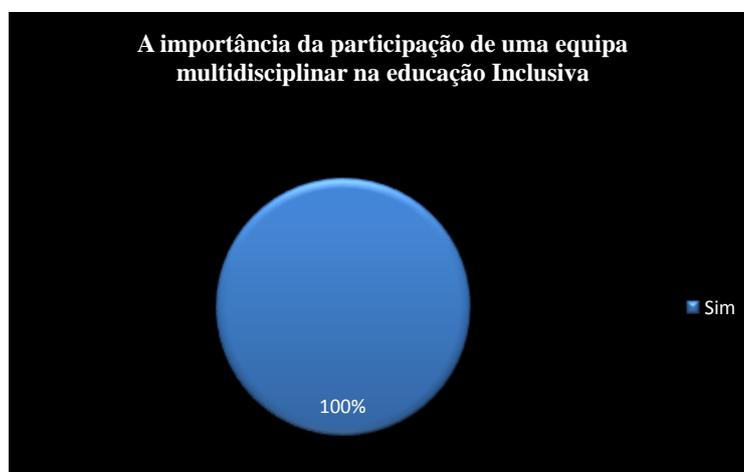


Ilustração 24 - Importância da participação de uma equipa multidisciplinar na educação inclusiva, na opinião dos fisioterapeutas

Todos os fisioterapeutas já participaram em ações de formação sobre fisioterapia em meio aquático, e todos acham importante a participação neste tipo de formação (ilustrações 25 e 26).



Ilustração 25 - Participação em ações de formação sobre fisioterapia em meio aquático

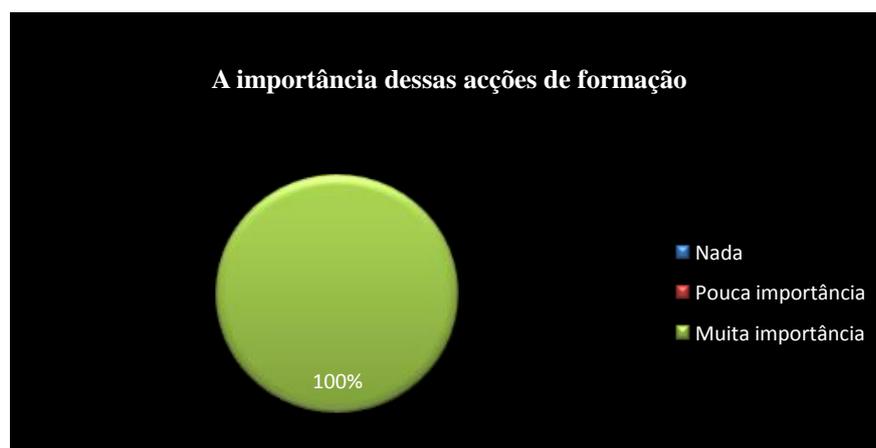


Ilustração 26 - Importância da participação em ações de formação sobre fisioterapia em meio aquático

3.4. ANÁLISE DAS QUESTÕES ABERTAS DOS QUESTIONÁRIOS

Os resultados das questões abertas estão apresentados na tabela 3

Tabela 3 - Resultados das respostas abertas dos questionários aplicados

Fisioterapeutas		Professores	
Questões	Respostas	Questões	Respostas
Pergunta 9 (Importância da inclusão escolar para crianças com Paralisia Cerebral)	<ul style="list-style-type: none"> - Adquirem competências e facilita a interação social (5 referências); - Prepara a criança para a vida em sociedade (4 referências); - Permite a criança conviva com os seus pares, melhore e adquira competências (2 referências). 	Pergunta 12 (Importância da inclusão escolar para crianças com Paralisia Cerebral)	<ul style="list-style-type: none"> - Permite intervenção em todas as áreas de dificuldades da criança, permitindo-lhe uma educação mais abrangente e de mais qualidade (4 referências); - Interação de todos os participantes há um desenvolvimento mais equilibrado e harmonioso. (3 referências); - A criança é um todo e precisa ser estimulada como tal e por isso a importância da equipa multidisciplinar (2 referências).
Pergunta 10 (Importância da equipa multidisciplinar na EI)	<ul style="list-style-type: none"> - A criança deve ser estimulada em todas as vertentes possíveis: físico, psíquico e social (5 referências) - Porque a criança deve ser vista como um todo (4 Referências) - A criança deve ser vista como biopsicosocial (2 referências) 	Pergunta 13 (Ações de formação frequentadas na área da educação especial)	<ul style="list-style-type: none"> - Intervenção nas necessidades educativas especiais (4 referências) - Intervenção na deficiência e autismo (3 referências) - Construção de materiais promotores da literacia – dislexia (1 referência)
Pergunta 11 (Temas Abordados nas formações de fisioterapia no meio aquático)	<ul style="list-style-type: none"> - Curso Básico em Hidroterapia (3 Referências) - Curso avançado em Halliwick (4 referências) - Workshop de hidroterapia (2 referências) - Fisioterapia no meio aquático em pediatria (1 referência) - Workshop de hidroterapia em populações especiais (3 referências) 	Pergunta 14 (Contributo das formações na carreira)	<ul style="list-style-type: none"> - Crescimento profissional e pessoal (5 referências) - Troca de experiências e aprendizagens (3 referências) - Fazer novos contactos profissionais (2 referências)
Pergunta 12 (Contributo das formações na carreira)	<ul style="list-style-type: none"> - Aprender novas técnicas (6 referências) - Troca de experiências (5 referências) - Fazer novos contactos profissionais (3 referências) 		

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, tomará lugar a discussão dos resultados atrás apresentados, enquadrando-os na melhor evidência científica disponível. Servindo este propósito, o capítulo divide-se em quatro partes. Na primeira parte, será feita a discussão da caracterização da amostra. A segunda referir-se-á à discussão dos resultados dos questionários aplicados aos professores, sendo a terceira referente aos resultados dos fisioterapeutas. A última parte consistirá numa discussão geral do estudo, na qual se destacam as limitações do mesmo.

4.1. DISCUSSÃO DA CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A amostra deste estudo foi constituída por sujeitos sobretudo do género feminino com idades essencialmente superiores a 30 anos e com licenciatura. Em relação ao tempo de serviço, 43% dos professores inquiridos trabalham há mais de 15 anos e há menos de 20 anos, 29% trabalham há mais de 20 anos e 28% menos de 10 anos. A formação e a experiência de um profissional tem um peso na competência, o tempo de serviço é, de certa forma, um dado representativo.

Tanto a fisioterapia como a área da educação são profissões de predomínio feminino. Esta constatação é de senso comum e configura não apenas aquela que é a realidade nacional mas também a internacional.

4.2. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS AOS PROFESSORES

Tudo que se escreve ou tudo que se diz é passível de ser sujeito de uma análise de conteúdo. Neste projeto de investigação os dados foram recolhidos através de um questionário para que assim sejam facilmente interpretados. Fortim (2009) refere que a análise dos conteúdos deve ser adequada aos objetivos e ao próprio desenho do estudo. Neste projeto de investigação será feita uma análise descritiva e estatística de forma a responder às questões levantadas nesta investigação. Os resultados da investigação serão confrontados com a revisão da literatura.

A totalidade dos professores considera que as limitações motoras são uma das principais dificuldades com que as crianças com PC se debatem no seu dia-a-dia. Esta opinião corrobora Manoel e Oliveira (2000), que defendem que o principal problema das crianças PC é o comprometimento motor, que ocasiona várias modificações da encefalopatia, com consequentes alterações da biomecânica corporal. Além disso, a criança pode apresentar distúrbios cognitivos, sensitivos, visuais e auditivos que, somados às alterações motoras, influenciam o seu desempenho funcional e escolar.

Relativamente aos problemas mais significativos com que a criança com PC se debate no seu dia-a-dia, verifica-se em primeiro lugar que grande parte dos professores inquiridos considera os problemas motores. Alguns também referem o atraso cognitivo.

O movimento é fundamental para a independência do ser humano, para que ele possa conhecer, explorar e dominar o meio ambiente. Para a criança, a melhoria constante das suas capacidades motoras significa a aquisição da sua independência e capacidade de adaptar-se à sociedade. A criança não aprende movimentos, mas vivência a sensação dos movimentos e desta maneira constrói os padrões sensório-motores básicos para as atividades funcionais. (Zonta, MB et al, 2011)

De acordo com a classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde (CIF), proposta pela organização mundial de saúde, a funcionalidade é resultante da interação entre a sua condição de saúde, estruturas e funções fisiológicas, capacidades e desempenho nas atividades e participação. Todos estes níveis podem ser influenciados por fatores pessoais e ambientais, podendo estes atuar como facilitadores ou barreiras para a realização das atividades e para a participação na sociedade (CIF- OMS, 2001)

Nos alunos com PC, o processo de aprendizagem do movimento, sobre a influência de padrões de postura e movimentos anormais que vão-se estabelecendo gradualmente, se tornam mais dominantes e finalmente obrigatórios, geralmente em torno do primeiro ano de vida. (Rosenbaum et al. 2006)

A inclusão escolar parte da premissa que a escola é para todos e, sendo assim, deve ser estruturada para atender todas as crianças, celebrando a diferença que entre elas possa existir, sendo assim, a educação especial deve ser encarada como um:

“Conjunto de recursos que prestam serviços especializados, do foro académico, terapêutico, psicológico, social e clínico, destinados a responder às necessidades especiais do aluno com base nas suas características e com o fim de maximizar o seu potencial. Tais serviços devem efectuar-se, sempre que possível, na classe regular e devem ter por fim a prevenção, redução ou suspensão da problemática do aluno, seja ela do foro mental, físico ou emocional e/ou a modificação de ambientes de aprendizagens para que ele possa receber uma educação apropriada às suas capacidades e necessidades.” (Correia, 1997).

Apesar disso, como é sabido, de senso comum, vários fatores dificultam a inclusão escolar. Para os professores inquiridos, as dificuldades na praxia, na linguagem, na fala e na aprendizagem, são os fatores que mais dificultam a inclusão de crianças com PC.

Em relação aos conceitos e ao conhecimento dos docentes, notou-se um grande acerto na resposta mais aproximada à verdade dentro das opções de definição de inclusão. Uma notória maioria (86%) optou pela resposta “um processo que respeita a diferença de cada criança, vendo-as como um indivíduo biopsicossocial e desta maneira promover a aprendizagem”.

O conceito de inclusão, ou seja, a inserção do aluno com NEE, em termos físicos, sociais e académicos nas escolas regulares, ultrapassa em muito o conceito de integração, uma vez que não pretende posicionar o aluno NEE numa curva normal, mas sim assumir que a heterogeneidade que existe entre alunos é um factor muito positivo, permitindo o desenvolvimento de comunidades escolares mais ricas e mais profícuas. A inclusão escolar procura, assim, levar o aluno com NEE às escolas regulares e, sempre que possível, às classes regulares, onde, por direito, deve receber todos os serviços adequados às suas características e necessidades (Correia, 2003).

Torna-se, então, necessário encontrar várias formas de promover a inclusão escolar de crianças com NEE. Neste estudo, tentou-se perceber se a hidroterapia contribui para a inclusão escolar de crianças com PC. Para tal, questionou-se aos professores quais as vantagens, na sua opinião, da fisioterapia em meio aquático para a inclusão escolar deste tipo de população. A maioria deles considera que a fisioterapia em meio aquático beneficia o aluno no seu processo de ensino/aprendizagem. Esta opinião vai ao encontro dos resultados de vários estudos, nomeadamente ao de Fragala-Pinkham et al. (2008), que evidenciaram uma

relação positiva entre a melhoria da mobilidade e o aumento da participação em casa, na escola e na comunidade e na resistência cardiorrespiratória.

A construção e o desenvolvimento do autoconceito são dois aspetos muito importante nas crianças com NEE. Faria (2005) menciona que, quanto mais profundo for o conhecimento de cada criança relativo às suas competências e aparência física, mais fácil será fazer uma auto-avaliação das suas potencialidades e limites. Para tal é imprescindível o envolvimento de uma equipa multidisciplinar, pois, só assim será possível responder às necessidades especiais de cada aluno com NEE, maximizando o seu potencial.

Neste estudo, todos os professores inquiridos concordam com a participação da equipa multidisciplinar. Alguns professores mencionaram que a uma equipa multidisciplinar “permite intervenção em todas as áreas de dificuldades da criança, permitindo-lhe uma educação mais abrangente e de mais qualidade.” Outros referiram que a “interação de todos os participantes há um desenvolvimento mais equilibrado e harmonioso.” e alguns escreveram que “a criança é um todo e precisa ser estimulada como tal e por isso a importância da equipa multidisciplinar.”

Para Correia (2003), os alunos com PC precisam, muitas vezes, de usufruir de um conjunto de serviços especializados, pelo que os professores devem relacionar-se e colaborar, sempre que possível, com outros profissionais que fazem parte dessa equipa multidisciplinar. O autor defende que uma equipa multidisciplinar constitui, a resposta global e única para os problemas educativos, sociais, psicológicos e médicos da criança com NEE. A composição da equipa multidisciplinar não é, obrigatoriamente, sempre a mesma: será mais restrita ou alargada de acordo com a necessidade específica de cada criança com NEE. Assim sendo, dependendo do problema que a criança apresente, poder-se-á considerar o número de estratégias que podem ajudar na construção de respostas educativas eficazes. Estas estratégias passam por domínios que se inserem na educação especial, são elas educacional, psicológico, terapêutico, social e clínico (Correia, 2003).

No anexo II encontra-se um fluxograma da equipa multidisciplinar.

Outro fator que diversos autores consideram importante para a inclusão escolar é a formação específica nessa área. Neste estudo todos os professores já participaram em ações de formação, nomeadamente em: Intervenção nas necessidades educativas especiais, Intervenção na multideficiência e autismo e Construção de materiais promotores da literacia – dislexia.

Quanto ao contributo da formação, os professores foram unânimes nas respostas: crescimento profissional e pessoal, troca de experiências e aprendizagens e fazer novos contactos profissionais.

Será que quanto maior for a formação a nível da Educação Especial, maior será a sua preparação para a inclusão de alunos com PC e NEE's? Um estudo feito no Brasil sobre formação de professores em Educação Especial e a experiência conclui que a formação permite oferecer ao professor um reportório de conhecimentos específicos no que diz respeito aos alunos e às suas deficiências (Silva, 2009).

Para Correia (2003), no caso da inserção de alunos com NEE no seu seio, estas formações tornam-se praticamente obrigatórias, sob pena de, se assim não for, assistimos a prestações educacionais inadequadas para tais alunos. As formações específicas permitem perceber minimamente as problemáticas que os alunos apresentam, que tipo de estratégias devem ser consideradas para lhes dar respostas e que papel deve desempenhar as novas tecnologias neste contexto

Correia (2003) expõe que ainda há muito a fazer para que as escolas inclusivas tenham bons resultados. Devido à heterogeneidade de alunos, a inclusão é importante mas é mais importante ainda gerar condições para haver as respostas certas. Segundo o autor, os pais, os professores e os colegas ainda não estão completamente sensibilizados com esta mudança ao ponto de poderem passar para os alunos com NEE's toda a confiança para que estes sejam incluídos. É preciso ajudar os professores que ainda não estão completamente preparados e os espaços físicos têm de ser reorganizados.

4.3. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DOS QUESTIONÁRIOS APLICADOS AOS FISIOTERAPEUTAS

Tal como foi feito aos professores, também foram elaboradas perguntas relativamente as limitações e dificuldades de uma criança com PC aos fisioterapeutas.

As limitações e dificuldades na marcha foram as mais escolhidas, mas também foram identificados problemas de equilíbrio, espasticidades e dificuldades na praxia fina e grossa.

As crianças com PC apresentam características comuns, nomeadamente: alterações do tónus muscular, alterações no controlo motor seletivo, reações associadas, alterações do controlo postural e do equilíbrio, alterações da força muscular e do alinhamento músculo-

esquelético, com conseqüente dificuldade na realização das atividades funcionais (Melro, 2002).

Para intervir nestas limitações os fisioterapeutas recorrem à fisioterapia em meio aquático aplicando as técnicas de Halliwick e Watson. Embora o método dos anéis de bad ragaz não tenha sido mencionado por nenhum inquirido, não deixa de ser, na opinião de alguns autores, um bom método para trabalhar com crianças PC, pois promove a reeducação, o fortalecimento, alongamento e inibição do tónus muscular (Ruot, 2000 citado por Pastrello, Garcão e Pereira, 2009).

O método Halliwick é, sem dúvida um dos métodos mais utilizados pelos fisioterapeutas em meio aquático. Para além do treino inicial dentro da água numa fase inicial, este método também aconselha jogos e atividades individuais (terapeuta-aluno) ou em grupo, para um maior ganho de confiança em meio aquático. Esta abordagem de jogos e atividades enquadra-se no modelo da CIF, devido o seu ênfase na participação, sem perder os objetivos da função e estrutura do corporal e os níveis de atividade (Maes & Gresswell, 2010).

Relativamente à opinião dos fisioterapeutas inquiridos sobre os benefícios alcançados com a fisioterapia no meio aquático, o aumento da marcha foi o mais elegido, mas também foram selecionados outros benefícios como: aumento do equilíbrio, diminuição da espasticidade e promoção de interação social.

Kelly et al. (2009) efetuaram um estudo onde demonstraram que a fisioterapia em meio aquático parece ter benefícios ao nível da atividade física em crianças com PC. As propriedades únicas da água fornecem um ambiente desejável para crianças e adolescentes com PC. A atividade física aquática é mais protetora da integridade articular do que no solo. O estudo em causa demonstrou, ainda, que o exercício na água parece aumentar a confiança na realização de tarefas complexas do que o exercício no solo. Além disso, atividades na água podem ser divertidas e promovem a socialização entre crianças, aumentando a motivação e o interesse. Muitos benefícios foram observados, com a prática de exercício aquático, tais como melhorias na flexibilidade, na função respiratória, na força muscular, na realização de marcha e na função motora grossa.

A totalidade dos fisioterapeutas em estudo considera que a fisioterapia em meio aquático tem benefícios ao nível do auto-conceito e da inclusão escolar das crianças com PC. Os fisioterapeutas inquiridos afirmam que a inclusão escolar de crianças com PC facilita a interação social, prepara a criança para a vida em sociedade, permite a convivência com os seus pares e melhora a aquisição de competências. Para Peixoto (2003), os fatores sociais têm

uma forte influência no desenvolvimento do auto-conceito, uma vez que este se manifesta através de processos de comparação social. Para Serra (1986 citado por Melro, 2002) ”a maneira como uma pessoa se percebe e se avalia pode ditar a forma como se relaciona com os outros (...)”. A relação com os pares vai permitir à criança utilizar e aperfeiçoar as suas habilidades que facilitam as interações, possibilitando o desenvolvimento emocional ideal para as boas relações de sucesso com os pares (Samúdio, 2006).

Tal como os professores, também os fisioterapeutas em estudo consideram importante a participação de uma equipa multidisciplinar na educação inclusiva, o que é bastante visível quando são confrontados com a pergunta do porquê dessa afirmação e eles respondem que a criança deve ser estimulada em todas as vertentes possíveis: físico, psíquico e social, porque a criança deve ser vista como um todo e que a criança deve ser vista como biopsicosocial. No que diz respeito às equipas multidisciplinares de apoio ao aluno, elas destinam-se a tomar decisões iniciais acerca de como responder às necessidades educativas de um aluno, a relevância das suas decisões está na forma como trabalham juntos, ou seja, é importante que todos os elementos envolvidos neste tipo de equipa sintam que o seu contributo é válido e que se destina a atingir um objetivo predeterminado (Correia, 1997).

Todos os fisioterapeutas inquiridos, já participaram em ações de formação sobre fisioterapia em meio aquático, e todos consideram importante a participação neste tipo de formação. As formações frequentadas por eles foram: Curso Básico em Hidroterapia, Curso avançado em Halliwick, Workshop de hidroterapia, Fisioterapia no meio aquático em pediatria e Workshop de hidroterapia em populações especiais.

Quanto à contribuição das formações, eles também foram unânimes nas respostas, referindo que as formações permitem aprender novas técnicas, trocar experiências e fazer novos contactos profissionais.

É preciso que todos estejamos preparados para que, dentro da nossa esfera de saber e de influência, possamos prestar os apoios adequados a todos os alunos, otimizando as suas oportunidades de aprendizagem. Assim, no que respeita a implementação de um modelo inclusivo, muitos profissionais têm de adquirir e/ou aperfeiçoar as suas competências, sendo para isso valorizar a oferta de oportunidades de desenvolvimento profissional (Correia, 2003).

4.4. DISCUSSÃO GERAL DO ESTUDO

O presente estudo pretende responder à seguinte questão orientadora: “Qual o contributo da Fisioterapia em Meio Aquático na Educação Especial em crianças com Paralisia Cerebral?”.

Para os inquiridos a fisioterapia em meio aquático contribui para o desenvolvimento motor, para o autoconceito e para a interação social, contribuindo, desta forma, para a educação especial desta população.

Apesar da unanimidade dos sujeitos da amostra, não é possível afirmar, com certeza, que a fisioterapia em meio aquático é efetiva na educação especial em crianças com PC. Apenas se sabe a opinião de uma amostra, que nem sequer é representativa da população de fisioterapeutas e professores. Desta forma, o presente estudo pretende constituir apenas um suporte preliminar para o aumento dos conhecimentos acerca dos efeitos da fisioterapia em meio aquático na educação especial de crianças com PC, em Portugal. Para verificar a efetividade desta intervenção, teria que se efetuar um estudo experimental, que apenas se justifica, após a realização destes estudos “preliminares”.

Na opinião da investigadora, as características dos sujeitos da amostra poderão ter influenciado os resultados, nomeadamente o tempo de experiência profissional. A elevada experiência dos fisioterapeutas na elaboração e na implementação de programas de exercício aquático para as crianças com PC, poderá justificar, em parte, o sucesso nos resultados obtidos com esta técnica.

Outras variáveis poderão ter influenciado os resultados: Será que professores e fisioterapeutas mais jovens têm a mesma opinião? Será que os fisioterapeutas e professores sem formação específica têm a mesma opinião? Será que os anos de prática profissional influenciaram a opinião da amostra? Pois, segundo Florian (1998, citado por Coelho, 2001) refere que por mais que um professor seja bem-intencionado, se não tiver a formação apropriada, não irá conseguir dar uma educação apropriada a alunos com NEE's. Parece evidente que todas as escolas se devem preocupar com a formação dos seus profissionais de acordo com os objetivos educacionais traçados.

Outro aspeto importante, que poderá influenciar os resultados é o tipo de intervenção aplicada na fisioterapia no meio aquático. Possivelmente os fisioterapeutas recorrem a programas de exercícios distintos, quer na sua intensidade e volume, quer nos tipos de exercícios efetuados. Será que fisioterapeutas que recorrem, por exemplo ao ensino da

natação, têm opiniões distintas? Será que, na opinião deles, este tipo de intervenção em meio aquático é melhor que as restantes técnicas aquáticas para a inclusão escolar?

Apesar de existirem diferentes abordagens o mais importante é perceber quais os resultados obtidos em cada intervenção, para que desta forma seja possível estabelecer um plano de intervenção eficaz, possibilitando identificar o nível funcional atual da criança, documentar as mudanças ao longo do tempo (Gama et al., 2009), e desta forma direcionar a intervenção para a abordagem mais adequada.

Os resultados obtidos no presente estudo devem ser comparados de forma cautelosa com os estudos existentes. Embora os resultados estejam em consonância, há que ter em conta as limitações metodológicas desses estudos (amostras reduzidas, não cegos, ausência de grupo de controlo, etc.). Além do mais, nenhum destes estudos foi realizado em Portugal, pelo que as características das populações podem ser distintas e, desta forma, os resultados poderiam ser também distintos. As diferenças decorrentes de fatores culturais e socioeconómicos impedem a extrapolação dos resultados desses estudos para a população portuguesa. É, também, em virtude disso mesmo, que assenta o carácter de relevância da realização deste estudo.

A maioria dos estudos não especifica as características das crianças com PC. Como já foi referido neste projeto, existe uma grande variedade de tipos clínicos e magnitudes de alterações motoras, cognitivas e sensoriais em crianças com PC. Será que os autores incluíram qualquer criança com PC ou apenas as PC menos graves? Neste estudo, também não se fez distinção entre tipos de PC, podendo ter sido incluídas crianças com características muito distintas. Assim, surge a questão: Será que PC's mais graves beneficiam de igual forma?

Embora os diferentes estudos não possam ser, devido às mencionadas diferenças, comparados diretamente entre si, os resultados obtidos em todos eles parecem evidenciar a efetividade da fisioterapia em meio aquático na educação especial de crianças com PC. Contudo, as limitações metodológicas do presente estudo impedem a retirada de conclusões.

Como principal limitação do estudo, salienta-se o fato da amostra não ser representativa da população em estudo. Contrariamente à probabilística, a amostragem não probabilística empregue neste estudo (amostragem por conveniência) não facultou a todos os elementos da população a mesma possibilidade de ser escolhido para formar a amostra. Como tal, a amostra selecionada poderá não ser representativa, mostrando-se, por conseguinte,

menos fiável do que a amostra probabilística, no que concerne à generalização dos resultados. Torna, além disso, impossível avaliar o erro amostral (Fortin, 2009).

O facto de se tratar de um estudo não cego, constitui uma limitação, uma vez que, tanto os sujeitos da amostra, como a examinadora (que, neste estudo foi a investigadora), conheciam os seus objetivos e poderão ter exposto aspetos que não correspondem totalmente à realidade.

Outra limitação prende-se com o instrumento de avaliação usado. Após uma pesquisa exaustiva, não foi encontrado nenhum instrumento de avaliação que pudesse responder aos objetivos em estudo, pelo que foi necessário construir um questionário adequado aos objetivos em causa. Deste modo, nesta investigação não foram tomadas medidas de controlo do erro de medição, uma vez que não foi possível recorrer à utilização de instrumentos de avaliação fidedignos, válidos, sensíveis, normalizados e validados para a população portuguesa.

A ausência de pré-teste ao questionário constitui outra limitação, uma vez que algumas questões poderão não ser claras para a amostra, poderão ter despertado dúvidas ou não ter sido interpretadas de igual forma por todos os elementos da amostra.

No estudo, existirão, porventura, outros fatores de limitação, nomeadamente os históricos, ou seja, acontecimentos particulares ou experiências pessoais que, ainda que não diretamente ligados ao estudo, podem ocorrer na vida dos participantes no decurso do mesmo, modificando, assim, a reação destes às questões dos questionários (Fink, 2008; Fortin, 2009).

Outro obstáculo à validade do presente estudo prende-se com a circunstância de os participantes saberem que se encontravam a participar nesta investigação, o que poderá traduzir-se numa modificação de comportamento ou numa tendência para dar respostas favoráveis (efeito de Hawthorne) (Fink, 2008; Fortin, 2009).

Também teria sido relevante saber com que tipo de crianças com PC os inquiridos intervêm. Alguns sujeitos da amostra poderão intervir em crianças com PC consideradas menos graves do que outros, o que poderá ter influenciado os resultados.

CONCLUSÃO

Este estudo surgiu devido a curiosidade e o gosto desenvolvido durante o trabalho da investigadora nas escolas com alunos da educação especial. Foi possível perceber durante esse tempo, todo o empenho dos professores da educação especial, e todo o trabalho realizado com crianças da educação especial. A carência de estudos nesta área foi um fator de dificuldade, mas também foi um aspecto impulsionador para que levasse este estudo adiante.

Nesta sequência, pretendeu-se investigar o contributo da fisioterapia em meio aquático na educação especial de crianças com PC. Realizou-se um estudo descritivo, onde se pretendeu saber a opinião dos professores da educação especial e dos fisioterapeutas, sobre as vantagens/benefícios da fisioterapia no meio aquático.

Durante todo o processo foi possível perceber que ainda pouco se sabe sobre a relação da fisioterapia em meio aquático e a educação especial.

Os resultados obtidos parecem apontar a efetividade da fisioterapia em meio aquático na educação especial de crianças com PC, nomeadamente no desenvolvimento motor, no desenvolvimento do autoconceito e conseqüentemente na interação social.

Contributo do estudo

Do conhecimento da investigadora, ainda não foi feito um estudo em Portugal que analisasse o contributo da fisioterapia em meio aquático na educação especial de crianças com PC. No estrangeiro também não foi encontrado nenhum estudo que avaliasse especificamente esta variável. Contudo, educação especial envolve o sentido de educação inclusiva, e tem uma importância fundamental, pois busca, por princípio básico, a minimização de todo e qualquer tipo de exclusão em áreas educacionais e, com isso, elevar ao máximo o nível de participação, coletiva e individual, de seus integrantes (Santos, M & Paulino, 2008).

Os alunos com NEE precisam, muitas vezes, de usufruir de um conjunto de serviços especializados, pelo que os professores devem relacionar-se e colaborar sempre que possível, com outros profissionais, como, por exemplo, com o psicólogo, o médico, o técnico de serviço social e o terapeuta.

Apesar deste importante trabalho em equipa, não se encontrou nenhum estudo que avaliasse especificamente o contributo da fisioterapia em meio aquático na educação especial de crianças com PC. Foram, sim, encontrados vários estudos que avaliam a efetividade da fisioterapia em meio aquático em crianças com PC em variáveis como: força muscular, funcionalidade, interação social, autoconceito. Embora não sejam específicos da educação

especial, há conceitos que se relacionam com a educação especial, tais como o autoconceito e a interação social.

O seguinte quadro sintetiza o contributo do presente estudo:

<p>O que já se sabia sobre o efeito da fisioterapia em meio aquático na educação especial de crianças com PC</p> <ul style="list-style-type: none">• Que beneficiava as atividades funcionais, através da inibição da atividade reflexa anormal e da normalização do tónus muscular;• Que facilitava o movimento normal, e como consequência melhoria da flexibilidade, amplitude de movimento, da estabilidade e da força muscular;• Que facilitava o desenvolvimento das capacidades motoras básicas para a funcionalidade;
<p>O que este estudo acrescenta / confirma o conhecimento de que:</p> <ul style="list-style-type: none">• Na opinião dos professores e dos fisioterapeutas, a fisioterapia em meio aquático parece contribuir para o desenvolvimento motor do aluno com PC;• Na opinião dos professores e dos fisioterapeutas, a fisioterapia em meio aquático parece contribuir para o desenvolvimento do autoconceito dos alunos com PC;• Na opinião dos professores e dos fisioterapeutas, parece ser fundamental a existência de uma equipa multidisciplinar na educação inclusiva;• Na opinião dos professores e dos fisioterapeutas, parece ser essencial a aquisição de formações específicas para todos os profissionais que lidam com alunos NEE;
<p>Alguns aspectos sobre este tema ainda por desvendar/desenvolver</p> <ul style="list-style-type: none">• O contributo da fisioterapia em meio aquático na intervenção precoce e continuada da educação especial;• A relação custo-benefício da fisioterapia em meio aquático em crianças com PC;• Que tipo de intervenção da fisioterapia em meio aquático produz mais benefícios para a educação especial de crianças com PC.• Os benefícios da fisioterapia em meio aquático na educação especial, a longo prazo.

Relevância para a prática clínica

A PC é a deficiência motora mais frequente da infância estimando-se, a nível Europeu, uma incidência de 2,08 por mil nado-vivos (Johnson, 2002, citado por PVNPC5A, 2012). Em Portugal, até 30 de Junho de 2012, o PVNPC5A recebeu 658 notificações correspondentes a 576 casos nascidos em 2001, 2002 e 2003 (PVNPC5A, 2012).

A criança com PC apresenta frequentemente uma situação clínica complexa e heterogénea de difícil caracterização, que exige uma avaliação e um acompanhamento por uma

equipa multidisciplinar (Andrada, Folha, Calado, Gouveia, Virella, 2009), constituída por médicos, professores, terapeutas, família, entre outros.

Desta forma, a fisioterapia em meio aquático, a par de outras terapias, pode ser considerado uma possível estratégia de intervenção neste tipo de população. Todavia, a sua aplicabilidade deve ser equacionada considerando os custos e os benefícios para os utentes, para os profissionais e para os serviços de saúde, pois sabe-se que a manutenção de uma piscina terapêutica envolve valores elevados.

Recomendações para futuros estudos

Apesar das limitações identificadas, a investigadora considera que o presente estudo se reveste de uma considerável importância para a comunidade científica preocupada com a crescente problemática da PC.

No sentido do desenvolvimento da investigação dentro desta temática, sugere-se a realização de novos estudos que possam resolver as limitações metodológicas deste (anteriormente identificadas). Deste modo, sugere-se a realização de estudos, de preferência aleatórios, com uma amostra maior. Seria benéfico realizar estudos que avaliassem o contributo da fisioterapia em meio aquático e crianças com PC com diferentes tipos de comprometimento motor e níveis de gravidades.

Seria útil realizar estudos que usem um questionário mais completo, que permitam avaliar mais aspetos (por exemplo: a manutenção dos benefícios da fisioterapia em meio aquático e a médio e longo prazo).

A realização de estudos que analisem a relação custo-benefício do exercício aquático será útil, pois sabe-se que a manutenção das piscinas terapêuticas envolve um elevado dispêndio monetário.

BIBLIOGRAFIA

Fontes de consulta

Bibliográficas

- Ainscow, M. (1997). Educação para todos: torná-la realidade. Em Caminhos para as escolas inclusivas. Desenvolvimento Curricular na Educação Básica, 6, 11-31. Lisboa: IIE/Ministério da Educação.
- Amstrong, R. (2007). Definition and Classification of Cerebral Palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 49, 166-176.
- Andrada, M., Batalha, I., Calado, E., Carvalhão, I., Duarte, J., Ferreira, C. et al. (2005). Estudo Europeu da Etiologia da Paralisia Cerebral Região Lisboa – Estudo Multicêntrico Europeu. (1ª ed.). Lisboa: APPC.
- Andrada, M., Folha, T., Calado, E., Gouveia, R., Virella, D. (2009). Paralisia Cerebral aos 5 Anos de idade em Portugal – Crianças com Paralisia Cerebral Nascidas em 2011. (1ª ed). Coimbra: APPC – Instituto Científico de Formação e Investigação.
- Apolónio, A., Castilho, C., Álava, L., Caixa R., Franco, V. (2000). Intervenção precoce no desenvolvimento de crianças com paralisia cerebral. In Machado, C. (Eds.). *Actas do Congresso internacional “Interfaces da Psicologia”*. (pp. 1-8). Évora: Departamento de Pedagogia e Educação da Universidade de Évora.
- Bairrão, J. B., Pereira, F., Felgueiras, I., Fontes, P., Vilhena, C. (1998). Os Alunos com Necessidades Educativas Especiais: Subsídios para o Sistema de Educação. Lisboa: CNE.
- Ballaz, L., Plamondon, S., Lemay, M. (2011). Group aquactic training improves gait efficiency in adolescents with cerebral palsy. *Disability and rehabilitation*, 33 (17-18), 1616-1624.
- Bax, M., Goldstein, M., Rosenbaum, P., Leviton, A., Paneth, N. (2005). Proposed definition and classification of cerebral palsy. *Development Medicine & Children Neurology*, 47, 571-576.
- Bogdan, R. & Biklen, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação*. Porto: Porto Editora.
- Cans, C. (2000). Surveillance of cerebral palsy in Europe: a collaboration of cerebral palsy surveys and registers. *Development Medicine & Child Neurology*, 42, 816-824.

- Conselho Nacional de Educação – Câmara de Educação Básica (2001). Diretrizes Nacionais para Educação Especial na Educação Básica. Distrito Federal.
- Correia, L. M. (1997). Alunos com Necessidades Educativas Especiais nas Classes Regulares de Ensino. Porto: Porto Editora.
- Correia, L.M., Martins, A.P., Santos, A.C., Ferreira, R.M. (2003). Algumas estratégias a utilizar em salas de aula inclusivas. In L.M. Correia (Eds), Inclusão e Necessidades Educativas Especiais. Porto: Porto Editora.
- Correia, M.L. (2003). Inclusão e Necessidades Educativas Especiais. Porto: Porto Editora.
- Correia, L. M. & Martins, A. P. (1999). Dificuldades de aprendizagem: O que são, como entendê-las. Porto: Porto Editora.
- Cunha, M., Labronici, R., Oliveira, A., Gabbai, A. (1998). Hidroterapia. Ver Neurociências, 6 (3), 126-130.
- Darrah J. & Kelly, M. (2005). Aquatic exercise for children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 47, 838-842.
- Faria, L. (2005). Desenvolvimento do auto-conceito físico nas crianças e adolescentes. *Análise Psicológica*, 4, 361-371.
- Fortin, M. (2009). Fundamentos e etapas do processo de investigação. Loures: Lusodidacta.
- Fragala-Pinkham, M., Haley, S.M., O'neil, M.E. (2008). Group aquatic aerobic exercise for children with disabilities. *Developmental Medicine and Children Neurology*, 50 (11), 822-827.
- Fragala-Pinkham, M.A., Dumas, H.M., Barlow, C.A., Pasternark, E.L. (2009). An aquatic physical therapy program at a pediatric rehabilitation hospital: a case series. *Pediatric Physical Therapy*, 21 (1), 86-78.
- Gortri, J., Curri, S. (2011). Aquatic Exercise Programs for Children and Adolescents with Cerebral Palsy: What Do We Know and Where Do We Go? *International Journal of Pediatrics*, 1-7.
- Hall, P. (2007). Amostragem: Desenho e Procedimentos. Lisboa: Editorial.

- Hoffman, S. - Orientação e Mobilidade: Um processo de alteração positiva no desenvolvimento integral da criança portadora de cegueira congénita – estudo intercultural entre Brasil e Portugal. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Escola de Educação Física, 1998. Dissertação de Mestrado em Ciências do Movimento Humano.
- Hutzler, Y., Chacham, A., Bergman, U., Szeinberg, A. (1998). Effects of a movement and swimming program on vital capacity and water orientation skills of children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 40, 716-181.
- Jiménez, R. (1997). Uma escola para todos: a integração escolar. In R. Bautista (Eds.), *Necessidades Educativas Especiais*. Lisboa: Dinalivro.
- Kelly, M.E., Darrah, J., Sobsey, R., Haykowsky, M., Legg, D. (2009). Effects of a community-based aquatic exercise program for children with cerebral palsy: a single subject design. *Journal of aquatic Physical Therapy*, 17, 1-11.
- Leitão, M.L.H. (2007). *Inclusão de Alunos com Necessidades Educativas Especiais*. Tese de Doutoramento. Universidade dos Açores.
- Leite, J.M.R.S. & Prado G.F. (2004). Paralisia Cerebral: Aspectos Fisioterapêuticos e Clínicos. *Neurociências*, 40-45.
- Maes, J.P. & Gresswell, A. (2010). The Halliwick Concept for Clients whit Cerebral Palsy or Similar Conditions. *Bristish Association of Bobbath Trained Therapist*, 62, 1-5.
- Manoel, E.J. & Oliveira, J.A. (2000). Motor developmental status and task constraint in overarm throwing. *Journal of human movement studies*, 39, 359-378.
- Martin, L., Baker, R., Harvey, A. (2010). A Systematic Review of Common Physiotherapy Interventions in School-Aged Children with Cerebral Palsy. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 30(4), 294-312.
- Melro (2002). *Fisioterapia en Pediatria*. Madrid: Mc Graw-Hiil.
- Nelson, K. (2008). Causative factos in cerebral palsy. *Clinical Obstetrics & Gynecology*, 51, 775-786.
- Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura [UNESCO] (1994). *Declaração de Salamanca e Enquadramento da Acção na Área das Necessidades Educativas Especiais*. Salamanca, Espanha, 7-10 de Junho.

- Pastrello, F.H.H., Gação, D.C., Pereira, K. (2009). Método Watsu como Recurso Complementar no Tratamento fisioterapêutico de uma criança com Paralisia Cerebral Tetraparética espástica. Estudo de caso. *Fisioterapia em Movimento*, 22, 95-102.
- Peganoff, S.A. (1984). The use of aquatics with cerebral palsied adolescents. *AM J OCCUP Ther*, 38, 469-473.
- Peixoto, F.J.B. (2003). Auto-Estima, Auto-Conceito e Dinâmicas Relacionais em Contexto Escolar. Estudo das Relações entre Auto-Estima, Auto-Conceito, rendimento académico e dinâmicas relacionais com a família e com os pares em alunos do 7º, 9º e 11º anos de escolaridade. (Dissertação de Doutoramento em Psicologia). Minho: Universidade do Minho.
- Petersen, M.C. & Palmer, F.B. (2001). Advances in prevention and treatment of cerebral palsy. *MRDD Research Reviews*, 7, 30-37.
- Pountney T. (2008). *Fisioterapia pediátrica*. Rio de Janeiro,: Elsevier.
- Quivy, R. & Campenhoudt, L. (1998). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Editora Gradiva.
- Retarekar, R., Fragala-Pinkham, M.A., Townsend, E.L. (2009). Effects of aquatic aerobic exercise for children with cerebral palsy: single-subject design. *Pediatric Physical Therapy*, 21 (4), 336-344.
- Rodrigues, D. (2003). *Perspectivas sobre a inclusão – da educação à sociedade*. Porto: Porto Editora.
- Rodrigues, M. (2004). *Contra- reforma na Educação Especial - Acabar com a Escola Inclusiva*. *RCI*, 29-30.
- Rosenbaum, P., Paneth, N., Leviton, A., Goldstein, M., Bax, M. (2006). A report: the definition and classification of cerebral palsy. *Definition and classification of CP*, pp. 8-14.
- Ruoti, R., Morris, D., Cole, A. (2000). *Reabilitação Aquática*. Brasil: Manole.
- Samúdio, M.S.A. (2006). *Competência Cognitiva e Física e Aceitação Social em crianças com Paralisia Cerebral – estudo das percepções de crianças dos 4 aos 9 anos*

- residentes no Distrito do Porto, e de seus pais (Dissertação de Mestrado de Atividade).
- Sanches, I. (2007). Saudosismo dos anos setenta ou a arrogância - O projecto de Decreto-lei de Educação Especial. *Revista Lusófona de Educação*, 157-163.
- Santos, M. & Paulino, M. (2008). *Inclusão em educação: culturas, políticas e práticas*. São Paulo: Cortez.
- Sasaki, R.K. (1999). *Inclusão: Construindo uma Sociedade para todos*. 3ª Edição. Rio de Janeiro: WVA.
- Serrano, Jorge - *Percursos e práticas para uma escola inclusiva*. Braga: Universidade do Minho, 2005. 554 f. Dissertação de Doutoramento.
- Silva, E. (2009). *Formação de professores em Educação Especial: A experiência da UNESP*.
- Simeonsson, R., Ferreira, M. S., Maia, M., Pinheiro, S., Tavares, A., Alves, S. (2010). *Projecto da Avaliação Externa da Implementação do Decreto-Lei n.º 3/2008 - Relatório Final*. Lisboa: DGIDC.
- Sousa, A. (2008). Cada vez menos Escola Inclusiva. *SPN - Informação - da Democracia à Designacia*, 12-14.
- Tecklin, J. (2002). *Fisioterapia Pediátrica*. Porto Alegre: Artmed.
- Thorpe, D.E. & Reilly, M. (2000). The effect of an aquatic resistive exercise program on lower extremity strength, energy expenditure, functional mobility, balance and self-perception in an adult with cerebral palsy: a retrospective case report: *J Aquat Phys Ther*, 8, 18-24.
- Thorpe, D.E., Reilly, M., Case, L. (2005). The effects of an aquatic resistive exercise program on ambulatory children with cerebral palsy. *Journal of Aquatic Physical Therapy*, 13, 21-35.
- Tripp, D. (2005). Pesquisa – acção: uma introdução metodológica. *Educação e Pesquisa*, 31 (3), 443-466.
- Trivinos, A.N. (1987). *Introdução à pesquisa em ciências sociais*. São Paulo: Atlas.

Vigilância Nacional da Paralisia Cerebral aos 5 anos (2012). Vigilância Nacional da Paralisia Cerebral aos 5 anos - Crianças nascidas entre 2001 e 2003. Portugal: Federação das Associações Portuguesas de Paralisia Cerebral

Yin, R.K., (1987). Case Study Research – Design and Methods. USA: Sage Publications Inc.

Zonta, M., Júnior, A. e Santos, L. (2011) Avaliação funcional na Paralisia Cerebral. In Acta Pediátrica Portuguesa (pp.27-32) Lisboa: Sociedade Portuguesa de Pediatria

Eletrónicas

Fundação Método dos Anéis de Bad Ragaz. Disponível on-line em: <http://www.badragezringmethod.org/pt/> Último acesso em 22 de Abril de 2013.

AquaBrasil. Disponível on-line em: <http://www.aquabrasil.info/Watsu/watsu2.shtml> Último acesso em 02 de Abril de 2013.

Associação Portuguesa de Paralisia Cerebral – Leiria. Disponível on-line em: <http://www.appcleiria.pt/> Último Acesso em 04 de Março de 2013.

Associação Portuguesa de Fisioterapeutas – Grupo de Interesse em Fisioterapia no Meio Aquático. Disponível on-line em: <http://www.apfisio.pt/GIHFMA/> Último acesso em 25 de Março de 2013.

Watsu Portugal. Disponível on-line em: <http://www.watsu.pt/> Último acesso em 02 de Abril de 2013.

Sociedade Portuguesa de Pediatria – Vigilância Nacional da Paralisia Cerebral aos 5 anos. Disponível on-line em: http://www.spp.pt/UserFiles/file/UVP_SPP_Casos_Estudo_Paralesia_Cerebral/Relatorio_PV_NPC5A_2001_2003_obra_completa_V2.pdf Último acesso em 24 de Abril de 2013.

Legislação e Documentos Normativos consultados

Decreto-Lei n.º 45/73, de 12 de Fevereiro. Diário da República n.º 36/73 – I Série. Presidência da República. Lisboa

Lei n.º 5/73, de 25 de Julho. Diário da República n.º 173/73 – I Série. Ministério da Educação Nacional. Lisboa

Lei de Bases da Reabilitação e Integração de Deficientes - Lei n.º 6/71, de 8 de Novembro.
Diário da República n.º 262 – I Série. Presidência da República. Lisboa

Decreto-Lei n.º 474/73, de 25 de Setembro Diário da República n.º 225/73 I Série. Presidência
do Conselho. Lisboa

Constituição da República Portuguesa, de 1976. 7ª Revisão Constitucional de 2005. Lisboa

Lei de Bases do Sistema Educativo - Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro, Diário da República n.º
237/86, I Série. Assembleia da República. Lisboa

Lei de Bases da Prevenção e da Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência - Lei
9/89, de 2 de Maio. Diário da República 246/96 Série I-A. Ministério da Saúde.
Lisboa

Decreto-Lei n.º 35/90, de 25 de Janeiro. Diário da República – n.º 21/90.Série I. Ministério da
Educação. Lisboa

Decreto-Lei n.º 319/91, de 23 de Agosto. Diário da República – n.º 193//91 Série I. Ministério
da Educação. Lisboa

Despacho n.º 173/ME/91 de 23 de Outubro. Diário da República n.º 244/91, II Série.
Ministério da Educação. Lisboa

Anteprojecto de Decreto-Lei sobre Educação Especial e Apoio Socioeducativo (Encerramento
da discussão pública em 2004-02-14):
[http://www.governo.gov.pt/Portal/PT/Governos/Governos_Constitucionais/GC15/
Ministerios/ME](http://www.governo.gov.pt/Portal/PT/Governos/Governos_Constitucionais/GC15/Ministerios/ME)

Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro. Diário da República n.º 15/2001. I Série – A.
Ministério da Educação. Lisboa

Decreto-Lei n.º 7/2001, de 18 de Janeiro. Diário da República n.º 15/2001. I Série – A.
Ministério da Educação. Lisboa

Portaria 611/93, de 29 de Junho, Diário da República n.º 150/93. I Série – B. Ministério da
Educação. Lisboa

Decreto-Lei n.º 301/93, de 31 Agosto Diário da República n.º 204/93. I Série – A. Ministério
da Educação. Lisboa

Despacho 105/97,1 de Julho. Diário da República nº 149. II Série. Ministério da Educação.
Lisboa

Decreto-lei 20/2006, de 31 de Janeiro. Diário da República nº 22/2006. I Série- A. Ministério
da Educação. Lisboa

Resolução do Conselho de Ministros nº 120/2006, de 21 de Setembro Diário da República, nº
183 I Série. Lisboa

Decreto-Lei n.º 6/2001, de 18 de Setembro. Diário da República nº 15, Série I-A. Ministério
da Educação. Lisboa

Decreto-Lei n.º 3/2008, de 7 de Janeiro. Diário da República n.º 4/2008, I Série. Ministério da
Educação. Lisboa

Resolução da Assembleia da República n.º 56/2009, de 30 de Julho, Diário da República n.º
146/2009. I Série. Ministério da Educação. Lisboa

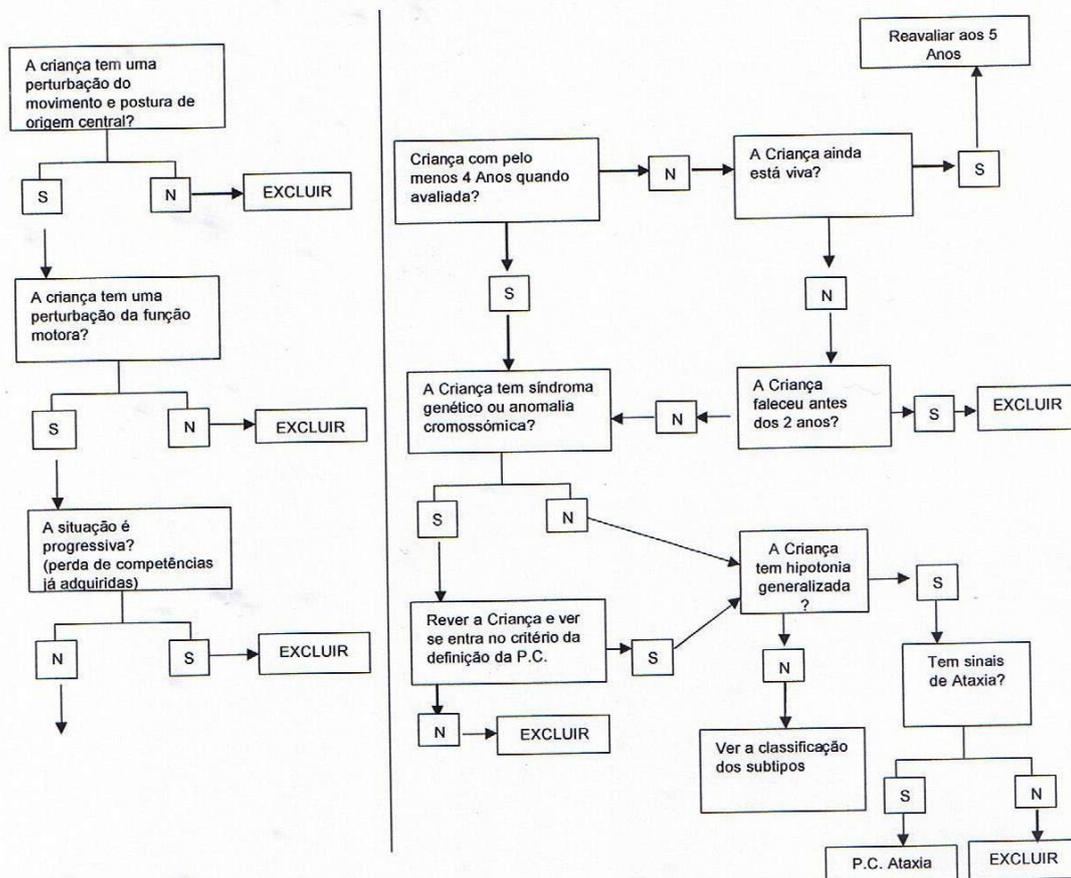
Decreto-Lei n.º 281/2009, de 6 de Outubro, Diário da República, n.º 193/2009.I Série -
Ministério da Educação. Lisboa

Despacho Normativo n.º 6/2010, de 19 de Fevereiro. Diário da República nº 35/2010, II Série.
Ministério da Educação. Lisboa

ANEXOS

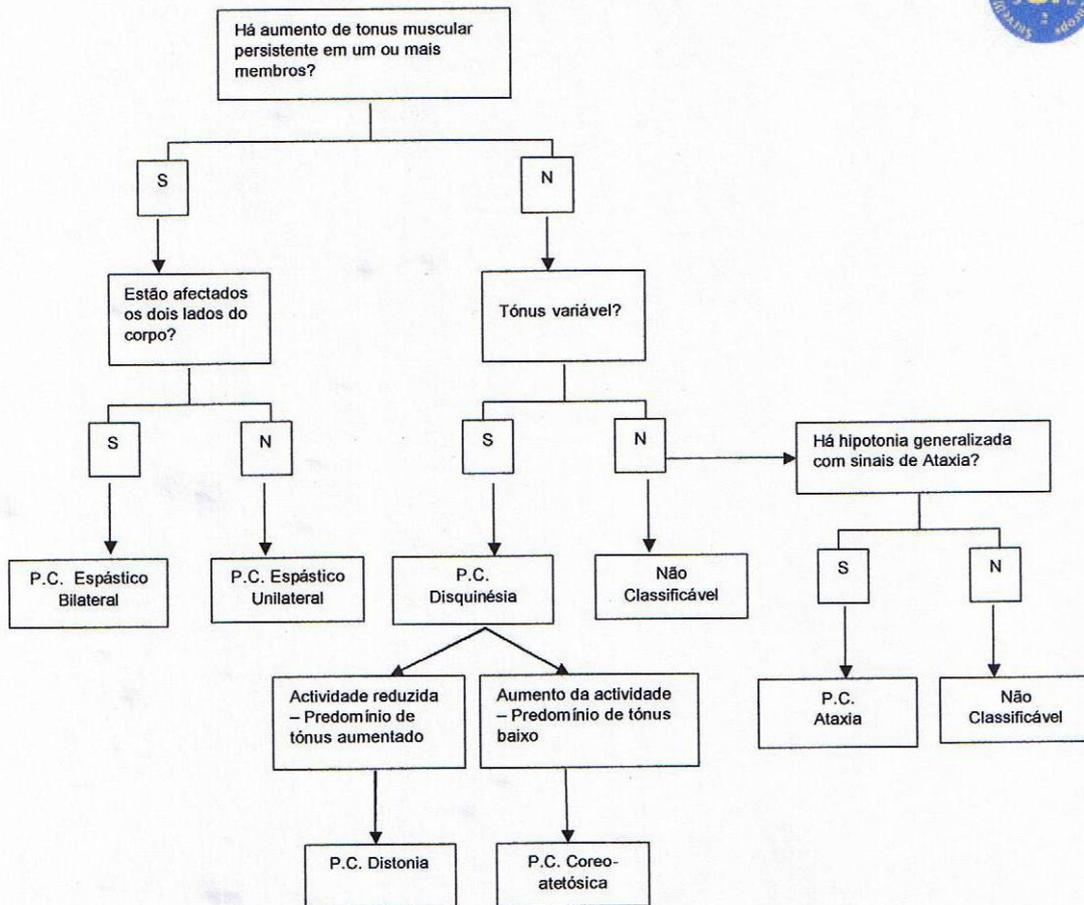
ANEXO I – CRITÉRIOS PARA IDENTIFICAÇÃO DA PARALISIA CEREBRAL E CLASSIFICAÇÃO DOS SUBTIPOS DE PARALISIA CEREBRAL

CRITÉRIOS PARA IDENTIFICAÇÃO DA PARALISIA CEREBRAL (1)



(1) Grupo "SCPE". Surveillance of cerebral palsy in Europe: A collaboration of cerebral palsy surveys and registers. Dev Med Child Neurol 2000;42:816-24.

CLASSIFICAÇÃO DOS SUBTIPOS DE PARALISIA CEREBRAL



DEFINIÇÕES DOS TIPOS CLÍNICOS DE PARALISIA CEREBRAL

Paralisia Cerebral Tipo Espástico – existem pelo menos duas das seguintes características:

- Padrões anormais da postura e/ou movimento
- Aumento do tonus (não necessariamente constante)
- Reflexos patológicos (aumento dos reflexos osteotendinosos e ou sinais piramidais, por exemplo – Babinski)

Se os membros dos dois lados do corpo estão afectados = 1. **Paralisia Cerebral Espástica Bilateral**

Se os membros de um lado do corpo estão afectados = 2. **Paralisia Cerebral Espástica Unilateral**

3. Paralisia Cerebral Disquénésia – caracterizada por:

- Padrões anormais de postura e/ou movimento
- Movimentos involuntários, descontrolados, recorrentes e ocasionalmente estereotipados

3a. Paralisia Cerebral Distónica – caracterizada por:

- o Hipoquénésia (redução da actividade: "Movimentos rígidos")
- o Hipertonía (tonus geralmente aumentado / variações do tonus)

3b. Paralisia Cerebral Coreoatetósica – caracterizada por:

- o Hiperquénésia (aumento da actividade motora : "Movimentos desorganizados")
- o Hipotonia (tonus geralmente diminuído / variações do tonus)

4. Paralisia Cerebral Ataxia – caracterizada por:

- Padrões anormais da postura e/ou movimento.
- Incoordenação motora. Movimentos realizados com força, ritmo e precisão anormais.

ANEXO II – FLUXOGRAMA EQUIPA MULTIDISCIPLINAR

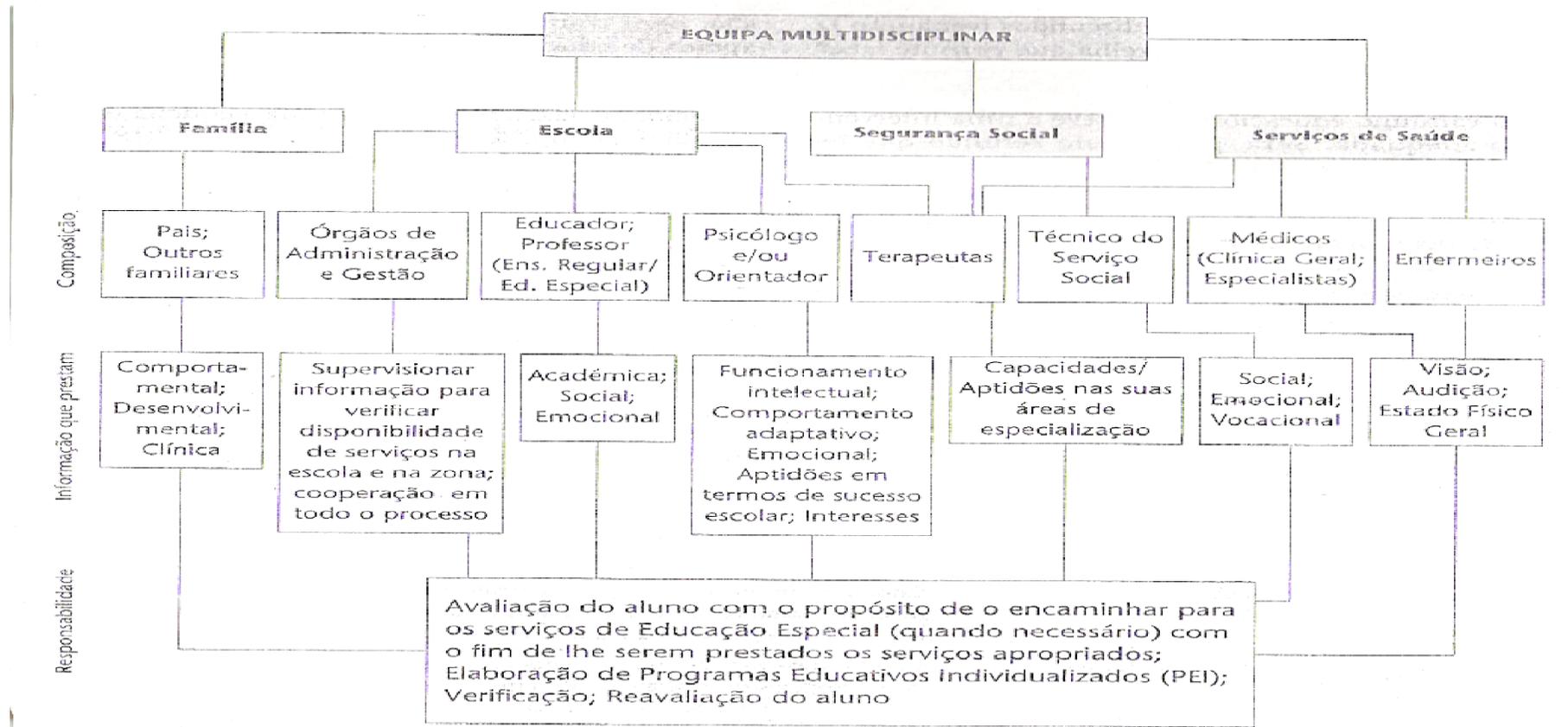
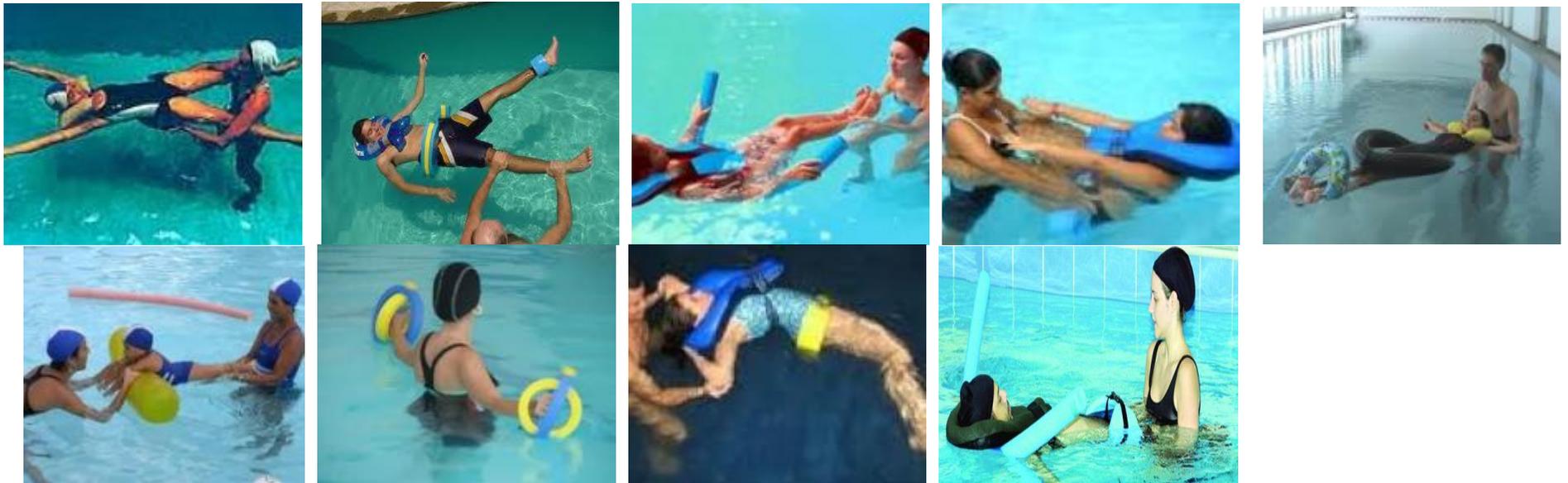


Imagem retirada de Correia, M.L. (2003). *Inclusão e Necessidades Educativas Especiais*. Porto: Porto Editora (página 81).

APÊNDICES

APÊNDICE I – ABORDAGENS DA FISIOTERAPIA EM MEIO AQUÁTICO

Método Bad Ragaz



O Método Bad Ragaz (BRRM) é uma versão aquática da Facilitação Proprioceptiva Neuromuscular (PNF), melhorando a função muscular através de padrões de movimento e utilizando a resistência proporcionada pelo fisioterapeuta. Presume-se que a utilização das extremidades (MMII, MMSS) como alavancas ativará os músculos do tronco e que o feedback do fisioterapeuta deflagrará uma adequada resposta muscular. Ambas as hipóteses ainda não foram confirmadas.

Retirado de <http://www.badragazringmethod.org/pt/> em 22/04/2013.

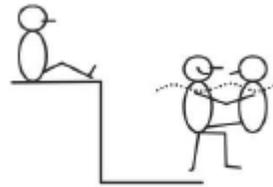
O conceito Halliwick para clientes com paralisia cerebral ou condições semelhantes

O programa de dez pontos: consiste nos seguintes pontos

Ponto 1: **Ajuste mental** - É o processo que permite ao nadador estar na água com confiança suficiente para experimentar de uma forma positiva. Isso inclui aprender a soprar ou cantarolar quando a boca ou o nariz entra em contato com a água.

Um exemplo de ajuste mental.

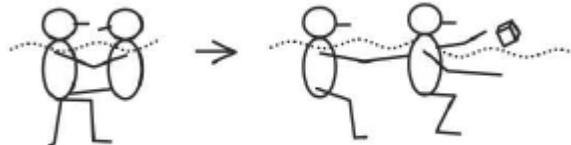
O nadador gostando de estar na água



Ponto 2: **Retirada** - É o processo através do qual um nadador desenvolve seu / sua confiança e que lhes permite começar a explorar o ambiente, afastando-se da beira da piscina, piso da piscina ou o apoio do terapeuta.

Um exemplo de desprendimento

O nadador afastamento do instrutor



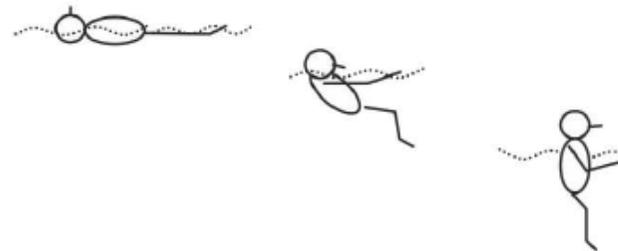
Ponto 3: **Controle de rotação transversal** - É controlar a rotação em torno de um eixo transversal. Por exemplo, a sequência de flutuar na parte traseira para alcançar uma posição vertical na água, girando em torno de um eixo que passa através de ambos os quadris.

Rotações em torno de um eixo transversal



Um exemplo do controlo de rotação transversal.

Mover-se de um flutuar de volta para a vertical



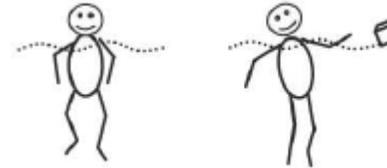
Ponto 4: **Controle de rotação sagital** – É controlar as rotações em torno de um eixo sagital. Por exemplo continuar na vertical ao alcançarem um objecto colocado ao lado do corpo e prevenir a rotação em torno de um eixo perpendicular ao plano frontal do corpo.

As rotações em torno de um eixo sagital



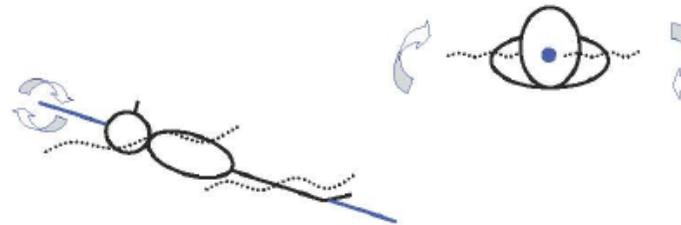
Um exemplo de controle de rotação sagital.

Limitando o movimento lateral do corpo ao chegar para um objeto para o lado



Ponto 5: **Controle de rotação longitudinal** - está controlando os movimentos de rotação que ocorrem em torno de um eixo longitudinal. Por exemplo, impedindo a rotação para o lado direito gerado quando virar a cabeça para a direita, enquanto perpendicular a um plano transversal.

As rotações em torno de um eixo longitudinal.



Um exemplo de controlo de rotação longitudinal.

Parar a rotação do tronco causada pela volta da cabeça.

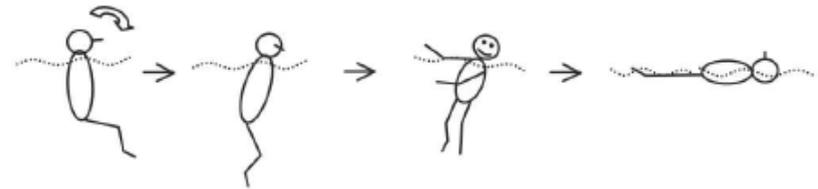


Ponto 6: **Controle de rotação combinado** - É controlar qualquer combinação de rotações acima descritos. Neste ponto, inicia o nadador ou impede a várias rotações de uma vez. Por exemplo movendo-se para a frente a partir de uma posição vertical para conseguir uma posição de flutuação na parte de trás.

Combinando várias rotações de uma vez.

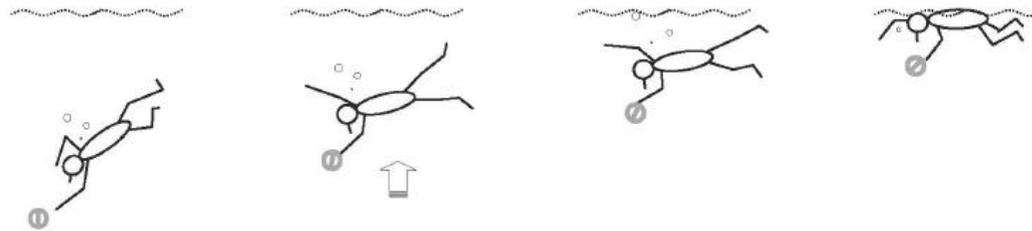


Um exemplo de controlo de rotações combinado.



Quando cair para a frente a partir de uma posição vertical para chegar a um flutuador para trás.

Ponto 7: **Empuxo** - é quando o nadador aprende que a água pode ajudar a ele / ela para ficar na superfície. Ter essa experiência aumenta a confiança do nadador para lidar com menos ou nenhum apoio.



Um exemplo de sentir o efeito de empuxo. Ao tentar pegar algo do chão da piscina, o nadador vai descobrir que ele / ela vai voltar para a superfície, com pouco ou nenhum esforço.

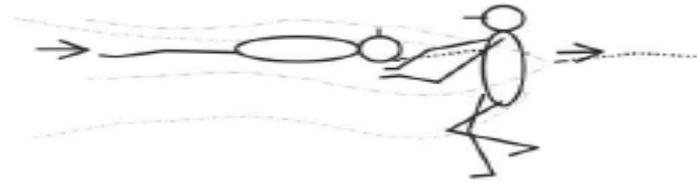
Ponto 8: **Equilíbrio em silêncio** - É sobre o desenvolvimento da capacidade de responder de forma controlada quando não suportado na água e equilíbrio é desafiado.



Um exemplo de equilíbrio na quietude. Nadador manter uma posição de flutuação de costas em águas agitadas.

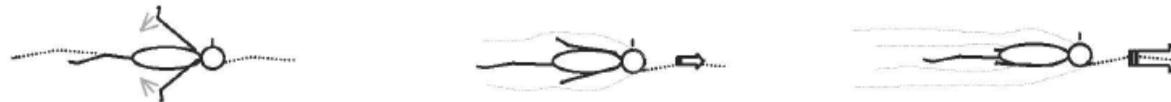
Ponto 9: **Turbulento vôo livre** – É o nadador se movendo através da água sem apoio direto do instrutor e sem fazer movimentos de propulsão. Por exemplo, em um flutuador para trás, o corpo do nadador está em movimento graças às turbulências geradas pelas mãos e / ou do

corpo do instrutor. Neste ponto ajuda o nadador a manter o equilíbrio em silêncio enquanto enfrentando crescentes forças perturbando a posição do corpo na água.



Delta turbulento: um nadador desliza pela água, como resultado da turbulência criada pelas mãos do instrutor e / ou pelo movimento do instrutor (dando passos para trás)

Ponto 10: Simples **progressão / cursos básicos nadador** - É sobre o uso de movimentos simples para criar propulsão, por exemplo, batendo as mãos nas coxas, quando em uma flutuação de costas para impulsionar o corpo através da água. A partir da utilização de simples movimentos, movimentos de natação mais sofisticados.



Um exemplo de progressão simples palmas das mãos sobre as coxas provoca a propulsão através da água.

Estes pontos foram ordenados, como mostrado acima, para dar uma estrutura geral, no entanto, reconhece-se que existe uma forte sobreposição entre os pontos. Componentes do maior número de pontos pode ser visto ao longo da progressão de entrar na água pela primeira vez de ser um nadador competente.

Retirado: Maes, J.P. & Gresswell, A. (2010). The Halliwick Concept for Clients whit Cerebral Palsy or Similar Conditions. Bristish Association of Bobbath Trained Therapist, 62, 1-5.

Método Watsu



- A posição horizontal do corpo é para descanso, receptividade, relaxamento da musculatura e circulação equilibrada, uma posição na qual estamos livres para embarcar em uma viagem interior. A posição horizontal favorece o Ser, enquanto a vertical é para o fazer.



- **Oferecendo Lento** - Este movimento consiste em se deslocar com o corpo do recebedor em 45 graus para um lado e 45 graus para o outro, permitindo que a massa de água faça a dissociação do quadril, quebrando a rigidez desta região.



Oferecendo um perna - Inicialmente executamos uma tração da cervical com o braço de apoio da cabeça e capturamos a perna de dentro (mais próxima) e continuamos com o movimento de oferecer.



Oferecendo duas pernas - Apenas trocamos o apoio de uma perna para as duas e continuamos o movimento de oferecer.



Sanfona - Na posição Braços Abertos, neste ciclo de movimentos, apoiando em baixo do occipital e dos joelhos, não é necessário nenhuma contração muscular. Essa posição aproxima a posição fisiológica do ombro e quadril já familiar na Dança da Respiração.



Sanfona Rotativa - O movimento é iniciado em direção a 45 graus. A rigidez dos quadris é quebrada neste movimento que produz uma diminuição de tónus muscular, naturalmente.



Rotação da Perna de Dentro - Continuamos com a mesma mecânica do movimento anterior, com a diferença apenas de soltar a perna de fora no momento em que estamos indo na direção da cabeça, sempre com as pernas fechadas.



Rotação da Perna de Fora - Continuamos com a mesma mecânica de movimento, apenas soltamos a perna de dentro e damos suporte para a perna de fora com a região do meio do braço, evitando tocar com as mãos. A perna de fora é alternadamente abduzida na rotação em direção a cabeça, então flexionada e aduzida na rotação em direção aos pés. A perna de dentro fica sujeita a pouca abdução, sendo estendida pela resistência da água.



Perna de fora no ombro, apertar braço com respiração - Voltados a 45 graus, começamos com o movimento do corpo para frente e para trás, conforme a respiração, e pressionamos primeiramente o braço em três pontos e depois o antebraço, também em três pontos. As pressões acontecem sempre quando o corpo é jogado para trás, mão no ponto mestre do coração.



Puxando o braço - Seguramos o punho, oferecemos o corpo em 90 graus e realizamos um grande giro de 180 graus puxando suavemente até que possamos dar apoio a cabeça com nossa mão. Então, soltamos a perna que está no ombro dando apoio atrás dos joelhos de uma forma confortável, preferencialmente dando apoio com as partes mais suaves das mãos.



Pêndulo (perna de fora) - Com a cabeça na mão e a eminência tenar e hipotenar (parte fofa da mão), na fossa poplíteia (atrás do joelho), deixam as pernas na posição do guerreiro. Transferimos o peso de uma perna para outra, promovendo uma rotação suave na coluna de quem recebe. Entre uma transferência e outra, esperamos o ponto zero para retornar.



Empurrar ao redor - Realizamos um movimento de pêndulo longo e fechamos o corpo com o joelho na direção da cabeça, fazendo um giro suave de 210 graus, passamos a cabeça em frente e apoiamos ela no ombro oposto.



Cabeça no Ombro, balanço braço perna - Continuamos com o apoio na perna e passamos o outro apoio para o braço. Fazemos pequenas trações no braço, dando frouxidão a perna. Depois realizamos o inverso, puxando a perna e dando frouxidão ao apoio do braço, transferindo o peso em giros de 45 graus para um lado e 45 graus para o outro lado.



Joelho ao Tórax - Neste movimento, iremos segurar o membro inferior deixando os cotovelos por cima dos ombros de quem recebe, trabalhando a extensão dos ombros.

Retirado de <http://www.aquabrasil.info/Watsu/watsu2.shtml> em: 02 /04/2013.

**APÊNDICE II – RESUMO DE ARTIGOS QUE INVESTIGAM PROGRAMAS DE FISIOTERAPIA EM
MEIO AQUÁTICO EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL**

NOME DO ARTIGO	AUTORES/ANO	AMOSTRA	Duração/Sessões/Frequência	RESULTADOS
<i>Group aquatic aerobic exercise for children with disabilities</i>	Fragala-Pinkham 2008	16 (2 Paralisia Cerebral Espástica) Crianças com idade entre 6-12 anos, com deficiência no desenvolvimento, com hemiplegia e diplegia.	14 Semanas 45 Minutos 2x Semana	Melhorias na mobilidade funcional; Aumento da participação em casa, na escola e na comunidade; Melhorias na resistência cardiorespiratória;
<i>The effects of an aquatic resistive exercise program on ambulatory children with cerebral palsy</i>	Thorpe 2005	7 Crianças com Paralisia Cerebral Espástica, com idade de 7-13 anos, com hemiplegia e diplegia.	10 Semanas 45 Minutos 3x Semana	Aumento da mobilidade funcional e da auto- percepção; Melhorias na função motora grossa;
<i>An aquatic physical programa at a pediatric rehabilitation hospital: a case series</i>	Fragala-Pinkham 2009	4 (2 Paralisia Cerebral Espástica) Crianças com idade entre 2-19 anos, Artirte Idiopatica Juvenil e síndrome de Prader-Willi, com hemiplegia e diplegia	6 Semanas Minutos 1-2x Semana	Melhorias na mobilidade funcional; Aumento da participação em casa, na escola e na comunidade; Melhorias significativas na força muscular; Diminuição do gasto de energia; Redução da dor;

NOME DO ARTIGO	AUTORES/ANO	AMOSTRA	Duração/Sessões/Frequência	RESULTADOS
<i>Effects of aquatic aerobic exercise for a child with cerebral palsy: single-subject design</i>	Retarekar 2009	1 Criança com Paralisia Cerebral Espástica, com idade de 5 anos, com diplegia	12 Semanas 30 Minutos 3x Semana	Melhorias na mobilidade funcional; Aumento da participação em casa, na escola e na comunidade; Diminuição do gasto de energia;
<i>Group aquatic training improves gait efficiency in adolescents with cerebral palsy</i>	Ballaz 2010	12 Adolescentes com Paralisia Cerebral Espástica, com idade de 14-21 anos, com hemiplegia, diplegia, quadriplegia	10 Semanas 45 Minutos 2x Semana	Melhorias na mobilidade funcional; Diminuição do gasto de energia;
<i>Effects of a community-based aquatic exercise program for children with cerebral palsy: a single subject design</i>	Kelly 2009	5 Crianças com Paralisia Cerebral Espástica, com idade 9-11 anos, com hemiplegia, diplegia e quadriplegia.	12 Semanas 60 Minutos 3x Semana	Aumento da participação em casa, na escola e na comunidade;

APÊNDICE III – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES



**ASSUNTO: INQUÉRITO ANÓNIMO
SOBRE O CONTRIBUTO DA FISIOTERAPIA NO MEIO AQUÁTICO NOS ALUNOS COM PARALISIA
CEREBRAL.**

Leiria, 03 Dezembro de 2012

Ex.mo(a) Senhor(a) Professor,

No âmbito do projeto de investigação no âmbito do mestrado em Ciências da Educação - Educação Especial no Domínio Cognitivo e Motor, da Escola Superior de Educação - Almeida Garrett, venho por esse meio solicitar a sua colaboração através do preenchimento do inquérito em anexo.

Este pretende ser uma base de análise de um estudo sobre **“O Contributo da Fisioterapia em Meio Aquático em Alunos com Paralisia Cerebral.”** Onde o principal é, promover o desenvolvimento global da criança com Paralisia Cerebral numa perspetiva biopsicosocial, para uma melhor Educação Inclusiva.

Toda a informação obtida neste inquérito, será tratada de forma confidencial, será usada apenas para fins académicos. Peço ao colega a máxima de objetividade e sinceridade no seu preenchimento. O tempo estimado para responder este inquérito é de 15 minutos.

Muito obrigada pela sua disponibilidade e pelas informações disponibilizadas.

Objectivos do Inquérito:

Recolher informação para caracterizar o entrevistado.

Recolher informação para caracterizar os alunos com Paralisia Cerebral e os principais problemas do seu dia-a-dia.

Recolher informação da importância de uma equipa multidisciplinar na Educação Especial com alunos com Paralisia Cerebral.

Recolher informação das vantagens e desvantagens que a Fisioterapia no Meio Aquático traz como contributo para a educação inclusiva de alunos com Paralisia Cerebral.

Implicar o entrevistado no desenvolvimento do processo de investigação em curso.

Instruções de Resposta ao Inquérito:

No preenchimento deste inquérito deve ter em atenção os seguintes aspetos:

As respostas dadas referem-se à sua opinião sobre “O Contributo da Fisioterapia no Meio Aquático nos Alunos com Paralisia Cerebral”.

Para cada afirmação ou pergunta deverá assinalar apenas a que considera correta.

É fundamental que indique respostas para todas as afirmações e perguntas.

As suas respostas são confidenciais e serão utilizadas, exclusivamente, para fins de investigação.

Dados Pessoais

Para responder assinale com um X a respetiva resposta a que se enquadra ou preencha com letra legível as linhas:

1- Sexo:

- Masculino Feminino

2- Idade:

- Menos de 25 anos.
 Entre 26 e 30 anos.
 Entre 31 e 36 anos.
 Entre 37 e 40 anos.
 Mais de 41 anos.

3- Habilitações Literárias:

- Licenciatura.
 Pós – Graduado.
 Mestrado.
 Doutoramento.

4- Tempo de Serviço:

- Menos de 5 anos.
 Entre 5 e 10 anos.
 Entre 10 e 15 anos.
 Entre 15e 20 anos.
 Mais de 20 anos.

5- Na sua opinião quais são as principais limitações/dificuldades de uma criança com Paralisia Cerebral se debatem no seu dia-a-dia?

- Limitações Motora.
- Problemas de Visão, Auditivos.
- Défices de Atenção.
- Atraso cognitivo.
- Perturbações Nutricionais.
- Infecções respiratórias.
- Outros _____

6- Na sua opinião quais são os fatores que dificultam a inclusão escolar da criança com Paralisia Cerebral?

- Dificuldade na Linguagem e na Fala.
 - Dificuldades na interação social.
 - Dificuldades na praxia fina e global.
 - Dificuldades na aprendizagem.
 - Outros _____
-
-

7- Escolha a opção que acha mais correta para a definição de inclusão escolar?

- Inclusão escolar é, criar oportunidades para que todos os alunos aprendam da mesma forma.
 - Inclusão escolar é, estar com alunos com e sem deficiência na mesma sala de aula.
 - Inclusão escolar é, um processo que respeita a diferença de cada criança, vendo-as como um indivíduo biopsicossocial e desta maneira promover a aprendizagem.
 - Outras _____
-

8- Na sua opinião a Fisioterapia no Meio Aquático pode trazer alguma mais-valia junto de alunos com Paralisia Cerebral?

- Sim.
- Não

9- Na sua opinião a Fisioterapia no Meio Aquático tem um papel importante no desenvolvimento motor da criança com Paralisia Cerebral?

- Nada.
- Pouca importância.
- Muita importância.

10- Na sua opinião a Fisioterapia no Meio Aquático tem um papel importante na interação social da criança com Paralisia Cerebral?

- Nada.
- Pouca importância.
- Muita importância.

11- Na sua opinião a Fisioterapia no Meio Aquático tem um papel importante no desenvolvimento do auto-conceito da criança com Paralisia Cerebral?

- Nada.
- Pouca importância.
- Muita importância.

12 -Acha importante a participação de uma equipa multidisciplinar na educação inclusiva? Se sim porquê?

- Sim.
- Não.

Porque: _____

13 -Já participou ou tem participado em acções de formação sobre Necessidades Educativas Especiais? Quais?

Sim.

Não.

Quais: _____

14- Na sua opinião qual a importância dessas acções de formação? O que contribui para a sua formação?

Nada.

Pouca importância.

Muita importância.

O inquérito chegou ao fim!

Por favor certifique-se de que respondeu todas as questões.

Muito obrigada pela sua colaboração.

Jullyanne Silva

APÊNDICE IV – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS FISIOTERAPEUTAS



***ASSUNTO: INQUÉRITO ANÓNIMO
SOBRE O CONTRIBUTO DA FISIOTERAPIA NO MEIO AQUÁTICO NOS ALUNOS COM PARALISIA
CEREBRAL.***

Leiria, 20 de Novembro de 2012

Ex.mo(a) Senhor(a) Fisioterapeuta,

No âmbito do projeto de Investigação no âmbito do Mestrado em Ciências da Educação - Educação Especial no Domínio Cognitivo e Motor, da Escola Superior de Educação - Almeida Garrett, venho por esse meio solicitar a sua colaboração através do preenchimento do inquérito em anexo.

Este pretende ser uma base de análise de um estudo sobre “**O Contributo da Fisioterapia no Meio Aquático nos Alunos com Paralisia Cerebral**” onde o principal é, promover o desenvolvimento global da criança com Paralisia Cerebral numa perspetiva biopsicosocial, para uma melhor Educação Inclusiva.

Toda a informação obtida neste inquérito, será tratada de forma confidencial, será usada apenas para fins académicos. Peço ao colega a máxima de objetividade e sinceridade no seu preenchimento. O tempo estimado para responder este questionário é de 15 minutos.

Muito obrigada pela sua disponibilidade e pelas informações disponibilizadas.

Objectivos do Inquérito:

Recolher informação para caracterizar o entrevistado.

Recolher informação para caracterizar os alunos com Paralisia Cerebral e os principais problemas do seu dia-a-dia.

Recolher informação para o levantamento das técnicas realizadas durante as estratégias / actividades de acção.

Recolher informação sobre os benefícios da fisioterapia em meio aquático.

Implicar o entrevistado no desenvolvimento do processo de investigação em curso.

Instruções de Resposta ao Inquérito:

No preenchimento deste Inquérito deve ter em atenção os seguintes aspetos:

As respostas dadas referem-se à sua opinião sobre “O Contributo da Fisioterapia em Meio Aquático em alunos com Paralisia Cerebral”.

Para cada afirmação ou pergunta deverá assinalar apenas a que considera correta.

É fundamental que indique respostas para todas as afirmações e perguntas.

As suas respostas são confidenciais e serão utilizadas, exclusivamente, para fins de investigação.

Dados Pessoais

Para responder assinale com um X a respetiva resposta a que se enquadra ou preencha com letra legível as linhas:

1-Sexo:

- Masculino Feminino

2-Idade:

- Menos de 25 anos.
 Entre 26 e 30 anos.
 Entre 31 e 36 anos.
 Entre 37 e 40 anos.
 Mais de 41 anos.

3-Habilitações Literárias:

- Licenciatura.
 Pós – Graduado.
 Mestrado.
 Doutoramento.

4-Na sua opinião quais são as principais limitações de uma criança com Paralisia Cerebral?

- Limitação da marcha.
 Problemas de Equilíbrio.
 Espasticidades
 Dificuldades em interacção interação social.
 Limitações articulares.
 Outros _____

5-Na sua opinião quais são as principais dificuldades com que a criança com Paralisia Cerebral se debate no seu dia-a-dia?

- Dificuldade em realizar marcha.
 - Dificuldades em subir e descer escadas.
 - Dificuldades na interação social.
 - Dificuldades na praxia fina e global.
 - Dificuldades na aprendizagem.
 - Outros _____
-

6-Quais são as técnicas utilizadas por si na Fisioterapia no Meio Aquática com a criança com Paralisia Cerebral?

- Halliwick
 - Anéis de Bad Ragaz.
 - Watson.
 - Outras _____
-
-

7-Na sua opinião quais os principais benefícios alcançados com a fisioterapia em meio aquático?

- Aumento da marcha.
 - Aumento do Equilíbrio.
 - Diminuição da Espasticidades
 - Interação social.
 - Aumento do tônus muscular.
 - Outros _____
-
-

8-Na sua opinião a Fisioterapia em Meio Aquático tem um papel importante no desenvolvimento do auto-conceito da criança com Paralisia Cerebral?

- Nada.
- Pouca importância.
- Muita importância.

9-Acha que a inclusão escolar contribui de uma forma positiva para crianças com Paralisia Cerebral? Se sim, porquê?

- Sim
- Não

Porquê? _____

10-Acha importante a participação de uma equipa multidisciplinar na educação inclusiva? Se sim porquê?

- Sim.
- Não.

Porque: _____

11-Já participou ou tem participado em ações de formação sobre Fisioterapia no Meio Aquático? O que abordavam no geral?

Sim.

Não.

12-Na sua opinião qual a importância dessas ações de formação? O que contribui para a sua formação?

Nada.

Pouca importância.

Muita importância.

O inquérito chegou ao fim!

Por favor certifique-se de que respondeu a todas as questões.

Muito obrigada pela sua colaboração.

Jullyanne Silva

APÊNDICE V – MATRIZ DE CONCEÇÃO DO QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES

Guião de Matriz de Conceção de Inquérito aos Professores da Educação Especial

Bloco Temático	Objectivos	Questões	Tipo de Questões
Bloco A – Legitimação do Inquérito de Questionário	<ul style="list-style-type: none"> - Enquadrar o entrevistado; - Fornecer validade e fidelidade ao Entrevistado; - Garantir Confidencialidade; 	<ul style="list-style-type: none"> -Apresentação do estudo e do investigador; -Breve resumo do objectivo do estudo; 	-Questão Fechada
Bloco B – Perfil do Entrevistado	- Caracterizar o Entrevistado;	<ul style="list-style-type: none"> -Sexo? -Idade? -Habilitações Literárias? -Tempo de Serviço? -Formações Específicas? 	-Questões Fechadas
Bloco C – Perfil dos alunos PC	- Perceber quais são as principais dificuldades sentidas pelos professores em relação aos alunos PC;	<ul style="list-style-type: none"> -Principais limitações/dificuldades do aluno PC? -Quais são os factores que dificultam a inclusão do aluno com PC? 	-Questões Semi-Aberta
Bloco D – Inclusão e Educação Especial	-Perceber o que é a inclusão escolar na perspectiva do Professor;	-Definição de inclusão escolar?	-Questão Semi-Aberta

Bloco E - Fisioterapia no meio Aquático e inclusão	-Perceber qual a importância da Fisioterapia no meio Aquático com alunos PC; -	-A fisioterapia no Meio Aquático traz alguma mais-valia? - O papel da Fisioterapia No Meio Aquático no Desenvolvimento Motor do Aluno PC? -Importância da Fisioterapia No meio Aquático na Interação Social do aluno PC? - Importância da Fisioterapia No meio Aquático no Auto-Conceito do aluno PC?	- Questões Semi-Aberta
Bloco F – Importância da Equipa multidisciplinar	- Saber a importância de uma Equipa Multidisciplinar na Educação Inclusiva;	-Acha importante uma Equipa Multidisciplinar na Educação Inclusiva?	-Questão Semi-Aberta
Bloco G – ações de formações	-Saber a importância e necessidades de Ações de Formações no Ensino Especial;	-Já participou de Ações de Formações sobre NEE? -Qual a Importância dessas formações em que contribui?	-Questões Semi-Aberta

APÊNDICE VI – MATRIZ DE CONCEÇÃO DO QUESTIONÁRIO APLICADO AOS FISIOTERAPEUTAS

Guião de Matriz de Conceção de Inquérito aos Fisioterapeutas.

Bloco Temático	Objectivos	Questões	Tipo de Questões
Bloco A – Legitimação do Inquérito de Questionário	<ul style="list-style-type: none"> - Enquadrar o entrevistado; - Fornecer validade e fidelidade ao Entrevistado; - Garantir Confidencialidade; 	<ul style="list-style-type: none"> -Apresentação do estudo e do investigador; -Breve resumo do objectivo do estudo; 	-Questão Fechada
Bloco B – Perfil do Entrevistado	<ul style="list-style-type: none"> - Caracterizar o Entrevistado; 	<ul style="list-style-type: none"> -Sexo? -Idade? -Habilitações Literárias? -Tempo de Serviço? -Formações Especificas? 	-Questões Fechadas
Bloco C – Perfil dos alunos PC	<ul style="list-style-type: none"> - Perceber quais são as principais dificuldades sentidas pelos professores em relação aos alunos PC; 	<ul style="list-style-type: none"> -Principais limitações/dificuldades do aluno PC? -Quais são os factores que dificultam a inclusão do aluno com PC? 	-Questões Semi-Aberta
Bloco D - Fisioterapia no meio Aquático e inclusão	<ul style="list-style-type: none"> -Perceber quais são as Técnicas Utilizadas na Fisioterapia no Meio Aquático; -Perceber qual a importância da Fisioterapia no meio Aquático com alunos PC; 	<ul style="list-style-type: none"> -Quais as Técnicas Utilizadas por você na Fisioterapia no Meio Aquático em Alunos PC? - Quais são os Aspectos bem conseguidos na Fisioterapia no Meio Aquático para o Aluno PC? - Importância da Fisioterapia No meio Aquático no Auto-Conceito do aluno PC? 	- Questões Semi-Aberta

Bloco E – Importância da Equipa multidisciplinar	- Saber a importância de uma Equipa Multidisciplinar na Educação Inclusiva;	-Acha importante uma Equipa Multidisciplinar na Educação Inclusiva?	-Questão Semi-Aberta
Bloco F – ações de formações	-Saber a importância e necessidades de Ações de Formações no Ensino Especial;	-Já participou de Ações de Formações sobre Fisioterapia no Meio Aquático? -Qual a Importância dessas formações em que contribui?	-Questões Semi-Aberta

APÊNDICE VII – PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO AO CENTRO HOSPITALAR DE SÃO FRANCISCO E RESPECTIVA RESPOSTA

Exmo. Senhor

Engº Francisco Faro

Director do Centro Hospitalar São Francisco

URGENTE
 Ao Sr. Dr. J. Leite
 Francisco
 24.02.2011

(Func. CHST)

Subscrito
 03.02.2011

Eu, Jullyanne Rodrigues de Moura Silva, fisioterapeuta, estou a preparar o mestrado em Ciências da Educação - Educação Especial no Domínio Cognitivo e Motor, venho por esse meio requerer junto a Exmo. a autorização para que possa entrevistar, filmar e fotografar os fisioterapeutas, médicos e utentes, para dar continuidade ao projecto de investigação -- acção que será o projecto final do mestrado intitulado -- "O Contributo da Hidroterapia na Educação Especial de Alunos com Paralisia Cerebral."

Apresento os meus melhores cumprimentos

Leiria, 15 de Janeiro de 2011.

Concordo desde que
 desde a entrada da
 pessoal fisio-terapia

Apos autorização
 das pessoas envolvidas
 (terapeutas e utentes)
 Concordo

Pede deferimento,

24.1.11

Concordo com o trabalho;
 desde que os pontos autorizem.
 Elizabeth Souza.
 20/01/2011.

vão apenas 3 epianças,
 as quais os pais,
 concordam com filmagem.
 -gens. Elizabeth.

APÊNDICE VIII – PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO AO AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DR. CORREIA MATEUS E RESPECTIVA RESPOSTA



ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO

O Contributo da Fisioterapia no Meio Aquático para a Educação Especial

Exma. Senhora

Coordenadora de Projectos/ Equipa Professora Graça Morgado

Eu, Jullyanne Rodrigues de Moura Silva, Fisioterapeuta, actualmente cursando o Mestrado em Ciências da Educação - Educação Especial no Domínio Cognitivo e Motor, venho por esse meio requerer junto a Exma. a autorização para que possa entrevistar os Professores da Educação Especial, para dar continuidade ao Projecto de Investigação – Acção que será o projecto final do Mestrado Intitulado, **O Contributo da Fisioterapia no Meio Aquático para a Educação Especial.**

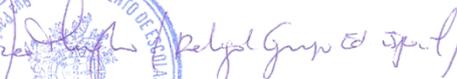
Apresento os meus melhores cumprimentos

Leiria, 03 de Dezembro de 2012

Pede deferimento,







APÊNDICE IX – CONSENTIMENTO INFORMADO

Consentimento Informado

Eu, _____

aceito fazer parte do um projeto de investigação, no âmbito da formação académica do curso de Mestrado em Ciências da Educação - Educação Especial no Domínio Cognitivo e Motor, cujo objetivo é estudar o contributo da fisioterapia no meio aquático nos alunos com paralisia cerebral, e permito a utilização dos meus dados, no âmbito desta formação académica, lecionado na Escola Superior de Educação Almeida Garrett. Este estudo é orientado pelo Professor Doutor Luís de Sousa, docente da Escola Superior de Educação Almeida Garrett.

Foram-me explicados os objetivos deste estudo, os benefícios e possíveis danos que o mesmo eventualmente acarreta, assim como a forma como os meus dados irão ser utilizados, tendo eu compreendido tudo o que me foi dito.

Foi-me informado que sou livre de recusar a participação ou desistir em qualquer momento, se essa for a minha vontade ou surgirem complicações decorrentes da participação, sem que isso interfira com o meu trabalho.

Foi-me também informado que toda a informação obtida durante o período em que decorre o estudo será tratada de forma confidencial e será usada apenas para fins académicos.

Data: _____

Nome do utente: _____

Assinatura do utente: _____

Informei e esclareci o utente sobre o estudo e respetivos procedimentos, e fiz todos os esforços para garantir que ele entendeu a explicação que foi dada.

Data: _____

Nome do investigador: _____

Assinatura do investigador: _____