



**Universidade de Lisboa**  
**Faculdade de Motricidade Humana**



**A Intervenção Psicomotora**  
**na “Associação de Actividade Motora Adaptada”**  
**O Meio Aquático, o Jogo e a Comunicação**

Relatório de Estágio elaborado com vista à obtenção do Grau de Mestre em  
Reabilitação Psicomotora

Orientador: Professora Doutora Ana Cristina Guerreiro Espadinha

Júri:

Presidente

Professor Doutor Vítor Cruz

Vogais

Professora Doutora Ana Rita Matias

Professora Doutora Ana Cristina Espadinha

**Helena Fernandes Ribeiro**

2017

*“A Helena é a minha professora de natação e tem 10 anos como eu!” (R., fevereiro 2016)*

## Agradecimentos

Um obrigada a todos aqueles que seguidamente serão referidos e sem os quais este relatório não seria possível.

À Professora Cristina Espadinha, por toda a disponibilidade, paciência e acompanhamento ao longo deste percurso.

À Rita Costa, orientadora local e diretora da AAMA, pelo desafio proposto, pelos ensinamentos passados e por todo o espírito empreendedor.

À Joana Nogueira, pela excelente orientação aos sábados de manhã, sempre com um sorriso contagiante, pelos valores profissionais e humanos, pela motivação e organização. Por ser um exemplo a seguir e por todo o apoio na superação e construção de mim mesma.

À Meg, amiga, colega de turma e atual colega de trabalho, pela descoberta e partilha da paixão pelo meio aquático. Por estar sempre presente e por me motivar na procura de ser sempre mais e melhor.

Aos colegas e amigos dos Programas de Natação das Piscinas do Externato e da Boavista, por serem uma inspiração constante. Um agradecimento especial à Paula Melo pelas confidências e por todo o apoio na caminhada conjunta que percorremos, não só nos Programas de Natação, como no Programa Integrado que juntas fizemos crescer.

À Vanessa Ferreira e às meninas do Programa de Intervenção Intensiva Precoce, por cada nova experiência, pela motivação e pela confiança. À Raquel Gil, igualmente estagiária da AAMA neste Programa, por todos os momentos de partilha, reflexão e toda a dedicação.

Às crianças com quem tive oportunidade de trabalhar, e aos seus pais que me deram esse voto de confiança, por me permitirem entrar no seu mundo e de crescer com elas.

Às minhas meninas da Biblioteca, Gladys, Joana Alves, Joana Gonçalves e Beatriz, pelo incentivo constante e incansável acompanhamento que me fizeram manter o foco nesta caminhada. E à Ana Lúcia, por tudo aquilo que passamos e crescemos juntas, e por estar presente em todos os momentos, alimentando a minha energia quando mais precisava.

Aos meus amigos de infância, Catarina, Sara, Rafael, Daniel, Ricardo, Tiago, Fábio e Pedro, cuja questão permanente de “*Quando acabas isso?*”, com o seu jeito único e muito característico, me fez perceber o quanto são importantes na minha vida.

Aos meus pais e irmão, a minha base segura, pelos valores, pelo suporte e inspiração que são, por me deixarem crescer e fazer escolhas, por me exigirem dar o melhor de mim, sem nunca esquecer quem sou e aquilo em que acredito, permitindo-me ir sempre mais longe e ser feliz.

Obrigada.

## Resumo

O presente relatório pretende descrever o trabalho desenvolvido ao longo do estágio curricular inserido no Ramo de Aprofundamento de Competências Profissionais do Mestrado em Reabilitação Psicomotora. Realizado na Associação de Actividade Motora Adaptada, ao longo de 10 meses, a intervenção psicomotora destinou-se a crianças e jovens, dos 3 aos 16 anos, desenvolvida essencialmente em contexto aquático. O trabalho foi focado nas competências aquáticas e de comunicação, em piscina, e centrado nas atividades de vida diária e jogo livre, em sala. Para além disso, foi analisada a perceção dos alunos e professores sobre os colegas com Necessidades Educativas Especiais inseridos nestas atividades de natação, tendo sido feita uma pequena investigação.

Assim, o documento encontra-se dividido em duas partes, iniciando-se com uma revisão teórica relativa ao contexto institucional vivido e a caracterização da população-alvo contactada. Os fundamentos gerais da intervenção psicomotora também são discutidos, sendo especificados os modelos base trabalhados nos diferentes contextos. Na segunda parte são apresentadas todas as questões práticas do processo de intervenção desenvolvido, incluindo a caracterização, avaliação e análise dos estudos de caso acompanhados. No final, é realizada uma conclusão reflexiva acerca de toda a experiência formativa.

**Palavras-Chave:** Atividade Motora Adaptada, Intervenção em Meio Aquático, Atividades de Vida Diária, Jogo, Comunicação, Inclusão, Necessidades Educativas Especiais, Natação Curricular, Desenvolvimento e Aprendizagem

## **Abstract**

This report describes ten months worth of work developed during the internship in *Associação de Actividade Motora Adaptada*, taken within the course of Development of Professional Skills of the Master in Psychomotor Rehabilitation. The psychomotor intervention was destined to kids and young adults between three and sixteen years old, being essentially taken in aquatic environment. The work focused both in the acquisition and development of communication and aquatic skills, in the pool, as well as in everyday life activities and free playing, in the leisure room. In addition, the pupils and teacher's perception regarding their colleagues with special educational needs, who are also integrated in the swimming practice, was analyzed, with a short investigation being conducted.

As so, this document was divided in two parts, the first one consisting of a theoretical review of the institutional context lived by the children and the contacted target population characterization. The basic fundamentals of the psychomotor intervention are also described, being the working base-models specified in different contexts. In the second part, all the practical questions of the intervention process developed are presented: characterization, evaluation and analysis of the case-studies included. To conclude, there is a brief introspection about the formative experience.

**Keywords:** Adapted Motor Activity, Aquatic Therapy, Daily Life Activities, Play, Communication, Inclusion, Special Educational Needs, Curricular Swimming, Development and Learning

# Índice Geral

<b>Agradecimentos</b> .....	<b>i</b>
<b>Resumo</b> .....	<b>ii</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>iii</b>
<b>Índice Geral</b> .....	<b>iv</b>
Índice de Tabelas .....	vii
Índice de Figuras .....	vii
Lista de Abreviaturas .....	viii
<b>Introdução</b> .....	<b>1</b>
<b>Enquadramento da Prática Profissional</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Caracterização da Instituição</b> .....	<b>4</b>
<b>2 Caracterização da População</b> .....	<b>6</b>
2.1 Atraso Global do Desenvolvimento .....	7
2.2 Deficiência Visual.....	9
2.3 Paralisia Cerebral.....	11
2.4 Perturbação do Espectro do Autismo .....	14
2.5 Síndrome de Rett .....	15
2.6 Síndrome de McCune-Albright .....	16
<b>3 Intervenção Psicomotora e Contextos</b> .....	<b>19</b>
3.1 A Intervenção Psicomotora e o Psicomotricista.....	20
3.2 A importância da Observação e Avaliação Psicomotoras.....	22
3.3 Os Modelos e Contextos de Intervenção.....	26
3.3.1 O Jogo, as Atividades de Vida Diária e a Comunicação.....	26
3.3.2 O Meio Aquático.....	29
<b>Realização da Prática Profissional</b> .....	<b>37</b>
<b>1 Organização do Estágio</b> .....	<b>38</b>

<b>2</b>	<b>Calendarização e Horário de Estágio.....</b>	<b>39</b>
<b>3</b>	<b>Intervenção na Sala IP .....</b>	<b>41</b>
3.1	O Espaço de Intervenção .....	41
3.2	As Fases de Intervenção.....	42
3.3	A População Apoiada.....	43
3.4	O Programa de Intervenção .....	44
3.5	Reflexão.....	46
<b>4</b>	<b>Intervenção na Piscina .....</b>	<b>48</b>
4.1	O Espaço de Intervenção.....	48
4.2	As Fases de Intervenção.....	48
4.3	A População Apoiada.....	50
4.4	Reflexão.....	52
<b>5</b>	<b>Apresentação dos Estudos de Caso.....</b>	<b>54</b>
5.1	Método de Avaliação.....	54
5.1.1	Escala de Natação Adaptada.....	55
5.1.2	Escala de Observação dos Fatores Psicomotores. ....	57
5.1.3	ICAFE – Inventário Comportamental de Avaliação das Funções Executivas. ....	58
5.1.4	SDQ – Questionário de Forças e Dificuldades. ....	61
5.2	Procedimentos .....	62
5.3	Estudo de Caso I – Manuel .....	63
5.3.1	Plano de Intervenção. ....	65
5.3.2	Apresentação dos Resultados. ....	65
5.3.3	Discussão de Resultados.....	70
5.3.4	Conclusões.....	72
5.4	Estudo de Caso II – Rita .....	73
5.4.1	Plano de Intervenção. ....	75
5.4.2	Apresentação dos Resultados. ....	75
5.4.3	Discussão de Resultados.....	79

5.4.4	Conclusões.....	81
5.5	Estudo de Caso III – Carla .....	82
5.5.1	Plano de Intervenção. ....	83
5.5.2	Apresentação dos Resultados. ....	84
5.5.3	Discussão de Resultados.....	88
5.5.4	Conclusões.....	90
<b>6</b>	<b>Outras Atividades e Formações.....</b>	<b>91</b>
<b>7</b>	<b>Projeto de Investigação-Ação .....</b>	<b>94</b>
	<b>Conclusão .....</b>	<b>95</b>
	<b>Referências .....</b>	<b>98</b>
	<b>Anexos.....</b>	<b>104</b>
	<b>Anexo A – Entrevista a Rita Costa diretora da AAMA.....</b>	<b>105</b>
	<b>Anexo B – Exemplo de Plano e Relatório de Sessão .....</b>	<b>113</b>
	<b>Anexo C – Consentimento Informado dos Estudos de caso.....</b>	<b>117</b>
	<b>Anexo D – Escala de Natação Adaptada .....</b>	<b>119</b>
	<b>Anexo E – Escala de Observação dos Fatores Psicomotores.....</b>	<b>126</b>
	<b>Anexo F – Material de Auxilio “PECS Aquático” .....</b>	<b>131</b>
	<b>Anexo G – Apresentação do Seminário .....</b>	<b>132</b>
	<b>Anexo H – Projeto de Investigação-Ação.....</b>	<b>134</b>
	<b>Anexo I – Autorizações dos Questionários do Projeto de Investigação.....</b>	<b>156</b>
	<b>Anexo J – Questionário dos Alunos da Turma.....</b>	<b>158</b>
	<b>Anexo K – Questionário dos Professores da Turma.....</b>	<b>159</b>
	<b>Anexo L – Cheklist de Observação dos Professores de Natação .....</b>	<b>161</b>

## Índice de Tabelas

Tabela 1 -Tipos de Paralisia Cerebral por músculos afetados e por localização da lesão cerebral.....	12
Tabela 2 – Benefícios do Meio Aquático.....	31
Tabela 3 – Objetivos e estratégias de ensino utilizadas no programa de natação tendo em conta as características de cada perturbação.....	36
Tabela 4 – Cronograma do Estágio.....	40
Tabela 5 – Horário de Estágio.....	40
Tabela 6 – Avaliações iniciais e finais do PIIP.....	43
Tabela 7 – Programa de Intervenção do PIIP.....	44
Tabela 8 – Avaliações iniciais e finais do Programa de Natação Adaptada.....	51
Tabela 9 – Descrição comportamental das Escalas do BRIEF.....	60
Tabela 10 – Perfil Intraindividual do Manuel.....	64
Tabela 11 – Objetivos de Intervenção do Manuel.....	65
Tabela 12 – Total das pontuações obtidas pelo Manuel Capacidades e Dificuldades.....	69
Tabela 13 – Perfil Intraindividual da Rita.....	74
Tabela 14 – Objetivos de Intervenção da Rita.....	75
Tabela 15 – Total das pontuações obtidas pela Rita nas Capacidades e Dificuldades.....	78
Tabela 16 – Perfil Intraindividual da Carla.....	83
Tabela 17 – Objetivos de intervenção da Carla.....	83
Tabela 18 – Pontuações obtidas pela Carla nas Capacidades e Dificuldades.....	87
Tabela H1 – Benefícios da Intervenção em Meio Aquático.....	137
Tabela H2 – Cronograma das Atividades do PANC (retirado de CML, 2015).....	141
Tabela H3 – Caracterização da amostra do estudo por aluno com NEE (N=310).....	142
Tabela H4 – Correlações de Spearman identificadas como tendo mais diferenças no cruzamento das variáveis de caracterização com as justificações dos colegas para a forma como os alunos com NEE se sentem no PANC.....	148
Tabela H5 – Relações identificadas pelo teste de Mann-Whitney como mais diferenciadoras no cruzamento das variáveis de caracterização com as opiniões dos professores.....	151

## Índice de Figuras

Figura 1 – Percentagem das pontuações obtidas pelo Manuel na Escala de Natação Adaptada.....	66
Figura 2 – Percentagem das pontuações obtidas pelo Manuel na Escala de Observação dos Fatores Psicomotores.....	67
Figura 3 – Total das pontuações obtidas pelo Manuel nas Funções Executivas.....	68
Figura 4 – Percentagem pontuações obtidas pela Rita na Escala de Natação Adaptada.....	76

Figura 5 – Percentagem das pontuações obtidas pela Rita na Escala de Observação dos Fatores Psicomotores .....	77
Figura 6 – Total das pontuações obtidas pela Rita nas Funções Executivas .....	78
Figura 7 – Percentagem das pontuações obtidas pela Carla na Escala de Natação Adaptada .....	84
Figura 8 – Percentagem das pontuações obtidas pela Carla na Escala de Observação dos Fatores Psicomotores .....	86
Figura 9 – Pontuações totais obtidas pela Carla nas Funções Executivas .....	86

## **Lista de Abreviaturas**

AAMA – Associação de Actividade Motora Adaptada

APA – *American Psychiatric Association*

AVD – Atividades de Vida Diária

DSM-V – *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*

ICAFE – Inventário Comportamental de Avaliação das Funções Executivas

ICD-10 – *International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*

IP – Intervenção Precoce

PEA – Perturbação do Espectro do Autismo

PECS – *Picture Exchange Communication System*

PIIP – Programa de Intervenção Intensiva Precoce

RACP – Ramo de Aprofundamento de Competências Profissionais

SDQ – *Strengths and Difficulties Questionnaire*

WHO – *World Health Organization*

## **Introdução**

O presente relatório foi desenvolvido no âmbito da Unidade Curricular de Atividades de Estágio inserida no Ramo de Aprofundamento de Competências Profissionais (RACP), realizada no 2.º ano do Mestrado em Reabilitação Psicomotora, da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa. Tendo em vista a obtenção do Grau de Mestre em Reabilitação Psicomotora, o referido Estágio foi realizado entre os meses de outubro de 2015 e julho de 2016, na Associação de Actividade Motora Adaptada (AAMA).

A AAMA é uma Instituição Particular de Solidariedade Social que apoia populações com deficiência e outras necessidades especiais, no âmbito desportivo, terapêutico, recreativo, educacional e formativo. Assim, a mesma procura desenvolver e otimizar as características individuais de cada pessoa, tanto ao nível das suas estruturas motoras, como das questões socioemocionais e cognitivas (AAMA, 2015c). Deste modo, ao realizar o Estágio na presente instituição, irão ser aprofundadas competências na área de intervenção ligada ao Desenvolvimento e Aprendizagem, de acordo com o Artigo 7.º das Normas Regulamentais do Mestrado em Reabilitação Psicomotora (setembro 2016).

Ao nível dos objetivos gerais, espera-se que o Estágio promova no aluno um domínio e conhecimento mais aprofundados na área da Reabilitação Psicomotora, tanto na sua vertente científica como metodológica, de forma a incitar uma competência reflexiva multidisciplinar essencial ao desenvolvimento de novas práticas profissionais (Normas Regulamentares do Mestrado de Reabilitação Psicomotora, setembro 2016). Também é esperado que o Estágio desenvolva as capacidades de planeamento, gestão e coordenação de serviços e/ou programas de Reabilitação Psicomotora, com vista a dar ao estudante a possibilidade de contribuir de forma inovadora no seu contexto de intervenção.

Para além disso, a presente Unidade Curricular objetiva especificamente o desenvolvimento de um treino e aprendizagem concretos para o exercício da prática profissional, com o intuito de facilitar a inserção do aluno no mercado de trabalho, uma vez que a realização do mesmo permitirá ao estagiário adquirir e melhorar várias competências, desde a intervenção psicomotora propriamente dita, à relação com outros profissionais e comunidade (Normas Regulamentares do Mestrado de Reabilitação Psicomotora, setembro 2016).

Deste modo, o aluno desenvolverá a sua capacidade para avaliar e estabelecer o perfil psicomotor dos sujeitos com quem irá intervir; será capaz de construir, aplicar e avaliar programas de Reabilitação Psicomotora, nas suas vertentes educativa, reeducativa

e/ou terapêutica; e encontrará o seu perfil profissional e forma de atuar, através da identificação de fatores facilitadores ou inibidores do desenvolvimento psicomotor dos indivíduos com quem trabalha, de modo a dar resposta no sentido de promover o seu crescimento e a sua inserção nos vários contextos de vida (Normas Regulamentares do Mestrado de Reabilitação Psicomotora, setembro 2016). É de salientar ainda a importância do trabalho em equipas transdisciplinares, bem como a promoção da relação com os diferentes intervenientes da intervenção – indivíduo, técnico e família – fatores que visam de igual forma ser desenvolvidos através da realização do Estágio.

Dito isto, o presente documento pretende revelar todo o trabalho desenvolvido ao longo destes 10 meses, aliando os conteúdos teóricos, produzidos através de um estudo aprofundado dos temas subjacentes, à intervenção prática realizada, nunca esquecendo a análise das atividades promovidas, bem como a autorreflexão exigida ao longo deste trajeto.

Neste sentido, a primeira parte, dedicada ao *Enquadramento da Prática Profissional*, iniciará com uma apresentação e enquadramento formal do contexto institucional, desde a sua história à organização atual dos vários programas. De seguida, expõe-se uma revisão da literatura relativa às problemáticas contactadas no decorrer do Estágio, sendo elas o *Atraso Global do Desenvolvimento*, a *Deficiência Visual*, a *Paralisia Cerebral*, a *Perturbação do Espectro do Autismo*, a *Síndrome de Rett* e a *Síndrome de McCune-Albright*, apresentando as suas principais características, definição e classificação atual, etiologia e prevalência. Será ainda realizada uma breve apresentação sobre a intervenção psicomotora e o papel do psicomotricista na intervenção, bem como a importância da observação e avaliação psicomotoras. Por fim, serão revelados os modelos base de intervenção utilizados na associação nos seus diferentes contextos, com respetiva revisão de literatura justificativa da sua aplicabilidade prática. Numa segunda parte, dedicada à *Realização da Prática Profissional*, o foco será colocado na componente prática do Estágio, na qual será apresentada a sua organização e calendarização, bem como a intervenção concretizada nos seus diferentes contextos. Serão ainda expostos os Estudos de Caso acompanhados, bem como os Protocolos de Avaliação construídos para este fim. Todas as formações e atividades realizadas na instituição serão de igual forma expostas. Por último, será apresentada uma breve descrição do Projeto de Investigação delineado e aplicado, bem como as principais conclusões e reflexões que o Estágio permitiu esboçar, sugerindo perspetivas de intervenção futura neste contexto.

---

# **Enquadramento da Prática Profissional**

---

# 1 Caracterização da Instituição

A AAMA é uma associação com características muito particulares e com uma história igualmente peculiar, pelo que o primeiro capítulo se centra na apresentação resumida desses mesmos tópicos. De referir que a caracterização da instituição tem por base uma entrevista feita à fundadora e atual diretora da Associação, no dia 22 de janeiro de 2016, cuja transcrição integral pode ser consultada no anexo A deste relatório (p. 105).

A AAMA inicia-se com um pequeno grupo de técnicos de Educação Especial e Reabilitação que trabalhava nas piscinas do Lar Militar da Cruz Vermelha desde 2002, que observaram que a piscina era pequena para as crianças que começavam a crescer e a necessitar de outros estímulos mais desafiantes (Costa, 22 de janeiro 2016). Assim, a fundadora da associação em questão começou a procurar outras piscinas para continuar as aulas de natação, tendo sido as Piscinas Municipais do Rego as primeiras piscinas de 25 metros nas quais crianças e técnicos trabalhavam pela primeira vez, em 2008. De acordo com a diretora da AAMA, “Foi muito difícil convencer estes pais, pois achavam que os filhos nunca iriam conseguir nadar tal distância”, ainda assim, “foi mágico” (Costa, 22 de janeiro 2016, p. 105). Quanto ao nome da instituição, o mesmo não foi propriamente premeditado, apenas surgiu por ser o que unia aqueles técnicos que trabalhavam juntos, um mestrado em Atividade Motora Adaptada, o que convergiu no nome da associação que só mais tarde se percebeu o impacto que tem, cuja sigla relembra amor (Costa, 22 de janeiro 2016).

Deste modo, a AAMA nasce oficialmente no dia 26 de dezembro de 2008. Em 2009, nas primeiras colónias de férias desportivas, nasce o símbolo da associação, o coelho cor de rosa da AAMA que foi desenhado por uma das crianças de forma espontânea para a sua mãe, o que carrega um significado muito especial. O desenho original não foi alterado, apenas acrescentado a bola e a raquete para conceder um ar mais desportivo (Costa, 22 de janeiro 2016).

A AAMA tem como missão “dar oportunidade a qualquer pessoa com necessidades especiais de se desenvolver fisicamente, psicologicamente e emocionalmente, através da atividade e expressão física” (Costa, 22 de janeiro 2016, p. 106), baseando-se na procura do desenvolvimento de intervenções atuais, especializadas e qualificadas, integradas numa resposta social comunitária de apoio à sua população-alvo e respetivas famílias (AAMA, 2016). No que diz respeito aos valores, os mesmos regem-se pela capacitação individual, de forma a promover maior igualdade de oportunidades (AAMA, 2016), sempre

com o cuidado de não discriminar ninguém e não colocar ninguém de lado (Costa, 22 de janeiro 2016), o que contribui para a construção de uma atitude altruísta para a dignificação pessoal da pessoa com deficiência (AAMA, 2016).

Para isso, “cada um tem de dar o seu melhor todos os dias” (Costa, 22 de janeiro 2016, p. 106) com o objetivo de *Quebrar barreiras para incluir vidas inteiras!* (slogan escolhido numa reunião de técnicos em dezembro de 2015, para representar a AAMA, na qual a estagiária também participou).

Relativamente à organização da instituição, de salientar que a mesma apresenta 7 programas de intervenção:

- Natação Adaptada – o primeiro programa e com mais alunos ( $n = 134$ ),
- Psicomotricidade,
- Intervenção Intensiva Precoce e Integração no Ensino Regular – PIPIER (mais conhecido como PIIP),
- Karaté Adaptado,
- Exercício Físico,
- Dança Adaptada e
- Colónias de Férias Desportivas.

Em termos de serviços, de salientar que dentro do Programa de Natação Adaptada existe a hidroterapia e hidroginástica; já no PIIP é igualmente realizada natação adaptada, com adição a psicomotricidade, fisioterapia e terapia da fala. De forma a harmonizar e facilitar a organização de todos os programas, cada um destes tem um coordenador local responsável pela equipa local. Quer isto dizer que, no caso do Programa de Natação Adaptada, que ocorre em 4 piscinas, conta-se com 4 coordenadores, os quais se reúnem de forma periódica com os diretores (Costa, 22 de janeiro 2016).

A instituição mantém várias parcerias e recebe vários apoios, desde parcerias com as Juntas de Freguesia para as piscinas utilizadas, até aos apoios financeiros da Câmara Municipal de Lisboa (consultar especificamente as parcerias e apoios na entrevista no anexo A, p. 107).

Ao nível dos técnicos que trabalham na instituição, num total de 30 técnicos, 11 trabalham a full-time e 19 a part-time, dos quais a maioria tem formação em Reabilitação Psicomotora, alguns em Educação Especial e Reabilitação, 5 técnicos de Desporto, 1 Fisioterapeuta e 1 Terapeuta da Fala (Costa, 22 de janeiro 2016). O que melhor destaca a AAMA das outras instituições é o facto de existir um coordenador em permanência (diária ou semanal) que promove a construção de estratégias conjuntas de intervenção e o

esclarecimento de alguma dúvida. Para além disso, cerca de 3 vezes por ano é realizada uma reunião com todos os técnicos dedicada à troca de experiências e discussão de casos (Costa, 22 de janeiro 2016).

De acordo com a diretora da AAMA, para pertencer à presente instituição é preciso entregar-se e ter vocação. Ter feito as colónias de férias também é um fator essencial, na medida em que as mesmas constituem um excelente meio de recrutamento, que por serem tão intensas e tão ricas, conseguem medir bem o tipo de pessoa e trabalhador que se é, uma vez que “quem é bom, trabalha bem e aguenta uma colónia, consegue suportar e fazer qualquer tipo de trabalho” (Costa, 22 de janeiro 2016, p.108).

No que respeita à população atendida, a AAMA tenta dar resposta a todos os casos que chegam, tanto em termos de diagnóstico como de idade. Contudo, de ressaltar que cerca de 75% dos casos acolhidos têm Perturbação do Espectro do Autismo, e que o cliente mais novo tem 1 ano e o mais velho 78 anos de idade (Costa, 22 de janeiro 2016).

O futuro dita que ainda há muito para fazer, porque mesmo tendo-se começado apenas pela nataçãõ, outras áreas foram surgindo e crescendo com igual sucesso. A curto-médico prazo a AAMA pretende publicar livros, nomeadamente sobre o modelo das colónias e sobre as técnicas de nataçãõ e métodos utilizados no Programa de Nataçãõ Adaptada, mais especificamente o método Mary Dolan. Pretende também desenvolver a parte formativa e de congressos, bem como um projeto que assenta na necessidade crescente de dar apoio aos pais, de forma a promover o trabalho em rede. Objetiva-se ainda expandir as colónias para além da zona de Lisboa (Costa, 22 de janeiro 2016).

Para concluir a caracterização da instituição e a sua história especial, nada melhor que transcrever as palavras da sua fundadora que resumem em excelência a essência da AAMA: “a nossa grande riqueza são os recursos humanos, as pessoas que trabalham connosco que constituem uma equipa fantástica. Porque não temos espaço nosso, apenas os materiais são nossos. Valorizo muito esta instituição que cresceu sem estrutura física” (Costa, 22 de janeiro 2016, p. 112).

## **2 Caracterização da População**

O presente subcapítulo pretende caraterizar o conjunto de perturbações dos participantes que fizeram parte do trabalho de intervenção ao longo do Estágio, cuja área incidiu no âmbito do Desenvolvimento e Aprendizagem. Neste sentido, importa perceber o que são as Perturbações do Desenvolvimento em geral, para depois especificar cada uma individualmente.

Ora, de acordo com a classificação do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-V) da *American Psychiatric Association* (APA), as perturbações do desenvolvimento dizem respeito a um conjunto de dificuldades que estão presentes na vida do indivíduo logo à nascença e que afetam várias condições no seu período de desenvolvimento, prejudicando o funcionamento pessoal, social, académico e/ou profissional (APA, 2013). De acordo com a mesma fonte, é de referir que estes défices no desenvolvimento variam desde limitações específicas na aprendizagem e/ou controle das funções executivas, até às perdas globais das competências sociais ou inteligência. Para além disso, é frequente a comorbidade de mais de uma perturbação do desenvolvimento. Tome-se como exemplo os sujeitos com Perturbação do Espectro do Autismo, que muitas vezes apresentam Dificuldade Intelectual e Desenvolvimento, ou os indivíduos com Hiperatividade e Défice de Atenção que muitas vezes revelam Problemas de Aprendizagem (APA, 2013).

Posto isto, segue-se a caracterização das 6 perturbações do desenvolvimento com as quais se teve oportunidade de trabalhar durante o Estágio, sendo elas o *Atraso Global do Desenvolvimento*, a *Deficiência Visual*, a *Paralisia Cerebral*, a *Perturbação do Espectro do Autismo* (PEA), a *Síndrome de Rett* e a *Síndrome de McCune-Albright*.

## **2.1 Atraso Global do Desenvolvimento**

De acordo com Wong (2011), o *Atraso Global do Desenvolvimento* constitui um conceito heterogéneo, tal como a PEA ou a Epilepsia. Ferreira (2004), corrobora esta afirmação, ao definir o *Atraso Global do Desenvolvimento* como um atraso significativo em vários domínios do desenvolvimento, que poderão ter mais ou menos comprometimento no diagnóstico, contribuindo para a sua heterogeneidade, não só ao nível da etiologia como também do perfil fenotípico. No seguimento do mesmo autor, apresentam-se como domínios de desenvolvimento as motricidades fina e global, a linguagem, a cognição, as competências pessoais e sociais e as Atividades de Vida Diária (AVD).

Segundo a APA (2013), o *Atraso Global do Desenvolvimento* é diagnosticado quando o sujeito não alcança as etapas do desenvolvimento esperadas para a sua idade, em 2 ou mais dos 4 domínios de desenvolvimento: (a) habilidades motoras finas e grossas, (b) discurso e linguagem, (c) social, pessoal e AVD, (d) desempenho e cognição (Dunfield, Mitra, Tonelli, Fitzpatrick-Lewis e Rice, 2014). Note-se que atraso significativo se define como o que se situa 2 desvios-padrão abaixo da média para as crianças da mesma idade (Ferreira, 2004; Moeschler e Shevell, 2014). Shaikh, Haldeman-Englert, Geiger, Ponting e Webber (2011), referem que as crianças com *Atraso Global do Desenvolvimento* não

conseguem atingir as metas de desenvolvimento esperadas no início da infância, tanto a nível físico como intelectual, o que muitas vezes leva a lesões motoras, bem como comprometimento nas competências cognitivas e linguísticas.

Identificar um diagnóstico de *Atraso Global do Desenvolvimento* pode ser um grande desafio (Ferreira, 2004), pelo que se torna essencial reconhecer o tipo de atraso no desenvolvimento, uma vez que isso irá influenciar o caminho da investigação realizada *a posteriori* (Moeschler e Shevell, 2014). Os mesmos autores revelam que o termo é reservado para crianças mais jovens (i.e., idade inferior a 5 anos), ao passo que o termo Dificuldade Intelectual se aplica a crianças mais velhas, cujos testes de quociente de inteligência já conseguem ser válidos e confiáveis. Segundo o DSM-V, corroborando os autores anteriores, o diagnóstico está destinado a indivíduos com menos de 5 anos de idade, quando o seu nível de gravidade clínica não pode ser avaliado de modo confiável durante a primeira infância, querendo isto dizer que é aplicado a crianças que não podem passar por avaliações sistemáticas do funcionamento intelectual e testes padronizados (APA, 2013).

É importante referir que a presente perturbação do desenvolvimento se trata de uma categoria que requer reavaliações após um período de tempo definido (APA, 2013). Ferreira (2004) sugere que é mais eficaz considerar a avaliação do desenvolvimento infantil como uma vigilância contínua do que adotar um método de despiste numa determinada idade específica.

No que respeita à prevalência, revela-se em grande medida desconhecida. Contudo, estima-se que 1 a 3% das crianças abaixo dos 5 anos recebem este diagnóstico (Ferreira, 2004; Moeschler e Shevell, 2014).

Relativamente ao diagnóstico clínico, Ferreira (2004) refere que se devem ter em conta 2 níveis na avaliação clínica, sendo eles o diagnóstico etiológico – referente às causas do *Atraso Global do Desenvolvimento* – e o diagnóstico descritivo – que caracteriza os vários aspetos do quadro clínico. No segundo nível, dada a dificuldade e heterogeneidade dos quadros clínicos, deve-se tanto quanto possível incluir as avaliações (a) das capacidades cognitivas e comportamento adaptativo, (b) dos fatores etiológicos e da patologia associada, (c) dos aspetos comportamentais, psicológicos e emocionais da criança e (d) das condições ambientais e do enquadramento sociofamiliar (Ferreira, 2004).

No que diz respeito às causas, as mesmas ainda são indeterminadas, podendo ter explicações pré, peri ou pós-natais (Eun e Hahn, 2015). Deste modo, os mesmos autores ressaltam a importância da história familiar das crianças (em três gerações ou mais), dos

fatores de risco ambientais e dos exames físicos e neurológicos. Dentro do primeiro tópico, não se pode esquecer a história gestacional, com a duração e tipo de parto, o peso da criança na altura do nascimento, o índice de APGAR, a medida da circunferência da cabeça e o tempo de internamento pós-natal, uma vez que constituem fatores importantes do estado de saúde do recém-nascido. Para além disso, é fundamental a recordação parental face ao desenvolvimento das habilidades motoras e linguísticas da criança no primeiro ano de vida, bem como as potenciais perdas ou regressões de capacidades já adquiridas anteriormente (Eun e Hahn, 2015).

Ferreira (2004) revela que as possíveis causas do *Atraso Global do Desenvolvimento* se situam maioritariamente nas síndromes de anomalias múltiplas (indeterminadas com 29.1% e conhecidas com 15.8%), etiologia desconhecida com 19.1% e anomalias cromossómicas com 11.6%. Já Trakadis e Shevell (2011), notam que as anomalias no número e estrutura dos cromossomas são consideradas as causas mais frequentes.

É neste sentido que Ferreira (2004) reforça que a identificação precoce do problema, mesmo não existindo uma causa específica e uma explicação etiológica definitiva, ajuda as crianças e as suas famílias a encontrarem um equilíbrio dentro das suas expectativas, promovendo uma estimulação adequada.

Para tal, Nickel e Desch (2000) revelam que os membros regulares de uma equipa de desenvolvimento da criança devem incluir, (a) um pediatra de desenvolvimento, um psicólogo, um terapeuta da fala e um terapeuta ocupacional; bem como (b) um fisioterapeuta e um especialista de educação física adaptada (sendo o grupo (b) referente a crianças em idade escolar com baixas competências sociais). Note-se que muitas crianças podem não necessitar de uma avaliação por parte de todos os profissionais, contudo, outras podem precisar de avaliações adicionais, com um nutricionista e/ou um especialista de comportamento, por exemplo (Nickel e Desch, 2000).

## **2.2 Deficiência Visual**

De acordo com Kupperschmitt e Ortriz (2010), a visão é o sentido que integra todos os outros, constituindo aquele que permite uma perceção imediata e global do envolvimento e que nos fornece um considerável conjunto de informações apenas numa fração de segundo.

Deste modo, o comprometimento deste sentido pode limitar a capacidade dos indivíduos em realizar as suas tarefas do quotidiano, bem como a sua qualidade de vida e

habilidade de interagir com o envolvimento (WHO - World Health Organization, 2016c), o que conjuntamente poderá significar atrasos no desenvolvimento da pessoa.

Neste sentido, Kupperschmitt e Ortriz (2010) corroboram esta ideia ao revelar que a *Deficiência Visual* pode comprometer a evolução da criança em diversos domínios, tais como:

- no desenvolvimento da motricidade - o tónus, o desenvolvimento postural, o equilíbrio, a coordenação, o processo de lateralização e o grafismo são os mais afetados;
- no desenvolvimento psíquico e relacional - a capacidade de comunicar é dificultada pela perturbação da visão, assim como a comunicação não-verbal e os jogos de imitação são limitados. A construção da linguagem é muitas vezes difícil e os comportamentos de inibição ou de instabilidade são frequentes;
- no processo de construção da identidade;
- no desenvolvimento cognitivo - as experiências sensoriomotoras são pobres, a percepção do espaço e a dificuldade em ver as imagens e as representações em geral comprometem o acesso à realização. As imagens mentais tornam-se menos visuais e mais auditivas e tácteis, pelo que a sua representação é mais difícil.

Assim, a *Deficiência Visual* é percebida como a incapacidade de ver, cujas principais causas incluem as cataratas (com 47.9%), o glaucoma (12.3%), a degeneração macular devida à idade (8.7%), a opacidade da córnea (5.1%), as doenças oculares da infância (causadas pela falta de vitamina A, p.e., com 3.9%) e a retinopatia diabética (4.8%) devida às diabetes não controladas e que constitui a causa que mais aumentou em todo o mundo (WHO, 2016c). A mesma fonte refere que a *Deficiência Visual* originada por uma infeção está a diminuir devido à melhor ação de saúde pública, revelando ainda que três quartos desta perturbação do desenvolvimento pode ser prevenida ou tratada.

Em termos de classificação, de acordo com a Classificação Internacional das Doenças na sua 10.ª edição-10 (WHO, 2016b), a *Deficiência Visual* encontra-se dividida em 7 categorias numeradas: (0) leve ou sem deficiência visual, (1) deficiência visual moderada, (2) deficiência visual severa, (3) cegueira, (4) cegueira com percepção luminosa, (5) cegueira sem percepção luminosa, (9) indeterminado ou não especificado.

No que respeita a prevalência, sabe-se que no ano de 2010 em todo o mundo existiam cerca de 285 milhões de pessoas com *Deficiência Visual*, das quais 39 milhões são cegas. Na população com mais de cinquenta anos, estima-se que 82% sejam cegos (WHO, 2016c).

A WHO (2016c) revela que uma reabilitação de qualidade possibilita que os indivíduos com diferentes graus de *Deficiência Visual* aproveitem a vida na sua plenitude e consigam alcançar os seus objetivos, sendo cidadãos ativos na sociedade.

Dito isto, Pereira (s.d.) ressalta a importância da implementação de programas e estratégias de ensino que promovam (a) a estimulação sensorial; (b) o desenvolvimento do sentido de equilíbrio; (c) a imagem do corpo e (d) a orientação espacial. Dentro do primeiro grupo, é importante salientar a identificação de formas, superfícies e volumes, a discriminação de texturas, a distinção auditiva – identificação de ritmos, localização de sons, deslocação relativa à fonte sonora e avaliação de distâncias – e o desenvolvimento do resíduo visual – através da identificação de formas, de posições do corpo, bem como a classificação de partes do corpo e de objetos pela sua dimensão. No segundo tópico pretende-se perceber a diferença entre distribuir de forma igual e desigual o peso do corpo sobre a base de apoio, bem como desenvolver a capacidade de equilíbrio em superfícies instáveis. Quanto à imagem corporal, destaca-se a identificação das partes do corpo em si e no outro, bem como os movimentos executados (Pereira, s.d.).

Uma boa forma de corresponder a estas estratégias é o meio aquático, pois de acordo com Lima e Almeida (2008), as atividades desenvolvidas neste contexto revelam-se importantes para o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem de crianças com *Deficiência Visual*, ao mesmo tempo que contribuem para a sua inclusão social.

## **2.3 Paralisia Cerebral**

A *Paralisia Cerebral* é a deficiência motora mais frequente na infância (Andrada, Folha, Calado, Gouveia e Virella, 2010), para a qual se estima que nos países desenvolvidos se verifique uma incidência de 2/2.5 crianças a cada 1000 nascimentos (Andersen et al., 2008).

Neste sentido, vários autores referem que a *Paralisia Cerebral* é uma perturbação do movimento e da postura, causada por uma lesão cerebral que ocorre antes, durante ou nos primeiros anos após o nascimento (Martin, 2006; Rosenbaum, Paneth, Goldstein e Bax, 2007). Esta lesão dificulta a capacidade do cérebro em controlar os músculos do corpo de forma apropriada, o que faz com que as crianças tenham mais dificuldade em aprender as competências motoras básicas, tais como rastejar, sentar e andar (Martin, 2006). Segundo o mesmo autor, uma vez que a *Paralisia Cerebral* dificulta o desenvolvimento da criança e causa problemas que persistem na vida adulta, esta é classificada como uma perturbação do desenvolvimento, da qual resultam algumas limitações, tais como: força

muscular reduzida; aumento do tónus muscular, causando rigidez e flexão espática dos músculos; dificuldade de controlo da respiração e deglutição; movimentos descontrolados, involuntários e descoordenados (atetose); perturbação do equilíbrio (ataxia); possíveis problemas na fala e comprometimento cognitivo (Christovão et al., 2015; Furtado, Vaz, Moura, Pinto e Mancini, 2015; Peter Rosenbaum et al., 2007; Shimmell, Gorter, Jackson, Wright e Galuppi, 2013).

O nível de severidade da perturbação no desenvolvimento da criança com *Paralisia Cerebral* depende da extensão e localização da lesão cerebral, uma vez que distintas partes do cérebro influenciam os movimentos de diferentes formas, afetando alguns músculos mais do que outros (Martin, 2006).

Assim, os tipos de *Paralisia Cerebral* são divididos em dois grupos de classificação (Martin, 2006): (a) classificação baseada nos músculos afetados e (b) classificação baseada na localização da lesão cerebral, os quais são explicados na tabela 1.

Tabela 1 -Tipos de Paralisia Cerebral por músculos afetados e por localização da lesão cerebral (adaptado de Martin, 2006)

(a) Músculos Afetados	(b) Localização da lesão cerebral
<p><b>QUADRIPLEGIA</b> – afeta todos os músculos do corpo, podendo afetar também os músculos da face, o que poderá causar problemas na alimentação e no discurso, em adição às dificuldades motoras finas e grossas. As crianças com este tipo de paralisia têm dificuldades com todas as AVD.</p>	<p><b>PIRAMIDAL (ESPÁSTICA)</b> – o tipo mais comum de paralisia cerebral, afetando cerca de 80% das crianças. Significa que têm músculos pequenos e movimentos limitados, revelando ainda movimentos involuntários causados por reflexos anormais.</p>
<p><b>DIPLEGIA</b> – os membros inferiores estão maioritariamente afetados. A maior parte das vezes, os pais não suspeitam do problema até aos 7/9 meses de idade quando falham a posição de sentado. As crianças conseguem adquirir a coordenação e equilíbrio necessários para se sentarem de forma autónoma mais lentamente e não tão bem como as outras crianças, já a posição bípede e a marcha ficam mais afetadas. Devido à espasticidade dos músculos das pernas, estas crianças tendem a aguentar-se de pé pelos dedos dos pés, rodar as pernas para dentro e colocar os joelhos juntos. Dependendo da severidade da paralisia cerebral, algumas crianças com diplegia estão habilitadas para andar distâncias pequenas com um andador, enquanto outras podem progredir para a marcha autónoma dentro e fora de casa.</p>	<p><b>EXTRAPIRAMIDAL</b> – cerca de 10% das crianças com paralisia cerebral têm este tipo. Apresentam um tónus muscular muito fraco, o que faz com que tenham dificuldade em controlar os músculos. Para além disso apresentam movimentos involuntários, que podem incluir:</p> <p><b>ATETOSE</b> – os movimentos são lentos e com contorções;</p> <p><b>ATAXIA</b> – os movimentos são instáveis, trémulos e com falta de coordenação;</p> <p><b>DISTONIA</b> – os movimentos são lentos, rítmicos e torcidos; ou</p> <p><b>COREA</b> – movimentos abruptos, rápidos e espasmódicos.</p>
<p><b>HEMIPLEGIA</b> – um lado do corpo está afetado, sendo que normalmente o membro superior está mais comprometido. Geralmente estas crianças conseguem compensar o lado lesionado. Contudo, a coordenação pobre e a espasticidade da perna afetada podem atrasar a aquisição da marcha independente por 1 ou 2 anos. Dependendo da severidade da hemiplegia, as crianças podem ter um uso da mão limitado.</p>	<p><b>TIPO MISTO</b> – cerca de 10% das crianças com paralisia cerebral têm ambos os tipos acima descritos, com músculos espásticos e movimentos involuntários.</p>

Nos sujeitos com diplegia espástica, a fraqueza dos músculos flexores plantares, extensores de quadril e do joelho é expressiva (Sankar e Mundkur, 2005). De salientar que as crianças com este diagnóstico podem adquirir a marcha, com a particularidade de apresentarem um padrão distinto do padrão de marcha normal, como adução e rotação interna do quadril, paralelamente à flexão dos joelhos e flexão plantar (Eagleton, Iams, McDowell, Morrison e Evans, 2004).

Neste âmbito, o presente padrão de marcha resulta numa menor velocidade e maior gasto energético na deambulação, impondo ainda dificuldades no desempenho de atividades motoras globais mais complexas, como descer e subir escadas, saltar e correr (Dodd, Taylor e Graham, 2003; Eagleton et al., 2004). Abbott, Clayton, McKegg e Rae (2004), ressaltam as dificuldades funcionais que se refletem no desenvolvimento da criança, uma vez que o crescimento corporal ocorre de maneira desproporcional aos ganhos de força muscular. Deste modo, são vários os autores que apontam a terapia aquática como benéfica nesta perturbação (Declerck, Feys e Daly, 2013; Fajardo-López e Moscoso-Alvarado, 2013; Fragala-Pinkham, Smith, Lombard, Barlow e O'Neil, 2014), em especial na diplegia espástica, que ao possuir também alterações ao nível da capacidade aeróbia, promove uma maior segurança no movimento e respostas favoráveis no sistema cardiovascular (Fajardo-López e Moscoso-Alvarado, 2013).

De acordo com Andrade, Oliveira Ferreira, Mendonça e Haase (2012), uma das grandes dificuldades da prática clínica reside na inconsistência entre os objetivos estabelecidos pelos profissionais de saúde e as necessidades dos pacientes e familiares. Neste âmbito, Brandão, Oliveira e Mancini (2014), concluíram que a autonomia nas AVD constituem a principal preocupação da família face ao sujeito com *Paralisia Cerebral*, seguindo-se as atividades escolares e o ato de brincar. De salientar que as prioridades apontadas no ato de brincar ocorreram principalmente no grupo com maior severidade motora e no grupo de menor faixa etária.

Num estudo que analisou a associação entre a proficiência das habilidades motoras fundamentais e a atividade física num grupo de crianças com *Paralisia Cerebral* comparativamente a crianças com desenvolvimento típico, concluiu-se que as primeiras passam menos tempo em atividade física moderada a intensa, e mais tempo em comportamento sedentário (Capiro, Sit, Abernethy e Masters, 2012). Os resultados evidenciam que as habilidades motoras fundamentais facilitam a atividade física, sugerindo que os programas de reabilitação e atividade física são benéficos e contribuem para a saúde das crianças com *Paralisia Cerebral*.

## 2.4 Perturbação do Espectro do Autismo

O DSM-V caracteriza as PEA como Perturbações Neurodesenvolvimentais, na medida em que se desenvolvem ao longo do tempo e estão associadas a alterações de funções cerebrais que afetam a componente emotiva, a aprendizagem, a memória e a motricidade (McCary et al., 2012).

Para compreender as PEA, torna-se essencial reconhecer os seus critérios de diagnóstico que segundo a APA (2013) se caracterizam de forma resumida por:

- Dificuldades persistentes na comunicação e interação social perante diversos contextos, manifestando-se os 3 sintomas: (i) Dificuldades na reciprocidade socioemocional, (ii) Dificuldades nos comportamentos não-verbais usados na interação social, (iii) Dificuldades no desenvolvimento, preservação e compreensão de relações;
- Comportamentos, interesses ou atividades restritas e repetitivas, manifestadas por 2 dos seguintes aspetos: (i) Movimentos motores, uso de objetos ou discurso repetitivo ou estereotipado, (ii) Insistência na permanência (*sameness*), aderência inflexível a rotinas ou padrões de comportamento verbal ou não verbal, (iii) Interesses altamente restritos e fixos que se tornam anormais na intensidade ou foco, (iv) Hiper ou Hiporeatividade a *inputs* sensoriais ou interesse em aspetos sensoriais específicos do ambiente;
- Os sintomas devem estar presentes desde a nascença (mas poderão não se manifestar na sua plenitude até que a socialização o exija e exceda as suas capacidades limitativas, ou poderão estar dissimuladas por estratégias aprendidas no futuro).

Face às alterações neurológicas e genéticas, assiste-se nos indivíduos com PEA a modificações ao nível da sua prestação motora (Ribeiro, Freitas e Oliva-Teles, 2013), tal como hipotonia generalizada, levando-os a uma fraca coordenação motora (Miyahara, 2013), onde se assistem a estereótipos motores que interferem na concretização da atividade (Duffield et al., 2013). Ao nível da comunicação, para Mello (2007) existem dificuldades em utilizar com sentido todos os aspetos da comunicação verbal e não-verbal (p.e. gestos, expressões faciais, linguagem corporal, ritmo e modulação da linguagem verbal).

No que respeita à prevalência, estima-se que 1 em cada 160 crianças tem PEA, sendo fulcral reforçar as diferenças existentes ao longo do espectro, no qual por um lado se verificam pessoas que são capazes de viver uma vida de forma independente e produtiva, e por outro se revelam dificuldades severas que necessitam de cuidados e apoio especializado ao longo de toda a vida (WHO, 2016a).

Em termos de intervenção, Corsello (2005) refere que ao longo dos anos foram muitos os tratamentos a serem desenvolvidos para a PEA com base em diferentes filosofias, incluindo as intervenções comportamentais, desenvolvimentais e cognitivo-comportamentais. Já a WHO (2016a) revela que as intervenções psicossociais com base em evidências científicas, como a intervenção comportamental, pode reduzir as dificuldades de comunicação e de comportamento social, promovendo o bem-estar e qualidade de vida das pessoas com PEA. Para além disso, importa referir que a intervenção em idades baixas possibilita ganhos maiores em comparação aos indivíduos que iniciam as intervenções em idades mais avançadas, pelo que um diagnóstico precoce se verifica essencial (Corsello, 2005).

Neste âmbito, de acordo com o DSM-V (APA, 2013), com o intuito de facilitar a individualização do diagnóstico e promover o enriquecimento da descrição clínica, as características clínicas individuais são registadas através da utilização de especificadores: (a) com ou sem comprometimento intelectual; (b) com ou sem comprometimento da linguagem e (c) associado a alguma condição médica ou genética conhecida ou a um fator ambiental, bem como especificadores que descrevem os sintomas autistas: (i) a idade da primeira preocupação; (ii) com ou sem perda de habilidades estabelecidas e (iii) a gravidade dos problemas. Dentro do terceiro especificador (c): “associado a alguma condição médica ou genética conhecida ou a fator ambiental” (p. 53), encontramos a PEA associada à *Síndrome de Rett*, cuja caracterização se segue.

## **2.5 Síndrome de Rett**

A *Síndrome de Rett* afeta aproximadamente 1 em cada 10 a 15 mil indivíduos, tendo sido descrita apenas no género feminino e sendo caracterizada por uma deterioração progressiva do funcionamento entre os 6 e os 18 meses de idade causada por mutações no gene que codifica a proteína reguladora de transcrição MeCP2 (Dawson e Toth, 2006; Gharesouran, Khalili, Azari e Vahedi, 2015; Katz et al., 2012; Neul, 2012).

De acordo com Katz et al. (2012), a *Síndrome de Rett* constitui um protótipo de doença neurológica da infância que apresenta características observadas em muitas outras doenças, desde a PEA à demência de Parkinson e distonia. No entanto, a sua prevalência revela-se menos comum que a PEA (Spring, 2003).

As crianças com esta síndrome seguem um período de desenvolvimento pré e perinatal aparentemente normais, com evolução psicomotora típica e perímetro cefálico normal ao nascimento (Dawson e Toth, 2006), período esse até aos 18 meses de idade

aproximadamente, onde a maioria das crianças atinge o nível de funções motoras e capacidades de comunicação próprias para a idade (Ramirez, Ward e Neul, 2013).

A *posteriori*, surge uma perda gradual do discurso, o desenvolvimento de microcefalia, alterações no crescimento, escoliose, convulsões, características autistas, dificuldades na deslocação, na coordenação do tronco e das mãos, com estereotípias manuais, ataxia e apraxia da marcha (Dawson e Toth, 2006; Neul, 2012; Ramirez et al., 2013; Weng, Bailey e Cobb, 2011).

Segundo a APA (2013), esta fase regressiva pode ser acompanhada por uma rutura na interação social (geralmente entre 1 e 4 anos de idade), o que leva ao preenchimento dos critérios de diagnóstico de PEA. Contudo, após a fase de regressão, a maioria dos indivíduos melhora as competências sociais, deixando as características relativas à PEA de serem as mais preocupantes (APA, 2013).

Assim, Dawson e Toth (2006) referem que os sujeitos com *Síndrome de Rett* apresentam um comprometimento no desenvolvimento da linguagem, bem como um atraso psicomotor e cognitivo graves. Spring (2003) reforça algumas características, como a perda dos movimentos das mãos que são substituídos pelas estereotípias (como movimentos de “lavar as mãos”), o ato de torcer e aplaudir que se tornam quase constantes nas horas de vigília, o bruxismo e a dificuldade na mastigação, a marcha instável, as dificuldades respiratórias que podem incluir hiperventilação e apneia, bem como os problemas intestinais.

No que respeita à intervenção, Sigafos et al. (2009) referem que a progressiva deterioração e perda de capacidade nas distintas áreas funcionas já referidas (i.e. cognitiva, motora, sociocomunicativa), constituem grandes desafios para a construção de um plano terapêutico eficaz. Neste seguimento, os mesmos autores referem que será necessária a elaboração de objetivos prioritários face às perdas verificadas. Assim, o reforço das competências de comunicação parece ser o mais relevante, devido à perda precoce da linguagem e da capacidade de comunicação, à qual os estudos apontam para a utilização de modelos de comunicação não-verbais ou alternativos (Sigafos et al., 2009), como por exemplo o *Picture Exchange Communication System* (PECS).

## **2.6 Síndrome de McCune-Albright**

A *Síndrome de McCune-Albright* é uma doença rara com uma prevalência estimada entre 1 sobre 100 mil e 1 sobre 1 milhão de crianças (Boyce e Collins, 2015; Dumitrescu e Collins,

2008), que afeta ambos os géneros de forma semelhante (Boyce e Collins, 2015; Haute Autorité de Santé, 2012).

A *Síndrome de McCune-Albright* resulta de mutações somáticas do gene GNAS localizado no cromossoma 20q13, sendo definida pela tríade clínica da displasia fibrosa óssea, manchas na pele da cor de café com leite e puberdade precoce (Dumitrescu e Collins, 2008; Lourenço, Dias, Gouveia, Sousa e Oliveira, 2015). Apesar da *Síndrome de McCune-Albright* ser rara, a displasia fibrosa óssea não o é, estando aproximadamente presente em 7% de todos os tumores ósseos benignos (Boyce e Collins, 2015). Deste modo, Dumitrescu e Collins (2008) sugerem que uma definição clínica mais relevante e aceite se baseia na equação da displasia fibrosa óssea (a componente mais comum desta síndrome) somada a pelo menos uma das hiperfunções endócrinas típicas e/ou manchas de café com leite, com quase todas as combinações possíveis. É neste sentido que o Haute Autorité de Santé (2012), refere que a displasia fibrosa óssea pode estar associada a anomalias endócrinas (como a puberdade precoce, acromegalia, hipertiroidismo) e/ou cutâneas (manchas pigmentadas café com leite) perfazendo o diagnóstico da *Síndrome de McCune-Albright*.

As manchas de café com leite são comuns e constituem a primeira manifestação da doença, surgindo no nascimento ou logo após o mesmo (Boyce e Collins, 2015), constituindo deste modo a melhor pista para o diagnóstico neonatal desta perturbação (Lourenço et al., 2015). A displasia fibrosa óssea pode envolver um único osso ou vários locais no esqueleto e apresenta-se como dor ou uma fratura patológica (Dumitrescu e Collins, 2008; Kelly, Brillante, Kushner, Robey e Collins, 2005) que pode envolver qualquer parte e combinação dos ossos craniofacial, axial e/ou esqueleto apendicular, surgindo desde uma lesão assintomática isolada descoberta acidentalmente, até uma lesão severa envolvendo praticamente todo o esqueleto e podendo levar a escoliose progressiva, deformação facial e perda de mobilidade, visão e/ou audição (Boyce e Collins, 2015). Para Dumitrescu e Collins (2008), paralelamente à puberdade precoce (definida como o sangramento vaginal e desenvolvimento do tecido mamário nas meninas; o desenvolvimento do tecido testicular e aumento peniano e comportamento sexual precoce nos meninos), outras endocrinopatias podem estar envolvidas (Boyce e Collins, 2015; Dumitrescu e Collins, 2008), como o hipertiroidismo, o excesso de hormona de crescimento, hipercortisolismo neonatal ou Síndrome de Cushing e a perda de fosfato renal.

Segundo Boyce e Collins (2015), o diagnóstico da *Síndrome de McCune-Albright* é baseado na constatação de 2 ou mais características clínicas típicas. No caso dos indivíduos que apenas revelam a displasia fibrosa óssea, a identificação da mutação somática do gene GNAS é indispensável para estabelecer o diagnóstico. Já o prognóstico da síndrome é baseado na localização e gravidade da doença.

O aparecimento de novas lesões mais tarde na vida adulta é raro na displasia óssea (Dumitrescu e Collins, 2008). Contudo, a incidência de fraturas é maior na infância, entre os 6 e 10 anos de idade, mas dadas as anormalidades intrínsecas dos ossos, algumas fraturas permanecem na idade adulta.

Neste sentido, para promover uma musculatura suficientemente forte para proteger os ossos, de forma a minimizar o risco de fratura e prevenir a má postura, são recomendados exercícios de fortalecimento muscular (Dumitrescu e Collins, 2008) e o seguimento regular em fisioterapia, com exercícios que podem ser feitos em casa (Haute Autorité de Santé, 2012). A prática de um desporto deve ser ajustada de acordo com a gravidade da doença, pelo que se recomenda evitar desportos de impacto, como o rãguebi ou artes marciais (Boyce e Collins, 2015; Haute Autorité de Santé, 2012). Assim sendo, as caminhadas, o ciclismo e a natação devem ser encorajadas de forma a manter o seu estado de aptidão e fortalecer a musculatura (Haute Autorité de Santé, 2012).

De acordo a Haute Autorité de Santé (2012), o impacto psicológico da displasia fibrosa óssea é muitas vezes mais importante que o impacto físico. O mesmo irá depender da gravidade da doença, do número de ossos afetados, da intensidade da dor e das deformações. Trata-se de uma doença que causa muita fadiga, dor e que se pode revelar muito incapacitante. Para além disso, do ponto de vista psicológico, o risco de fraturas pode constituir uma grande fonte de ansiedade que impede os indivíduos de fazer as atividades que mais desejam. Trata-se de uma doença que surge desde a infância, altura em que as crianças são particularmente mais sensíveis à sua imagem corporal e olhar dos seus pares, pelo que a lesão nos ossos da face poderá constituir a fratura mais difícil de lidar por ser a mais visível. A mesma entidade refere que estes fatores poderão levar ao isolamento ou rejeição sociais, afetando a imagem corporal e autoconfiança, pelo que o acompanhamento psicológico se torna essencial para auxiliar a construção do Eu e da personalidade, de forma a que a criança se sinta bem com o seu corpo para enfrentar o olhar dos outros e resistir face às tensões associadas à doença, como o *handicap* funcional verificado, os problemas estéticos e eventuais complicações neurológicas (Haute Autorité de Santé, 2012).

As consequências desta síndrome sobre a vida quotidiana dependem da severidade das lesões e deformações ósseas, sendo que são as formas mais graves (20 a 25% dos casos) que geram uma desvantagem mais significativa (Haute Autorité de Santé, 2012). As dores quando não controladas são muito dolorosas, e as fraturas podem levar muitas vezes à imobilização dos membros afetados durante vários anos, o que pode afetar a sua vida (Haute Autorité de Santé, 2012).

Ao nível escolar, é indispensável o acordo das condições necessárias para a evolução da criança, tendo sempre em conta o envolvimento do professor, família e médico de forma a ajustar o seu plano de educação individual e responder às ausências face às possíveis hospitalizações (Haute Autorité de Santé, 2012).

No que respeita aos vários contextos de vida, na *Síndrome de McCune-Albright* a qualidade de vida poderá estar prejudicada. No entanto, a inserção social na vida adulta (tanto a nível profissional como familiar) aproxima-se à percentagem de pessoas sem a doença (Haute Autorité de Santé, 2012), o que poderá ser justificado pelo facto das funções socioemocionais não se encontrarem afetadas, com os indivíduos a apresentarem altos níveis de autoestima e competência social (Kelly et al., 2005).

A gestão da *Síndrome de McCune-Albright* é mais eficaz através do trabalho de uma equipa multidisciplinar de especialistas, incluindo um endocrinologista, cirurgião ortopédico, oftalmologista, cirurgião craniofacial, ginecologista, fisiatra, reumatologistas, pediatras, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e psicólogos (Boyce e Collins, 2015; Haute Autorité de Santé, 2012). Os objetivos ao nível da reeducação funcional passam pela readaptação, o aumento da força global, a promoção da atividade física para evitar o descondicionamento, bem como da autonomia em todos os seus contextos (Haute Autorité de Santé, 2012).

### **3 Intervenção Psicomotora e Contextos**

Conhecido o funcionamento da associação e as principais características das perturbações do desenvolvimento contactadas ao longo do Estágio, torna-se agora essencial dar a conhecer o tipo de trabalho realizado no espaço e tempo de intervenção. Deste modo, começa-se por perceber o que é a Intervenção Psicomotora e como a mesma é perspectivada na AAMA, bem como o perfil do psicomotricista que trabalha na associação. De seguida, reforça-se a importância da observação e avaliação psicomotoras, especificando as fases de avaliação realizadas na instituição. Por fim, expõem-se os modelos explicativos por detrás da intervenção realizada nos seus diferentes contextos.

### **3.1 A Intervenção Psicomotora e o Psicomotricista**

Uma vez que o corpo é um instrumento de ação sobre o mundo e de relação com o outro (Probst e Rodrigues, 2004; Wallon, 1956), a terapia psicomotora distingue-se de outros métodos tradicionais e clássicos, na medida em que a mesma o utiliza de forma muito intencional (Fonseca, 1976).

Neste âmbito, considera-se importante começar por abordar a psicomotricidade enquanto modelo de intervenção, uma vez que a mesma constitui a base de compreensão das metodologias a adotar na avaliação das competências psicomotoras de qualquer população-alvo com que o psicomotricista trabalha. De acordo com Fonseca (2010), a psicomotricidade é a ciência compreendida num campo transdisciplinar que estuda e investiga as relações e as influências entre o psiquismo e a motricidade. Note-se que quando existem falhas nessas relações, surgem as perturbações psicomotoras, onde a intervenção psicomotora ganha destaque.

É importante referir que no Homem existem 4 dimensões fundamentais: a motricidade, a cognição, a linguagem e a relação tónico-emocional, cuja interação recíproca compõe a globalidade psicomotora do mesmo (Boscaini, 2004). Ora, de acordo com o mesmo autor, é na exteriorização destas 4 dimensões que é possível a observação de fenómenos mensuráveis, que indicam o nível de maturidade das competências psicomotoras. As mesmas, na Reabilitação Psicomotora, são conhecidas como os fatores psicomotores, sendo eles a tonicidade, a equilíbrio, a lateralização, a noção do corpo, a orientação espacial e temporal e as praxias global e fina (Fonseca, 2010).

Compreende-se que a intervenção psicomotora objetiva também a procura da mudança de atitude do sujeito consigo próprio e, conseqüentemente, com os diferentes contextos onde interage (Ballouard, 2003; Maximiano, 2004). Para além disso, visa a tomada de consciência do corpo como instrumento de expressão e comunicação, a promoção da relação com os outros - melhorando a autoestima através da vivência positiva da sua imagem corporal - e ainda a reorganização das perceções e ações dentro de uma estruturação espaciotemporal adaptada à realidade (Novais, 2004).

Assim, é possível assumir que a psicomotricidade é a “educação pelo movimento” (Barbosa e Canto, 2010), pelo que se medeia numa comunicação relacional entre os estímulos e as respostas e, num âmbito mais interno, entre as gnosias e as praxias (Fonseca, 2001). Segundo Fonseca (2010), tal facto é crucial para a construção da

identidade, bem como do conhecimento e do sentimento sobre si próprio, pois é através do corpo que nos reconhecemos.

Na AAMA, a intervenção psicomotora procura desenvolver e otimizar as características individuais de cada pessoa a vários níveis, desde as suas estruturas motoras até às questões cognitivas e socioemocionais (AAMA, 2015c). É de reforçar que na presente instituição procede-se a um trabalho individualizado, em que cada criança tem um técnico só para ela, promovendo a concentração na pessoa e nas características individuais de cada um. Assim, o ser humano é percebido através do seu corpo em movimento e onde também é entendido na sua globalidade como um ser único e em constante evolução - através da influência recíproca das suas funções cognitivas, motoras, simbólicas, psicolinguísticas e socioemocionais (APP, 2012).

Neste sentido, a psicomotricidade incentiva uma relação saudável com o próprio corpo e o uso do mesmo na aprendizagem, para que o indivíduo se relacione com o mundo de forma equilibrada e adaptada (Fonseca, 2001). Segundo o mesmo autor, é de notar que a psicomotricidade engloba a sua intervenção ao nível da prevenção, da educação, da reeducação e também numa perspetiva psicoterapêutica. Estes são âmbitos que se inserem na AAMA num trabalho realizado nas componentes desportiva, recreativa e formativa, focando-se essencialmente na promoção da atividade desportiva e expressão artística (AAMA, 2015c).

Neste seguimento, entende-se que a figura do psicomotricista é central no processo de mediação relacional enquanto alicerce comunicativo (Fonseca, 2006). Trata-se de um agente ativo no processo terapêutico, em relação ao qual a sua formação pessoal e profissional desempenham um papel indispensável (Martins, 2001).

Importa salientar que o psicomotricista deverá desenvolver as suas capacidades de acolher, escutar, compreender, confiar e aceitar cada indivíduo, de forma a criar um ambiente facilitador - de extrema importância no âmbito da reabilitação psicomotora (Hermenegildo, 2010; Lesme e Suárez, 2010). Isto exige um compromisso relacional bastante intenso e muito significativo para ambos os intervenientes, na medida em que há um diálogo permanente (verbal e/ou não verbal), na interação intencional entre o técnico e a pessoa ou o grupo que está a ser alvo de intervenção (Fonseca, 2006). Na AAMA, tudo isto se resume à vocação que cada técnico tem, contudo, o essencial para ser um psicomotricista na presente instituição é a sua entrega, algo que normalmente é avaliado através da participação do técnico nas colónias de férias, que por serem muito intensas e

ricas em experiências, conseguem medir o tipo de técnico que se apresenta, sendo difícil neste meio intensivo não se ser transparente (Costa, 22 de janeiro de 2016).

Na relação terapeuta-cliente, realça-se que a capacidade de ouvir de cada sujeito é um ponto essencial, podendo esta escuta também ser feita através do toque, uma vez que o corpo é um mediador por excelência (Sánchez, Martínez e Peñalver, 2001). De acordo com os mesmos autores, é de notar que se trata de uma relação contentora, não invasiva e pautada pelo respeito, sempre no sentido de promover na criança a evolução e a promoção da sua autonomia.

É importante referir que o psicomotricista deve ainda ser capaz de estabelecer limites assertivamente, desaconselhando-se a adoção de uma postura rígida e inflexível, uma vez que a autoridade deve assentar-se em prol da estruturação da relação e da sessão, possibilitando a criação de uma sensação de segurança para os intervenientes (Sánchez et al., 2001)

Para além disso, é também competência do psicomotricista ajudar a conter as angústias do sujeito alvo de intervenção, bem como as suas experiências e necessidades, descodificando-as e transformando-as, promovendo assim sensações de tranquilidade que o ajudam na sua autorregulação (Llauradó, 2012). Este constitui um tópico chave na intervenção psicomotora na AAMA, onde a importância da relação e conexão com a criança são essenciais para promover as suas competências. É bastante importante evidenciar que é apenas num ambiente confortável e contentor que a criança se irá sentir apta a acolher novas experiências e a aprender com elas. Desta forma, na presente associação, é obrigatória a criação de um espaço onde a criança se sinta com liberdade de expressão e onde o lúdico ganhe um lugar de grande relevância, constituindo o alicerce da intervenção.

É neste sentido que a intervenção psicomotora e o trabalho do psicomotricista se encontram definidos, sendo que na prática tenta-se que estas aptidões estejam presentes em todo o período de intervenção. Contudo, tal como em qualquer outra prática terapêutica, é essencial a existência de uma avaliação prévia ao plano terapêutico, pelo que seguidamente se procede à explicação da avaliação e de que forma a mesma auxilia o profissional.

### **3.2 A importância da Observação e Avaliação Psicomotoras**

A avaliação constitui o ponto de partida para a construção de um programa de intervenção individual adaptado a cada pessoa (Pitteri, 2004), através da qual o recurso à observação

se torna essencial, na medida em que revela o estado dos principais processos de desenvolvimento do sujeito, bem como a sua maturação e adaptação (Saint-Cast, 2004).

Corroborando os autores anteriores, Chaix, Corraze, Lareng-Armitage, Soppelsa e Albaret (2013), referem que a avaliação psicomotora promove uma abordagem consciente e efetiva face à pessoa e às dificuldades que apresenta, de forma a construir um plano mais adequado e adaptado às suas necessidades. É de salientar o progressivo crescimento do desenvolvimento psicomotor como complemento avaliativo da pessoa com dificuldades, uma vez que, cada vez mais, paralelamente à constante procura de rigor em termos dos instrumentos utilizados, que devem ser validados e devidamente suportados pela literatura, aumenta a demanda sobre as relações entre as questões neurológicas e comportamentais, compreendendo de igual modo os fatores emocionais e contextuais (Albaret, 2009).

É neste seguimento que se torna fulcral a interpretação dos resultados integrados de forma dinâmica, tendo em conta todos os contextos de vida do indivíduo, para que toda a informação contribua para a construção de um projeto terapêutico adaptado às particularidades da pessoa (Albaret, 2003).

Deste modo, de uma forma geral, existem 3 fases fundamentais na intervenção psicomotora, as quais se enumeram: (1) avaliação inicial e planificação; (2) implementação do programa de intervenção e (3) avaliação final.

De acordo com Costa (2008), é importante que em primeiro lugar exista uma identificação do sujeito que será alvo de intervenção de forma a perceber quais os motivos que o levaram à intervenção psicomotora. Desta forma, torna-se essencial a organização da sua história clínica e a anamnese, bem como os dados observacionais e de avaliação formal, não esquecendo ainda as expectativas que se tem em relação à intervenção (Costa, 2008). Segundo o mesmo autor, é nesta fase que se torna possível a definição do perfil individual do sujeito, com todas as suas características, mais especificamente as suas áreas fortes e aquelas que seria importante estimular. Para Fonseca (2010), tal recolha requer a existência de uma fase de observação, que exige alguma experiência e maturidade por parte do observador, uma vez que a mesma permite analisar, de forma qualitativa, a personalidade psicomotora do sujeito observado.

Na AAMA, toda esta recolha de dados inicial é feita através de uma aula experimental (a primeira aula), na qual a criança é observada e avaliada de forma informal pelo coordenador do programa de intervenção em questão – uma vez que se trata do técnico com mais experiência e maturidade profissional. Para além disso, indo de encontro

ao definido por Costa (2008), existe uma conversa com os pais da criança acerca das expectativas relativas à intervenção, tendo-se ainda em conta as suas preferências relativamente ao técnico que gostariam de ver acompanhar o seu educando.

De acordo com Fonseca (2010), no que respeita à observação, sabe-se que a mesma possibilita reconhecer a personalidade psicomotora do indivíduo, mais especificamente a qualidade dos seus processos de interação, elaboração e regulação da ação e/ou comportamento, sem os enquadrar num valor numérico ou quociente. Em adição, a observação permite analisar os sinais psicomotores que podem explicar a plenitude ou a disfunção exposta em determinado desempenho, de forma qualitativa e sem ter em conta somente o rendimento (Fonseca, 2006). Numa vertente mais particular, o ato motor não é avaliado tendo em conta apenas a sua componente eferente, mas como efeito de um funcionamento psíquico superior, que representa, elabora, programa, integra e regula as informações (Fonseca, 2006).

Importa ainda referir que, numa fase inicial, a pessoa observada irá mostrar os seus interesses, os seus gostos, as suas preferências e as competências adquiridas, sendo que as dificuldades só se revelam numa fase posterior, apenas se tiver sido criada uma relação de confiança e segurança no Outro (Costa, 2008). É neste sentido que Fonseca (2010) revela que o psicomotricista deverá envolver-se numa mediatização com o sujeito observado, na conquista de uma experiência de interação e influência mútua, colocando desde logo em jogo uma significação afetiva positiva, de motivação e suporte. Tais fatores são essenciais na AAMA, na medida em que é priorizada esta fase inicial de conhecimento do outro e a criação de relação com a criança, ao mesmo tempo que se percebe as áreas fortes e importantes a estimular, tendo sempre em conta os interesses do sujeito de intervenção, através do lúdico e da estimulação cognitiva.

Para além disso, é essencial não esquecer que os primeiros a ser observados somos nós, técnicos, quer seja pelos pais das crianças, colegas de equipa ou superiores. Neste âmbito, a atitude a adotar deverá ser marcada pela empatia, simpatia, compreensão mútua, i.e., todas as posturas que favoreçam a afinidade e a partilha de afetos e emoções (Costa, 2008). Tal facto constitui um dos grandes desafios revelados na prática, particularmente na gestão das emoções e sentimentos face à observação exterior, uma vez que os pais podem observar todas as sessões.

Neste sentido, é importante referir que, na presente associação, a observação é fulcral no início da intervenção. Apesar da observação da criança com quem vamos intervir ser feita diretamente por nós nas primeiras aulas, uma vez que só conhecemos aquela

criança no momento em que vamos intervir com ela, é sempre pedido aos novos trabalhadores (ou estagiários) que façam sessões de observação participada antes de ingressarem na AAMA. Seja através da observação das sessões ou através da realização das colónias de férias, que são o fator primordial para ser um técnico da AAMA, tal como referido no primeiro capítulo. No caso da estagiária em particular, foram realizadas 5 sessões de observação descritiva no início do ano, tendo-se realizado ao longo do primeiro trimestre um trabalho de tutoria através de filmagens e montagem de vídeos de todos os alunos das aulas de natação adaptada da Piscina da Boavista, vídeos esses que seriam entregues aos pais pelo Natal.

Ainda nesta primeira fase, para além do conhecimento mais aprofundado do avaliado e da identificação de um perfil ou diagnóstico, a avaliação permite formular os objetivos para intervenção, no sentido de compensar as áreas menos boas através de um fortalecimento das áreas que já são fortes (Hermant, 2004), tendo em consideração a rede de serviços e apoios que o sujeito necessita para superar as suas dificuldades (Thompson, 2004).

No que diz respeito aos objetivos, os mesmos devem ser (a) intencionais, uma vez que esperam um resultado posterior; (b) mensuráveis, no sentido de tornar possível uma quantificação dos mesmos que seja observável; (c) alcançáveis, uma vez que devem ter em conta os recursos necessários, ao mesmo tempo que são desafiantes e atingíveis pelo sujeito; (d) relevantes, tendo em conta a seleção dos objetivos que são fundamentais atingir no momento; e (e) temporais, estabelecendo metas realistas e delimitadas no tempo, evitando-se a definição de objetivos a longo prazo (Ferrão e Rodrigues, 2006).

Segundo Zabalza (2000), após esta fase procede-se à construção de estratégias que auxiliem a concretização dos objetivos, bem como algumas atividades que poderão ser realizadas tendo em conta os recursos que estarão disponíveis na intervenção. Posto isto, deve-se implementar o Programa de Intervenção desenvolvido, através do qual se planeiam as sessões, se apresentam as tarefas, se promove a autonomia, se reforçam os comportamentos, se transferem as aprendizagens e se evolui (Zabalza, 2000). O mesmo autor refere que se poderá realizar uma avaliação intermédia, se for necessário, de forma a reformular e ajustar objetivos e estratégias. No final do plano de intervenção, é feita a avaliação do trabalho desenvolvido, através de um processo de recolha de informação que verifica a qualidade da intervenção realizada, bem como os objetivos atingidos (Zabalza, 2000).

Importa referir que na AAMA existe sempre uma avaliação inicial e final formal, com a aplicação da mesma escala, que varia consoante o programa em questão. Neste caso, a escala utilizada permite obter uma lista atualizada acerca das competências que a criança é capaz de realizar, pelo que não existe avaliação intermédia.

Para além disso, no seguimento de Costa (2008), é de salientar que muitas vezes, quando se tem a perceção que se está a ser avaliado, o rendimento pode diminuir, decorrente de um aumento da tensão e da adoção de comportamentos menos espontâneos. Assim, o mesmo autor sugere que durante a avaliação se adote uma postura não ameaçadora e uma disposição natural de forma a tornar a experiência agradável para ambos os intervenientes. De forma a contornar esta questão, a avaliação é sempre feita pelo coordenador do programa, que neste caso corresponde à pessoa que está fora da piscina a observar.

Em suma, no que concerne à implementação na prática, a observação e avaliação psicomotoras passam por diferentes fases, tendo por base diversos métodos e instrumentos de avaliação, de acordo com o caso em questão (Chaix et al., 2013; Pitteri, 2004). Deste modo, para além da avaliação dos diferentes domínios da vida do sujeito, a anamnese revela-se igualmente importante. Assim como todo o processo de observação realizado nas sessões, considerando todos os sinais verbais e não-verbais, onde o conjunto de todos estes fatores potenciará o conhecimento mais aprofundado do desenvolvimento global do indivíduo, do seu contexto familiar, social e afetivo e do seu processo de maturação e dificuldades, contribuindo para uma avaliação mais complexa (Chaix et al., 2013; Pitteri, 2004).

### **3.3 Os Modelos e Contextos de Intervenção**

Após o conhecimento dos processos de observação e avaliação no contexto da instituição, importa descrever os modelos de intervenção utilizados, tendo em conta os diferentes contextos de trabalho.

Deste modo, primeiramente explica-se os métodos de base para o trabalho realizado no PIIP, seguindo-se o esclarecimento dos modelos utilizados no Programa de Natação Adaptada.

#### **3.3.1 O Jogo, as Atividades de Vida Diária e a Comunicação.**

Em primeiro lugar, importa esclarecer que o PIIP se divide em duas vertentes (as “manhãs” e as “tardes”), onde na primeira parte é realizado um trabalho intensivo e individualizado, desenhado para cada criança, e numa segunda parte, uma abordagem centrada nas AVD

e jogo livre, sobre o qual o trabalho realizado no presente Estágio se debruça. Para além disso, pretende-se neste subcapítulo explicar um Sistema de Comunicação muito utilizado no Estágio.

Assim, de reforçar que o modelo de intervenção utilizado em todo o programa tem por base um molde eclético, sobre o qual se ligam todos os princípios adequados ao desenvolvimento dos objetivos terapêuticos e educativos adaptados a cada criança, de acordo com as suas competências e áreas do desenvolvimento, destacando-se um ensino estruturado, intensivo e individualizado (AAMA, 2015b). Deste modo, de forma a repousar da intervenção intensiva da manhã, opta-se por centrar as tardes num ensino mais livre e de descoberta autónoma de interação com o Outro e com o mundo, ao mesmo tempo que se aposta em atividades rotineiras que promovam a independência.

No que respeita ao jogo livre, sabe-se que “o comportamento lúdico é uma tarefa fácil de identificar mas difícil de definir e descrever considerando o seu lado obscuro, imprevisível e aleatório” (Neto, 2003, p. 6). O jogar e o brincar constituem as atividades nas quais as crianças gastam a maior parte do seu tempo (Warreyn, van der Paelt e Roeyers, 2014), constituindo algo natural eleito pelas próprias crianças, embora culturalmente influenciada (Kooij, 2003).

Segundo Warreyn et al. (2014), ao explorar e manipular objetos, as crianças aprendem a pensar de forma flexível e criativa, o que potencia a capacidade de resolução de problemas, ao mesmo tempo que aumenta o conhecimento do mundo. Williams (2003) defende que no caso das crianças com PEA, as formas de jogo apresentam-se com algumas lacunas, evidenciando padrões atípicos na exploração de objetos (p.e. como o passar muito tempo a observar apenas uma parte do objeto). Williams, Reddy e Costall (2001) referem ainda que nas crianças com PEA o jogo funcional é menos rico, demonstrando-se menos elaborado, variado e integrado em comparação com crianças sem a perturbação, algo observado no PIIP.

De acordo com Bal, Kim, Cheong e Lord (2015), as AVD como a higiene pessoal, a preparação de refeições e a manutenção de dinheiro são essenciais para uma vida independente, revelando que são vários os estudos que sugerem que os indivíduos com PEA manifestam uma aptidão para as tarefas de vida diária inferior às suas competências cognitivas. Contudo, os mesmos autores reforçam o contínuo desenvolvimento das AVD ao longo da infância e adolescência, com maior expressão na primeira infância (Bal et al., 2015), o que justifica a envolvência destas atividades no PIIP.

Kao, Kramer, Liljenquist e Coster (2015), associam as AVD com o sentido de responsabilidade, referindo que considerar as AVD como a transferência de responsabilidade poderá ser uma abordagem útil para os sujeitos com PEA. Neste âmbito, no PIIP, procede-se à implementação de atividades que despoletem o comprometimento das crianças, tais como o ir buscar a mala do lanche, pedir o que quer comer e vestir o casaco antes de se ir embora.

Todas estas questões são trabalhadas no PIIP com recurso a um auxiliar de comunicação sempre que necessário, o **Sistema de Comunicação por Troca de Imagens** (ou, *The Picture Exchange Communication System* - PECS).

Este sistema foi desenvolvido em 1985 por Andrew Bondy e Lory Frost, constituindo uma intervenção aumentativa/alternativa na comunicação, destinado a indivíduos com PEA e outras perturbações do desenvolvimento (Frost e Bondy, 2012).

Considera-se que o PECS pode ser uma comunicação (a) aumentativa, uma vez que constitui um dispositivo, método ou sistema utilizado para complementar o discurso, e (b) alternativa, na medida em que consiste num dispositivo, método ou sistema usado para a comunicação quando o discurso ainda não está desenvolvido ou foi perdido (Frost e Bondy, 2012). Os mesmos autores reforçam a ideia de que ao implementar este sistema de comunicação não quer dizer que se esteja a ignorar o discurso, pelo contrário, uma vez que a utilização do PECS promove o desenvolvimento da fala.

São vários os autores que defendem a eficácia deste sistema de comunicação na PEA (Ganz, Davis, Lund, Goodwyn e Simpson, 2012; Ganz, Earles-Vollrath, et al., 2012; Lerna, Esposito, Conson e Massagli, 2014; Lerna, Esposito, Conson, Russo e Massagli, 2012), destacando-se a melhoria das competências socio-comunicativas específicas das crianças com PEA (Lerna et al., 2014; Lerna et al., 2012) e o favorecimento da comunicação funcional (Ganz, Davis, et al., 2012), revelando que as competências de comunicação aumentam mais que as competências sociais (Ganz, Earles-Vollrath, et al., 2012).

O protocolo de ensino PECS é baseado no livro do psicólogo B. F. Skinner de 1957, “Comportamento Verbal”, pelo que os operantes verbais funcionais são sistematicamente ensinados usando estratégias de ajuda e de reforço que conduzirão a uma comunicação independente (Frost e Bondy, 2012).

No que respeita à sua forma de funcionamento, o PECS conta com várias fases, começando por ensinar uma pessoa a dar uma imagem de um item desejado a um

"parceiro comunicativo", que imediatamente aceita a troca como um pedido (Pyramid Educational Consultants Portugal, s.d). O sistema passa depois a ensinar a discriminação de imagens, bem como a respetiva combinação para formar frases, sendo que nas fases mais avançadas as pessoas são ensinadas a responder a perguntas e a fazer comentários.

Trata-se de um sistema de comunicação que na AAMA foi adaptado para as aulas de natação, com fotografias e imagens dos objetos utilizados em meio aquático (Costa, 22 de janeiro 2016), através dos quais os alunos associam os mesmos objetos às imagens e vice-versa (e.g. apanhar uma argola e coloca-la por cima da imagem correspondente). Assim, fazendo a ponte para o meio aquático, é de destacar a vivência pessoal da diretora da AAMA, que revela que foi interessante verificar que muitas vezes as crianças faziam associações de imagens em água que não faziam em mesa, o que ressalta a magia deste meio.

### **3.3.2 O Meio Aquático.**

De acordo com Potel (2014), a água tornou-se um dos aliados terapêuticos mais fiéis, uma vez que em muitas instituições o trabalho realizado em meio aquático constitui uma prática atual. Neste âmbito, Sarmiento (2001) refere que sendo a água um meio promotor de relação educativa, a mesma deve constituir um impulsionador de atividade humana e um estimulador corporal. Matias (2010) reforça que o meio aquático constitui um espaço de ambivalência e contradição de sensações e emoções, sendo contentor e ao mesmo tempo promotor de aventura e exploração.

São vários os autores que corroboram este facto, ao referir que o meio aquático possibilita a construção de um conhecimento corporal sustentado ao promover as explorações psicomotoras, o que conseqüentemente conduz a uma progressiva autonomia corporal e psíquica, com a construção de novas representações de si e do espaço (Matias, 2010; Varela, Duarte, Sereno, Dias e Pereira, 2000).

No que diz respeito às propriedades físicas da água, as mesmas fornecem um ambiente facilitador para a realização de movimentos em comparação com o meio terrestre (Candeloro e Caromano, 2007; Filho, 2003; Varela et al., 2000), ao mesmo tempo que proporciona uma nova consciência dos limites, interação com a gravidade e desafio permanente ao nível do controlo postural, com consciencialização e regulação do funcionamento respiratório (Matias, 2010). É neste sentido que a mesma autora refere que a água apresenta particularidades que influenciam a tonicidade, a mobilidade e o equilíbrio do corpo; onde o "saber nadar" pressupõe um domínio corporal tal que possibilita ao

individuo confrontar-se com este meio sem dificuldades e/ou constrangimentos, conseguindo a confiança e autossegurança necessárias sempre que se está na água (Sarmiento, 2001).

Deste modo, Potel (2014) evidencia de forma sintética que escolher a água como elemento base de trabalho, é focar-se sobre os sinais do corpo e conseqüentemente aventurar-se pelas vias de comunicação não verbal.

De acordo com Varela et al. (2000), a intervenção terapêutica em meio aquático é uma das práticas com maior destaque na população com dificuldades, uma vez que promove o desenvolvimento global da pessoa. Ao nível da literatura, são várias as provas apresentadas no sentido de efeito terapêutico deste meio, onde as consequências físicas, fisiológicas e cinesiológicas ganham destaque, no sentido da prevenção, reabilitação e/ou manutenção das competências funcionais do sujeito em diferentes faixas etárias (Candeloro e Caromano, 2007). Assim, são vários os benefícios expostos por vários autores, os quais se identificam pelas diferentes áreas da tabela 2.

Neste âmbito, ressalta-se que a intervenção psicomotora em meio aquático visa uma atuação holística, ao trabalhar os aspetos fisiológicos, psicomotores, psicológicos e socioemocionais, onde as sessões promovem um ambiente afetivo-emocional seguro através de um processo crescente de familiarização, adaptação e confiança do Eu, do meio e do Outro, pelo toque corpo a corpo (Iorio, 2004).

Freitas e Silva (2008) referem que é a vulnerabilidade que o meio aquático desperta que permite as explorações psicomotoras estruturantes nas crianças com necessidades especiais. Onde cada uma das novas experiências dão ao corpo uma série de informações tácteis, visuais, auditivas e cinestésicas (i.e., *inputs* sensoriais), que após o seu processamento dão origem a *outputs* motores em forma de respostas, proporcionando um *feedback* sensorial imediato, estimulando o processo de maturação e organização neurológica do individuo, através da consciencialização do movimento (Freitas e Silva, 2008; Martins, 2001).

Assim, esta intervenção considerada pedagógico-terapêutica, através do jogo (Freitas e Silva, 2008) e de atividades de carácter lúdico, deverá ser desenvolvida num ambiente descontraído e ao mesmo tempo motivante e desafiante, com momentos alternados entre a atividade dirigida e a atividade espontânea (Matias, 2010).

Desta forma, a intervenção em meio aquático realizada na AAMA desenvolve-se com base em atividades psicomotoras aquáticas e o ensino das técnicas base de natação,

com acompanhamento individual, onde cada criança tem um técnico só para ela (AAMA, 2015a). É importante referir que, paralelamente ao ensino das técnicas de nado nesta associação, aposta-se na estimulação das competências cognitivas e de comunicação através de atividades e jogos didáticos, bem como na utilização de um método de associação de imagens adaptado do sistema de comunicação PECS (descrito no subcapítulo anterior).

Tabela 2 – Benefícios da Intervenção em Meio Aquático (adaptado de Biasoli e Machado, 2006; Candeloro e Caromano, 2007; Filho, 2003; Martins, 2001; Matias, 2010; Potel, 2014)

<b>MOTORA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Desenvolvimento do equilíbrio muscular;</li> <li>– Aumento do repertório motor;</li> <li>– Prevenção dos desvios posturais;</li> <li>– Estimulação da coordenação geral e segmentar;</li> <li>– Desenvolvimento simétrico dos vários eixos envolvidos no movimento;</li> <li>– Incremento da relaxação muscular.</li> </ul>
<b>COGNITIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Promoção da exploração ativa;</li> <li>– Estimulação da superação de obstáculos e da capacidade de resolução de problemas;</li> <li>– Desenvolvimento da capacidade de concentração, através de diversas experiências que não são possíveis no meio terrestre;</li> <li>– Aumento da capacidade de atenção e, conseqüentemente, potencialização das capacidades de memória;</li> <li>– Possibilita inúmeras experiências que não são possíveis no meio terrestre e por isso novos desafios, promovendo uma aprendizagem construtiva mediada pelo adulto e estimulação da concentração.</li> </ul>
<b>EMOCIONAL, SOCIAL E COMUNICATIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Promoção da consciência de si e das suas capacidades;</li> <li>– Aumento da autoestima e autoconfiança;</li> <li>– Promoção da regulação dos níveis de stress e de diferentes emoções;</li> <li>– Desenvolvimento da capacidade adaptativa;</li> <li>– Favorecimento da comunicação e interação com os outros (o ser sociável e saber socializar);</li> <li>– Incremento da exploração ativa no sentido de uma conduta mais independente.</li> </ul>
<b>VISUAL E AUDITIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Desenvolvimento da sensibilidade ao contraste, da capacidade de diferenciação das cores, da percepção da noção de profundidade e distância;</li> <li>– Aumento da capacidade de localização auditiva de objetos ou acontecimentos, bem como da discriminação das características dos sons.</li> </ul>
<b>PSICOMOTORA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Tonicidade</b> – diminuição do tónus muscular, devido à temperatura da água (p.e., em situações de espasticidade e rigidez muscular);</li> <li>– <b>Equilíbrio</b> – promoção de experiências ao nível de sensações labirínticas, oculares e do tónus de manutenção; maximização da capacidade de reajustamento corporal;</li> <li>– <b>Lateralização</b> – estimulação proprioceptiva e exteroceptiva;</li> <li>– <b>Noção do Corpo</b> – consciencialização do corpo e de si, através das várias posições dos segmentos corporais (i.e., qual a constituição do corpo e as suas sensações);</li> <li>– <b>Estruturação Espaço-Temporal</b> – desenvolvimento de noções e relações espaciais; promoção do sentido de orientação; desenvolvimento do sentido rítmico e da estruturação espaço-temporal (quais as capacidades do corpo num determinado espaço, bem como organizar sequencialmente os gestos e as ações, num determinado tempo);</li> <li>– <b>Praxia Global e Fina</b> – maximização da coordenação motora, agilidade e precisão.</li> </ul>
<b>FISIOLÓGICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Controlo respiratório.</li> </ul>

No que respeita ao ensino das técnicas base de natação, o mesmo é realizado através da prática da modalidade da natação com os ajustes necessários às limitações de cada criança, evidenciando-se o campo na Nataação Adaptada (Pessoa, Yázigi e Gama, 2016). Os mesmos autores referem que, independentemente do âmbito da intervenção e das limitações funcionais dos intervenientes, o processo ensino-aprendizagem deverá seguir sempre a mesma lógica de abordagem, iniciando-se pela Adaptação ao Meio Aquático, que visa promover a autonomia do participante na água, bem como o domínio das habilidades aquáticas básicas (flutuação, respiração, imersão e propulsão), ou seja, o controlo corporal em diferentes planos de movimento. Só após esta fase inicial se poderá passar ao ensino das técnicas de nado, ao seu aperfeiçoamento e à competição (Pessoa et al., 2016).

O domínio das habilidades básicas é essencial para garantir um comportamento adequado e autónomo no meio aquático, o que consequentemente promove o sentimento de conforto e segurança no mesmo (Pessoa et al., 2016). Note-se que, de acordo com a mesma fonte, estas habilidades básicas correspondem:

- Equilíbrio – incluindo equilíbrio vertical, a flutuação e deslizes em decúbito ventral, dorsal e as rotações, as transições e os saltos (fase inicial da adaptação ao meio aquático);
- Imersão – parcial, completa, em posição vertical, decúbito ventral e decúbito dorsal;
- Respiração – prolongada, curta, sucessiva e coordenada com outras habilidades;
- Propulsão – rudimentar de pernas, braços, outras formas de propulsão, ao fundo, saltos e à superfície;
- Manipulações de objetos e transposição de obstáculos.

Pessoa et al. (2016) defendem que estes domínios auxiliam o aluno a aperfeiçoar a sua relação com a água, fortalecendo a noção de corpo, a coordenação global, a estruturação espaço-temporal e a noção rítmica, o que vai de encontro aos benefícios psicomotores descritos na tabela 2.

É de salientar que o programa de natação adaptada deve basear-se numa avaliação inicial da funcionalidade do nadador, tanto ao nível do seu desempenho terrestre, como na sua atitude perante a água (Pessoa et al., 2016), algo que é tido em conta na AAMA, através da avaliação inicial realizada.

No que respeita ao aperfeiçoamento das técnicas de nado, com o objetivo de contornar algumas dificuldades de aprendizagem e motoras, Pessoa et al. (2016) reforçam que as técnicas devem ser desconstruídas, i.e., os movimentos globais devem ser

simplificados em partes, nunca esquecendo uma progressão controlada, algo que é trabalhado na AAMA através das sessões individualizadas e adaptadas a cada criança (AAMA, 2015a).

É neste sentido que a presente associação utiliza as técnicas de nado como fins terapêuticos. Assim, para além da natação e do saber nadar, importa referir que existem três modelos base utilizados na AAMA, sendo eles o Método Dolan, o Método Halliwick e os Métodos de Relaxação Watsu e Ai Chi (Costa, 22 de janeiro 2016).

O **Método Dolan** é uma técnica específica para o ensino da natação a crianças com PEA, que foi desenvolvida em Cincinnati-EUA, no fim dos anos 80 por Mary Dolan (AAMA, 2015a). De acordo com Carter, Dolan e LeConey (1994), a progressão das técnicas de nado em águas pouco profundas revela-se difícil quando o aluno não aprende por imitação, como no caso das crianças com PEA. Desta forma, o método defende a aprendizagem através da deslocação em águas profundas, o que permite a utilização de barbatanas que promovem o pontapé natural dos membros inferiores (Carter et al., 1994). Reforça-se o nado sempre em direção a um alvo (parede) como forma de sobrevivência e de focalização da atenção, bem como a manipulação dos membros superiores redirecionando as estereotipias manuais para “nado à cão” (Carter et al., 1994). Ao longo do tempo aumenta-se a distância à parede e diminui-se a flutuação, até tirar as barbatanas (Costa, 22 de janeiro 2016). Apesar de existir pouca investigação sobre o método, a diretora da AAMA refere que considera o método muito eficiente, uma vez que das 32 crianças em que aplicou o método, apenas 2 não aprenderam a nadar, sendo que em alguns casos as crianças aprenderam em apenas 5 sessões.

O **Método Halliwick** foi desenvolvido no ano de 1949, em Londres, por James MacMillan, tendo por base os princípios científicos da mecânica dos fluidos e da mecânica corporal, como a hidrostática e a hidrodinâmica, constituindo assim uma evolução considerável na aprendizagem da natação e na prática terapêutica (Kerbej, 2002; Pessoa et al., 2016). O principal objetivo deste método consiste na segurança do nadador, ao ensinar sobre si próprio, sobre o seu controlo e equilíbrio na água, para posteriormente ensiná-lo a nadar (Kerbej, 2002). Para isso, as sessões são realizadas em grupo, onde cada nadador tem um instrutor só para ele, através de uma dinâmica lúdica com jogos e atividades aquáticas orientadas por um líder experiente, com a particularidade de não se recorrer a flutuadores ou quaisquer outros auxílios de flutuação artificial (Gresswell et al., 2010; Kerbej, 2002; Pessoa et al., 2016). Segundo Gresswell et al. (2010), o trabalho em

grupo promove a aprendizagem e motivação, ao mesmo tempo que oferece oportunidades de comunicação e socialização.

É importante referir que as atividades aquáticas desenvolvidas no método fazem parte de um *Programa de Dez Pontos*, sobre o qual se ergue um processo de aprendizagem estruturado de adaptação ao meio aquático e controlo do corpo em todos os eixos de movimento, no sentido de progredir para a independência na água (Gresswell et al., 2010; Kerbej, 2002). Assim, os indivíduos melhoram a respiração, o equilíbrio e o controlo do movimento, ganhando confiança e liberdade neste contexto, através dos seguintes Pontos: (1) adaptação mental, (2) desligamento, (3) controlo da rotação transversal, (4) controlo da rotação sagital, (5) controlo da rotação longitudinal, (6) controlo da rotação combinada, (7) impulso ascendente, (8) equilíbrio estático, (9) deslize em turbulência e (10) progressão simples e movimentos básicos de natação (Gresswell et al., 2010). Na AAMA o presente método é utilizado como base para o ensino das técnicas de nado, com as adaptações necessárias tal como defendem Pessoa et al. (2016), sem recorrer à ordem sequencial do *Programa de Dez Pontos* e com o intuito de promover a autonomia da criança no meio aquático, em especial das crianças com deficiência motora (Costa, 22 de janeiro de 2016).

Por fim, os **Métodos de Relaxação** utilizados na instituição provêm ambos de técnicas utilizadas em meio terrestre: o Shiatsu para o **Watsu** e o Tai Chi para o **Ai Chi**, os quais consentem uma orientação estruturada ao técnico que quer aplicar o retorno à calma, de acordo com os seus modelos de base. Segundo a Watsu Portugal (s.d.), o Watsu é uma técnica de hidroterapia que tem como objetivo a relaxação, desenvolvida em 1980 por Harold Dull. Os movimentos realizados caracterizam-se por serem fluidos e ritmados, leves e em harmonia com a respiração, com o objetivo específico de reconstituir o corpo e a mente, através de massagens e pressões em pontos de acupressão (Watsu Portugal, s.d.). Deste modo, recomenda-se a temperatura de 35 graus para a água, para esta atuar na coluna vertebral, aumentando a sua flexibilidade, bem como a mobilização das articulações, de forma a alongar e relaxar os músculos, apresentando múltiplos benefícios para quem a pratica (Stan, 2013; Watsu Portugal, s.d.). Para além disso, este método baseia-se na relação entre terapeuta e cliente, na medida em que a coordenação dos movimentos é conseguida através da respiração conjunta (Stan, 2013), bem como através do toque terapêutico (Gusso-Brarda e Selmi, 2011). Deste modo, tendo por base a filosofia do Shiatsu, o mesmo contribui para a elaboração do esquema corporal, favorecendo a descoberta dos envoltórios do corpo, do eixo vertebral e da unidade corporal (Gusso-Brarda e Selmi, 2011).

Já o Ai Chi, desenvolvido por Jun Konno em 1996 no Japão, consiste num programa de movimentos suaves e sequências posturais que objetivam o relaxamento físico através do controlo do corpo e da mente (Master Physical Therapy, 2015). O mesmo tem por base os princípios aquáticos do Watsu, com prevalência de movimentos lentos e contínuos, que desenvolvem as capacidades antecipatórias, preditivas e corretivas do movimento, favorecendo o controlo motor e o aumento do equilíbrio (Cunha, Alonso, Silva, Raphael e Mota, 2010; Master Physical Therapy, 2015).

Passando à influência da atividade aquática em cada uma das perturbações do desenvolvimento, Lepore, Gayle e Stevens (2007) apresentam uma tabela síntese sobre as características mais comuns de encontrar em indivíduos com determinada perturbação do desenvolvimento que participam em programas de natação adaptada, explicando os objetivos e estratégias de intervenção que se podem aplicar em cada uma. Deste modo, no mesmo quadro realçam-se as características mais comuns entre a *Deficiência Visual*, a PEA, a *Paralisia Cerebral* e a Dificuldade Intelectual (a mais idêntica ao *Atraso Global do Desenvolvimento*), e que se estendem às outras perturbações do desenvolvimento contactadas, com o objetivo de perceber as principais estratégias de intervenção referidas na literatura e que se encontram de forma sintética na tabela 3.

Deste modo, ao conhecer os modelos de trabalho utilizados e ao compreender as valências com que se intervém, permite-se conhecer mais sobre a ligação entre o corpo e a água, o que promove uma outra leitura sobre as dificuldades das crianças, ampliando o nosso campo de pensamento (Potel, 2014). Para além disso, o meio aquático é um objeto com que se brinca e simultaneamente um objetivo a ultrapassar, apresentando assim a dupla função de realização pessoal e de contexto envolvente e estimulador (Sarmiento, 2001). Neste âmbito, na intervenção psicomotora em meio aquático,

não se trata de se reduzir o meio aquático a finalidades natatórias, nem tão pouco de se exigir à criança mestria e autonomia aquáticas. A criança, que vem a desenvolver-se em confronto saudável, motor e nevrótico, desde antes do nascimento, terá de beneficiar de uma relativa “lembrança” gratificante do seu meio amniótico e de segurança numa agradável continuidade (Onofre, 2000, p. 9).

Em suma, o importante é motivar as crianças para a realidade do contexto aquático, uma vez que irá promover a mobilidade, curiosidade e experimentação, de forma a que as crianças “manipulem essa água, a tratem e operem nela” (Onofre, 2000, p. 10).

Tabela 3 – Objetivos e estratégias de ensino utilizadas no programa de natação tendo em conta as características de cada perturbação (adaptado de Lepore et al., 2007).

<b>DÉFICE DE ATENÇÃO</b>	<p><b>Objetivo:</b> Aumentar a capacidade da criança em seguir instruções múltiplas, o tempo passado na tarefa e a qualidade das competências aquáticas.</p> <p><b>Estratégias:</b> (a) dar apenas um tipo de feedback de cada vez, sendo frequente e específico; (b) avisar com antecedência mudanças de tarefa/atividade; (c) encorajar atividades de auto monitorização para promover o autocontrolo; (d) ter um suporte de aprendizagem como cartões de sinalização para as tarefas que demoram mais tempo ou que são mais desafiantes.</p>
<b>DIFICULDADES NA PERCEÇÃO AUDITIVA</b>	<p><b>Objetivo:</b> Melhorar a memória auditiva, discriminação auditiva, sequencial e manter um ritmo.</p> <p><b>Estratégias:</b> (a) repetir as direções verbais com o menor número de palavras possível; (b) fornecer um ritmo constante, como metrômetro para as dificuldades de ritmo, de forma a manter um nado contínuo.</p>
<b>HIPERTONICIDADE</b>	<p><b>Objetivo:</b> Diminuir a espasticidade e aumentar o controlo motor voluntário.</p> <p><b>Estratégia:</b> (a) planejar atividades de aquecimento, com movimentos e alongamentos lentos, marcha, pontapés simples e movimentos rotacionais.</p>
<b>DIFICULDADES DE INTERAÇÃO</b>	<p><b>Objetivos:</b> Promover a capacidade de resolução de problemas, aumentar as escolhas positivas, a autoestima e autocontrolo através do sucesso no nado, consciencializar sobre os sentimentos e direitos dos outros e diminuir comportamentos inapropriados.</p> <p><b>Estratégias:</b> (a) fornecer regras e limites claros; (b) promover um programa de natação estruturado e rotinado; (c) dizer às crianças o que se vai fazer antes de passar ao contacto corporal.</p>
<b>PERTURBAÇÃO DO SISTEMA CINESTÉSICO</b>	<p><b>Objetivos:</b> Promover a consciencialização corporal e a compreensão de como funcionam as partes do corpo para nadar e permanecer seguro na água; promover a consciencialização dos dois lados do corpo e como trabalham em conjunto (lateralidade) e a sua direccionalidade (o corpo em relação aos objetos).</p> <p><b>Estratégias:</b> (a) criar turbulência em volta de uma extremidade do corpo para aumentar a consciencialização da sua posição no espaço; (b) promover atividades que desafiem a criança a nadar em diferentes velocidades; (c) colocar pesos aquáticos leves numa parte do corpo para aumentar a sua consciencialização cinestésica.</p>
<b>DIFICULDADES NA MEMÓRIA E COMPREENSÃO</b>	<p><b>Objetivo:</b> Melhorar a capacidade de seguir múltiplas instruções</p> <p><b>Estratégias:</b> (a) utilizar muitas ajudas verbais; (b) demonstrar o que se pretende para a criança copiar; (c) utilizar as pistas físicas, como o toque, para relembrar o que fazer a seguir (p.e. tocar no braço para o rodar); (d) ser consistente, simples, repetir as instruções/exercícios e rever oralmente o que se vai fazer.</p>
<b>DIFICULDADES POSTURAS</b>	<p><b>Objetivo:</b> Aumentar a flexibilidade nos grupos musculares afetados, promover a consciencialização corporal e diminuir a dor.</p> <p><b>Estratégia:</b> Utilizar técnicas de nado que enfatizam o desenvolvimento muscular, tais como (a) braços com braçada ampla que promove a simetria na escoliose e alonga os músculos do peito na cifose, (b) braçada de costas dupla que atua da mesma forma que o ponto anterior e alonga ainda os músculos superiores das costas.</p>
<b>CONVULSÕES</b>	<p><b>Objetivo:</b> Melhorar a autoestima e a independência no meio aquático, ajudando a perceber quais as condições ou atividades que podem predizer uma convulsão.</p> <p><b>Estratégia:</b> (a) adaptar as atividades de forma a diminuir possíveis efeitos secundários da medicação, como a reduzida coordenação e concentração, tempo de reação lento e irritabilidade.</p>
<b>ALTERAÇÃO DO SISTEMA VESTIBULAR</b>	<p><b>Objetivo:</b> Melhorar a capacidade de recuperar a posição vertical a partir da flutuação em decúbito dorsal ou vertical, bem como aumentar o equilíbrio na marcha.</p> <p><b>Estratégias:</b> (a) utilizar o colchão para que a criança experimente várias posições de equilíbrio; (b) utilizar os esparguetes para praticar o equilíbrio estático e dinâmico; (c) promover exercícios como o parafuso e cambalhotas; (d) encorajar a criança a saltar para cima e para baixo e de um lado para o outro sobre as linhas de fundo da piscina, para melhorar o equilíbrio e orientação postural.</p>
<b>DEFICIÊNCIA VISUAL</b>	<p><b>Objetivos:</b> Melhorar a condição física, a fluidez do movimento (para alterar a tendência de uma postura e mobilidade rígidas), a postura (os ombros e a cabeça alinhados com o tronco), a orientação, autonomia, imagem corporal, consciencialização espacial e localização auditiva.</p> <p><b>Estratégias:</b> (a) utilizar demonstrações tácteis – o “Braille”; (b) fazer o reconhecimento do espaço, de forma a que a criança se organize e consiga mapear as entradas e saídas da piscina.</p>

Posto isto, após a exposição global dos modelos de intervenção utilizados na instituição, segue-se a Parte II com a apresentação de uma abordagem mais concreta relativa ao trabalho realizado ao longo do Estágio.

---

# **Realização da Prática Profissional**

---

# 1 Organização do Estágio

Iniciando-se a segunda Parte do presente relatório, sobre a *Realização da Prática Profissional*, importa contextualizar todo o processo de proposta e desenvolvimento da intervenção realizada.

Em primeiro lugar, a sugestão de Estágio para a AAMA surge com o principal objetivo de aprofundar os conhecimentos e competências de intervenção psicomotora em meio aquático, ao mesmo tempo que se pretende conseguir um horário conciliável com o **Programa de Apoio à Natação Curricular**, um projeto da Câmara Municipal de Lisboa, em parceria com a AAMA, CERCI Lisboa e APCL, iniciado pela estagiária no ano letivo anterior, e sobre o qual foi desenvolvido um projeto de investiga o no presente relatório.

No entanto, devido a fatores externos   institui o (menor número de alunos relativamente ao esperado), não foi possível preencher o número de horas previstas nas Normas Regulamentares da Unidade Curricular de Aprofundamento de Competências Profissionais (total de 274 horas em institui o, 21 horas por semana) em regime de interven o em meio aquático, pelo que foi proposto   estagiária realizar 3 tardes por semana no PIIP (das 13h30 às 18h30).

Deste modo, o Estágio foi dividido em 2 partes: (a) **Interven o na Sala IP** e (b) **Interven o na Piscina**. De realçar que o grande foco de todo o Estágio e consequente relatório pretende responder ao objetivo inicial proposto, pelo que a interven o psicomotora em meio aquático constitui o grande centro do mesmo.

Neste sentido, importa referir que durante o período de Estágio foram apoiadas no total 19 crianças e jovens, 8 raparigas e 11 rapazes, com idades compreendidas entre os 3 e os 16 anos ( $\bar{X} = 6.63; \pm 3.73$  anos). Destas crianças, 9 pertencem ao Programa IP e 10 aos Programas de Nata o. Deste último grupo foram selecionadas 3 crianças para formarem os estudos de caso deste relatório.

De salientar que durante o período de interven o, o número de crianças apoiadas em cada programa foi variando. Deste modo, procedeu-se   constru o de tabelas síntese (com momentos de avalia o inicial e final) com a informa o de cada criança alvo de interven o, com o objetivo de esquematizar as suas características e níveis de autonomia nas atividades/tarefas referentes aos diferentes contextos de interven o, as quais serão apresentadas no subcapítulo referente a cada tipo de interven o, constituindo a avalia o psicomotora.

Para além disso, corroborando também a importância da observação psicomotora, em ambos os programas, numa primeira fase foi privilegiada a observação de toda a dinâmica institucional, destacando-se: (a) a dinâmica da piscina (balneários, horários, organização e duração das sessões) e da relação entre os técnicos e as crianças, a relação entre as crianças, entre os técnicos, técnicos-coordenador e técnicos-pais; (b) a dinâmica do PIIP (com horários das refeições, preparação para a sesta, organização das salas de atividade e de sesta, lanches, idas à casa de banho) e igualmente a relação entre crianças e técnicos, criança-criança, técnico-técnico, técnico-pais e pais-criança.

Assim, destas observações resultaram notas e/ou relatórios de observação, os quais foram essenciais à compreensão das dinâmicas e rotinas existentes a um nível mais profissional e formal, bem como a promoção da autonomia, funcionalidade, interação e comunicação (verbal e não-verbal) entre todos os intervenientes, a um nível mais pessoal. De salientar a verificação dos valores de entreajuda e espírito de equipa, igualdade de oportunidades, respeito e entrega, em ambos os contextos de intervenção.

Importa reforçar que outro dos objetivos propostos à Estagiária foi a realização de um Projeto de Intervenção e Investigação, o qual foi conseguido dentro do tema principal do relatório, o meio aquático. Neste sentido, foi construído um estudo exploratório com base no **Programa de Apoio à Natação Curricular**, o qual irá ser explicado no capítulo 7 (p. 94) e cujo horário se situa nas manhãs de segunda-feira a sexta-feira, como pode ser observado na tabela 5. Note-se que o presente programa se destina a todas as escolas básicas do 1.º ciclo da rede pública da cidade de Lisboa e respeita um conjunto de princípios e normas que visam um processo metodológico e didático adequados ao êxito do processo de ensino-aprendizagem da natação. Para além disso, permite a participação dos alunos com NEE nas aulas de natação juntamente com a sua turma regular, facultando os recursos necessários à sua inclusão e aprendizagem das competências aquáticas de forma eficaz (Câmara Municipal de Lisboa, 2015).

Posto isto, realizada a apresentação geral dos contextos de Estágio e justificada a sua organização, segue-se a esquematização do horário de estágio e do seu cronograma de base, de forma a perceber a calendarização de ambas as intervenções ao longo do ano letivo.

## **2 Calendarização e Horário de Estágio**

O presente estágio curricular teve a duração total de **10 meses** (outubro de 2015 a julho de 2016), com as seguintes interrupções letivas:

- **Natal** (Piscina – de 10 de dezembro a 6 de janeiro / PIIP: de 20 a 25 de dezembro e 31 de dezembro a 6 de janeiro);
- **Carnaval** (Piscina: 6 a 9 de fevereiro / PIIP: 8 e 9 de fevereiro);
- **Páscoa** (Piscina e PIIP: 24 a 28 de março).

O cronograma que se apresenta na tabela 4 objetiva especificar e organizar as fases de intervenção realizadas.

Tabela 4 – Cronograma do Estágio

Tarefas	2015			2016									2017	
	out	nov	dez	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	set	dez	jan	mar
Observação														
Filmagens e Montagem de Vídeos														
Construção dos Protocolos de Avaliação														
Avaliação Inicial														
Definição dos Objetivos de Intervenção														
Escolha dos Estudos de Caso														
Avaliação Final														
Intervenção (Supervisionada e Autônoma)														
Elaboração do Relatório de Estágio														

No que respeita à prática semanal, a frequência foi diária (de segunda-feira a sábado – consultar tabela 5), existindo uma progressão ao nível de horas diárias no Programa de Natação Adaptada da Piscina da Boavista.

Tabela 5 – Horário de Estágio

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
09h00						Natação Externato João XXIII
09h30	Natação Curricular	Natação Curricular	Natação Curricular	Natação Curricular	Natação Curricular	
10h00						
10h30						
11h00						
11h30						
12h00						
12h30						
13h00						
13h30	PIIP		PIIP		PIIP	
14h00						
14h30						
15h00						
15h30						
16h00						
16h30						
17h00						
17h30		Natação Boavista		Natação Boavista		
18h00						
18h30						

Deste modo, até ter este horário preenchido à terça-feira e quinta-feira (em meados de janeiro), foi promovido um trabalho de tutoria através da observação, filmagem e consequente montagem de vídeos de todos os alunos deste programa (durante os meses de novembro e dezembro como expresso na tabela 4), com o objetivo de entregar aos pais uma lembrança de Natal, constituindo um vídeo demonstrativo da evolução do seu educando no meio aquático.

Prossegue-se a descrição específica do trabalho realizado no PIIP e no Programa de Natação Adaptada.

### **3 Intervenção na Sala IP**

O presente capítulo visa clarificar todo o trabalho realizado no PIIP, paralelamente à sua fundamentação realizada na primeira parte do relatório.

Desta forma, começa-se por descrever o espaço físico de intervenção, seguido das fases de intervenção efetuadas, com as avaliações concretizadas à população apoiada e consequente programa de intervenção implementado. No final, é feita uma reflexão acerca do trabalho desenvolvido.

#### **3.1 O Espaço de Intervenção**

O PIIP centra a sua intervenção nas instalações do Externato João XXIII. O presente espaço localiza-se na Rua Corsário das Ilhas, no Parque das Nações, junto ao Hospital CUF das Descobertas, oferecendo um vasto Projeto Educativo desde a Creche e Jardim de Infância até Escola do 1.º, 2.º e 3.º Ciclos do Ensino Básico, com um pavilhão gimnodesportivo e piscina que permitem a realização das atividades no espaço escolar (Externato João XXIII, s.d.).

O Externato disponibiliza para o PIIP duas salas, um refeitório e a piscina. No que respeita às salas, as mesmas encontram-se em frente uma à outra, no piso 3, o piso facultado para os alunos mais velhos, do 7.º ao 9.º ano. Caracterizam-se por serem amplas, com excelente iluminação e temperatura regulável através de ar condicionado, apresentando assim grandes condições. Ao nível de acústica, apenas de referir que nos momentos de intervalo existia muito barulho, uma vez que a campainha se localiza mesmo por cima da porta de uma das salas e o agrupamento dos adolescentes no corredor até à sua entrada nas respetivas salas era elevado.

A primeira sala é dedicada à receção dos alunos, trabalho de mesa, espaço de jogo livre e lanches, ao passo que a segunda sala constitui a zona das sestas.

### 3.2 As Fases de Intervenção

A intervenção realizada ao longo do Estágio no PIIP não seguiu a ordem mais recorrente nos estágios: (1) observação, (2) observação participada, (3) intervenção supervisionada e (4) intervenção autónoma.

Deste modo, começou-se por fazer uma observação participada com uma técnica mais experiente na primeira semana de Estágio (ou seja, durante 3 tardes, com um total de 15 horas), de forma a aprender as principais atividades e objetivos requeridos para cada criança. Após esta primeira semana de observação participada, passou-se a fazer este trabalho com outra colega, igualmente estagiária da associação, verificando-se a passagem de uma intervenção supervisionada para uma intervenção autónoma.

O trabalho desenvolvido no PIIP inicia-se às 13h30 e estende-se até à hora de chegada dos pais (a partir das 17h e aproximadamente até às 18h30), dividido pelas fases:

- 1 – Finalização do almoço;
- 2 – Higiene (casa de banho e lavar os dentes);
- 3 – Sesta;
- 4 – Lanche;
- 5 – Brincadeira livre (em sala IP ou sala regular);
- 6 – Saída da sala (despedida dos colegas, arrumação do material utilizado e das suas malas).

As fases de avaliação inicial e final decorreram entre os meses de janeiro e julho, respetivamente. Optou-se por construir uma tabela síntese, com as informações de todas as crianças apoiadas, de forma a perceber as suas evoluções. Deste modo, a mesma foi dividida pelas 5 áreas que se objetivam trabalhar no PIIP: *alimentação, vestir/despir, idas à casa de banho, sesta e socialização*, dentro das quais são descritas as competências específicas que se pretende alcançar, indicando o nível em que a criança está (**NA** – Não Adquirido; **E** – Emergente; **A** – Adquirido).

Com o intuito de facilitar a observação das evoluções das crianças, destacou-se a verde claro a competência melhorada em 1 nível (ou seja, de NA para E ou de E para A) e a verde escuro a competência melhorada em 2 níveis (i.e., de NA para A). A vermelho encontra-se a competência na qual se verifica uma regressão. De referir que as crianças que não apresentam avaliação inicial e final representam aquelas que não foram avaliadas nos dois momentos, devido a terem saído do programa ou terem entrado a meio do ano letivo. Neste sentido, segue-se a apresentação das crianças apoiadas, com uma tabela de avaliação e as principais conclusões da mesma (tabela 6).

### 3.3 A População Apoiada

Tabela 6 – Avaliações iniciais e finais do PIIP

Identificação	R.	F.	C.	A.	MI.	S.	E.	M.	L.
Idade	8	7	5	3 <sup>1</sup>   4 <sup>2</sup>	4	4	3	4	4
Diagnóstico	PEA	PEA	S. Rett	PEA	PEA	PEA	PEA	S. Rett	S. Rett
<b>Alimentação</b>									
Dieta ou alguma restrição alimentar	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não
Vai buscar a mala do lanche quando solicitado	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	A	NA	NA	E	E	E	NA	NA
Pede/escolhe o que quer comer	A	A	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	E	A	E	NA	NA
Come sozinho	A	A	NA	A	E	E	A	NA	NA
Utiliza colher/garfo	A	A	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	A	E	A	A	NA	NA
<b>Vestir/Despir</b>									
Veste-se sozinho	A	A	NA	E	NA	A	E	NA	NA
Despe-se sozinho	A	A	NA	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	E	A	E	NA	NA
<b>Idas à casa de banho</b>									
Usa fralda	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim
Vai sozinho à casa de banho	A	A	NA	NA	NA	A	NA	NA	NA
Pede para ir ao WC (verbalmente/PECS)	NA	A	NA	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	NA	A	NA	NA	NA
Limpa-se sozinho	A	A	NA	E	NA	A	E	NA	NA
Lava as mãos sozinho	E	A	NA	E	NA	A	E	NA	NA
<b>Sesta</b>									
Vai sozinho para a cama	-	-	NA	NA <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	E	A	A	NA	NA
Adormece sem ajuda (presença/física/verbal)	-	-	A	E <sup>1</sup> (P)   NA <sup>2</sup>	NA (AF)	E (P)	E (P)	NA	NA
<b>Socialização</b>									
Competências de comunicação	PECS	Verbal	PECS	PECS <sup>1</sup>   PECS + Verbal <sup>2</sup>	PECS	Verbal	PECS	NA	NA
Inicia interações com os pares	NA	E	NA	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	NA	A	NA	NA	NA
Inicia interações com os adultos	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	NA	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	NA	A	A	NA	NA
Identifica/nomeia as outras crianças	NA	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	NA	NA	NA	A	NA	NA	NA
Identifica/nomeia os técnicos	NA	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	NA	NA	NA	A	NA	NA	NA
<b>Legenda:</b> <sup>1</sup> Avaliação Inicial   <sup>2</sup> Avaliação Final; (P) na presença de um adulto; (AF) só com ajuda física									

O total de crianças acompanhadas nesta intervenção foi de **9** (com saída e entrada de novas crianças), destacando-se:

- Média de idades: 5 ( $\bar{X} = 4.67; \pm 1.73$  anos);
- 5 crianças do sexo feminino e 4 do sexo masculino;
- Todas as crianças têm uma frequência diária no programa;
- Diagnóstico predominante PEA;
- Crianças em continuidade: 4 (R., F., C., e A.);
- Saída de 1 criança em janeiro (Ml.) e entrada de 2 crianças em fevereiro (S. e E.);
- 2 crianças passaram a usufruir do Programa das Tardes em janeiro (em adição ao Programa das Manhãs – M. e L.);
- Crianças com muita variedade de terapias/tipos de intervenção (terapia da fala, fisioterapia, musicoterapia, *neurofeedback* e psicomotricidade);
- Maiores evoluções verificadas nas áreas da *Alimentação* e *Socialização*;
- Uma regressão na área da *Sesta* que é complementada por uma evolução de 2 níveis pela mesma criança (A.), sendo de notar a elevada inconsistência deste aluno a nível comportamental e principalmente de desafio na hora da sesta.

### 3.4 O Programa de Intervenção

Após a avaliação foi implementado um programa de intervenção, constituindo um banco de atividades fundamentais a trabalhar em cada dia, tendo sempre por base o aumento da autonomia na AVD em questão e/ou atividade livre.

Tabela 7 – Programa de Intervenção do PIIP

Domínio	Objetivo Específico
Alimentação	Ir buscar a mala do lanche quando solicitado Colocar a mala do lanche em cima da mesa Abrir a mala do lanche   Sentar-se à mesa Fazer pedidos com PECS/verbalmente sobre o que quer comer Esperar pela sua vez de comer Ir buscar a colher/garfo   Comer sozinho com a colher/garfo   Beber sozinho (iogurte, sumo, água)
Vestir/Despir	Vestir/despir o casaco quando chega e quando sai da sala Vestir/despir a roupa sozinho quando vai à casa de banho
Casa de banho	Ir sozinho à casa de banho   Limpar-se sozinho Lavar as mãos   Secar as mãos Pedir para ir à casa de banho (verbalmente/PECS/dar sinal)
Sesta	Ir sozinho para a cama   Deitar-se sozinho Adormecer sem ajuda
Socialização	Iniciar interações com os pares Brincar com os pares Partilhar objetos com os pares Nomear os amigos   Identificar os amigos Despedir-se dos amigos quando sai

O presente programa de intervenção tem por base a necessidade de responder às características individuais de cada criança e garantir o maior sucesso possível, pelo que respeita as diferenças existentes ao longo do espectro do autismo tal como referido pela WHO (2016a), e pelas necessidades específicas das crianças com *Síndrome de Rett*.

Neste âmbito, reforça-se a promoção da autonomia ao nível das AVD de forma a diminuir o número de casos que necessitam de cuidados de apoio especializado ao longo de toda a vida, objetivando-se o aumento de uma vida independente e produtiva (WHO 2016a). Para além disso, o facto de se estar perante um Programa de Intervenção Precoce vai de encontro ao defendido por Corsello (2005), que reforça a importância da intervenção em idades baixas que garante maiores ganhos em comparação com os indivíduos que iniciam a intervenção em idades mais avançadas.

No caso da PEA, o programa de intervenção centra-se na intervenção comportamental que, segundo a WHO (2016a), pode reduzir as dificuldades de comunicação e de socialização existentes, promovendo o bem-estar e a qualidade de vida destas crianças e respetivas famílias.

Relativamente à *Síndrome de Rett*, de salientar as características e comportamentos observados que vão de encontro à literatura, desde a escoliose, convulsões, dificuldades na deslocação e coordenação do tronco e mãos, às dificuldades de mastigação e problemas intestinais (Dawson e Toth, 2006; Neul, 2012; Ramirez et al., 2013; Spring, 2003; Weng et al., 2011). As características específicas apontadas por Spring (2003) são as mais verificadas nas crianças do PIIP, em especial a perda dos movimentos das mãos que são substituídos pelas estereotípicas de “lavar as mãos” constantes, o bruxismo e a dificuldade de mastigação que se revelam na hora do lanche, bem como os elevados problemas intestinais. O comprometimento ao nível da linguagem apontado por Dawson e Toth (2006) foi igualmente observado nas 3 crianças com *Síndrome de Rett*, das quais 2 não apresentam qualquer tipo de discurso ou linguagem falada e a terceira criança revelou decréscimo neste campo.

A marcha instável indicada por Spring (2003) constituiu o maior problema no PIIP, devido principalmente às quedas pontuais das crianças. Já Sigafos et al. (2009) enfatizam o reforço das competências de comunicação como o ponto mais importante a intervir devido à perda precoce de linguagem e da capacidade de comunicação. No entanto, tendo em conta a experiência nos casos da AAMA, pareceu-nos ser tão importante a intervenção sobre a marcha instável e a prevenção das quedas do que apenas trabalhar as questões da comunicação.

Neste seguimento, importa ressaltar a importância do PECS e dos seus efeitos positivos, testemunhados pela Estagiária ao nível da comunicação funcional e aumento das competências sociais e de comunicação, o que vai de encontro aos vários autores revistos (Ganz, Davis, et al., 2012; Ganz, Earles-Vollrath, et al., 2012; Lerna et al., 2014; Lerna et al., 2012).

Por fim, facultar um espaço e tempo de jogo e exploração livre revelou-se essencial para a promoção da resolução de problemas, aumentando a flexibilidade de pensamento e o *transfer* de aprendizagens e estratégias (Warreyn et al., 2014). Para além disso, contrariar a exploração de objetos atípica auxiliou na diminuição destes padrões específicos da PEA apontados por Williams (2003).

### **3.5 Reflexão**

Apesar de não ter sido uma das primeiras opções pensadas no processo de Estágio autoproposto, as tardes no PIIP revelaram-se uma surpresa muito positiva, constituindo um excelente meio de desenvolvimento intrapessoal.

A grande incógnita residia na palavra intervenção, uma vez que no presente programa a intervenção propriamente dita, i.e., a intervenção intensiva precoce, acontecia na parte da manhã, o que consequentemente conduzia a uma parte da tarde mais calma e livre para as crianças, focada no descanso com a hora da sesta, nos lanches e nas idas à casa de banho. Ora, após esta explicação, confesso que a minha motivação para ingressar neste tipo de trabalho não era a maior.

Contudo, devido à prática realizada, percebi que tarefas aparentemente básicas como colocar as crianças a dormir, ou ir à casa de banho, mostraram-se na verdade muito complexas quando queremos todos os dias promover a autonomia da criança e que ela faça sempre mais e melhor. Percebi que as AVD conseguem ser atividades muito psicomotoras, uma vez que envolvem todas as áreas de desenvolvimento da pessoa. Não basta a criança ir dormir ou ir à casa de banho, a criança precisa de sentir a necessidade de o fazer e expressar esse sentimento. Algo sobre o qual nunca tinha pensado. O verdadeiro “pensar para agir” no caso das crianças, e a influência do “ato ao pensamento” no meu caso.

O mesmo se passa na hora do lanche. Descobrir a intolerância às novas texturas, aos novos sabores. A grande dificuldade de os começar a inserir na alimentação. O mastigar “de lado”, e a luta de comer cereais com leite pela primeira vez, em que o mastigar a estrelita e beber o leite que vai na colher ao mesmo tempo entram em grande conflito!

Ainda neste âmbito das AVD, a verdade é que até o simples facto de mudar fraldas foi muito produtivo, na medida em que não tinha muita prática e evolui bastante neste aspeto.

Também a utilização do PECS pela primeira vez, que me levou a pesquisar mais sobre a origem deste sistema de comunicação e a perceber o seu funcionamento para o aplicar da melhor forma. Para além disso, ensiná-lo a uma criança e ver os diferentes níveis em que as crianças estão, bem como as diferentes formas de utilizar este instrumento tudo na mesma mesa circular, revelaram-se fulcrais na aprendizagem prática do mesmo. Foi esta uma das muitas situações em que a teoria e a prática se uniram e compreendi a importância do funcionamento de ambas em conjunto.

E foi aqui que a palavra comunicação ganhou ainda mais significado! As comunicações verbal e não-verbal ganham vida, nas diferenças imensas que se observam numa sala com 5 crianças, desde a que “fala pelos cotovelos” e tem ou não discurso coerente, àquela que não diz nada. Mas onde todas falam com o corpo.

Perceber as diferenças reais entre a PEA e a *Síndrome de Rett*, que são imensas! E perceber essencialmente as diferenças entre as crianças com a mesma perturbação do desenvolvimento, desde a largueza do espetro, até ao facto de como duas irmãs gémeas com *Síndrome de Rett* podem ser tão diferentes, apesar de iguais por fora.

Foi ainda de extrema importância a relação com os pais, que chegam ao PIIP para ir buscar as suas crianças. Aprender a lidar com as suas preocupações, as suas perguntas sobre o dia, as dúvidas de como agir com a criança em determinadas situações, as suas ansias da evolução dos filhos. Não obstante foi observar o comportamento das crianças na presença dos pais, que muitas vezes se altera. E de igual forma o comportamento dos pais, em como a diferença de atitude, mais ou menos assertiva, tem elevadas implicações no comportamento e desenvolvimento da criança.

Neste sentido, importa destacar o poder da observação. Não só de todos os aspetos já referidos, como também dos momentos mais íntimos das crianças, das análises que faziam, das explorações, das pequenas interações, das suas reações face às mudanças de rotina. E por fim, a este nível, a importância do tempo para atividades e jogo livre no desenvolvimento da capacidade exploratória, expressiva e criativa das crianças. Onde se incrementa um desenvolvimento psicomotor positivo, através da descoberta de si, de potencialidades desconhecidas e o aumento da capacidade de resolução de situações-problema.

## **4 Intervenção na Piscina**

No seguimento do capítulo anterior, o presente capítulo objetiva explicar todo o trabalho desenvolvido nos Programas de Natação Adaptada, paralelamente à sua fundamentação realizada na primeira parte do relatório.

Deste modo, começa-se por descrever o espaço físico de intervenção, seguindo-se as fases de intervenção realizadas, com as respetivas avaliações da população. Para além disso, é feita uma reflexão geral acerca do trabalho desenvolvido neste programa, de forma a introduzir o capítulo seguinte, no qual se apresenta o trabalho detalhado com base em estudos de caso demonstrativos da intervenção.

### **4.1 O Espaço de Intervenção**

O Programa de Natação Adaptada decorreu em duas piscinas, a Piscina da Boavista e a Piscina do Externato João XXIII.

As aulas da Piscina da Boavista acontecem às terças-feiras e quintas-feiras à tarde (consultar tabela 5). A Piscina pertencente à Junta de Freguesia de Benfica, está localizada no Bairro da Boavista, Rua das Azáleas. Caracteriza-se por ser uma piscina coberta com 8 pistas de 25 metros, com um total de 16.60 metros de largura e uma profundidade de 1.20 metros em toda a piscina. Sendo uma piscina municipal, caracteriza-se por ter algum movimento, principalmente a partir das 17h30 da tarde, com aulas e treinos de natação. Relativamente à temperatura, de referir que por vezes a temperatura da água varia, revelando-se mais fria que o habitual, o mesmo não se verifica na temperatura exterior, que se manteve sempre amena.

Já na Piscina do Externato João XXIII as aulas decorrem sábados de manhã (consultar tabela 5), constituindo-se uma piscina coberta, pequena, com 4 pistas, 4 blocos de salto e profundidade variável (entre 1,10metros e 1,80metros), revelando um ambiente calmo e muito familiar, uma vez que durante o horário das aulas apenas estavam presentes as crianças e respetivos técnicos (i.e., 4 crianças e 4 técnicos por aula de 45 minutos). No que respeita à temperatura, de realçar a excelente harmonização das temperaturas interior e exterior.

### **4.2 As Fases de Intervenção**

Tal como referido no primeiro capítulo, que enquadra o funcionamento da instituição, na AAMA existe sempre um coordenador por programa presente. Tal facto proporciona uma formação contínua uma vez que se trata de uma intervenção supervisionada. Contudo,

corroborando os tópicos desenvolvidos no subcapítulo 3.2 da Primeira Parte, sobre *A Importância da Observação e Avaliação Psicomotoras*, realizou-se observação sistemática de 5 sessões em ambas as piscinas em que decorreram as sessões de intervenção, 2 antes de qualquer intervenção efetuada e as restantes no primeiro dia de intervenção supervisionada.

Verificou-se durante todo o ano, na piscina, uma intervenção autónoma com supervisão. Quer isto dizer que não se trata da existência de um elemento mediador (com passagem de um técnico mais experiente para outro, o estagiário), mas sim um suporte presente de forma permanente que possibilita o esclarecimento de qualquer dúvida. Assim, reforça-se um momento de crescimento, através da discussão *in loco* dos casos intervencionados e dos objetivos trabalhados em cada tarefa, as estratégias mais eficazes e os materiais mais aplicáveis a cada criança. Também as limitações, dificuldades e aspetos a melhorar eram sempre discutidos no final de cada conjunto de sessões com o intuito de melhorar de dia para dia.

Neste campo pode-se reforçar a natureza de observação relacional da primeira sessão, na qual a criança mostra os seus interesses e as competências que já tem adquiridas naquele meio, através do lúdico e da promoção da confiança e segurança mútuas, tal como defendido no mesmo subcapítulo 3.2. Deste modo, salienta-se o poder da empatia, da segurança e confiança construídas, que influenciam a pré-disposição da criança para as atividades (construção de base segura, que é diferente de criança para criança, tendo em conta as suas características individuais).

É importante referir que existiu uma diminuição progressiva ao longo do tempo no que respeita à intervenção direta do coordenador e das dúvidas da Estagiária, o que poderá justificar a passagem subtil de uma intervenção “supervisionada” para uma intervenção mais autónoma e consciente, eficiente e holística.

As sessões eram planeadas semanalmente, definindo as atividades mais eficazes a desenvolver. Note-se que os planeamentos serviam de base para as sessões, estando sempre sujeitos a reestruturações tendo em conta o estado emocional da criança. Deste modo, promove-se a elaboração de estratégias de adaptação para cada situação, de forma rápida e eficaz. Não obstante, os registos individuais de cada sessão tornam-se igualmente essenciais de forma a perceber a evolução do caso e assim construir planeamentos individuais mais direcionados para as reais necessidades de cada criança. Tome-se como exemplo de estrutura de Plano e Relatório de sessão (Anexo B, p.113), em que se guarda uma coluna de “Resultados” que indicam o nível de autonomia do aluno em cada tarefa.

A sequência da sessão em ambas as piscinas tem por base uma estrutura tripartida:

- **Fase inicial:** diálogo inicial (objetiva perceber o estado emocional da criança nesse dia) e rituais de entrada na piscina (adaptado a cada uma, de acordo com o seu grau de autonomia, mobilidade e familiarização com o meio aquático);
- **Fase fundamental:** atividades desenvolvidas para o aumento das competências de adaptação ao meio aquático e/ou das técnicas de nado, com tarefas específicas de trabalho cognitivo, com base no jogo e promoção de autonomia tendo em conta as características e necessidades de cada criança;
- **Fase final:** interação com os pares, jogos de grupo e diálogo final com o técnico, envolvendo rituais de saída.

Tal como no PIIP, as fases de avaliação inicial e final decorreram entre os meses de janeiro/fevereiro e julho, respetivamente. Optou-se por construir uma tabela síntese, com as informações de todas as crianças apoiadas na piscina, de forma a perceber as suas evoluções. Deste modo, a mesma foi dividida em 2 partes, as *competências aquáticas* e a *sociação*, dentro das quais são descritas as habilidades específicas que se pretende alcançar, indicando o nível em que a criança está (**NA** – Não Adquirido; **E** – Emergente; **A** – Adquirido).

Com o intuito de facilitar a observação das evoluções das crianças, destacou-se a verde claro a competência melhorada em 1 nível (ou seja, de NA para E ou de E para A) e a verde escuro a competência melhorada em 2 níveis (i.e., de NA para A). Note-se que as crianças que não apresentam avaliação inicial e final representam aquelas que não foram avaliadas nos dois momentos devido a terem saído do programa ou terem entrado a meio do ano letivo.

Neste sentido, segue-se a apresentação das crianças apoiadas, com a tabela de avaliação e as principais conclusões da mesma.

### **4.3 A População Apoiada**

O total de crianças acompanhadas no Programa de Natação Adaptada foi de **10** (6 na Piscina da Boavista e 5 no Externato João XXIII – uma vez que uma das crianças (Ma.) passou a ser acompanhada nas 2 piscinas, em maio).

Tabela 8 – Avaliações iniciais e finais do Programa de Natação Adaptada

Identificação	Ru.	Ri.	Mm.	Di.	Du.	Ma.	C.	Fr.	V.	F.
Idade	10	15	16	4	5	7	9	8	5	5
Diagnóstico	SMA	DV	DV	PEA	PEA	AGD	PC	AGD	AGD	AGD
Frequência de Intervenção no Programa (semanal)	2x	1x	2x	1x	1x	1x <sup>1</sup>   2x <sup>2</sup>	1x	2x	2x	2x
N.º sessões dadas/previstas	58/64	12/22	18/30	23/38	24/30	32/46	18/21	4/11	5/18	6/18
Competências Aquáticas										
Entra para a piscina quando solicitado	A	A	A	A	A	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	A	A	A	A
Sai da piscina quando solicitado	NA <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	A	A	A	NA <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	A	E	A	A
Aceita a utilização de flutuador	A	A	A	A	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	A	-	A	A
Coloca a cara na água	A	A	A	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	A	A	A	A
Faz bolhinhas	A	A	A	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	A	A	A	A
Apanha objetos no fundo da piscina	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	A	A	NA	NA	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	E	E	E
Desloca-se mantendo uma posição vertical	A	A	A	A	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	A	A	A	A
Desloca-se mantendo o equilíbrio em cima do rolo	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	A	A	A	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	A	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	A	A	A
Bate as pernas em decúbito ventral	A	A	A	A	NA <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	A	A	A	A
Nado de crol	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	NA	E	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Bate as pernas em decúbito dorsal	A	A	A	A	NA <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	NA <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	A	A	A	A
Nado de costas	NA <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	NA	A	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Faz deslizes em decúbito ventral	NA <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	E	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	NA	NA	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	A	E	E
Empurra a parede para iniciar o deslize ventral	NA <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	E	A	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	E	A	E	E
Faz deslizes em decúbito dorsal	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	E	E	NA	NA	NA	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	A	E	E
Empurra a parede para iniciar o deslize dorsal	NA <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	A	E	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	A	E	E
Mantém a flutuação (estrela/ovo)	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	A	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	NA	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	A	E	E
Salta para a água (sentado/de pé/de cabeça)	E <sup>1</sup> (S)   A <sup>2</sup> (J)	A	A	E <sup>1</sup> (S)   A <sup>2</sup> (P)	E <sup>1</sup> (S)   A <sup>2</sup> (P)	NA <sup>1</sup>   A <sup>2</sup> (P)	A(J)	A	A	A
Socialização										
Interage com os pares	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	A	A	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	NA	NA <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	E	E	NA	NA
Interage com os adultos	A	A	A	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	E	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	A	A	A	A
Identifica/nomeia as outras crianças	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	E	E	NA	NA	NA <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	E	A	NA	NA
Identifica/nomeia os técnicos	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	A	A	NA	NA <sup>1</sup>   E <sup>2</sup>	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	A	A	E	E
Cumprir as instruções dadas	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	A	A	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	E <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	A	E	A	A
Segue instruções com o técnico fora de água	NA <sup>1</sup>   A <sup>2</sup>	NA	E	NA	NA	NA	NA	E	NA	NA
<b>Legenda:</b> <sup>1</sup> Avaliação Inicial   <sup>2</sup> Avaliação Final; (S) posição de sentado; (J) posição de joelhos; (P) posição de pé										

Da tabela 8 é possível retirar as seguintes conclusões:

- Média de idades: 8 ( $\bar{X} = 8.40$ ;  $\pm 4.22$  anos);
- 3 raparigas e 7 rapazes;
- Diagnósticos predominantes: *Atraso Global do Desenvolvimento* e PEA, seguido de *Deficiência Visual*;
- Crianças em continuidade: 7;
- 1 criança tem Epilepsia (Ru.);
- O Karaté Adaptado apresenta-se como a terapia mais requerida;
- As crianças Mm., V. e F. fazem natação 2x por semana, mas só 1x com a estagiária;
- A criança Ma. Inicia a natação 2x por semana a 12 de maio;
- 1 criança (Fr.) faz aula de natação integrada (iniciou no dia 5 de maio);
- 2 crianças entram em fevereiro (C.) e abril (Fr.) e 2 crianças saem em dezembro (F. e V.);
- A criança C. tem avaliação inicial datada de fevereiro; e foi acompanhada pela estagiária durante 12 aulas no Programa de Apoio à Natação Curricular (nos meses de dezembro e janeiro);
- As competências de deslizes, flutuação e saltos constituíram as melhores evoluções;
- As crianças mais assíduas foram as que mais evoluíram no meio aquático;
- Ao nível das competências aquáticas apenas 2 alunos não evoluem em praticamente todos os tópicos (devido ao elevado número de ausências – os jovens Ri. e Mm.).

A partir deste último ponto, de referir que um dos grandes desafios foi a intervenção em meio aquático na *Deficiência Visual*, que se mostrou muito estimulante, principalmente na procura de estratégias e soluções de ensino. Trata-se de uma população com algum comprometimento ao nível da tonicidade e desenvolvimento postural, bem como do equilíbrio, coordenação e lateralização (Kupperschmitt e Ortriz, 2010), tal como verificado nos 2 jovens cegos acompanhados (Ri. e Mm.). O que levou a uma intervenção pioneira para a estagiária baseada no *Brailing*, uma técnica de ensino do movimento através da leitura corporal pelo toque. Ainda assim, verifica-se que esta população em especial consegue ser muito ativa na sociedade tal como referido pela WHO (2016c), destacando-se os 2 jovens acompanhados que estão muito bem incluídos na comunidade.

#### **4.4 Reflexão**

A minha paixão intensificou-se. Sabia que a água era um meio fascinante, por experiência própria no contacto ao longo dos anos com este meio, mas descobri que constitui realmente um meio mágico por excelência.

Ao observar as diferentes sessões de vários técnicos, percebi a partilha da mesma paixão e senti-me em casa. Esta mesma observação de diferentes sessões, com crianças e técnicos distintos, permitiu compreender o tipo de relação e interação técnico-criança, que se verifica variável consoante o contexto, a idade de cada um deles, a experiência profissional e as características profissionais, mas que têm sempre por base o diálogo tónico constante e a empatia.

Para além disso, foi ainda possível observar quais as estratégias mais utilizadas e quais as mais eficazes em termos de intervenção, desde os tipos de apoio e material utilizado (mais ou menos apoio, mais ou menos flutuação), às explicações das atividades (linguagem, demonstração, manipulação). Verificou-se a adaptação de estratégias tendo em conta as características individuais de cada criança, bem como o respeito pelo seu ritmo de aprendizagem, através de um equilíbrio entre as suas dificuldades e potencialidades, num trabalho muito cognitivo com recurso ao lúdico.

Não só a observação direta foi importante, como também a observação indireta realizada através das filmagens, que nos permite ver e rever momentos, pensar sobre eles e observar vários aspetos da mesma situação. Fulcral foi ainda a observação das minhas intervenções, que nos possibilitam ver-nos do lado de fora, autocríticarmo-nos de forma construtiva, entender os aspetos que fizemos bem e os que podíamos fazer melhor, porque há sempre melhor a fazer, porque estamos em constante aprendizagem!

Percebi que um dos aspetos chave é a utilização de rotinas de sessão, i.e., momentos/atividades fundamentais transversais a todas as sessões, objetivando-se a promoção da capacidade de consolidação das experiências e a previsibilidade das sessões. Neste âmbito, importa referir que uma maior organização espaciotemporal promove a integração sensorial, que por sua vez potencializa o planeamento da ação motora, dando origem a ações coordenadas e comportamentos mais ajustados. Também se teve em conta os gostos e interesses das crianças no planeamento das atividades, com o intuito de mais uma vez se encontrar um equilíbrio entre os objetivos a trabalhar e o lúdico.

De destacar a importância do desenvolvimento da capacidade exploratória, expressiva e criativa das crianças, na promoção de um desenvolvimento psicomotor positivo, pelo que se reservou um período de sessão (normalmente o período final de algumas sessões) e fase de intervenção (final de cada período), para a atividade livre, permitindo a descoberta de si, de potencialidades desconhecidas e o aumento da capacidade de resolução de situações-problema.

Neste âmbito, foi também fulcral o envolvimento dos pais nestes momentos (nas aulas antes das férias). O envolvimento da família revela-se outro ponto chave da intervenção, principalmente através de conversas informais pós-sessão, com o esclarecimento de dúvidas e fatores que influenciam a progressão do aluno, em todos os contextos, bem como aspetos mais importantes a serem trabalhados numa continuidade do trabalho feito em casa e na escola.

## **5 Apresentação dos Estudos de Caso**

Objetivando-se a especificação da intervenção realizada ao longo do período de Estágio, optou-se por selecionar 3 crianças dos Programas de Natação Adaptada.

Como principal fator de seleção considerou-se o facto de as mesmas nunca terem feito intervenção em meio aquático anteriormente, de forma a transparecer o trabalho total da estagiária no desenvolvimento das competências aquáticas destas crianças. Para além disso, optou-se por selecionar casos com as perturbações do desenvolvimento menos comuns na instituição (que tal como verificado no primeiro subcapítulo *1 Caracterização da Instituição*, é aproximadamente constituída por 75% dos clientes com PEA).

Note-se que no presente estudo todos os requisitos éticos necessários foram cumpridos. Deste modo, de referir que toda a intervenção foi planeada de acordo com as principais necessidades individuais, tendo em conta desde adaptação dos objetivos delineados e das atividades desenvolvidas à dinâmica existente na instituição, com vista a homogeneizar as intervenções realizadas, ao mesmo tempo que se contribui para o processo de evolução da criança através de uma avaliação informal e formal holística.

Assim, prossegue-se a explicação dos métodos de avaliação utilizados, bem como os respetivos instrumentos de avaliação construídos e utilizados, de forma a possibilitar a elaboração dos planos de intervenção de cada criança.

### **5.1 Método de Avaliação**

De forma a avaliar de forma holística os 3 casos apresentados no presente relatório, foram aplicados 4 instrumentos de avaliação relativos a áreas distintas: (a) meio aquático, (b) fatores psicomotores, (c) funções executivas (d) e forças, dificuldades e comportamento pró-social, cujas descrições se seguem.

### 5.1.1 Escala de Natação Adaptada.

A Escala de Natação Adaptada utilizada na AAMA é um instrumento construído pela própria associação que visa avaliar o nível de adaptação ao meio aquático e as competências aquáticas dos seus clientes (escala no Anexo D, p. 119).

É importante referir que no presente ano letivo procedeu-se à sua reformulação e atualização, com base na escala de avaliação do PIIP já existente, tendo sido depois ajustada e mais pormenorizada para o Programa de Natação Adaptada dos mais pequenos, i.e., para todas as crianças que frequentem o programa de natação adaptada nas piscinas da Boavista e Externato João XXIII.

Ora, o grande objetivo da reformulação da escala no Programa de Natação Adaptada consiste em ter uma avaliação atualizada (em formato digital) de todas as crianças. Desta forma, sabe-se sempre o que a criança já atingiu e quando se faz a transição de crianças entre técnicos, estes últimos conseguem ter acesso rápido e detalhado acerca do nível da criança no contexto aquático.

Apesar dos diferentes instrumentos, é importante salientar que as escalas de avaliação de competências aquáticas da AAMA se baseiam em 5 escalas e *checklists* presentes no guia profissional redigido em 2007 por Monica Lepore, William Gayle e Shawn Stevens, que de seguida se apresentam:

- *Aquatics Athlete Skills – Learn to Swim Assessment* (Special Olympics, 2004, pp. 89-93), uma ferramenta utilizada no início do ano letivo para estabelecer o nível de competências de base do atleta;
- *DePaepe Positioning and Buoyancy Checklist* e *DePaepe Propulsion in the Water Checklist* (Lepore et al., 2007, pp. 294-295), que registam se a criança tem adquirida a posição do corpo, fluabilidade e movimentos de propulsão;
- *The Water Orientation Checklists* (Killian, Arena-Ronde e Bruno, 1987), que regista apenas os sucessos do aluno através de diferentes definições operacionais, tendo em conta as ajudas do técnico – verbal, demonstração, manipulação – ou a ação da criança – espontânea, passiva ou ativa;
- *Beginning Competency Levels of Swimming – Sherrill Model* (Sherrill, 2004), um modelo composto por três níveis de competências aquáticas, desde os movimentos exploratórios na água, até à iniciação da natação;
- *Carter, Dolan and LeConey Aquatic Assessment*, (Carter et al., 1994), um instrumento que assinala a presença ou ausência de comportamentos sensoriais, comunicação e respiração, cuidados pessoais, emoções, interações sociais e capacidades cognitivas e motoras.

Através da aplicação da escala de natação adaptada, pretende-se perceber o nível da criança e promover a sua independência no contexto aquático, pelo que o desenvolvimento de uma intervenção neste meio deve estruturar-se de forma progressiva, no sentido da autonomia corporal e, concomitantemente, psíquica, estimulando o próprio processo de maturação da criança (Martins, 2001).

Neste âmbito, o presente instrumento é constituído por três subescalas, que variam consoante a idade da criança e as suas competências cognitivas. Deste modo, assumem-se três fichas de avaliação: Natação Adaptada 1, 2 e 3, por ordem crescente de funcionalidade. A primeira refere-se a bebés e crianças com *Síndrome de Rett*, a segunda a crianças pequenas e a terceira a crianças com maiores capacidades cognitivas. É importante referir que a única diferença entre as 2 últimas escalas reside apenas no ponto 9, referente à Cognição.

A escala está dividida em 10 domínios, os quais se enumeram de seguida: (a) *Entrada na Água*; (b) *Saída da Água*; (c) *Adaptação da Cara na Água/Imersão*; (d) *Respiração*; (e) *Equilíbrio/Flutuação*; (f) *Propulsão em Decúbito Ventral (Crawl)*; (g) *Propulsão em Decúbito Dorsal (Costas)*; (h) *Saltos*; (i) *Cognição*; (j) *Comunicação/Interação/Linguagem e Socialização*.

Cada grupo está subdividido em várias tarefas/atividades que a criança realiza ou não, onde cada tópico é cotado de -1 a 2, sendo: **-1 = Recusa** (onde a criança se recusa a realizar a atividade); **0 = Ausente/Passivo**, na qual a competência não é realizada pela criança de forma ativa, apenas quando manipulada; **1 = Emergente**, constituindo uma competência realizada pela criança com alguma ajuda, tanto do técnico como de materiais de apoio; e **2 = Adquirido**, onde a habilidade é realizada de forma totalmente autónoma e consistente pela criança.

Importa referir que o segundo domínio (saídas da água) foi acrescentado pela estagiária, bem como a alteração da cotação, de forma a conseguir esquematizar a informação de cada criança em formato gráfico de percentagem.

Assim, após a cotação de cada tarefa, é obtido um valor referente ao total do domínio, que posteriormente é convertido em percentagem e colocado num gráfico que demonstra o nível de autonomia da criança naquela competência aquática, o que permite mais facilmente a observação das áreas fortes e necessárias a trabalhar em cada caso.

### **5.1.2 Escala de Observação dos Fatores Psicomotores.**

A Escala de Observação dos Fatores Psicomotores consiste numa breve *checklist*, construída pela estagiária, que estima as áreas fortes e menos fortes do perfil psicomotor da criança. A presente escala surgiu da necessidade de verificar os fatores psicomotores sem sair do contexto aquático, de forma a diminuir a pressão face à sensação de se estar a ser avaliado (escala em Anexo E, p.126).

Assim, com o intuito de contornar esta questão, procede-se à observação informal das várias tarefas sugeridas com base na Bateria Psicomotora de Vítor da Fonseca, que permitem detetar défices funcionais (Fonseca, 2010) e na Escala de Avaliação Psicomotora da AAMA. Uma vez que não foi possível o tempo e espaço para avaliar as crianças aplicando a escala de psicomotricidade da associação (que era muito extensa).

A Escala de Observação dos Fatores Psicomotores está dividida em duas partes: a primeira dedicada à identificação do sujeito, perguntas gerais à criança de forma a perceber o seu conhecimento e ainda a análise de 3 tópicos como o *Aspeto Somático*, os *Desvios Posturais* e o *Controlo Respiratório*. A segunda parte corresponde aos 7 fatores psicomotores, constituídos por tarefas específicas a serem observadas e cotadas.

A este nível, importa indicar as tarefas avaliadas em cada fator psicomotor. Desta forma, na *Tonicidade*, que está relacionada com a função de alerta e vigilância do nosso corpo e que assegura a organização muscular, são avaliados os subfactores de extensibilidade, passividade, diadacocinésias e sincinésias, os quais permitem a diferenciação entre a hipotonicidade e a hipertonicidade da criança (Fonseca, 2010).

De acordo com o mesmo autor, a *Equilibração* constitui um fator predominante no controlo postural através de ajustamentos posturais anti-gravíticos, que por sua vez serão essenciais a qualquer movimento voluntário, a qual é avaliada através da imobilidade, equilíbrio estático (com apoio retilíneo e unipodal) e equilíbrio dinâmico (com marcha controlada, saltos a pés juntos e saltos em apoio unipodal), sempre com indicação do pé de apoio nos exercícios unipodais.

A *Lateralização* consiste na diferenciação e especialização dos hemisférios cerebrais (direito e esquerdo), que controlam o hemicorpo contrário. Segundo Fonseca (2010), para avaliar este fator, a Bateria Psicomotora apresenta quatro subtarefas de forma a perceber qual a preferência lateral da criança, sendo elas: ocular, auditiva, manual e podal, utilizadas igualmente na Escala de Observação dos Fatores Psicomotores.

No que respeita à *Noção do Corpo*, pretende-se perceber se a criança tem a ideia da localização estática e dinâmica do seu próprio corpo, não só em relação aos vários segmentos, como também em relação ao espaço, pelo que o instrumento em questão avalia o sentido cinestésico, o reconhecimento direita-esquerda, a autoimagem e a imitação de gestos (Fonseca, 2010).

Já a *Estruturação Espaciotemporal* implica uma integração cortical entre os sistemas visual e auditivo, implicando funções de receção, processamento e armazenamento espacial e rítmico (Fonseca, 2010). Este fator psicomotor foi o mais adaptado tendo em conta o espaço, pelo que é avaliado a organização espacial e estruturação rítmica (tal como na Bateria Psicomotora), acrescentando noções espaciais e temporais referentes da Escala de Avaliação Psicomotora da AAMA.

A *Praxia Global* corresponde à macromotricidade, sendo responsável pela produção de movimentos gerais e complexos, que envolvem grandes grupos musculares, cuja avaliação recai sobre a coordenação óculo-manual, a coordenação óculo-podal e a dissociação dos membros superiores e inferiores (Fonseca, 2010).

Por fim, de acordo com o mesmo autor, a *Praxia Fina* corresponde à micromotricidade, sendo responsável pela produção de movimentos específicos que exigem perícia manual, a qual é avaliada apenas pelo tamborilar.

Em termos de cotação a mesma varia de 1 a 3 onde: **1 = Não Adquirido (NA)**, a competência não é realizada pela criança; **2 = Emergente (E)**, a competência é realizada pela criança com algumas ajudas tanto do adulto como de materiais de apoio; e **3 = Adquirido (A)**, a competência já é realizada de forma independente e consistente pela criança.

De referir que após a cotação de cada tarefa, é obtido um valor referente ao domínio, que posteriormente é convertido em percentagem e colocado num gráfico que permite mais facilmente a observação do perfil psicomotor da criança.

### **5.1.3 ICAFE – Inventário Comportamental de Avaliação das Funções Executivas.**

O Inventário Comportamental de Avaliação das Funções Executivas (ICAFE) constitui um instrumento de avaliação das Funções Executivas, traduzido e adaptado do BRIEF – *Behavior Rating Inventory of Executive Function* desenvolvido por Goia, Isquith, Guy e Kenworthy (2000).

O presente instrumento, sob a forma de questionário para pais e professores, permite a avaliação das funções executivas em contexto ecológico (escola e casa), de crianças e jovens entre os 5 e os 18 anos, com dificuldades de aprendizagem, défices de atenção, traumatismos cerebrais, intoxicações por chumbo, perturbações pervasivas do desenvolvimento, depressões e outras perturbações do desenvolvimento (Goia, Isquith, Guy e Kenworthy, 2000).

No que diz respeito às funções executivas, as mesmas correspondem a um conjunto de processos responsáveis pela capacidade de organizar e orientar funções cognitivas, emocionais e comportamentais, mais especificamente no decorrer de novas ações para o indivíduo ou em processos de resolução de problemas (Goia et al., 2000).

Relativamente à estrutura, os questionários para pais e professores são compostos por 86 questões ou itens que se organizam em 8 subescalas clínicas que medem diferentes aspetos das funções executivas. Deste modo, o ICAFE encontra-se dividido em 2 grandes escalas: clínica e de validação. A primeira contém dois índices: Regulação do Comportamento e Metacognição, enquanto que a segunda escala inclui a Escala de Inconsistência e a Escala de Negatividade (Goia et al., 2000).

O Índice de Regulação do Comportamento compreende 3 domínios, sendo eles a *Inibição*, a *Flexibilidade* e o *Controlo Emocional*. Já o Índice de Metacognição contém 5 domínios, nomeadamente a *Iniciativa*, a *Memória de Trabalho*, o *Planeamento*, a *Organização de Materiais* e a *Monitorização*. De forma esquemática, apresenta-se a tabela 9 que explica cada um dos itens avaliados na versão para pais (a versão utilizada no Estágio). O somatório do Índice de Regulação Comportamental e do Índice de Metacognição dão origem ao Índice Executivo Global (Goia et al., 2000).

De acordo com os mesmos autores, a Escala de Validação possibilita verificar a validade das respostas dadas da seguinte forma: (a) Escala de Inconsistência – num total de 10 pares de itens pré-definidos, para os quais é calculada a diferença absoluta entre as respostas atribuídas a cada um desses 2 itens, só é aceitável se o somatório dessas diferenças for menor ou igual a 7; (b) Escala de Negatividade – num total de 9 itens pré-definidos, admite-se apenas até um máximo de 4 itens a resposta “sempre”.

No que respeita a omissão de itens, de notar que 2 ou mais omissões na mesma subescala invalida e sua interpretação, sendo necessário ter em atenção a procura de padrões repetitivos de respostas, i.e., sempre a mesma cotação ou padrões repetidos (Goia et al., 2000).

Tabela 9 – Descrição comportamental das Escalas do BRIEF (adaptado de Goia et al., 2000)

Escalas	Número de itens	Descrição do comportamento
Regulação do Comportamento	Controlo Inibitório	10 Controlo dos impulsos e do seu comportamento na altura correta
	Flexibilidade	8 Resolver problemas de forma flexível; ser capaz de fazer transitar, ou seja, mudar de atividade e situação quando necessário
	Controlo Emocional	10 Modelar respostas emocionais apropriadas ao momento e ao contexto
Metacognição	Iniciativa	8 Inicia uma tarefa ou atividade; ser capaz de gerar ideias de forma independente
	Memória de Trabalho	10 Manter-se na atividade; ser capaz de preservar a informação de forma a completar a tarefa
	Planeamento/Organização	12 Estabelece objetivos; é capaz de antecipar situações futuras e as suas consequências; define etapas/passos necessários para a realização de uma tarefa, com antecedência; compreende e consegue transmitir as ideias ou conceitos principais; efetua tarefas de forma estruturada
	Organização de Materiais	6 Mantém os seus materiais e as áreas de trabalho e laser organizadas
	Monitorização	8 Verifica os seus trabalhos; tem atenção aos efeitos do seu comportamento nas outras pessoas; ser capaz de avaliar se o objetivo estabelecido está ou será concluído

Ao nível de cotação, apresenta-se 3 respostas possíveis referentes ao comportamento: **N** – se o comportamento **Nunca** é problemático; **A** – se o comportamento **Às Vezes** é problemático; e **S** – se o comportamento é **Sempre** problemático. As respostas são então convertidas em números (**N = 1; A = 2; S = 3**), que depois são colocados numa folha *Excel* que realiza o somatório dos itens por domínio, dando origem ao valor bruto, que é convertido na mesma folha para o *T score* correspondente e sobre o qual é feita a avaliação da criança, na qual um *T score* > 65 corresponde a uma função executiva comprometida.

Uma vez que o presente instrumento está validado para a população norte-americana, a avaliação das crianças é feita a critério e não à norma. Ainda assim, importa destacar que ao nível das propriedades psicométricas, o mesmo tem consistência interna elevada para ambos os formulários (pais e professores) com  $.80 < \alpha > .98$  e correlação

moderada entre os formulários de pais e professores ( $r = .32$ ), com elevada validade entre os itens (Goia et al., 2000).

#### **5.1.4 SDQ – Questionário de Forças e Dificuldades.**

O Questionário das Forças e Dificuldades (*Strengths and Difficulties Questionnaire - SDQ*), é um breve questionário de despiste comportamental para crianças dos 3 aos 16 anos de idade (youthinmind, 2012).

O mesmo apresenta várias versões para atender às necessidades dos investigadores, clínicos e educadores, sendo elas a versão base, o suplemento de impacto e as questões complementares (de *follow-up*). É importante referir que todas as versões estão disponíveis *online* para serem preenchidas por pais ou educadores (youthinmind, 2012).

Deste modo, na **versão base** existem 25 questões, positivas e negativas, que compõem 5 subescalas: (a) *Sintomas Emocionais*, (b) *Problemas de Conduta*, (c) *Hiperatividade/Desatenção*, (d) *Problemas na Relação com os Pares* e (e) *Comportamento Pró-social*, com 5 questões em cada um destes domínios. Note-se que as primeiras 4 subescalas dão origem a uma cotação *Total das Dificuldades* da criança, baseando-se nos primeiros 20 itens correspondentes (youthinmind, 2012).

No que respeita ao comportamento pró-social, sabe-se que o mesmo consiste no ato de cuidar, partilhar e ajudar o outro, o que conseqüentemente promove relações positivas (Flouri e Sarmadi, 2016). Laible, McGinley, Carlo, Augustine e Murphy (2014) reforçam este facto ao observar que os comportamentos baseados na pró-socialidade expressam as respostas positivas dos outros, o que reforça os modelos internos positivos de relação das crianças, i.e., o processamento das informações sociais, ao mesmo tempo que aumenta a confiança no outro. Tais aspetos são determinantes no ajustamento social, de tal forma que os mesmos autores referem que as crianças com comportamento pró-social revelam melhores estratégias de resposta social.

Na versão com suplemento de impacto, ou **versão extensa**, mantêm-se os 25 itens sobre os pontos fortes e dificuldades na primeira página, adicionando perguntas específicas, numa segunda página, nas quais se questiona se o entrevistado acredita que a criança tem um problema, onde em caso afirmativo, se procura saber mais acerca da angústia, prejuízo social e principais problemas associados (youthinmind, 2012).

Na **versão de follow-up**, mantêm-se as versões anteriores, com o acréscimo de 2 perguntas de acompanhamento adicionais pós-intervenção (youthinmind, 2012). Quer isto

dizer que se procura perceber se a intervenção reduziu os problemas e se ajudou de outras formas, por exemplo, fazendo com que os problemas fossem mais suportáveis. Com o objetivo de aumentar a probabilidade de deteção de mudanças, a versão de acompanhamento do SDQ pergunta sobre “o último mês”, em oposição a “nos últimos seis meses ou ano escolar”, que é o período de referência para as versões padrão. Em termos de cotação, os 25 itens da versão base são cotados de 0 a 2, onde “é um pouco verdade” tem sempre cotação de 1, ao passo que “não é verdade” e “é muito verdade” variam consoante o item em questão. Os itens são depois somados dando origem a um valor que se encaixa num intervalo pré-definido, que reflete se naquela subescala a criança apresenta padrões “**Normais**”, “**Atípicos**” ou “**Moderados**”.

## **5.2 Procedimentos**

Os procedimentos de avaliação que aqui se apresentam foram transversais a todos os Estudos de Caso. Em primeiro lugar, de salientar que obedeceram aos critérios éticos, pelo que foi entregue à família um documento explicativo do tipo de ação desenvolvida pela Estagiária e os respetivos objetivos do Estudo de Caso, assim como o Consentimento Informado (anexo C, p.117), em como todos os dados recolhidos e tratados serão confidenciais e utilizados apenas para fins académicos.

Importa referir que neste processo foi ainda tida uma conversa presencial com os pais, de forma a apresentar sinteticamente os objetivos do Estudo e conseguir esclarecer as questões que se pudessem levantar, tendo sido disponibilizado o contacto da Estagiária para qualquer dúvida que surgisse no preenchimento dos questionários.

Após o consentimento informado assinado pelos encarregados de educação, procedeu-se à recolha de dados para efeitos de Avaliação Inicial e Final de cada criança, com a aplicação dos 4 instrumentos caracterizados no subcapítulo anterior e a Anamnese. Deste modo, os instrumentos de avaliação foram aplicados por observação direta em contexto de meio aquático (dentro da piscina e cais da piscina, com **Escala de Natação Adaptada** e **Escala de Observação dos Fatores Psicomotores**, respetivamente), bem como preenchidos pelos encarregados de educação (questionários **ICAFE** e **SDQ**).

Com base na análise dos resultados obtidos pela avaliação e observação dos comportamentos, foi realizado um estudo mais aprofundado de cada caso, no sentido de um conhecimento mais completo e holístico, de forma a serem definidos objetivos de intervenção efetivos e orientados às reais necessidades de cada criança. De salientar o carácter reajustável destes mesmos objetivos ao longo de todo o processo interventivo,

sempre que necessário, com base nas observações e processo de avaliação contínua que é concretizada na associação.

Assim, seguidamente serão apresentados os casos de forma individual, através da sua caracterização, apresentação do perfil psicomotor e conseqüente plano de intervenção, bem como os resultados obtidos em ambos os momentos de avaliação com o intuito de perceber as principais diferenças da criança, não só no meio aquático como nos outros contextos de vida, através do confronto com a literatura. No final é ainda realizada uma pequena reflexão pessoal sobre cada caso.

### **5.3 Estudo de Caso I – Manuel**

O Manuel, nome fictício, tem 7 anos (nascido em agosto de 2008) e está no primeiro ano de escolaridade. É um menino lindo com enormes olhos azuis, apesar da estatura baixa para a idade e postura muito curvada e tensa.

É muito curioso e quer sempre saber o que as pessoas à volta dele estão ou vão fazer, o que faz com que por vezes se distraia mais facilmente na piscina, quando existe muita gente a nadar ou a ter aulas de nataçãõ. Gosta muito da piscina, apesar do medo evidenciado na primeira aula. O Manuel dá-se muito bem com outras crianças, demonstrando interesse em saber quem são, e apresenta ainda melhor relação com os adultos, apesar da sua timidez inicial.

A grande paixão do Manuel são os carros, não importa a cor ou tamanho. Gosta ainda de desenhos animados e de ouvir as histórias na piscina. E nunca diz que não a uma visita ao centro comercial. O Manuel não tem irmãos, mas revela uma grande relação com os primos.

No que diz respeito ao seu historial clínico, o Manuel não tem diagnóstico, apesar de realizar os exames de despiste todos os anos. Nunca foi operado, nem esteve internado, não apresenta problemas cardíacos, alergias respiratórias, problemas renais ou urinários, diabetes ou epilepsia. Apenas de apontar hipermetropia, o que requer o uso obrigatório e permanente dos óculos.

De referir que a mãe engravidou com 39 anos, com uma gravidez planeada e acompanhada por um profissional. Existiram complicações na gravidez, sem especificação por parte da mãe, o que fez com que o Manuel nascesse prematuro com parto por cesariana, sem complicações nesse momento.

O Manuel tem terapia da fala e da linguagem para além da natação e do karaté adaptado realizados na AAMA. A criança sente-se bem na água e foi para o programa de natação com o intuito de evoluir a coordenação motora e o desenvolvimento cognitivo.

Ao nível do seu percurso educativo, de referir que frequentou o Jardim Infantil e que trocou de escola para ter melhores condições para alunos com necessidades especiais, sendo que atualmente frequenta o Colégio Estrela do Mar, com apoio da professora de educação especial, que faz adaptações ao currículo. Importa referir que a adaptação à escola decorreu sem problemas.

Posto isto, após a recolha de dados pela Anamnese e a Avaliação Inicial realizada, construiu-se a tabela 10 que apresenta o Perfil Intraindividual do Manuel, com as áreas fortes e as áreas importantes a desenvolver, tanto ao nível das competências aquáticas como dos fatores psicomotores, comportamentos sociais e funções executivas, com o objetivo de se perceber as reais necessidades de apoio que podem ajudar nas atividades da sua via diária.

Tabela 10 – Perfil Intraindividual do Manuel

Áreas Fortes	Áreas a desenvolver
<b>Competências Aquáticas</b>	
Entradas e saídas da piscina	Colocação da cara na água e imersão
	Função respiratória
	Equilíbrio e flutuação
	Saltos para a água
<b>Fatores Psicomotores</b>	
Tonicidade	Lateralização
Equilibração	Estruturação Espaço-temporal
	Praxia Global
<b>Funções Executivas</b>	
Controlo emocional	Memória de trabalho
Iniciativa	Planeamento
	Monitorização
<b>Competências Pessoais e Sociais</b>	
Relacionamento com os pares	Sintomas emocionais
Comportamento pró-social	Hiperatividade

### 5.3.1 Plano de Intervenção.

Após o estabelecimento do perfil intraindividual, procedeu-se à construção dos objetivos de intervenção (gerais e específicos), bem como as principais estratégias a ter em conta na promoção de autonomia e funcionalidade no meio aquático.

Tabela 11 – Objetivos de Intervenção do Manuel

Domínio	Objetivos Específicos
Função Respiratória	Expirar pela boca à superfície Promover a capacidade de controlo respiratório
Deslocamentos	Potenciar os deslocamentos autónomos Melhorar a coordenação motora dos membros superiores e inferiores
Imersão	Permitir que a cara lhe seja molhada Ser capaz de imergir a face Abrir os olhos debaixo de água Ser capaz de apanhar objetos no fundo da piscina
Flutuação	Realizar a estrela em decúbito dorsal Promover o equilíbrio no cavalinho Melhorar os deslizos a empurrar a parede
Saltos	Promover a entrada na água com salto da posição de pé Ser capaz de mergulhar de cabeça partindo da posição de joelhos

A intervenção em meio aquático teve início a 26 de setembro de 2015 e terminou a 16 de julho de 2016, perfazendo um total de 32 aulas participadas em 46 previstas. As sessões começaram por ser realizadas semanalmente, ao sábado de manhã, na Piscina do Externato João XXIII, tendo em maio passado a realizar sessões 2 vezes por semana (adicionando aulas na Piscina da Boavista, às quintas-feiras à tarde), sempre com duração de 45 minutos.

### 5.3.2 Apresentação dos Resultados.

Primeiramente, irão ser apresentados os resultados por Escala de Avaliação separadamente (A – Escala de Natação Adaptada, B – Escala de Observação dos Fatores Psicomotores, C – ICAFE e D – SDQ), seguindo-se a análise conjunta dos resultados. Importa ainda referir que a discussão de resultados obtidos foi realizada com referência a critério e os resultados analisados de acordo com parâmetros qualitativos.

## A – Escala de Natação Adaptada

Como é possível observar na figura 1, verifica-se uma evolução em todos os domínios avaliados. De ressaltar que as grandes melhorias acontecem nos domínios de *Cara na Água / Imersão*, *Respiração*, *Equilíbrio / Flutuação* e *Saltos*.

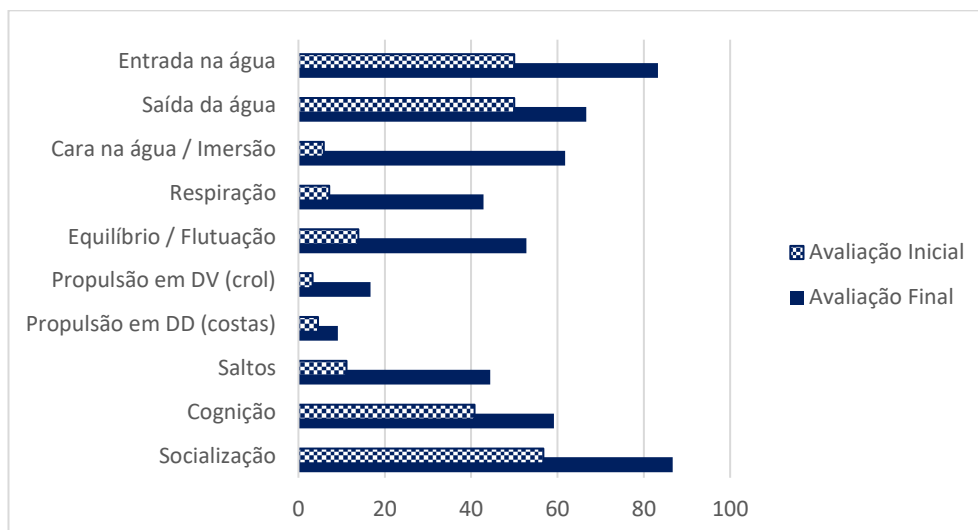


Figura 1 – Percentagem das pontuações obtidas pelo Manuel na Escala de Natação Adaptada

De uma forma mais detalhada, ao nível da *Entrada na Água*, o aluno conseguiu promover a sua autonomia em 33%, necessitando apenas de apoio com material de flutuação na entrada para a água. Já na *Saída da Água*, apenas se verifica melhoria ao nível do cumprimento da instrução de saída.

A adaptação da *Cara na Água* constitui um dos grandes ganhos do Manuel (em mais de 50%), uma vez que o mesmo não aceitava que a face fosse molhada, numa avaliação inicial, tendo esse item ficado totalmente adquirido, bem como o abrir os olhos debaixo de água. Deste modo, o aluno consegue apanhar objetos em imersão com a ajuda da técnica. Contudo, importa referir que o seu nível de conforto neste tipo de tarefas aumentou em grande escala, sendo que atualmente o aluno adora mergulhar. A *Respiração* teve igualmente grandes melhorias, uma vez que o aluno não realizava qualquer tipo de expiração, conseguindo atualmente expirar pela boca com a cara dentro de água.

No que respeita ao *Equilíbrio / Flutuação*, observa-se que existe uma evolução significativa, nomeadamente ao nível dos deslizes ventrais e dorsais, bem como na manutenção do equilíbrio no deslocamento com o rolo em cavalinho. Na *Propulsão em*

*Decúbito Ventral e Dorsal* melhorou o batimento de pernas com material de deslocamento (prancha/rolo) e flutuação.

Os *Saltos* demonstram uma grande evolução, na medida em que o aluno é capaz de saltar da posição de pés, dando impulso sozinho da borda da piscina, e do bloco com ajuda. Para além disso, é capaz de mergulhar de cabeça partindo da posição de joelhos com ajuda física.

Relativamente à *Cognição e Socialização*, existem melhorias, especialmente no emparelhamento de objeto-imagem e imagem-imagem, com conhecimento e identificação consistente das cores, vogais, números até 5 e formas geométricas, com total autonomia nos puzzles. De reforçar ainda o facto de aumentar o tempo de concentração na tarefa, conseguindo repetir verbalmente o que tem de fazer e aumentar o número de objetos/imagens que tem e ir buscar relembradas quando chega ao local.

## **B – Escala de Observação dos Fatores Psicomotores**

Na presente escala é notória a evolução e manutenção de alguns domínios, não tendo existido qualquer regressão. Existem melhorias significativas ao nível da *Equilibração*, *Lateralização* e *Controlo Respiratório*.

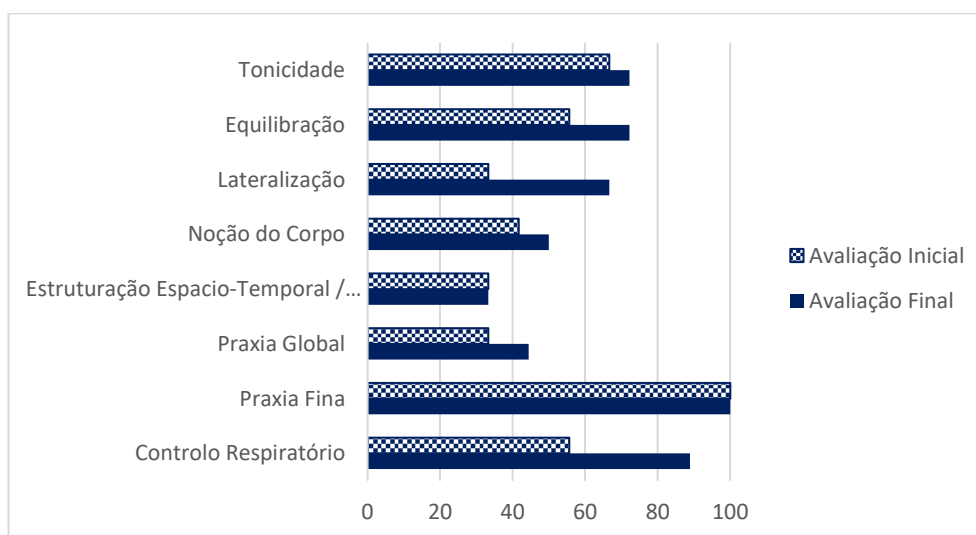


Figura 2 – Percentagem das pontuações obtidas pelo Manuel na Escala de Observação dos Fatores Psicomotores

De forma específica, no primeiro fator psicomotor nota-se uma pequena melhoria na passividade dos membros inferiores, sendo que tudo o resto se mantém igual na *Tonicidade*. A *Equilibração* torna-se adquirida em 2 dos 3 itens de equilíbrio dinâmico

(marcha controlada e saltos a pés juntos, mantendo-se a dificuldade nos saltos em apoio unipodal). Na *Lateralização* melhora em 34%, verificando-se maior harmonização à direita. Note-se a diferença registada no pé, que na avaliação inicial foi o esquerdo e na avaliação final o direito. A *Noção do Corpo* mantém-se muito constante, existindo melhoria apenas na auto-imagem. A *Estruturação Espacio-temporal* revela-se a grande dificuldade do aluno que não foi melhorada em nenhum item, mantendo-se igual. A *Praxia Global* é melhorada na dissociação e a *Praxia Fina* mantém-se adquirida.

### C – ICAFE

Em primeiro lugar, importa referir que o presente questionário foi preenchido na avaliação inicial por ambos os encarregados de educação, e apenas pela mãe na avaliação final (uma vez que o pai do Manuel emigrou em maio de 2016). Contudo, o primeiro questionário preenchido pelos pais, que receberam a informação de o fazer separadamente, teve exatamente as mesmas cotações, pelo que só existem 2 avaliações expressas (inicial e final, referentes à mãe do Manuel).

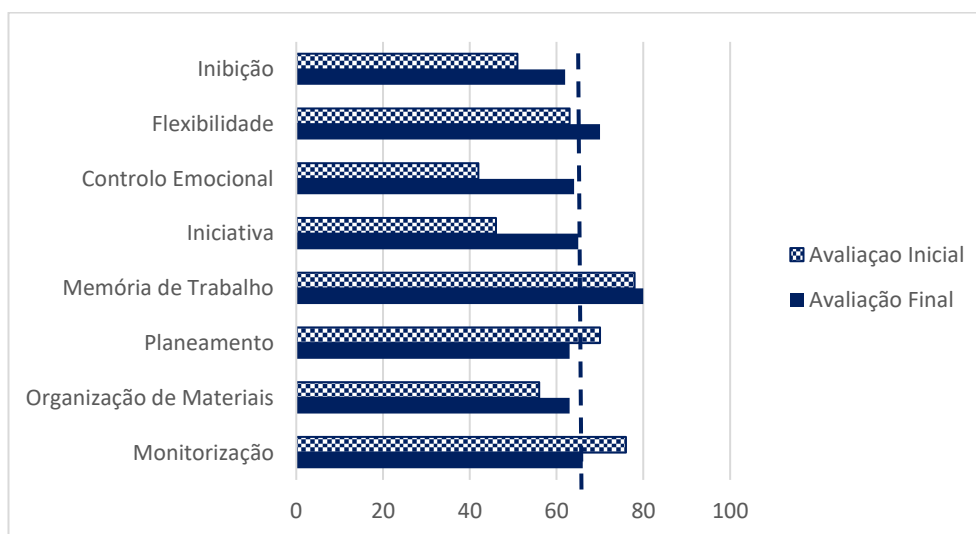


Figura 3 – Total das pontuações obtidas pelo Manuel nas Funções Executivas

Verifica-se que a *Inibição*, a *Iniciativa* e o *Controlo Emocional* pioram de forma semelhante. A *Flexibilidade* e a *Iniciativa* atingem valores de comprometimento (70 e 65 respetivamente). A *Memória de Trabalho* não sofre alterações significativas. Apenas o *Planeamento* e a *Monitorização* apresentam melhorias (em aproximadamente 10%).

De uma forma geral, observa-se a regressão do Manuel ao nível das funções executivas.

## D – SDQ

Primeiramente, de referir que, tal como o ICAFE, o presente questionário foi preenchido numa primeira avaliação por ambos os encarregados de educação e numa avaliação final apenas pela mãe. No entanto, uma vez que as cotações da avaliação inicial diferem entre a mãe e o pai, optou-se por colocar as duas cotações.

Tabela 12 – Total das pontuações obtidas pelo Manuel nas Capacidades e Dificuldades

Capacidades e Dificuldades	Avaliação Inicial		Avaliação Final
	Cotação Mãe	Cotação Pai	Cotação Mãe
Sintomas Emocionais	Atípico (5)	Moderado (4)	Moderado (4)
Problemas de Comportamento	Normal (2)	Moderado (3)	Normal (1)
Hiperatividade	Atípico (7)	Atípico (10)	Atípico (9)
Problemas de Relacionamento	Normal (1)	Atípico (4)	Normal (2)
Comportamento Pró-social	Normal (6)	Normal (7)	Normal (6)
Dificuldades	Moderado (15)	Atípico (21)	Moderado (16)

Assim, da análise da tabela 12 é possível verificar que existe melhoria ao nível dos *Sintomas Emocionais*. De ressaltar a grande diferença de perspetiva no domínio dos *Problemas de Relacionamento* entre a mãe e o pai (Normal vs. Atípico).

Na versão extensa observa-se que os pais concordam que o seu filho apresenta dificuldades muito grandes em áreas como as emoções, concentração e comportamento, que existem há mais de 1 ano. Estas dificuldades não incomodam nem fazem sofrer o Manuel, de acordo com ambos os encarregados de educação, e apresentam um nível baixo de sobrecarga para a família. As distinções entre as respostas dos pais residem nas áreas em que as dificuldades apresentadas perturbam o quotidiano do seu filho, uma vez que a mãe não aponta qualquer área como problemática, ao passo que o pai aponta a “aprendizagem na escola” e “brincadeiras e tempos livres” como as áreas mais alteradas.

Na versão de follow-up, apenas preenchida pela mãe, por ser a versão da avaliação final, revela-se que os problemas do filho “melhoraram” desde que frequenta as aulas de natação, e que os problemas se tornaram mais suportáveis. Verifica-se que os problemas passam a incomodar ou fazer sofrer “pouco” o Manuel, e que as suas dificuldades são uma grande sobrecarga para a família. Ao nível das áreas problemáticas, a “casa” e a “aprendizagem na escola” destacam-se como sendo as mais influenciadas pelas dificuldades da criança.

### 5.3.3 Discussão de Resultados.

Sendo que o Manuel não tem diagnóstico oficial, procedeu-se à sua identificação como tendo *Atraso Global do Desenvolvimento*, uma vez que o mesmo não atinge as etapas do desenvolvimento esperadas para a sua idade, especialmente nos domínios cognitivo, linguístico e motor, apontados pela APA (2013), Ferreira (2004) e Dunfield et al. (2014).

Sabe-se que as causas deste diagnóstico ainda são indeterminadas, podendo ter explicações pré, peri ou pós-natais (Eun e Hahn, 2015), pelo que se ressalta a importância do conhecimento da história familiar e dos fatores de risco ambientais, não esquecendo toda a história gestacional e os seus fatores associados, uma vez que são importantes indicadores do estado de saúde do recém-nascido (Eun e Hahn, 2015). Deste modo, tendo em conta os dados recolhidos na anamnese, pensa-se que tais dificuldades podem ter origem na sua prematuridade ou idade avançada da mãe quando engravida (com 39 anos).

Contudo, importa referir que o *Atraso Global do Desenvolvimento* poderá não ser o melhor diagnóstico, uma vez que se dirige a crianças com idade inferior a 5 anos (APA, 2013; Moeschler e Shevell, 2014), e o Manuel tem 7 anos.

Ainda assim, de ressaltar que o Manuel faz avaliações de despiste todos os anos, o que vai de encontro ao sugerido por Ferreira (2004) e pela APA (2013), e tendo em conta a heterogeneidade do conceito que o define (Wong, 2011), cujos domínios afetados poderão ter mais ou menos comprometimento nas áreas de vida da criança (Ferreira, 2004), aguarda-se melhores esclarecimentos acerca da problemática do Manuel.

Apesar disso, com base no olhar do Manuel como a criança especial que é e não no seu diagnóstico, importa identificar as melhorias verificadas ao nível das competências em meio aquático e das outras áreas avaliadas no período de intervenção.

Primeiramente, destaca-se o contacto inicial do Manuel com a piscina, em que revelou um grande receio pelo meio aquático, chorando praticamente todo o tempo de sessão. Facto que rapidamente foi contornado, com a excelente relação estabelecida entre a criança e a Estagiária.

É interessante verificar que desde o início que o Manuel apresenta uma postura tensa e muito curvada, não só dentro de água, como no balneário e no cais da piscina onde podia ser observado. Contudo, após a avaliação obtida pela Escala de Observação dos fatores Psicomotores, a *Tonicidade* revelou-se acima dos 50%, não constituindo um dos fatores mais relevantes a trabalhar. Ainda assim, foi possível observar a sua melhoria, não só através da observação direta e manipulação dos movimentos, como também através

dos resultados da avaliação final, com especial evolução ao nível da passividade dos membros inferiores.

Em termos das competências aquáticas, observa-se uma grande melhoria em todos os domínios avaliados na Escala de Natação Adaptada, com principal destaque da *Respiração*, *Imersão*, *Flutuação* e *Saltos*, os domínios desenhados no plano de intervenção do Manuel. Fazendo o paralelismo com os fatores psicomotores avaliados por observação direta, no cais da piscina, verifica-se melhoria na *Equilibrção*, igualmente no *Equilíbrio* e *Flutuação* no contexto aquático.

Observou-se o aumento do tempo de concentração nas tarefas, bem como o ser capaz de verbalizar o que tem de fazer. Para além disso, foi possível verificar o maior número de vezes em que chegava ao local e se lembrava do objeto pedido para ir buscar. Ao nível das funções executivas, podemos corroborar este facto com a evolução significativa do *Planeamento* e da *Monitorização*, os quais são responsáveis pela realização de tarefas de forma estruturada, bem como pela a avaliação da concretização da mesma (Goia et al., 2000), o que justifica o aumento verificado na escala das competências aquáticas. Ainda no centro das funções executivas, verifica-se que a *Inibição*, *Controlo Emocional* e *Iniciativa* sofreram regressões de forma semelhante, o que quer dizer que em teoria o Manuel apresentaria retrocessos no controlo de impulsos e modelação das respostas emocionais, bem como na iniciação de tarefas de forma independente (Goia et al., 2000). Tendo em conta a prática vivida, não corroboro a regressão ao nível do controlo inibitório e emocional, mas concordo com a ligeira piora na iniciação de tarefas ou criação de ideias. Dentro do primeiro tópico, verifica-se que no SDQ existem melhorias ao nível dos *Sintomas Emocionais*, o que reforça a minha posição.

Um dos factos interessantes de observar foi a divergência significativa das respostas entre o pai e a mãe do Manuel, referentes ao domínio dos *Problemas de Relacionamento* com os pares, que para a mãe são *Normais* e para o pai são *Atípicos*. Esta diferença pode ser explicada pelo facto de o pai ter emigrado e só ver o filho quinzenalmente, revelando-se que sempre que o pai leva o Manuel à natação, o mesmo está mais agitado, o que poderá influenciar a resposta dada.

Semelhantes distinções são observadas na versão de follow-up do SDQ, em que se procede à identificação das áreas do quotidiano mais afetadas pelas dificuldades do Manuel. Aqui a mãe não destaca qualquer área como problemática, ao passo que o pai assinala a aprendizagem na escola e brincadeiras e tempos livres. Contudo, numa avaliação final a mãe passa a identificar duas áreas problemáticas, casa e escola,

revelando-se a aprendizagem da escola como a mais afetada, e a passagem da casa como problemática possivelmente pelo facto de a mãe agora lidar sozinha com a situação (uma vez que o pai emigrou).

No que respeita às influências da nataçã adaptada no Manuel, de referir que de acordo com a literatura, Robert E. Nickel e Desch (2002), não apontam o psicomotricista como o constituinte da equipa de desenvolvimento da criança, contudo, é assinalado um especialista de educaçã físcia adaptada, na qual é possível inserir o programa de nataçã desenhado para o Manuel, bem como todos os benefícios associados apontados pelos vários autores (Biasoli e Machado, 2006; Candeloro e Caromano, 2007; Filho, 2003; Martins, 2001; Potel, 2014) e os quais foram possíveis de observar. Neste âmbito, destaca-se o desenvolvimento do equilíbrio muscular e da coordenaçã geral e segmentar, bem como a diminuiçã do tónus muscular. Ao nível cognitivo, a promoçã da exploraçã ativa e a capacidade de resoluçã de problemas, que vai de encontro às funções executivas, assim como o aumento da capacidade de atençã. O controlo respiratório foi igualmente melhorado, com principal destaque para o aumento da autoestima e autoconfiança.

Ressalta-se as estratégias utilizadas tais como Lepore et al. (2007) sugerem, nomeadamente o *feedback* simples e direto, o toque constante para lembrar atos motores e a exploraçã dos vários materiais para trabalhar diferentes componentes (p.e., o colchã para experimentar várias posições de equilíbrio).

Por fim, os objetivos definidos no plano de intervençã corresponderam ao proposto pelos autores, conseguindo serem específicos, mensuráveis, alcançáveis e ao mesmo tempo desafiantes (Ferrã e Rodrigues, 2006), o que contribuiu para a evoluçã do Manuel.

#### **5.3.4 Conclusões.**

De uma forma geral, a intervençã psicomotora com o Manuel foi muito positiva, quer em termos de objetivos delineados, quer em termos da construçã de uma relaçã terapêutica e empática.

As questões de autoconfiança e segurança foram as que evoluíram mais, uma vez que, apesar de algumas habilidades relativas ao meio aquático não se encontrarem ainda adquiridas, o Manuel está completamente familiarizado e adaptado ao meio, relevando um grande interesse pela piscina... a sua expressã e verbalizaçã característica quando entra no cais “Uauuuu” que transmite a melhor sensaçã e orgulho para qualquer técnico.

Embora se verifiquem necessidades de apoio (ajuda físcia e/ou de flutuadores) na deslocaçã e propulsã no meio, observam-se evoluções em termos psicomotores, que se

registam nas avaliações realizadas. Para além disso, a sua capacidade de coordenação motora melhorou, assim como o ritmo e cadência de movimentos, refletindo-se num maior tempo de permanência nas tarefas.

Assim, destacam-se de uma forma mais específica, as funções do controlo respiratório e a capacidade de flutuação enquanto domínios a potenciar, uma vez serem essenciais em termos de adequação tonicoemocional. Também a capacidade de relaxação e funções de atenção, aspetos essenciais na aquisição de competências mais complexas, quer no meio aquático, quer noutros contextos da sua vida. Neste último tópico, de referir que o Manuel teve melhorias ao nível escolar, indicadas pela mãe, o que se revela muito positivo.

No que respeita aos instrumentos aplicados, verifica-se que não existiram alterações significativas no Manuel ao nível das funções executivas e dificuldades sociais avaliadas pelo SDQ, tendo as maiores alterações positivas sido observadas ao nível dos fatores psicomotores. Deste modo, pode-se relacionar a influência da intervenção em meio aquático e o trabalho das competências aquáticas sobre os fatores psicomotores.

Em termos futuros, considera-se importante a continuidade do trabalho desenvolvido no meio aquático, de forma a progredir não só nas habilidades relativas ao mesmo, como também na capacidade de resolução de problemas, que no caso do Manuel, não se verificaram significativamente melhores com a intervenção em meio aquático.

De seguida será apresentado o segundo Estudo de Caso.

## **5.4 Estudo de Caso II – Rita**

A Rita, nome fictício, é uma menina muito comunicativa, que adora brincar, conversar e cozinhar. Tem 10 anos (nasceu em dezembro de 2005) e um irmão com 6 anos. Atualmente vive com a mãe e o irmão, uma vez que o pai reside em Angola. A sua grande altura (160 cm) é disfarçada com a uma postura curvada, o olhar direcionado para o chão e descoordenação clara e desengonçada da marcha.

Apesar de nunca ter feito aulas de natação antes, revelou um grande conforto no contexto aquático desde o primeiro dia, uma vez que 45 minutos de aula eram muito poucos para satisfazer a sua vontade de explorar todos os materiais e toda a piscina. Já para não falar de que toda a gente tem de ser apresentada, uma vez que a Rita gosta de fazer novos amigos e de convidar as pessoas para irem experimentar os seus cozinhados a sua casa. A Rita chega à AAMA pelo aconselhamento da fisiatra, com o principal objetivo de fortalecer os músculos.

No que diz respeito ao seu historial clínico, sabe-se que a mãe engravidou com 28 anos numa gravidez desejada e planeada, com acompanhamento de um profissional. Existiram complicações durante a gravidez, que não foram especificadas pelo encarregado de educação, contudo, o parto foi normal e sem complicações. A Rita foi diagnosticada no ano de 2012, e desde aí que toma medicação (Depakine, Fenobarbital e Ritalina há um mês). Importa referir que a Rita já esteve internada em 2013, com 8 anos, por ingestão excessiva de medicamentos. Em termos médicos, apresenta epilepsia e estrabismo. De reforçar que, apesar de não ter sido assinalado pela mãe, apresenta má postura na coluna vertebral. A mesma tem ainda acompanhamento médico especial no Hospital de Santa Maria, com neurologia, endócrino, genética, estomatologia e consulta de desenvolvimento.

Ao nível escolar, frequentou o Jardim infantil ainda em Angola (Luanda) e atualmente frequenta a Escola Alice Leite de Alfovelos, tendo a adaptação à mesma sido fácil.

Posto isto, após a recolha de dados pela Anamnese e a Avaliação Inicial realizada, construiu-se a tabela 13 que apresenta o Perfil Intraindividual da Rita, com as áreas fortes e as áreas importantes a desenvolver, tanto ao nível de competências aquáticas como dos fatores psicomotores, comportamentos sociais e funções executivas, com o objetivo de se perceber as reais necessidades de apoio que podem ajudar nas atividades da sua vida diária.

Tabela 13 – Perfil Intraindividual da Rita

Áreas Fortes	Áreas a desenvolver
<b>Competências Aquáticas</b>	
Entradas na piscina	Saída da piscina
Colocação da cara na água e imersão do corpo	Movimentos propulsivos
Função respiratória	Equilíbrio e flutuação
	Salto para a água
<b>Fatores Psicomotores</b>	
Tonicidade	Estruturação Espaço-temporal
Equilíbrio	
Lateralização	
<b>Funções Executivas</b>	
Organização de Materiais	Planeamento
Controlo Emocional	
<b>Competências Pessoais e Sociais</b>	
Sintomas emocionais	Relacionamento com os pares
Comportamento pró-social	Hiperatividade

### 5.4.1 Plano de Intervenção.

Após o estabelecimento do perfil intraindividual, procedeu-se à construção dos objetivos de intervenção (gerais e específicos), bem como as principais estratégias a ter em conta na promoção de autonomia e funcionalidade no meio aquático.

Tabela 14 – Objetivos de Intervenção da Rita.

Domínio	Objetivos Específicos
Deslocamentos	Potenciar os deslocamentos autónomos
	Melhorar a coordenação motora dos membros superiores e inferiores
	Realizar o batimento de pernas em decúbito ventral e dorsal
	Ser capaz de rodar os braços de forma coordenada com o batimento de pernas e respiração controlada
Flutuação	Realizar a estrela em decúbito ventral e dorsal
	Realizar deslizes em decúbito ventral e dorsal, empurrando a parede
Saltos	Ser capaz de mergulhar de cabeça partindo da posição de joelhos
Saída da piscina (cumprimento de regras)	Deslocar-se até ao bordo da piscina de forma autónoma após dada instrução de saída
	Sair da piscina após instrução

A intervenção em meio aquático teve início a 3 de novembro de 2015 e terminou a 16 de julho de 2016, o que corresponde a 64 aulas. Em termos de assiduidade, a Rita realizou 58 aulas, tendo sido muito assídua, faltando apenas em situações de doença e consultas. As sessões acontecem 2 vezes por semana, na Piscina da Boavista, com duração de 45 minutos.

### 5.4.2 Apresentação dos Resultados.

Em primeiro lugar, irão ser apresentados os resultados por Escala de Avaliação (A – Escala de Natação Adaptada, B – Escala de Observação dos Fatores Psicomotores, C – ICAFE e D – SDQ), seguindo-se a discussão conjunta dos mesmos. Importa ainda referir que a discussão de resultados obtidos foi realizada com referência a critério e os resultados analisados de acordo com parâmetros qualitativos.

De ressaltar que os questionários propostos foram apenas preenchidos pela mãe da Rita, uma vez que o pai se encontra em Angola.

#### A – Escala de Natação Adaptada

De acordo com a figura 4, verifica-se uma melhoria em todas as competências aquáticas avaliadas. De ressaltar a grande evolução no domínio da *Saída da Água*, uma vez que inicialmente a Rita apresentava uma cotação negativa, explicada pelo facto de a aluna recusar sair da piscina sempre que solicitado. Contudo, essa competência foi trabalhada, o que fez adquirir todos os requisitos deste domínio. No que diz respeito à adaptação da

*Cara na Água / Imersão*, verifica-se que a aluna conseguiu atingir a autonomia em todos os itens, à exceção do “deitar-se no fundo da piscina”.

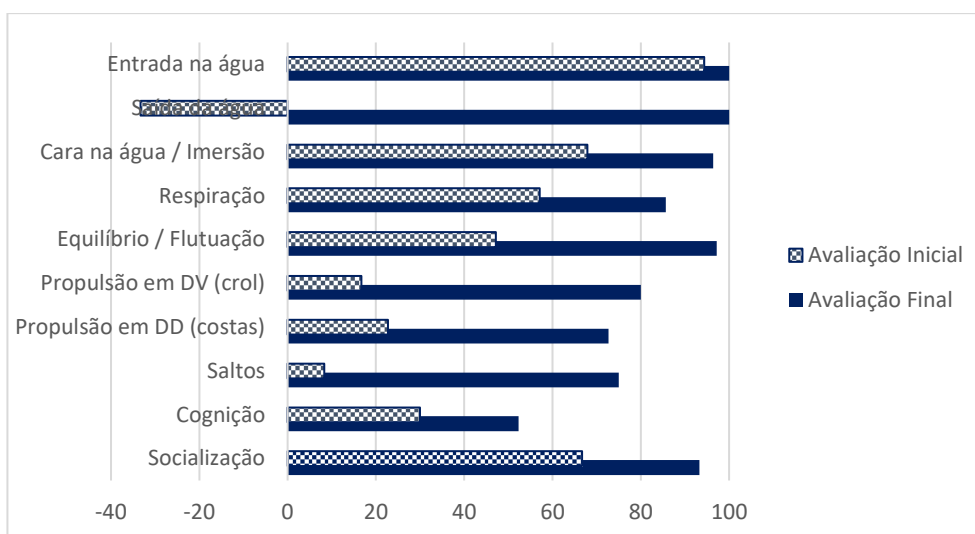


Figura 4 – Percentagem das pontuações obtidas pela Rita na Escala de Natação Adaptada

Ao nível da *Respiração*, de referir que a aluna conseguiu evoluir, mas ainda não consegue realizar a expiração pelo nariz. O *Equilíbrio / Flutuação* constituiu outro dos domínios com maior evolução, atingindo um nível de autonomia de 97%.

A *Propulsão em Decúbito Ventral e Dorsal* revelaram-se igualmente muito promotoras, com melhoria em todos os seus itens de forma individual (perfazendo uma melhoria de 63% no decúbito ventral e 50% no decúbito dorsal). Já os *Saltos*, apesar de menos trabalhados, representaram uma aprendizagem rápida, na medida em que a aluna conseguiu facilmente perceber a dinâmica do mergulho, com braços em extensão para a frente e cabeça entre os braços, evoluindo em 67%. Note-se que a aluna apenas atingiu o nível de mergulhar partindo da posição de um joelho apoiado, uma vez que a piscina era pouco profunda.

Ao nível da *Cognição*, verificam-se melhorias no emparelhamento palavra-imagem, distinção das cores, associação número-quantidade, construção e identificação do seu nome e formas geométricas. Já na *Socialização*, ressalta-se o seguir instruções com o professor fora de água.

## B – Escala de Observação dos Fatores Psicomotores

A figura 5 revela a manutenção de praticamente todos os domínios avaliados. Contudo, salienta-se as melhorias significativas ao nível da *Praxia Global*, com a coordenação óculo-manual e óculo-podal a ficarem adquiridas, bem como no *Controlo Respiratório*, com aumento de 4 segundos de apneia. No primeiro fator psicomotor, observa-se uma regressão específica no subfactor da passividade.

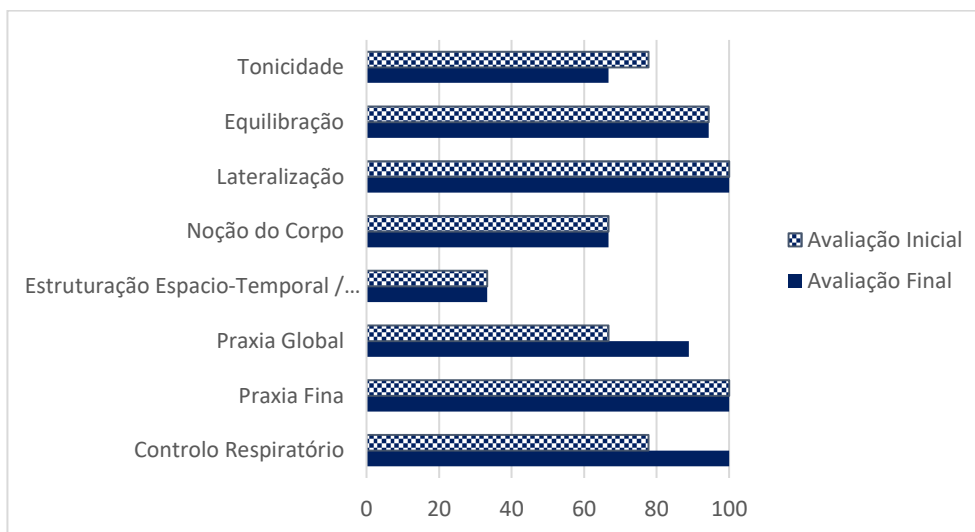


Figura 5 – Percentagem das pontuações obtidas pela Rita na Escala de Observação dos Fatores Psicomotores

## C – ICAFE

Através da análise do gráfico da figura 6, observa-se uma manutenção das primeiras 5 funções executivas: *Inibição*, *Flexibilidade* e *Controlo Emocional*, que resultam numa consistência da *Escala de Regulação Comportamental*; com adição da *Iniciativa* e *Memória de Trabalho* que igualmente não apresentam alterações significativas.

Salienta-se a grande melhoria ao nível do *Planeamento*, que numa avaliação inicial apresentava uma grande discrepância em comparação às outras funções executivas (*T score* = 82, revelando-se comprometido), baixando para um *T score* de 59.

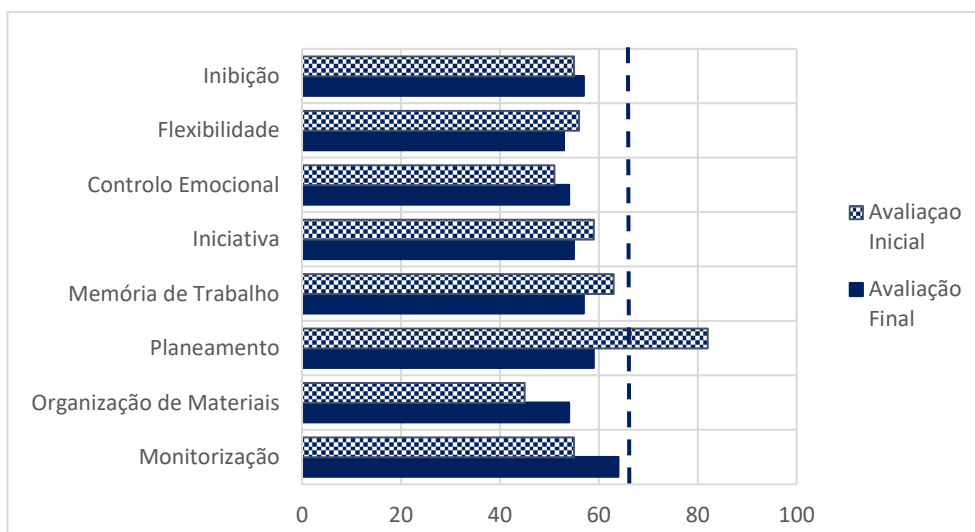


Figura 6 – Total das pontuações obtidas pela Rita nas Funções Executivas

A *Organização de Materiais* e a *Monitorização* revelam aumento dos seus scores. Apesar das alterações serem pouco significativas, de ressaltar o fato da *Monitorização* ficar muito próxima do limite máximo de comprometimento ( $T\ score = 64$ , com comprometimento a partir de 65).

#### D – SDQ

Com a aplicação do SDQ em momentos diferentes de avaliação, verifica-se que não existiram alterações significativas em todos os domínios avaliados, mantendo-se as grandes dificuldades da Rita (atípico) ao nível dos *Problemas de Comportamento*, *Hiperatividade*, *Problemas de Relacionamento* e *Dificuldades* gerais. Assim, como os *Sintomas Emocionais* e o *Comportamento Pró-Social* continuam as áreas fortes da criança.

Tabela 15 – Total das pontuações obtidas pela Rita nas Capacidades e Dificuldades

Capacidades e Dificuldades	Avaliação Inicial	Avaliação Final
<b>Sintomas Emocionais</b>	Normal (1)	Normal (1)
<b>Problemas de Comportamento</b>	<b>Atípico (5)</b>	<b>Atípico (4)</b>
<b>Hiperatividade</b>	<b>Atípico (8)</b>	<b>Atípico (8)</b>
<b>Problemas de Relacionamento</b>	<b>Atípico (4)</b>	<b>Atípico (2)</b>
<b>Comportamento Pró-social</b>	Normal (8)	Normal (7)
<b>Dificuldades</b>	<b>Atípico (18)</b>	<b>Atípico (18)</b>

Nos fatores de impacto da versão extensa aplicada, verifica-se que a Rita apresenta de facto dificuldades ao nível de comportamento e concentração, que persistem há mais de 1 ano. As mesmas não incomodam nem fazem sofrer a criança, contudo constituem

uma grande sobrecarga para a família, não tendo sido destacada nenhuma área específica onde as dificuldades apresentadas mais perturbam.

Já na versão de follow-up, revela-se que as dificuldades perturbam o dia-a-dia da Rita na “aprendizagem na escola”, e que incomodam “pouco” a criança, persistindo a elevada sobrecarga para a família. Contudo, é assinalado o facto de os problemas da Rita terem melhorado após as aulas de natação e que as mesmas foram muito úteis ao nível da informação obtida e suportabilidade dos problemas.

### **5.4.3 Discussão de Resultados.**

Antes de se proceder à justificação dos resultados com a literatura revista, importa ressaltar o facto da Rita ter sido diagnosticada apenas com 7 anos, o que na minha opinião é algo tardio. No entanto, alguns fatores poderão ter contribuído para esta situação.

Em primeiro lugar, a *Síndrome de McCune-Albright* é uma doença muito rara (Boyce e Collins, 2015; Dumitrescu e Collins, 2008) e tendo a Rita nascido e vivido a sua infância em Angola, poderão os métodos não terem permitido a sua identificação mais cedo. Ainda neste âmbito, sabe-se que a incidência de fraturas devido à displasia óssea é maior na infância, entre os 6 e os 10 anos de idade (Dumitrescu e Collins, 2008), o que poderá ter contribuído para a sinalização da doença apenas nessa altura. Uma das características que constitui o primeiro sinal visível para identificação da síndrome, são as manchas na pele da cor de café, que surgem logo no nascimento (Boyce e Collins, 2015), dado a Rita ter um tom de pele de cor castanha, poderá ter impedido a sua visibilidade e identificação precoce.

Ainda assim, outros fatores apresentados por Boyce e Collins (2015), revelam características como escoliose progressiva, deformação da face e perda de mobilidade, que se verificam na Rita. No caso da mobilidade, de apontar a grande dificuldade no equilíbrio em marcha, porque se curva muito para a frente, mas de salientar a melhoria visível a este nível ao longo das aulas de natação.

O excesso de hormona do crescimento apontado por Boyce e Collins (2015) e Dumitrescu e Collins (2008), é claramente observado na Rita, dada a sua grande altura para a idade, o que poderá influenciar o controlo postural vs. a musculatura necessária. Neste sentido, de reforçar a importância das aulas de natação aconselhadas pela fisiatra, que vai de encontro ao sugerido por Dumitrescu e Collins (2008) e o Haute Autorité de Santé (2012), que permite exercícios de fortalecimento muscular e manutenção do estado de aptidão. Nas primeiras sessões a Rita não conseguia subir o cais da piscina pela parede,

devido à falta de força dos membros superiores, e atualmente já o consegue fazer com a força dos braços.

Ao nível do plano de intervenção traçado, é possível verificar que a aluna melhorou em todos os domínios propostos e ainda mais, atingindo elevadas percentagens de autonomia das competências aquáticas, todas acima de 70%. O grande problema inicial era cumprir a instrução de saída, algo que foi muito trabalhado e conseguido passado 2 meses.

Ao nível dos fatores psicomotores não são observadas grandes melhorias, apenas manutenção dos domínios e regressão da *Tonicidade*, que não afetou os outros domínios, não existindo explicação para este facto.

Já nas funções executivas, ressalta-se a grande melhoria do *Planeamento*, que pode ser justificado pelo trabalho intensivo que exigia a realização de tarefas de forma estruturada, bem como de um plano de aula organizado pela aluna, com objetivos a atingir (Anexo F, p. 131), o que vai de encontro às estratégias assinaladas por Lepore et al. (2007), como a execução de atividades de auto monitorização e a utilização de um suporte de aprendizagem como cartões de sinalização.

Ressalta-se outras estratégias utilizadas, nomeadamente o *feedback* simples e direto, o toque constante para relembrar atos motores (para rodar os braços, p.e.) e a ajuda verbal de imposição de um ritmo constante de forma a manter um nado contínuo, promovendo a coordenação motora (Lepore et al., 2007).

Ao nível do comportamento e das dificuldades avaliadas pelo SDQ, verifica-se que não existem alterações significativas entre os momentos de avaliação inicial e final, mantendo-se os *Sintomas Emocionais* e *Comportamento Pró-Social* como as áreas fortes da Rita. Tal facto pode ser justificado uma vez que a Rita apresenta uma personalidade muito despreocupada face aos julgamentos exteriores e dos seus pares, revelando-se psicologicamente forte neste aspeto. O que não corrobora a literatura, que nos diz que o impacto psicológico da doença é muitas vezes mais importante e urgente que o impacto físico, podendo os riscos associados à doença levar ao isolamento ou rejeição, afetando a imagem corporal e autoconfiança (Haute Autorité de Santé, 2012).

Os mesmos autores referem que uma equipa multidisciplinar deve seguir as crianças com esta doença, não incluindo os psicomotricistas (apesar de ser uma autoridade francesa). Ainda assim, os objetivos propostos pelos autores podem perfeitamente ser

trabalhados por um psicomotricista, como a reeducação funcional e readaptação, o aumento da força global e a promoção da autonomia, promovidos nas aulas de natação.

De forma mais específica, salientam-se a nível motor a prevenção dos desvios posturais, o aumento do repertório motor e psicomotor e do equilíbrio muscular, a estimulação da coordenação geral e segmentar, bem como o desenvolvimento simétrico dos vários eixos envolvidos no movimento. Também a consciencialização do corpo e a promoção da exploração ativa melhoraram na Rita, principalmente na estimulação da superação de obstáculos e da capacidade de resolução de problemas, a um nível mais cognitivo, com aumento da autoestima e autoconfiança, numa área emocional (Biasoli e Machado, 2006; Candeloro e Caromano, 2007; Filho, 2003; Martins, 2001; Matias, 2010; Potel, 2014).

Deste modo, revela-se o facto de a Rita ter evoluído muito ao nível de todas as competências aquáticas, tendo ainda participado numa prova de natação integrada, na Piscina da Ameixoeira, onde nadou 25 metros costas sem flutuador e sem colocar os pés no chão nenhuma vez. Reforça-se o facto de ter adorado participar, e da mãe ter demonstrado um grande contentamento e orgulho com a sua participação e sucesso. Pelo que se defende uma boa gestão de objetivos a trabalhar, sendo especificamente desafiantes e alcançáveis, o que vai de encontro a Ferrão e Rodrigues (2006).

#### **5.4.4 Conclusões.**

A grande evolução da Rita ao nível das competências aquáticas fez-me perceber a facilidade das crianças face às novas situações e desafios. Com a Rita aprendi especialmente a importância do planeamento e da antecipação de momentos de sessão, nomeadamente devido ao facto da aluna recusar sair da piscina quando solicitado... foi uma luta! Muitas estratégias foram experimentadas, a relação tornou-se cada vez mais forte, e percebi que as rotinas de sessão são muito importantes.

Assim, transversalmente a todos os contextos, como principais estratégias positivas neste estudo de caso apontam-se, por um lado, a sistematização e a sequencialização das atividades, que promoveram um maior sentido de orientação e de autonomia nas sessões, bem como a repetição das tarefas, que contribuiu para uma maior evolução em termos de desempenho, adesão, permanência e autonomia. Por outro lado, a possibilidade de uma vivência mais espontânea, focada sobretudo na experiência concreta e na capacidade de exploração do espaço de uma forma semiestruturada, possibilitou a (auto)descoberta de uma série de potencialidades psicomotoras. Ainda neste tópico, a disposição de um

momento livre com atividades propostas pela Rita, revelaram-se essenciais no cumprimento de regras.

Relativamente à avaliação realizada, verifica-se que não existiram alterações significativas na Rita ao nível dos fatores psicomotores e das dificuldades socioemocionais. Contudo, observam-se influências positivas da intervenção em meio aquático sobre as funções executivas da Rita.

Futuramente, considera-se importante a continuidade do trabalho desenvolvido no contexto aquático, potenciando, por um lado, as habilidades relativas ao meio e, por outro, as questões comportamentais, de interação e relação, construindo aspetos essenciais na aquisição de competências mais complexas, não só no meio aquático, como noutros contextos da sua vida.

### **5.5 Estudo de Caso III – Carla**

A Carla, nome fictício, tem 9 anos (nasceu em setembro de 2006) e frequenta o 3.º ano de escolaridade. Adora a piscina, escrever e fazer amigos. Tem um irmão mais novo, com 2 anos. De acordo com os pais, a Carla não tem diagnóstico. No entanto, surge no Programa de Apoio à Natação Curricular identificada pela escola como tendo Paralisia Cerebral.

A mãe engravidou com 36 anos, numa gravidez planeada e desejada, tendo sido acompanhada por um profissional. Não existiram complicações durante a gravidez. O parto foi de cesariana com anestesia geral, sendo que existiram complicações no líquido amniótico.

A Carla já foi operada e esteve internada por 2 vezes, a primeira aos 4 anos em que lhe retiraram as amígdalas e a segunda operada aos tendões de Aquiles. De notar que não são indicados problemas de saúde geral, contudo, ao nível renal, apesar de não existirem problemas específicos, a Carla tem só um rim. Deste modo, a criança é acompanhada anualmente pela medicina genética e nefrologia no Hospital D. Estefânia, bem como pela fisioterapia no Centro de Paralisia Cerebral. Tem ainda sessões semanais de Terapia da Fala.

Importa referir que os pais decidiram levar a Carla para o programa de natação com o intuito de melhorar a motricidade global. Ao nível escolar, a Carla frequentou o Jardim de Infância e atualmente está na EB1 Vitor Palla, no ensino regular. Conta com o apoio da professora de educação especial e psicóloga na escola, tendo a adaptação à mesma ocorrido sem problemas.

Neste âmbito, após a recolha de dados pela Anamnese e a Avaliação Inicial realizada, construiu-se a tabela 16 que apresenta o Perfil Intraindividual da Carla, com as áreas fortes e as áreas importantes a desenvolver, tanto ao nível de competências aquáticas como dos fatores psicomotores, comportamentos sociais e funções executivas, com o objetivo de se perceber as reais necessidades de apoio que podem ajudar nas AVD.

Tabela 16 – Perfil Intraindividual da Carla

Áreas Fortes	Áreas a desenvolver
<b>Competências Aquáticas</b>	
Entrada na piscina	Saída da piscina
Função respiratória	Imersão
	Equilíbrio e flutuação
<b>Fatores Psicomotores</b>	
Lateralização	Equilibração
Noção do Corpo	Praxia Global
Estruturação Espaço-Temporal	
<b>Funções Executivas</b>	
Inibição	Memória de trabalho
Flexibilidade	Organização de materiais
Controlo Emocional	
Iniciativa	
Monitorização	
<b>Competências Pessoais e Sociais</b>	
Comportamento pró-social	Sintomas emocionais

### 5.5.1 Plano de Intervenção.

Após o estabelecimento do perfil intraindividual, procedeu-se à construção dos objetivos de intervenção (gerais e específicos identificados na tabela 17), bem como as principais estratégias a ter em conta na promoção de autonomia e funcionalidade no meio aquático.

Tabela 17 – Objetivos de intervenção da Carla

Domínio	Objetivos Específicos
Saída da piscina	Deslocar-se até ao bordo da piscina de forma autónoma após dada instrução de saída Ser capaz de sair pelas escadas de forma autónoma
Imersão	Abrir os olhos debaixo de água Ser capaz de apanhar objetos no fundo da piscina
Equilíbrio e Flutuação	Realizar a estrela em decúbito ventral e dorsal Promover o equilíbrio no cavalinho Realizar deslocamentos no plano de água de forma autónoma, em marcha controlada

A intervenção em meio aquático teve início a 13 de fevereiro de 2016 e terminou a 16 de julho de 2016, perfazendo um total de 18 aulas participadas em 21 previstas. As sessões têm frequência semanal, ao sábado de manhã, na Piscina do Externato João XXIII, com duração de 45 minutos.

### 5.5.2 Apresentação dos Resultados.

Em primeiro lugar, irão ser apresentados os resultados por Escala de Avaliação (A – Escala de Natação Adaptada, B – Escala de Observação dos Fatores Psicomotores, C – ICAFE e D – SDQ), seguindo-se a discussão conjunta dos mesmos. Importa ainda referir que a discussão de resultados obtidos foi realizada com referência a critério e os resultados analisados de acordo com parâmetros qualitativos.

Os questionários propostos foram preenchidos por ambos os encarregados de educação da Carla.

#### A – Escala de Natação Adaptada

O gráfico da figura 7 permite observar uma evolução em todos os domínios avaliados, dos quais se destacam a *Entrada e Saída da Água, Cara na Água / Imersão, Respiração e Equilíbrio / Flutuação*.

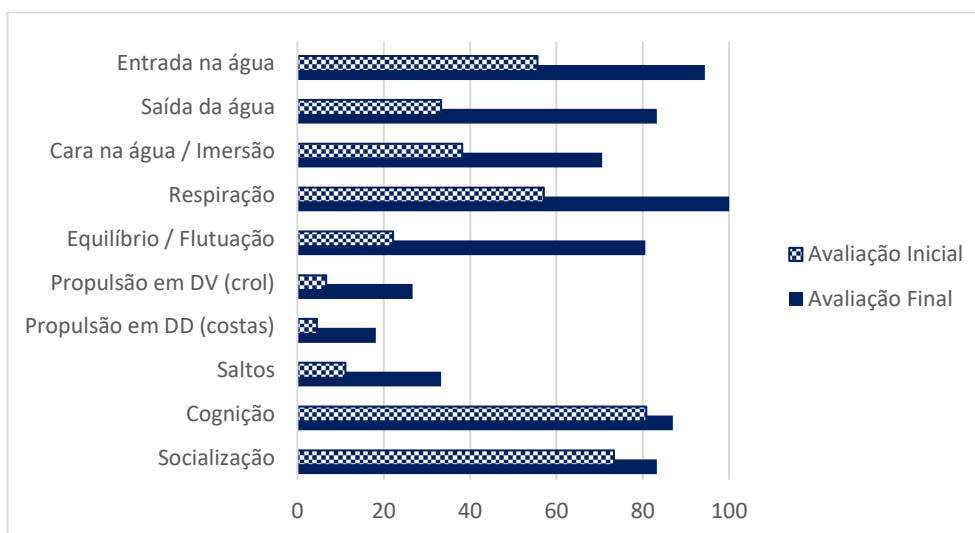


Figura 7 – Percentagem das pontuações obtidas pela Carla na Escala de Natação Adaptada

De forma mais detalhada, verifica-se que a Carla tem adquiridos todos os itens da *Entrada na Água*, a exceção de um (“senta-se no bordo da piscina”), uma vez que não o consegue realizar de forma autónoma tendo em conta as suas dificuldades. A *Saída da Água* revela-se igualmente autónoma nos seus itens, necessitando de ajuda física apenas quando “sai da piscina pela parede”.

A adaptação à *Cara na Água / Imersão* teve melhorias essencialmente no abrir os olhos debaixo de água, apanhar objetos, sentar-se no fundo da piscina e golfinhos, os quais são realizados com ajuda. Já a *Respiração*, apesar de não constituir um dos domínios mais necessários a trabalhar, revelou uma grande evolução (em 43%), onde a aluna conseguiu adquirir todos os itens com cotação máxima.

No que respeita ao *Equilíbrio / Flutuação*, o ganho foi de 58%, permitindo que a aluna se consiga deslocar mantendo uma posição vertical de forma autónoma e controlada, promovendo o seu conforto no meio aquático, um dos grandes objetivos solicitados pelos pais.

As melhorias na *Propulsão em Decúbito Ventral e Dorsal* foram essencialmente ao nível do batimento de pernas. Já nos *Saltos*, verificaram-se evoluções no mergulho de cabeça partindo da posição de joelhos, o qual a aluna consegue realizar sem qualquer medo e apenas com alguma ajuda na manutenção da posição inicial.

Os domínios da *Cognição* e *Socialização* revelaram melhorias pouco significativas, mas importantes, nas áreas das operações com números e sequencialização de imagens, bem como na interação com as outras crianças na piscina.

## **B – Escala de Observação dos Fatores Psicomotores**

Da aplicação da presente escala é possível perceber que a Carla apresenta um perfil psicomotor forte logo na avaliação inicial, com todos os domínios acima dos 50%, à exceção da *Equilíbrio* (com 39%). Ainda assim, verifica-se melhoria em todos os fatores psicomotores, principalmente na *Noção do Corpo* e *Estruturação Espaço-temporal* (com 17% e a atingirem o valor máximo) e *Praxia Global* com 22%.

A *Tonicidade* e a *Equilíbrio* revelaram-se os fatores psicomotores menos desenvolvidos, mantendo-se este último abaixo dos 50%.

Contudo, de ressaltar as grandes melhorias no equilíbrio dinâmico ao nível da marcha controlada, na organização da estruturação espaço-temporal, e da coordenação oculo-manual e dissociação da praxia global.

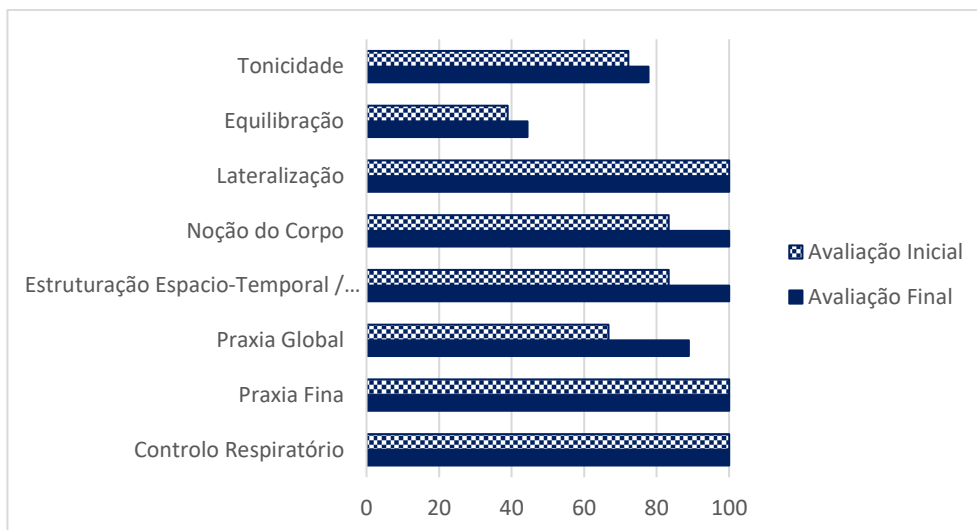


Figura 8 – Percentagem das pontuações obtidas pela Carla na Escala de Observação dos Fatores Psicomotores

### C – ICAFE

De uma forma geral, o gráfico da figura 9 permite observar não só a manutenção das funções executivas entre os dois momentos de avaliação, como também a harmonização entre as respostas dos encarregados de educação.

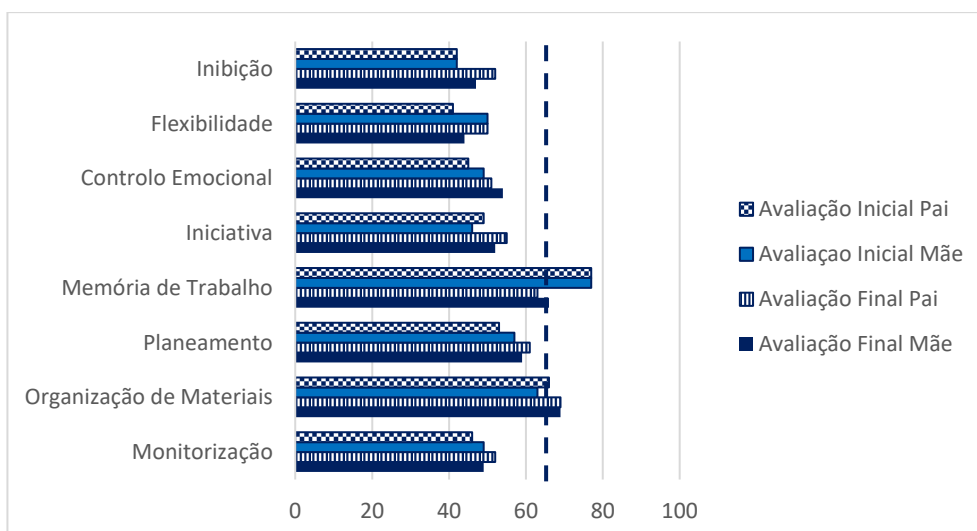


Figura 9 – Pontuações totais obtidas pela Carla nas Funções Executivas

Os domínios referentes à Escala de Regulação do Comportamento (*Inibição*, *Flexibilidade* e *Controlo Emocional*), constituíram as funções executivas mais fortes da Carla e mantiveram-se até à avaliação final. O mesmo verifica-se na *Iniciativa* e *Monitorização*. O *Planeamento* reflete um aumento do seu *T score*, mas sem chegar a ficar comprometido (<65).

No que respeita à *Memória de Trabalho*, a única função executiva comprometida na avaliação inicial (com *T score* = 77), revelou uma melhoria significativa que resulta num *T score* ligeiramente abaixo do comprometimento (média dos scores do pai e da mãe, *T score* = 64,5). Já a *Organização de Materiais* apresenta uma subida significativa, na medida em que ultrapassa o limiar do score 65 (com *T score* = 69).

#### D – SDQ

De uma forma geral, a tabela 18 revela uma avaliação inicial completa da aluna, com todos os itens respondidos pelos pais e com semelhança de respostas entre os mesmos. Assim, observa-se os *Sintomas Emocionais* como a maior dificuldade da Carla, e com ligeiras dificuldades ao nível dos *Problemas de Comportamento* e *Hiperatividade* apenas assinalados pela mãe.

Tabela 18 – Pontuações obtidas pela Carla nas Capacidades e Dificuldades

Capacidades e Dificuldades	Avaliação Inicial		Avaliação Final	
	Cotação Mãe	Cotação Pai	Cotação Mãe	Cotação Pai
<b>Sintomas Emocionais</b>	<b>Atípico</b> (7)	<b>Atípico</b> (6)	<b>Atípico</b> (5)	?
<b>Problemas de Comportamento</b>	Moderado (3)	Normal (1)	Normal (2)	Moderado (3)
<b>Hiperatividade</b>	Moderado (6)	Normal (5)	<b>Atípico</b> (8)	Normal (2)
<b>Problemas de Relacionamento</b>	Normal (1)	Normal (2)	Normal (1)	?
<b>Comportamento Pró-social</b>	Normal (10)	Normal (10)	Normal (9)	Normal (9)
<b>Dificuldades</b>	<b>Atípico</b> (17)	Moderado (14)	Moderado (16)	?

No momento de avaliação final, observaram-se muitas diferenças, principalmente no questionário preenchido pelo pai. Especificamente, verificam-se duas situações apontadas pela mãe em que a Carla regride de forma significativa, nomeadamente no ser irrequieta e queixar-se frequentemente de dores de cabeça, dores de barriga ou vómitos. Em contrapartida, melhora muito na questão sobre andar muitas vezes triste, desanimada ou chorosa. No que diz respeito às alterações verificadas pelo pai, de ressaltar o facto de a Carla regredir na questão das birras. Por outro lado, é assinalado grandes melhorias ao nível da concentração (não se distrair com facilidade e acabar o que começa), bem como no enfrentar de novas situações, que agora se revela menos receosa e insegura. Tendo em conta que o pai não preencheu 2 itens, o mesmo teve implicações na cotação dos domínios dos *Sintomas Emocionais* e *Problemas de Relacionamento*, que por sua vez influenciam o *score* total das *Dificuldades*.

Na versão extensa, percebe-se o reconhecimento dos pais face às dificuldades da Carla, que existem há mais de 1 ano. De acordo com a mãe, essas dificuldades incomodam ou fazem sofrer pouco a filha, ao passo que o pai indica que essas dificuldades a fazem

sofrer muito. Na avaliação final, ambos os pais referem que as dificuldades incomodam pouco a Carla. Já ao nível do impacto familiar, observa-se uma grande sobrecarga para o pai/mãe e família numa avaliação inicial; tendo numa avaliação final melhorado para a mãe, que indica que são pouco afetáveis.

A área do quotidiano mais afetada pelas dificuldades da Carla é a da “aprendizagem na escola”, que se mantém a mais grave apesar de melhorar da avaliação inicial para a final (em ambos os pais).

### **5.5.3 Discussão de Resultados.**

De acordo com a Anamnese preenchida pelos pais da Carla, a mesma não tem diagnóstico. Contudo, é sinalizada na escola como tendo *Paralisia Cerebral*. Deste modo, importa ressaltar que a Carla apresenta de facto algumas características apontadas por vários autores (Christovão et al., 2015; Furtado et al., 2015; Peter Rosenbaum et al., 2007; Shimmell et al., 2013), tais como força muscular reduzida, ataxia, dificuldades na fala e ligeiro comprometimento cognitivo, o que corrobora o diagnóstico apresentado.

Para além disso, a mesma apresenta características típicas da diplegia espástica, desde os membros inferiores maioritariamente afetados, com comprometimento da posição bípede e da marcha. Em adição, devido à espasticidade das pernas, verifica-se uma rotação interna destes segmentos com junção dos joelhos (Martin, 2006) adução e rotação interna do quadril, com flexão dos joelhos e flexão plantar – o padrão de marcha característico e observado na Carla (Eagleton et al., 2004). Martin (2006) refere que dependendo da gravidade da perturbação, algumas crianças conseguem andar distâncias pequenas com andarilho, o que se verifica igualmente na Carla.

Importa notar que a mãe da aluna engravidou com 36 anos (um pouco tarde) e que apesar de não terem existido complicações na gravidez, existiram problemas na altura do parto com o líquido amniótico, o que poderá ter contribuído para a situação da Carla. Para além disso, no que respeita ao historial clínico, a mesma já foi operada 2 vezes, sendo da segunda aos tendões de Aquiles, o que lhe dificulta a marcha controlada. A Carla só tem um rim, o que a leva a interromper quase todas as aulas para ir à casa de banho.

O grande objetivo apontado pelos pais para as aulas de natação é o de melhorar a motricidade global, algo que após avaliado pela Escala de Observação dos Fatores Psicomotores constitui de facto uma área a desenvolver, e que conseqüentemente registou melhorias de 22%, especificamente na coordenação óculo-manual e dissociação.

Ao nível do plano de intervenção, os objetivos a trabalhar foram cumpridos, salientando-se as *Entradas e Saídas* da piscina, a *Imersão e Flutuação*, de forma a promover a deslocação autónoma no espaço, com especial atenção à liberdade de movimentos que o meio aquático permite, os quais não podem ser vivenciados pela Carla em meio terrestre (Candeloro e Caromano, 2007; Filho, 2003; Varela et al., 2000). Neste sentido, verifica-se a utilização de objetivos específicos e temporais, com metas realistas e delimitadas no tempo, como sugerido por Ferrão e Rodrigues (2006), o que constituiu também uma estratégia fulcral na evolução da Carla.

Importa referir que, apesar de não estar registado por escrito pelos pais, foi falado da sua necessidade de verem a filha sem medo no contexto aquático, uma vez que a mesma tinha apanhado um susto recentemente que a impedia de progredir. Tal facto foi logo verificado pela estagiária, sendo que a Carla queria estar sempre agarrada ou que a estagiária estivesse sempre em contacto permanente com ela ou com o material de flutuação que a mesma estivesse a utilizar. Note-se que estes aspetos foram trabalhados em todas as aulas, conseguindo ser melhorados, com o conseqüente aumento de autoconfiança e autossegurança da Carla.

No que respeita aos fatores psicomotores, verifica-se que apesar da grande melhoria da *Flutuação e Equilíbrio* no meio aquático, o mesmo não foi verificado na *Equilibrção* em meio terrestre.

Ao nível das avaliações por questionário preenchidas pelos pais, importa destacar a harmonização de respostas, essencialmente no campo das funções executivas. Assim, revela-se a melhoria significativa da *Memória de Trabalho* e a regressão da *Organização de Materiais*. Neste âmbito, de salientar a utilização de algumas estratégias apontadas por Lepore et al. (2007), como a utilização de *feedback* verbal simples e direto, com atividades de auto monitorização que promovam o autocontrolo e estruturação das tarefas propostas.

Os *Sintomas Emocionais* (avaliadas pelo SDQ) constituem o domínio mais comprometido da Carla, apesar de nas funções executivas não estar comprometido. Contudo, a mesma melhora na questão específica de “andar muitas vezes triste e desanimada”, facto que se revelou uma surpresa para a estagiária, uma vez que a Carla aparece sempre nas aulas com um grande sorriso e muito animada, não parecendo ser uma criança triste. Ainda dentro dos *Sintomas Emocionais*, apesar de regredir na questão das birras, estar mais irrequieta e queixar-se de dores de cabeça e barriga (somatizar algo), melhora significativamente na questão da concentração, conseguindo acabar o que começa, que antes não acontecia segundo o pai – e que vai de encontro ao verificado no

ICAPE, ao nível da *Memória de Trabalho*. Assim, de destacar a revisão de literatura que aponta os benefícios da intervenção em meio aquático nas áreas cognitiva e emocional, nomeadamente no aumento da capacidade de atenção, a superação de obstáculos numa aprendizagem construtiva mediada pelo adulto, a promoção da consciência de si e das suas capacidades, bem como da regulação dos níveis de stress e de diferentes emoções (Biasoli e Machado, 2006; Candeloro e Caromano, 2007; Filho, 2003; Martins, 2001; Matias, 2010; Potel, 2014).

São vários os autores que apontam os benefícios específicos da terapia aquática na diplegia espástica, uma vez que este contexto permite a maior liberdade de movimentos, promovendo a segurança no meio através da sustentação do seu peso corporal, e ainda a melhoria do sistema cardiovascular (Declerck et al., 2013; Fajardo-López e Moscoso-Alvarado, 2013; Fragala-Pinkham et al., 2014). Neste âmbito, salienta-se as estratégias utilizadas, tais como exercícios com movimentos e alongamentos lentos, envolvendo a marcha, pontapés simples e rotações, com o objetivo de diminuir a espasticidade e aumentar o controlo motor, e ainda a utilização de esparguetes e colchões para praticar o equilíbrio estático e dinâmico (Lepore et al., 2007).

De notar que a Carla apresenta peso a mais para a idade e estatura, o que dificulta alguns dos exercícios propostos, que se centram essencialmente no trabalho abdominal. Para além da natação e terapias, a Carla não é fisicamente ativa, sendo apenas 1x por semana, o que vai de encontro aos autores Capio et al. (2012), que referem que as crianças com *Paralisia Cerebral* são mais sedentárias comparativamente a crianças com desenvolvimento típico.

#### **5.5.4 Conclusões.**

Os sentimentos opostos da Carla face ao contexto aquático foram os mais marcantes no trabalho com esta criança. A paixão que revela ao entrar na piscina confrontava-se em larga escala com o seu medo de explorar o meio sozinha, ou sem a estagiária estar em contacto com ela, mesmo que fosse só com a ponta do dedo! O impacto psicológico do toque do adulto constituiu sem dúvida o grande desafio a trabalhar.

Assim, as questões da autonomia, perceção do eu, autoconfiança e segurança foram elementos de trabalho transversais a todos os momentos de intervenção. As aquisições positivas em cada um destes aspetos foram observadas tanto ao longo das sessões de intervenção psicomotora em meio aquático, como nos diferentes contextos onde a Carla se insere (informação partilhada pelos pais).

Apesar de algumas habilidades relativas ao meio aquático não se encontrarem ainda adquiridas, a Carla está completamente familiarizada e adaptada ao meio, mostrando maior segurança e autoconfiança, logo na entrada na água de forma autónoma. Embora se verifiquem necessidades de apoio (ajuda física e/ou de flutuadores) na deslocação e propulsão no meio, verificaram-se evoluções em termos psicomotores, especialmente na coordenação motora. Também as funções executivas revelaram uma melhoria, assim como aspetos específicos da área socioemocional, o que me leva a perceber que a intervenção psicomotora em meio aquático foi bastante positiva nas várias áreas de vida da Carla.

Deste modo, considera-se importante a continuidade do trabalho desenvolvido no meio aquático de forma a potencializar não só as habilidades relativas ao meio aquático, como também as questões comportamentais, de interação e relação. Destaca-se ainda a felicidade da Carla e dos seus pais ao verem a sua menina andar de forma autónoma na piscina, sem qualquer apoio.

Terminada a apresentação individual dos Estudos de Caso, prossegue-se a exposição de outras atividades e formações participadas ao longo do Estágio.

## **6 Outras Atividades e Formações**

Ao longo do ano letivo a estagiária participou em várias atividades realizadas pela AAMA, desde formações internas a atividades de inserção na comunidade, as quais contribuíram de forma muito particular para o crescimento pessoal e profissional da estagiária.

Deste modo, foram realizadas 5 **reuniões** ao longo do ano letivo:

- **Reunião de final de semestre do Programa de Natação Adaptada do Externato João XXIII** (12 dezembro de 2015), onde foram apresentadas as principais dificuldades sentidas por parte do coordenador e dos técnicos, as evoluções tidas, os aspetos a melhorar e a discussão sobre os materiais em falta na piscina, bem como a partilha de experiências e fortalecimento dos laços entre os técnicos e coordenador;
- **Reunião Geral da AAMA** (25 janeiro de 2016), na qual foi realizado um balanço do primeiro semestre, debatidas questões burocráticas (como horários e pagamentos) e ainda apresentação e discussão de casos:
  - Projeto Rugby Adaptado
  - Hidroterapia
  - Nova escala de avaliação – Programa de Natação Adaptada | Piscina do Rego
  - 1 caso de Psicomotricidade
  - 1 caso do Programa de Natação Adaptada da Piscina do Casal Vistoso

- 1 caso do Programa de Apoio à Natação Curricular
- 1 caso do Programa de Natação Adaptada da Piscina da Boavista – **Apresentação de um estudo de caso da Estagiária** (Estudo de caso II - Rita).
- **Reunião de Técnicos do Programa de Natação Adaptada da Piscina da Boavista** (11 fevereiro de 2016), com o balanço do primeiro semestre, ideias para inovar o programa, materiais em falta e avaliações.
- **Reunião Final Geral da AAMA** (22 junho de 2016), na qual foi realizado um balanço do ano letivo 2015/2016 e dos aspetos a melhorar para o novo ano, com um momento informal de troca de experiências e fortalecimento dos laços entre os técnicos e a direção.
- **Reunião Final de Técnicos do Programa de Natação Adaptada do Externato João XXIII** (16 julho de 2016), com um balanço do ano letivo e troca de lembranças.

Ao nível de **formações**, a estagiária participou em 5 formações, 3 das quais promovidas pela instituição:

- **Progressão de Skills** (15 março de 2016), formação interna da AAMA com 2 horas de formação teórico-prática e de discussão de ideias sobre progressão de skills.
- **Jogos Aquáticos** (21 março de 2016), formação teórica e prática realizada pela Câmara Municipal de Lisboa, destinada aos professores e técnicos do Programa de Apoio à Natação Curricular, com duração de 2 horas e 30 minutos.
- **Meio Aquático** (22 março de 2016), formação interna da AAMA, com duração de 2 horas e 30 minutos, sobre a perspetiva histórica da terapia aquática, a divisão das atividades aquáticas e pré-requisitos para a colocação do aluno na aula de natação.
- **Modelos Base de Intervenção** (7 abril de 2016), formação interna da AAMA, com a experimentação e aplicação prática dos Métodos Watsu, Ai Chi e Mary Dolan, com duração de 1 hora e 30 minutos.
- **Formação Pessoal do Psicomotricista** (9 abril / 4 e 25 junho de 2016), formação teórica e prática de 3 níveis sobre Psicomotricidade Relacional, promovida pelo Instituto de Terapias Expressivas, num total de 18 horas de formação.

O **TeamBuilding** também fez parte das atividades complementares, com uma manhã de *Peddy-Paper* (21 dezembro de 2015), no Parque Recreativo Keil do Amaral em Monsanto, com estações de jogos tradicionais para todos os trabalhadores do Programa de Apoio à Natação Curricular (professores, técnicos e auxiliares), os quais eram divididos em equipas diversificadas. No dia 14 de março de 2016 foi realizada uma atividade da AAMA no *Bounce*, em Alfragide, dedicada à experimentação e exploração do espaço com

o intuito de reforçar os laços de equipa e realizar uma atividade informal com os pais e os clientes da AAMA no mesmo local, em conjunto com a comunidade.

As **Provas de Natação** constituíram o ponto alto do Estágio, onde a AAMA participou tanto em Provas de Natação Adaptada (no Complexo Desportivo do Jamor), com a participação das equipas de natação adaptada do Sporting Clube de Portugal e da Escola de Natação do Jamor; como em Provas de Natação Integradas, as Olisipíadas, promovidas pela Câmara Municipal de Lisboa, com a participação das várias Juntas de Freguesia, com a AAMA a participar pela Junta de Freguesia de Carnide. Assim, de realçar:

- **Prova de Natação Adaptada** (8 dezembro de 2015), com provas de natação na piscina de 25 metros e boa classificação dos nossos 8 atletas. Atuação da equipa paraolímpica do Sporting Clube de Portugal. No final das provas foi realizado um momento convívio com várias estações de jogos aquáticos, os quais participamos com as nossas crianças e alguns pais.
- **Olisipíadas** (23 dezembro de 2015), na Piscina da Boavista, participaram 11 crianças da AAMA. Foi uma experiência mágica, com a inclusão das nossas crianças nas provas, com um ambiente muito recetivo. Os pais das nossas crianças emocionaram-se, uma vez que algumas delas estavam a fazer provas pela primeira vez.
- **Olisipíadas** (21 fevereiro de 2016), participação de mais atletas da AAMA, 15, desta vez na Piscina da Ameixoeira.
- **Olisipíadas** (17 abril de 2016), primeira prova da Rita (estudo de caso III), na Piscina da Ameixoeira, com uma prova de 25 metros costas.
- **Prova de Natação Adaptada (2ª ed.)** (26 maio de 2016), mais atletas da AAMA em comparação à primeira edição.
- **Final das Olisipíadas** (5 junho de 2016), no Complexo de Piscinas da Cidade Universitária, onde foram convocados 4 atletas da AAMA.

Por fim, mas não menos importante foi a concretização de **Outros Projetos** da instituição, nomeadamente:

- **Domingo Desportivo** (22 novembro de 2015), uma manhã dedicada às famílias com várias atividades organizadas por voluntários, em ginásio e piscina, para pais e filhos.
- **A Floresta Encantada** (16 dezembro de 2015), um projeto de dança adaptada na qual a estagiária foi membro da organização de um espetáculo de dança inclusiva, com bailarinos profissionais a promover um teatro musical com clientes da CERCI.
- **Festa Final AAMA** (18 junho de 2016), convívio entre pais, filhos e técnicos, num momento informal da Piscina do Espassus de Carnide.

Note-se que a Estagiária ainda realizou uma apresentação intermédia do Estágio, no seminário da Faculdade, cuja apresentação pode ser vista em anexo (anexo G, p.132).

## 7 Projeto de Investigação-Ação

“Tu não és professora...és explicadora de natação!” (Anónimo, março 2016)

Numa fase inicial de contato com o projeto da AMAA em meio aquático, o Programa de Apoio à Natação Curricular, a estagiária percebeu em contacto com os diferentes participantes do mesmo, que para além das questões mais psicomotoras, o impacto na inclusão dos alunos com NEE, parecia ser uma mais-valia.

Neste sentido, foi realizado o esboço de um design de investigação com o intuito de tentar perceber se existem ou não efeitos do programa integrado de natação curricular sobre a inclusão dos alunos com NEE na turma, questionando os diferentes intervenientes, nomeadamente a opinião dos professores e colegas da turma. Dado a falta de estudos no âmbito da intervenção psicomotora em meio aquático e da importância da mesma para a inclusão, esta investigação-ação pretendeu contribuir para o crescimento da literatura científica acerca desta área específica. E nesse sentido, o estudo foi descrito de forma a ser submetido para publicação, podendo vir assim a contribuir para a disseminação das boas práticas encontradas neste projeto. **O artigo na íntegra, pode ser consultado no Anexo H** (p. 134), bem como os instrumentos utilizados (anexos J, K e L), ficando aqui o seu resumo:

A intervenção psicomotora em meio aquático apresenta vários benefícios, ao atuar de forma holística sobre os indivíduos, promovendo o desenvolvimento de aspetos fisiológicos, psicomotores, psicológicos, motores e socioemocionais. Recorrendo a estratégias de ensino-aprendizagem, aliadas às componentes específicas do meio aquático, a psicomotricidade visa promover a inclusão dos alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE) na turma regular. É neste sentido que surge o “Programa de Apoio à Natação Curricular”, assente no princípio da igualdade de oportunidades de todos os cidadãos que, neste caso em particular, consiste no direito comum de todos, com ou sem NEE, participarem nas aulas de natação curricular. Assim sendo, o objetivo do presente artigo consiste em analisar este Programa enquanto promotor da inclusão de 17 alunos com NEE nas turmas de ensino regular, com idades compreendidas entre os 7 e os 15 anos de idade ( $8.82 \pm 1.91$ ), de ambos os géneros. Os resultados foram obtidos através da aplicação de questionários aos professores ( $n=17$ ) e colegas de turma ( $n=293$ ), evidenciando diferenças significativas no género e no tipo de problemas dos alunos com NEE (sensoriais, motores, cognitivos, sociais e de comunicação), além do notório impacto positivo na inclusão. Por fim, são apresentadas algumas recomendações para a investigação e prática futuras.

## Conclusão

Aos olhos das minhas crianças, tenho 10 anos e sou professora de natação. Não poderia ficar mais contente com tal pensamento!

Se a água e a natação já eram uma paixão de vida, ensinar estas crianças a nadar só me mostrou que a minha vida não estava completa. O meu crescimento foi o crescimento delas, os meus obstáculos foram os seus obstáculos, as minhas birras foram as suas birras e o meu sucesso deveu-se a elas!

Pensar que o meio aquático era um meio tão rico, não foi o mesmo que vivenciá-lo e ainda para mais com outras pessoas que sentem exatamente o mesmo. Fazendo a ponte, representa-se em todo este documento uma instituição sem estrutura física, que nasce e cresce dentro da comunidade e com a comunidade. Parece estranho no início, mas a adaptação é rápida e os resultados muito positivos. Reforça-se aqui a excelente relação entre os técnicos, que se ajudam mutuamente e com os quais tive o prazer de aprender.

Apesar da distinção dos dois programas aqui apresentados, revelam-se muitas semelhanças inerentes a todo o Estágio. Assim, de uma forma geral, em ambos os programas, destacam-se tópicos e aprendizagens comuns como o contacto visual e a chamada da criança pelo seu nome próprio, no sentido da promoção da atenção para qualquer tipo de instrução e/ou *feedback*. De salientar o discurso utilizado, sendo claro, simples e bem articulado, ao mesmo tempo assertivo e com recurso a um *feedback* positivo bem marcado, o que conjuntamente promove uma relação terapêutica positiva. De realçar ainda a capacidade de improvisação e resolução de problemas observadas, bem como a relação com os pais (que estão no cais da piscina, ou que chegam ao PIIP para ir buscar as suas crianças).

No que diz respeito à comunicação, de salientar a utilização de frases simples e claras, a explicação de um tópico de cada vez, com questões estruturadas e o evitamento de conceitos abstratos, bem como a decomposição de tarefas e a certificação de que a instrução foi assimilada, revelaram-se as estratégias mais eficazes para a compreensão total do pretendido, possibilitando uma ação motora coordenada e com significado. Também a adaptação da linguagem não-verbal se revela essencial, com a adequação da postura, gestos e todos os sinais informativos necessários para uma comunicação eficaz.

Claro que todo este processo só é possível após a criação progressiva de uma relação terapêutica baseada na empatia, segurança e confiança entre todos os envolvidos, que conjuntamente caminham no sentido da coesão e proximidade da relação, que permite

reforçar os pontos positivos e auxiliar na construção de um Eu mais funcional, autónomo e com espírito de iniciativa.

Deste modo, ressalta-se as características do psicomotricista que deve ser disponível, paciente, empático, assertivo e recetivo, que encara a criança pelo seu real ser e não pela sua dificuldade. Destaca-se a própria melhoria do meu tónus muscular, ficando cada vez mais descontraída a cada sessão que passava, e mais a vontade com os olhares e estímulos externos. Conheci a “bolha” que se cria quando estamos lá só para aquela criança, porque nada mais importa, só nós e a água.

Neste seguimento, destaca-se a união do meio aquático, do jogo e da comunicação...três áreas que se completam em todos os sentidos. O meio aquático por toda a sua magia inerente, num trabalho individualizado com recurso ao jogo lúdico, onde a comunicação não-verbal ganha um papel de destaque.

Uma das grandes aprendizagens foi ainda perceber a influência do trabalho em água sobre os fatores psicomotores e áreas cognitiva e socioemocional. Neste campo, confesso que talvez me tenha perdido na aplicação dos instrumentos, uma vez que não encontrei uma relação direta entre eles. Ainda assim, foi muito bom aplica-los e descobrir a visão dos pais sobre as suas crianças (de acordo com os questionários). No caso da Escala de Observação dos Fatores Psicomotores, tenho pena de não a conseguir aplicar em ginásio, de forma a conseguir uma avaliação mais confiável sobre os mesmos. No entanto, sei a importância de uma observação informal e discreta sobre os mesmos, porque levar as crianças para outro contexto sem ser a piscina iria influenciar muitos aspetos. Ainda assim, foi produtiva a aplicação dos instrumentos como base para o plano de intervenção e conhecimento holístico da criança.

Foi também interessante perceber as diferenças dentro do próprio instrumento de avaliação, no que respeita ao resultado do domínio geral vs. a análise item a item. Um exemplo rápido desta diferença, foi verificar que a Rita é melhor no nado de costas do que crol (inclusive fez uma prova de natação a costas), e observando as percentagens da Escala de Natação Adaptada parece que a aluna é melhor no nado de crol.

Para terminar, não podia deixar de reforçar que em termos de contextos de intervenção, o meio aquático surge como um contexto de intervenção privilegiado e potenciador de inclusão, tanto pela sua aceitação, como por ser um meio facilitador em termos de contacto com o outro, perceção de si e desenvolvimento de uma série de capacidades sensoriais, perceptivas, motoras e adaptativas.

É com grande orgulho que desvendi o meu grande obstáculo do início deste estágio: a diferença entre natação adaptada, natação terapêutica e/ou a intervenção psicomotora em meio aquático. Na minha visão, e tendo por base o trabalho realizado na AAMA, que utiliza atividades psicomotoras aquáticas e o ensino das técnicas base de natação, percebi que o que realmente importa é saber aquilo que estamos a fazer, sentirmo-nos bem com isso, ter objetivos definidos, saber qual a nossa área de intervenção e construir o nosso próprio método de trabalho. Assim, a designação é o menos importante desde que a criança evolua e que o comportamento seja alterado com sentido. Quanto a mim... posso dizer que utilizo as técnicas de nado com fins terapêuticos e é assim que me sinto bem.

## Referências

- Abbott, S., Clayton, S., McKegg, P. e Rae, R. (2004). The outcome of a functional exercise programme in an adolescent with cerebral palsy: a single case study. *NZ Journal of Physiotherapy*, 32, 1-30.
- Albaret, J.-M. (2003). Intérêt de la mesure dans l'examen psychomoteur. *Evolutions psychomotrices*, 60, 66-75.
- Albaret, J.-M. (2009). Place de l'examen psychomoteur dans l'évaluation neuropsychologique de l'enfant. *Evolutions Psychomotrices*, 21(83), 32-40.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*: American Psychiatric Pub.
- Andersen, G.L., Irgens, L.M., Haagaas, I., Skranes, J.S., Meberg, A.E. e Vik, T. (2008). Cerebral palsy in Norway: prevalence, subtypes and severity. *European journal of paediatric neurology*, 12(1), 4-13.
- Andrada, G., Folha, T., Calado, E., Gouveia, R. e Virella, D. (2010). Paralisia cerebral aos 5 anos de idade em Portugal - crianças com paralisia cerebral nascidas em 2001.
- Andrade, P., Oliveira Ferreira, F., Mendonça, A.P. e Haase, V.G. (2012). Content identification of the interdisciplinary assessment of cerebral palsy using the International Classification of Functioning, Disability and Health as reference. *Disability and rehabilitation*, 34(21), 1790-1801.
- Associação de Actividade Motora Adaptada. (2015a). Áreas de Intervenção - Natação Adaptada I. Procura feita em 30-09-2016, Retirado de <http://associacaoama.org/natacao-adaptada-i/>
- Associação de Actividade Motora Adaptada. (2015b). Áreas de Intervenção - Programa de Intervenção Intensiva Precoce e Integração no Ensino Regular.
- Associação de Actividade Motora Adaptada. (2015c). Associação de Actividade Motora Adaptada. Procura feita em 30-09-2016, Retirado de <http://associacaoama.org/associacao-de-atividade-motora-adaptada-aama/>
- Associação de Actividade Motora Adaptada (2016). Associação de Actividade Motora Adaptada - Site Oficial. Procura feita em 12-02-2017, Retirado de
- Associação Portuguesa de Psicomotricidade, A. (2012). Psicomotricidade—práticas profissionais.
- Bal, V.H., Kim, S.-H., Cheong, D. e Lord, C. (2015). Daily living skills in individuals with autism spectrum disorder from 2 to 21 years of age. *Autism*, 19. doi: 10.1177/1362361315575840
- Ballouard, C. (2003). *Le Travail do Psychomotricien*: Edições Dunond.
- Barbosa, F.S.S. e Canto, R.R. (2010). PSICOMOTRICIDADE APLICADA AO DESENVOLVIMENTO DO ESQUEMA CORPORAL. *Semana de Ciências e Tecnologia de Ariquemes*, 1(1).
- Biasoli, M. e Machado, C. (2006). Hidroterapia: aplicabilidades clínicas. *Revista Brasileira Médica*, 63(5), 225-237.
- Boscaini, F. (2004). Especificidade da semiologia psicomotora para um diagnóstico adequado. *A psicomotricidade*, 3, 53-65.
- Boyce, A.M. e Collins, M.T. (2015). Fibrous dysplasia/McCune-Albright syndrome. *GeneReviews®*, [Internet], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK274564/>.
- Brandão, M.B., Oliveira, R.H.S. e Mancini, M.C. (2014). Functional priorities reported by parents of children with cerebral palsy: contribution to the pediatric rehabilitation process. *Brazilian journal of physical therapy*, 18, 563-571.
- Câmara Municipal de Lisboa, C. (2015). *Programa de Apoio à Natação Curricular nas Escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico*. Câmara Municipal de Lisboa | Departamento da Atividade Física e do Desporto | Departamento de Educação Lisboa.
- Candeloro, J. e Caromano, F. (2007). Efeito de um programa e Hidroterapia na flexibilidade e na força muscular de idosas. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 11(4), 303-309.
- Capio, C.M., Sit, C.H.P., Abernethy, B. e Masters, R.S.W. (2012). Fundamental movement skills and physical activity among children with and without cerebral palsy. *Research in developmental disabilities*, 33(4), 1235-1241. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ridd.2012.02.020>
- Carter, M.J., Dolan, M.A. e LeConey, S.P. (1994). *Designing Instructional Swim Programs for Individuals with Disabilities* Illinois: American Association for Leisure and Recreation
- Chaix, Y., Corraze, J., Lareng-Armitage, J., Soppelsa, R. e Albaret, J. (2013). Table-ronde sur la démarche diagnostique en psychomotricité. *Les Entretiens de Bichat*, 1-10.

- Christovão, T.C., Pasini, H., Grecco, L.A., Ferreira, L.A., Duarte, N.A. e Oliveira, C.S. (2015). Effect of postural insoles on static and functional balance in children with cerebral palsy: A randomized controlled study. *Brazilian journal of physical therapy*, 19(1), 44-51.
- Corsello, C.M. (2005). Early intervention in autism. *Infants & Young Children*, 18(2), 74-85.
- Costa, J. (2008). Um olhar para a criança-Psicomotricidade relacional. Lisboa. Trilhos Editora.
- Costa, R. (2016). sobre a Associação de Actividade Motora Adaptada. In Entrevista realizada por Helena Fernandes Ribeiro (Ed.), [ficheiro áudio e transcrição]. Consultar anexo A.
- Cunha, M.C.B., Alonso, A.C., Silva, T.M.e., Raphael, A.C.B.d. e Mota, C.F. (2010). Ai Chi: aquatic relaxing effects on functional performance and quality of life in elderly. *Fisioterapia em Movimento*, 23(3), 409-417.
- Dawson, G. e Toth, K. (2006). Autism Spectrum Disorders In Donald J. Cohen Dante Cicchetti (Ed.), *Developmental Psychopathology - Risk, Disorder and Adaptation* (Vol. 3, pp. 317-357). USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Declerck, M., Feys, H. e Daly, D. (2013). BENEFITS OF SWIMMING BENEFITS OF SWIMMING FOR CHILDREN WITH CEREBRAL Palsy: BRAL Palsy: BRAL Palsy: A PILOT STUDY A PILOT STUDY.
- Dodd, K.J., Taylor, N.F. e Graham, H.K. (2003). A randomized clinical trial of strength training in young people with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 45(10), 652-657.
- Duffield, T.C., Trontel, H.G., Bigler, E.D., Froehlich, A., Prigge, M.B., Travers, B., . . . Nielsen, J. (2013). Neuropsychological investigation of motor impairments in autism. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 35(8), 867-881.
- Dumitrescu, C.E. e Collins, M.T. (2008). McCune-Albright syndrome. *Orphanet journal of rare diseases*, 3(1), 1.
- Dunfield, L., Mitra, D., Tonelli, M., Fitzpatrick-Lewis, D. e Rice, M. (2014). Protocol: Screening and treatment for developmental delay in early childhood.
- Eagleton, M., Iams, A., McDowell, J., Morrison, R. e Evans, C.L. (2004). The effects of strength training on gait in adolescents with cerebral palsy. *Pediatric Physical Therapy*, 16(1), 22-30.
- Eun, S.-H. e Hahn, S.H. (2015). Metabolic evaluation of children with global developmental delay. *Korean Journal Pediatrics*, 117-122. doi: 10.3345/kjp.2015.58.4.117
- Externato João XXIII. (s.d.). As nossas instalações. Procura feita em 27 de janeiro 2017, Retirado de [http://externatojoao23.edu.pt/o\\_externato/instalacoes](http://externatojoao23.edu.pt/o_externato/instalacoes)
- Fajardo-López, N. e Moscoso-Alvarado, F. (2013). Entrenamiento de la capacidad aeróbica por medio de la terapia acuática en niños con parálisis cerebral tipo diplejía espástica. *Revista de la Facultad de Medicina*, 61(4), 365-371.
- Ferrão, L. e Rodrigues, M. (2006). Formação Pedagógica de Formadores - Manual prático Lisboa: Lidel Edições.
- Ferreira, J.C. (2004). Atraso Global do Desenvolvimento Psicomotor. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*.
- Filho, P. (2003). *A psicomotricidade relacional em meio aquático*. Brasil: Editora Manole.
- Flouri, E. e Sarmadi, Z. (2016). Prosocial behavior and childhood trajectories of internalizing and externalizing problems: The role of neighborhood and school contexts. *Developmental psychology*, 52(2), 253.
- Fonseca, V.d. (1976). *Contributo para o estudo da gênese da psicomotricidade* (Vol. 2). Lisboa: Editorial Notícias.
- Fonseca, V.d. (2001). *Psicomotricidade - Perspectivas Multidisciplinares*. Lisboa: Âncora Editora.
- Fonseca, V.d. (2006). *Terapia Psicomotora - estudo de casos*. Lisboa: Âncora Editora.
- Fonseca, V.d. (2010). *Manual de Observação Psicomotora - significação psiconeurológica dos seus factores*. Lisboa: Âncora Editora.
- Fragala-Pinkham, M.A., Smith, H.J., Lombard, K.A., Barlow, C. e O'Neil, M.E. (2014). Aquatic aerobic exercise for children with cerebral palsy: a pilot intervention study. *Physiotherapy theory and practice*, 30(2), 69-78.
- Freitas, M. e Silva, J. (2008). Adaptação ao Meio Aquático: Uma Proposta Pedagógico-Terapêutica. *Revista Diversidades*, 28, 13-15.
- Frost, L. e Bondy, A. (2012). *PECS Basic Training Workshop – version 12*. Brighton: Pyramid Educational Consultants.

- Furtado, S.R.C., Vaz, D.V., Moura, L.B.d., Pinto, T.P.d.S. e Mancini, M.C. (2015). Muscle strengthening in adolescents with cerebral palsy: an evaluation of two singlecase experimental design protocols. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 15(1), 67-80.
- Ganz, J.B., Davis, J.L., Lund, E.M., Goodwyn, F.D. e Simpson, R.L. (2012). Meta-analysis of PECS with individuals with ASD: Investigation of targeted versus non-targeted outcomes, participant characteristics, and implementation phase. *Research in developmental disabilities*, 33(2), 406-418.
- Ganz, J.B., Earles-Vollrath, T.L., Heath, A.K., Parker, R.I., Rispoli, M.J. e Duran, J.B. (2012). A meta-analysis of single case research studies on aided augmentative and alternative communication systems with individuals with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 42(1), 60-74.
- Gharesouran, J., Khalili, A.F., Azari, N.S. e Vahedi, L. (2015). First case report of Rett syndrome in the Azeri Turkish population and brief review of the literature. *Epilepsy & Behavior Case Reports*, 3, 15-19. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ebcr.2014.11.001>
- Goia, G.A., Isquith, P.K., Guy, S.C. e Kenworthy, L. (2000). *BRIEF - Behavior Rating Inventory of Executive Function*. Florida: PAR Psychological Assessment Resoucers, Inc. .
- Gresswell, A., Mhuirí, A.N., Knudsen, B.F., Maes, J.-P., Garcia, M.K., Hadar-Frumer, M. e Bassas, M.G. (2010). The Halliwick Concept. *International Halliwick Association (IHA) Education and Research Committee 2010*.
- Gusso-Brarda, G. e Selmi, F. (2011). Expérience thérapeutique Shiatsu-psychomotricité. *Évolutions Psychomotrices: Mémoires du corps - Troubles du comportement 2*, 23(93), 144-151.
- Haute Autorité de Santé. (2012). *Dysplasie fibreuse des os et Syndrome de McCune-Albright*. France.
- Hermant, G. (2004). História, realidade e futuro da profissão específica de psicomotricidade, abordagem da escola francesa. *A Psicomotricidade*, 3, 47-55.
- Hermenegildo, M.L. (2010). En la inmovilidad sonora hacer de nuestros cuerpos un lugar de placer, comunicación y movimiento. *REvista Iberoamericana de Psicomotricidad y Técnicas Corporales*, 35, 40-50.
- Iorio, A.C.d.S. (2004). *Atuação da psicomotricidade aquática no idoso (Monografia de Pós-Graduação não publicada em Psicomotricidade)*. Universidade Candido Mendes. Rio de Janeiro. Retirado de <http://www.avm.edu.br/monopdf/7/ANA%20CARLA%20DOS%20SANTOS%20IORIO.pdf>
- Kao, Y.-C., Kramer, J.M., Liljenquist, K. e Coster, W.J. (2015). Association between impairment, function, and daily life task management in children and adolescents with autism. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 57(1), 68-74. doi: 10.1111/dmcn.12562
- Katz, D.M., Berger-Sweeney, J.E., Eubanks, J.H., Justice, M.J., Neul, J.L., Pozzo-Miller, L., . . . Giustetto, M. (2012). Preclinical research in Rett syndrome: setting the foundation for translational success. *Disease Models and Mechanisms*, 5(6), 733-745.
- Kelly, M.H., Brillante, B., Kushner, H., Robey, P.G. e Collins, M.T. (2005). Physical function is impaired but quality of life preserved in patients with fibrous dysplasia of bone. *Bone*, 37(3), 388-394. doi: 10.1016/j.bone.2005.04.026
- Kerbej, F.C. (2002). *Natação: algo mais que 4 nados* (pp. 77-126). Brasil: Manole.
- Killian, K.J., Arena-Ronde, S. e Bruno, L. (1987). Refinement of Two Instruments That Assess Water Orientation in Atypical Swimmers. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 4(1), 25-37. doi: 10.1123/apaq.4.1.25
- Kooij, R.V.d. (2003). O Jogo da Criança. In Carlos Neto (Ed.), *Jogo & Desenvolvimento da Criança* (pp. 32 - 56). Cruz Quebrada: FMH edições.
- Kupperschmitt, H. e Ortriz, E. (2010). Prise en charge en psychomotricité *Les anomalies de la vision chez l'enfant et l'adolescent* (pp. 463-478). Paris: Editions Lavoisier.
- Laible, D., McGinley, M., Carlo, G., Augustine, M. e Murphy, T. (2014). Does engaging in prosocial behavior make children see the world through rose-colored glasses? *Developmental psychology*, 50(3), 872.
- Lepore, M., Gayle, G.W. e Stevens, S. (2007). *Adapted Aquatics Programming - A Professional Guide* (Second Edition ed.). USA: Human Kinetics.
- Lerna, A., Esposito, D., Conson, M. e Massagli, A. (2014). Long-term effects of PECS on social-communicative skills of children with autism spectrum disorders: a follow-up study. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 49(4), 478-485.

- Lerna, A., Esposito, D., Conson, M., Russo, L. e Massagli, A. (2012). Social–communicative effects of the Picture Exchange Communication System (PECS) in autism spectrum disorders. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 47(5), 609-617.
- Lesme, T.C.M. e Suárez, R.C. (2010). Construyendo un lugar de seguridad que posibilite la diferenciación. *Otra vez en el ciber espacio*, 52.
- Lima, S.R. e Almeida, M.A. (2008). Iniciação à aprendizagem da natação e a coordenação corporal de uma criança deficiente visual. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 29(2), 57-78.
- Llauradó, C.C. (2012). Piel, envoltura, tocar y ser tocado: el lugar del tacto en psicomotricidad. *Revista iberoamericana de psicomotricidad y técnicas corporales*(37), 4-43.
- Lourenço, R., Dias, P., Gouveia, R., Sousa, A.B. e Oliveira, G. (2015). Neonatal McCune–Albright syndrome with systemic involvement: a case report. *Journal of medical case reports*, 9(1), 1.
- Martin, S. (2006). *Teaching Motor Skills to Children with Cerebral Palsy and Similar Movement Disorders*. USA.
- Martins, R. (2001). Questões sobre a identidade da psicomotricidade: As práticas entre o instrumental e o relacional. *Progressos em psicomotricidade*, 29.
- Master Physical Therapy, M. (2015). Hidroterapia. Relaxamento Activo - Ai-Chi. Procura feita em 18 outubro 2016, Retirado de <http://www.mp-therapy.com/hidroterapia.-relaxamento-activo-ai-chi-porto-2-edicao-2015-curso>
- Matias, A.R. (2010). *Psicomotricidade no Meio Aquático na Primeira Infância* (António Nascimento Ed.). Venda do Pinheiro: Tuttirév Editorial.
- Maximiano, J. (2004). Psicomotricidade e relaxação em psiquiatria. *PsiLogos: Revista do Serviço de Psiquiatria do Hospital Fernando Fonseca*, 85-95.
- McCary, L.M., Grefer, M., Mounts, M., Robinson, A.N., Tonnsen, B. e Roberts, J.E. (2012). The importance of differential diagnosis in neurodevelopmental disorders: Implications for IDEA. *The School Psychologist*, 66(2), 19-24.
- Mello, A.M.S.R.d. (2007). *Autismo - Guia Prático*. Associação de Amigos do Autista, 7.
- Miyahara, M. (2013). Meta review of systematic and meta analytic reviews on movement differences, effect of movement based interventions, and the underlying neural mechanisms in autism spectrum disorder. *Frontiers in integrative neuroscience*, 7, 16.
- Moeschler, J.B. e Shevell, M. (2014). Comprehensive Evaluation of the Child With Intellectual Disability or Global Developmental Delays. *American Academy of Pediatrics* 134. doi: 10.1542/peds.2014-1839
- Neto, C. (2003). *Jogo & Desenvolvimento da Criança*. Cruz Quebrada: FMH edições.
- Neul, J.L. (2012). The relationship of Rett syndrome and MECP2 disorders to autism. *Dialogues Clin Neurosci*, 14(3), 253-262.
- Nickel, R.E. e Desch, L.W. (2000). Guidelines for the Care of Children and Adolescents with Developmental Delay or Intellectual Disability. *The Physician's Guide to Caring for Children with Disabilities and Chronic Conditions*.
- Normas Regulamentares do Mestrado de Reabilitação Psicomotora. (setembro 2016). Faculdade de Motricidade Humana: (documento não publicado).
- Novais, R. (2004). Psicomotricidade e relaxação na equipa de Sintra do Hospital Miguel Bombarda. *A Psicomotricidade*, 4.
- Onofre, P.S. (2000). Deixar a água actuar...!!! Uma intervenção educacional em meio aquático...com crianças das primeiras idades (3M aos 2A). *Educação Física no Jardim de Infância*, 16(96), ?-?
- Pereira, L.M. (s.d.). *Análise de programas e estratégias de ensino estimulantes do desenvolvimento motor e psicomotor da criança de capacidade visual nula ou reduzida*. Lisboa: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação.
- Pessoa, P., Yázigí, F. e Gama, R. (2016). *Desporto Com Sentido - Natação*. Seixal: APCAS - Associação de Paralisia Cerebral de Almada Seixal.
- Pitteri, F. (2004). Psychomotor evaluation. *A Psicomotricidade*, 3, 45-49.
- Potel, C. (2014). *Le corps et l'eau - Une méditation en psychomotricité*. Toulouse: Éditions èrés.
- Probst, M. e Rodrigues, D. (2004). Les possibilités de la thérapie psychomotrice chez les patientes atteintes de l'anorexie mentale. *Revista de Educação Especial e Reabilitação*, 9(1), 7-17.
- Pyramid Educational Consultants Portugal. (s.d). O que é o PECS? Procura feita em 17 outubro 2016, Retirado de <http://pecs-portugal.com/pecs.php>

- Ramirez, J.-M., Ward, C.S. e Neul, J.L. (2013). Breathing challenges in Rett Syndrome: Lessons learned from humans and animal models. *Respiratory Physiology & Neurobiology*, 189(2), 280-287. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.resp.2013.06.022>
- Ribeiro, I.P., Freitas, M. e Oliva-Teles, N. (2013). As Perturbações do Espectro do Autismo: Avanços da Biologia Molecular. *Nascer e Crescer*, 22(1), 19-24.
- Rosenbaum, P., Paneth, N., Goldstein, M. e Bax, M. (2007). A report: The definition and classification of cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 49.
- Rosenbaum, P., Paneth, N., Leviton, A., Goldstein, M., Bax, M., Damiano, D., . . . Jacobsson, B. (2007). A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Dev Med Child Neurol Suppl*, 109(suppl 109), 8-14.
- Saint-Cast, A. (2004). Modalidades de avaliação do perfil psicomotor da criança. *A Psicomotricidade*, 4, 7-21.
- Sánchez, P.A., Martínez, M.R. e Peñalver, I.V. (2001). *La psicomotricidad en la escuela: una práctica preventiva y educativa*: Archidona: Ediciones Aljibe.
- Sankar, C. e Mundkur, N. (2005). Cerebral palsy-definition, classification, etiology and early diagnosis. *The Indian Journal of Pediatrics*, 72(10), 865-868.
- Sarmiento, P. (2001). *A experiência motora no meio aquático*. Algés: Omniserviços, Representações e Serviços, Lda.
- Shaikh, T.H., Haldeman-Englert, C., Geiger, E.A., Ponting, C.P. e Webber, C. (2011). Genes and biological processes commonly disrupted in rare and heterogeneous developmental delay syndromes. *Human Molecular Genetics*, 20, 880-893. doi: 10.1093/hmg/ddq527
- Sherrill, C. (2004). *Adapted Physical Activity, Recreation and Sport: Crossdisciplinary and lifespan* (6.ª ed. ed.). New York: McGraw-Hill.
- Shimmell, L.J., Gorter, J.W., Jackson, D., Wright, M. e Galuppi, B. (2013). "It's the participation that motivates him": physical activity experiences of youth with cerebral palsy and their parents. *Physical & occupational therapy in pediatrics*, 33(4), 405-420.
- Sigafoos, J., Green, V.A., Schlosser, R., O'eilly, M.F., Lancioni, G.E., Rispoli, M. e Lang, R. (2009). Communication intervention in Rett syndrome: A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3(2), 304-318.
- Special Olympics. (2004). *Aquatics Coaching Guide*. On-line: Autor. Retirado de <http://digitalguides.specialolympics.org/aquatics/?#4>.
- Spring. (2003). *Developmental Disabilities handbook*.
- Stan, E.A. (2013). EFFECTS OF WATER WATSU APPLICATIONS FOR PEOPLE WITH IMPAIRMENT. *Sport & Society/Sport si Societate*, 13(1).
- Thompson, J.R. (2004). *Supports intensity scale: Users manual*: American Association on Mental Retardation.
- Trakadis, Y. e Shevell, M. (2011). Microarray as a first genetic test in global developmental delay: a cost-effectiveness analysis. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 53, 994-999. doi: 10.1111/j.1469-8749.2011.04080.x
- Varela, A., Duarte, A., Sereno, A., Dias, A. e Pereira, B. (2000). *Intervenção terapêutica em meio aquático para populações especiais*. Lisboa: Associação Portuguesa dos Técnicos de Natação.
- Wallon, H. (1956). Importance du mouvement dans le développement psychologique de l'enfant. *Enfance*, 9(2), 1-4.
- Warreyn, P., van der Paelt, S. e Roeyers, H. (2014). Social-communicative abilities as treatment goals for preschool children with autism spectrum disorder: the importance of imitation, joint attention, and play. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 56(8), 712-716. doi: 10.1111/dmnc.12455
- Watsu Portugal. (s.d.). WATSU® O QUE É? Procura feita em 18 outubro 2016, Retirado de <http://www.watsu.pt/p/watsu.html>
- Weng, S.-M., Bailey, M.E.S. e Cobb, S.R. (2011). Rett Syndrome: From Bed to Bench. *Pediatrics & Neonatology*, 52(6), 309-316. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pedneo.2011.08.002>
- Williams, E. (2003). A Comparative Review of Early Forms of Object-Directed Play and Parent-Infant Play in Typical Infants and Young Children with Autism. *Autism*, 7, 361 - 374. doi: 10.1177/1362361303007004003
- Williams, E., Reddy, V. e Costall, A. (2001). Taking a closer look at functional play in children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 31(1). doi: 10.1023/A:1005665714197

- Wong, V.C.N. (2011). Global developmental delay – a delay in development of terminology. *Developmental Medicine & Child Neurology*. doi: 10.1111/j.1469-8749.2011.03986.x
- World Health Organization. (2016a). Autism spectrum disorders. Procura feita em 17 outubro 2016, Retirado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/autism-spectrum-disorders/en/>
- World Health Organization. (2016b). ICD-10 - versão 2016. Procura feita em 17 outubro 2016, Retirado de <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en#!X>
- World Health Organization. (2016c). Prevention of Blindness and Visual Impairment Procura feita em 17 outubro 2016, Retirado de <http://www.who.int/blindness/publications/ecsat/en/youthinmind>.
- youthinmind. (2012). Information for researchers and professionals about the Strengths & Difficulties Questionnaires. Procura feita em, Retirado de <http://www.sdqinfo.org/>
- Zabalza, M.A. (2000). *Planificação e Desenvolvimento Curricular na Escola*. Porto: Asa Editores II, SA. Portugal. *DECRETO-LEI n. ° 172, 91*.

---

# **Anexos**

---

## **Anexo A – Entrevista a Rita Costa diretora da AAMA**

Entrevista realizada a 22 de janeiro na sede da AAMA por Helena Fernandes Ribeiro com o objetivo de conhecer melhor a associação.

### **Como nasceu a AAMA? Em que ano?**

A AAMA nasceu há sete anos, no dia 26 de dezembro de 2008. Nasceu porque existia já um grupo de pessoas que trabalhava na área da natação adaptada, no Lar Militar da Cruz Vermelha, desde 2002. A piscina do Lar Militar era muito pequena, um tanque, onde nós técnicos nos fomos apercebendo que as crianças que começaram connosco com 5/6 anos, não iriam evoluir l . Ou seja, o grupo tinha de evoluir, porque as crianças que fossem para lá iam sempre crescer e tínhamos de dar sempre respostas no futuro. Foi então que vimos um potencial de expansão, já que todas as que entrassem iam ficar connosco, se conseguíssemos dar resposta.

Assim, em julho de 2007 eu dirigi-me aos pais e disse que íamos de mudar de piscina, para uma de 25 metros. Foi muito difícil convencer estes pais, pois achavam que os filhos nunca iriam conseguir nadar tal distância, e que 25 metros era muito não tendo p , que estavam bem ali. Ainda assim, andei a procura de piscinas e tive a sorte de encontrar uma pessoa bastante recetiva na Piscina Municipal do Rego, que nos deixou usar uma pista todos os sábados   tarde. Começamos então em outubro de 2008 nessa piscina, 6 crianças e 4 técnicos. Estas crianças que começaram connosco, eram crianças com um autismo muito severo e que tinham sido recusadas noutros programas de natação, porque naquela altura ninguém aceitava trabalhar com autismo grave e nós   que os acolhemos.

O primeiro dia na piscina de 25 metros correu muito bem, foi mágico. E pensámos que se com estas crianças correu tão bem, que eram bastante difíceis, então ias correr bem com todas!

No espaço de meio ano o programa aumentou para o dobro, em julho já tínhamos 12 crianças. No ano a seguir, em outubro de 2009, arrancou o projeto de natação 2x por semana, na mesma Piscina. Nesse ano começamos também as colónias de férias de verão. A primeira col nia foi na Base Aérea de Sintra, com 4 crianças e 9 técnicos, sendo algo muito familiar e muito especial, não só por ser a primeira col nia, como também pelo facto de nenhuma daquelas crianças ter dormido fora de casa. E estas 24 horas com elas tem outro peso na relao. Nesse ano fizeram uma grande reportagem sobre as colónias e foi a partir da  que o programa cresceu.

Em 2010 começaram a fazer os fins-de-semana desportivos, que serviam de preparao para a col nia de férias. Neste ano as crianças mais pequenas que ainda estavam no Lar Militar passaram para a Piscina da Boavista.

## **Porquê o nome?**

O nome não foi propriamente pensado, simplesmente ficou por ser básico e ser o aquilo que nos unia na altura, um mestrado em Atividade Motora Adaptada. Só mais tarde quando percebemos a sigla é que vimos o poder que tem, que faz lembrar amor.

## **Porquê o símbolo?**

Na primeira colónia, em 2009, uma das crianças desenhou o coelho da AAMA e começa a chorar pela mãe. Tem um significado muito forte. O desenho não foi alterado, apenas se acrescentou a bola e a raquete para dar um ar desportivo.

## **Qual é a missão da AAMA? E os valores pelos quais se regem?**

Isso ainda não está escrito e formalizado, mas a missão da AAMA é dar oportunidade a qualquer pessoa com necessidades especiais de se desenvolver fisicamente, psicologicamente e emocionalmente, através da atividade e expressão física.

A nossa visão procura o desenvolvimento de intervenções atuais, qualificadas e especializadas, que estejam integradas numa resposta social comunitária de apoio às populações com deficiência e as suas famílias.

Os valores que nos orientam são essencialmente o não discriminar ninguém e não por ninguém de lado. Cada um tem de dar o seu melhor todos os dias e dentro da instituição tudo deve ser transparente (para os pais e técnicos). O nosso grande foco é também desenvolver o *empowerment* e a capacitação individual, para contribuir para uma maior igualdade de oportunidades e para a dignificação da pessoa com deficiência.

O nosso slogan foi escolhido este ano numa das nossas reuniões, em que os técnicos tinham de dar ideias e fizemos uma votação. Ganhou o slogan da nossa estagiária: *Quebrar barreiras para incluir vidas inteiras*.

## **Como é que a associação se tornou Instituição Particular de Solidariedade Social?**

Foi um processo muito complicado. Foi uma batalha porque no primeiro pedido feito à Segurança Social disseram que o desporto e a atividade física não eram prioritários, e que trabalhar de um para um não era viável, saia muito caro. Foi preciso recurso a um processo jurídico e em 2013 recebemos a carta a dizer que eramos IPSS. Ser IPSS abre portas para concorrer a mais projetos e parcerias.

## **Passando agora a falar dos vossos programas e serviços, qual o primeiro programa implementado? E quantos programas existem atualmente?**

O primeiro Programa de Natação Adaptada na Piscina Municipal do Rego, em 2008. Atualmente existem 7 programas:

- Natação Adaptada (o maior programa, com 134 alunos)
- Psicomotricidade

- Intervenção Intensiva Precoce e Integração no Ensino Regular
- Karaté Adaptado
- Exercício Físico
- Dança Adaptada
- Colónias de Férias

**Como é feita a organização entre todos os programas? Quem são os responsáveis por cada programa?**

Existe um coordenador por programa. No caso da natação esse coordenador está em permanência e sem alunos. Os Programas da Psicomotricidade e Exercício Físico não têm coordenador em permanência, uma vez que tem vários focos ao mesmo tempo, o coordenador vai aos locais de forma pontual.

Os diretores da AAMA são também coordenadores em alguns programas. São feitas reuniões periódicas entre coordenadores e diretores, mas mantêm o contacto semanalmente de forma mais informal (via telefone). As reuniões surgem quando há necessidade, aproximadamente 3x por ano.

**Que tipo de intervenções/terapias existem na AAMA?**

- Natação adaptada
- Hidroginástica
- Hidroterapia
- Karaté adaptado
- Dentro do PIIP têm *fisioterapia e terapia da fala*
- Psicomotricidade
- Dança adaptada

**Passando agora para os apoios e protocolos...que parcerias tem a AAMA atualmente?**

Para ser mais fácil vou dividir por Programas. Assim, no Programa da Natação Adaptada temos parcerias com:

- Junta de Freguesia de Benfica que faz um preço especial na piscina da Boavista;
- Junta das Avenidas Novas que faz um preço especial na piscina do Rego;
- Santa Casa de Misericórdia de Setúbal que nos sede a piscina do Lar da Santa casa da Misericórdia de Setúbal gratuitamente;
- Externato João XXIII com a piscina;
- Mais uma parceria com a CML que nos aluga a piscina do Casal Vistoso;

No Programa da Psicomotricidade temos:

- Externato João XXIII que nos cede duas salas;
- Externato da Santa Doroteia que cede uma sala.

No Programa de Intervenção Intensiva Precoce:

- Externato João XXIII que nos cede duas salas, a piscina e um refeitório;

No Karaté Adaptado:

- Carnide Clube;
- Junta de Freguesia de Benfica (ginásio da Boavista);
- Externato João XXIII.

No Programa de Exercício Físico:

- Carnide Clube.

No Programa de Dança Adaptada:

- CERCI Lisboa no Núcleo do Espaço da Luz;
- Colégio Jacob Rodrigues Pereira (Escola para crianças com Deficiência Auditiva).

Nas Colónias de Férias Desportivas:

- Externato João XXIII;
- Colégio Monte Maior;
- Colégio Amor de Deus;
- Colégio de Santo António do Estoril;
- Colégio Militar;
- Academia Militar;
- Base Naval do Alfeite.

### **Que apoios recebe?**

A nossa associação recebe um apoio financeiro anual da Câmara Municipal de Lisboa (Apoio ao Associativismo Desportivo) e tem um protocolo com a Junta de Freguesia de Carnide que nos cede uma sala sem custos diretos e nós AAMA colaboramos em formações e trabalhos de grupo com outras instituições. Para além disso, o Grupo SOROTIMIST de Lisboa (com o qual estabelecemos duas parcerias – com o Clube Fundador e o Clube de Lisboa), organiza um jantar anual de angariação de fundos para a instituição. Por fim, a Fundação Alves Ribeiro fornece todos os anos uma bolsa para as colónias de férias, que permite pagar de forma parcial a colónia a duas ou três crianças que não tenham essa possibilidade.

### **Qual a maior fonte de divulgação dos serviços?**

A maior fonte de divulgação é o “passa palavra”. Os pais chegam encaminhados por médicos pediatras, pedopsiquiatras, neurologistas e médicos de família. Também por aconselhamento de outros pais ou pelo facto de numa das terapias/programas da AAMA ouvirem a existência de outra.

Também a internet é uma das fontes, pela consulta direta o site ou pelo Facebook. Contudo, é algo que ainda está a ser trabalho pela AAMA, que ainda tem de crescer neste sentido e ser melhor.

### **Falando agora dos recursos humanos, quantos técnicos? De que área/formação?**

No total a AAMA é constituída por 30 técnicos e 1 secretária. Destes técnicos, 11 trabalham a full-time e 19 a part-time, mas dentro deste tempo parcial há muitas variantes, desde 3h a 30h por semana.

O PIIP é o programa que tem mais técnicos, 10. O programa de Natação da Boavista tem 6, o do Rego tem 8 e o do Externato João XXIII tem 4. E o que acontece é que muitas das pessoas se repetem nos locais (p.e. de manhã estão no PIIP e à tarde numa das piscinas).

No que diz respeito às áreas de formação, a maioria tem curso em Reabilitação Psicomotora, alguns de Educação Especial e Reabilitação, 1 Fisioterapeuta, 1 terapeuta da Fala e 5 técnicos de Desporto.

### **Os técnicos são sujeitos a formação continua dada pela instituição?**

Os técnicos estão sujeitos a uma formação contínua no sentido em que o coordenador está sempre (diariamente ou semanalmente) lá a corrigi-los, a dar-lhes ideias, dicas, estratégias conjuntas, materiais que podem ou não ser utilizados (outros flutuadores, outras pranchas). Tentamos fazer também cerca de 3 reuniões por ano em que uma pessoa de cada programa apresenta um caso (o trabalho que desenvolve com ele, as dificuldades que tem, as estratégias que utiliza, e a sua evolução através de um vídeo), sendo no fundo uma reunião dedicada a troca de experiências e discussão de casos.

### **O que é preciso para ser um técnico da AAMA?**

As colónias continuam a ser um meio fantástico de recrutamento, porque na minha opinião, quem é bom, trabalha bem e aguenta uma colónia, consegue suportar e fazer qualquer tipo de trabalho. Claro que já nos enganamos, existiram pessoas que na colónia foram boas e não se adaptaram ao trabalho fora daquele contexto e também já tivemos connosco pessoas a trabalhar que nunca tinham feito colónias. Mas a verdade é que as colónias por serem tão intensas, por ser um ambiente tão rico, consegue-se medir bem o tipo de pessoa e de trabalhador que é. Isto porque nas colónias é muito difícil não ser transparente, cerca de 90 a 95% das pessoas que trabalham connosco fizeram colónias.

A primeira característica que vejo na pessoa é a entrega, a vocação que tem, isso é fundamental. Depois vemos em que programa ela se encaixa. Por exemplo para o programa de natação damos prioridade a quem tenha sido nadador e/ou já tenha dado aulas de natação. Isto porque há características que são específicas e necessárias a cada programa.

### **Gostaria de saber mais coisas sobre o vosso público-alvo. Qual a população atendida pela AAMA?**

Tentamos dar resposta a todas os clientes que nos chegam. A mais pequena que temos atualmente é um bebé de 1 ano e a mais velha é uma senhora que faz hidrogenástica na Boavista e tem 78

anos, por isso, em termos de idades cobrimos um grande leque, não tendo limite mínimo e máximo. Em termos de deficiências também não impomos nenhuma limitação e tentamos dar a resposta mais adequada para cada situação. Mas posso dizer que cerca de 75% das nossas crianças tem Autismo.

### **A AAMA atende todos os casos que chegam? Como é feita a seleção dos casos?**

Sim fazemos seleção, mas para fazer a seleção bem temos de pegar primeiro pelo menos 1 dia, por isso fazemos sempre uma aula experimental com uma avaliação informal da criança.

### **Gostaria de saber mais coisas sobre a vossa valência de natação adaptada. Quais os métodos de intervenção utilizados na natação adaptada?**

O modelo base que usamos na natação em si é muito eclético, em que se vai buscar várias coisas de vários métodos e vamos construindo o nosso próprio. Usamos o *Método Mary Dolan* para autismo, o *Halliwick* para problemas motores, apesar de não seguirmos as etapas todas por ordem e os métodos *Watsu* e *Ai Chi* para relaxação. Utilizamos também a metodologia do *PECS*, que não tem nada a ver com a água, mas adaptamos.

O método da *Mary Dolan* tem como objetivo que a criança se desloque na água de forma segura, sem flutuadores, e sem qualquer tipo de outro apoio (professores). O objetivo é conseguir estar numa piscina funda e deslocar-se até a borda sem se afogar (quando cair ou atirar-se). O método é feito de forma muito eficiente (nos EUA fiz um estudo com 32 miúdos e só 2 é que não consegui por a nadar com o método – esses 2 não melhoraram nada ao fim de 1 ano. Outros consegui por a nadar em 5 aulas). O método visa que a criança sempre que possível utilize barbatanas e um cinto flutuador e que a criança se desloque desde o meio da piscina para a borda sozinha. Ao longo do tempo vamos aumentando a distância e diminuindo a flutuação – até tirar as barbatanas também. Não faço o método puro, ao fim destes anos todos, até porque é um método muito violento, resulta sim, mas é muito violento. E muitas crianças também não aceitam barbatanas. Quando cheguei a Portugal comecei a utilizar o método, mas as crianças tinham outras terapias para além do meio aquático. E uma das grandes inovações que fiz foi com a Cláudia Bandeira de Lima (psicóloga no Hospital Santa Maria), que utilizava muito o método do *PECS* (que eu já tinha visto nos EUA mas nunca me tinha lembrado de usar aquilo na água. Começamos por fazer trocas de miúdos e foi com o Martim, um autismo muito grave que ela levou à piscina com jogos do *PECS* e foi muito interessante vê-lo por exemplo a apanhar argolas e a coloca-las por cima das imagens correspondentes, fiquei apaixonada.

Comecei a fazer imensos jogos e ao aplicar percebi que aquilo era muito mais benéfico e produtivo que o método em si. O interessante foi também perceber que (de acordo com a psicóloga) havia muitos jogos e associações que as crianças faziam ali e que não faziam em mesa.

### **Que escala de avaliação é utilizada?**

Nós ao longo dos anos fomos desenvolvendo uma escala baseada em escalas, por isso não temos nenhuma escala de natação com um nome específico. Baseamo-nos em algumas escalas do Livro *Adapted Aquatics Programming*, da Monica Lepore. Temos sim uma escala que avalia toda a parte aquática, com adaptação ao meio aquático e técnicas de natação e também com a avaliação da parte cognitiva (perceber o que objetos e imagens a criança emparelha) e como a criança mostra as suas competências cognitivas no meio aquático. O meio aquático é um meio mágico!

### **Como é feita a distribuição das crianças pelos técnicos?**

A distribuição das crianças pelos técnicos é feita por conveniência. No Programa da Boavista e do Externato cada criança tem um técnico fixo, e nestes casos a distribuição é mais cuidada exatamente por causa disso, porque já sabemos que é aquele técnico que vai acompanhar a criança durante o ano. Claro que também tem muita a haver com a disponibilidade e horários, mas se tenho dois técnicos disponíveis para a mesma criança, aí eu escolho. A opinião dos pais também é tida em conta, porque muitas vezes podem pedir especificamente um técnico ou uma técnica (pessoa e género). Tentamos que seja o mais adequado possível, mas pode acontecer ter de mudar de técnico a meio do ano, por não estar a resultar.

### **Qual a formação base exigida do técnico para integrar a equipa de natação?**

Depende do programa. Por exemplo no Programa de Apoio à Natação Curricular, sobretudo no integrado, convém ser um técnico que já tenha nadado e com experiência no ensino de técnicas de natação e que tenha também experiência com NEE, já que o coordenador não consegue estar presente em todas as piscinas ao mesmo tempo.

Nos outros programas também é importante que tenham feito competição, mas não obrigatório, simplesmente quem fez competição são pessoas que gostam mesmo de água, aguentam estar muitas horas dentro de água e não ficam doentes tão facilmente, no fundo estão habituadas ao meio aquático e que têm uma grande paixão pela água, isso nota-se muito, nota-se uma grande diferença entre os que nadaram e não nadaram.

O ideal é que tenham formação base em Reabilitação Psicomotora. Mas na minha opinião é mais fácil pegar em alguém da área do desporto ou que tenha nadado e que demonstre vontade e disponibilidade de aprender a trabalhar com a deficiência do que ter alguém com muita experiência na deficiência que não dá o salto para a natação. Porque o que nós queremos é que eles nadem. Por isso uma pessoa que não tenha nadado, que não tenha aprendido as técnicas, que não as tenha sentido e vivenciado no seu próprio corpo, bem como as suas evoluções, depois torna-se difícil ensinar e encalha.

## **Finalmente... O FUTURO. A associação tem modificado os seus objetivos ao longo do tempo?**

Sim! Há sempre muita coisa para fazer! Começamos com a natação e ao longo do tempo percebemos que conseguíamos dar resposta noutras áreas e fomos experimentando.

### **Quais têm sido os ganhos pessoais por trabalhar na AAMA?**

A AAMA é o meu filho profissional. A nossa grande riqueza são os recursos humanos, as pessoas que trabalham connosco que constituem uma equipa fantástica. Porque não temos espaço nosso, apenas os materiais são nossos. Valorizo muito esta instituição que cresceu sem estrutura física.

### **O que ambicionou para a AAMA foi concretizado?**

Sem dúvida, foi muito superado e continua a ser superado todos os dias. Até porque não fui só eu ou a direção que se se superou. São todas as pessoas juntas, que se superarem todos os dias o bolo é enorme, é um efeito acumulativo gigante. E tudo tem por base o lema que se vive na associação, e eu sinto isso, que é o dar o máximo em cada dia.

### **O que há ainda para fazer?**

A curto-médio prazo (aproximadamente no espaço de 1 ano) pensamos em publicar livros, um livro sobre o modelo das colónias; um livro sobre as técnicas de natação, nomeadamente sobre o método da Mary Dolan e desenvolver mais toda a parte formativa, de meetings e congressos.

Também seria importante criar um projeto para pais, para dar mais apoio aos pais, por exemplo uma reunião de pais para pais que poderá ter um técnico a apoiar, mesmo com formações práticas para os pais com alguém de fora a dar uma formação sobre o tema que eles precisarem, de forma de promover o trabalho em rede.

Para além disso a Vanessa tem um grande sonho que é montar uma escola de raiz integrada, com crianças com NEE, é um projeto dela, mas que pode ser montado através da AAMA.

E por fim queremos expandir as colónias, estender para além da área de Lisboa, o Fábio quer fazer uma no Algarve e a Carina em Leiria.



## Anexo B – Exemplo de Plano e Relatório de Sessão

### Plano de Aula (28 janeiro 2016)

Aluno	Objetivos Gerais	Objetivos Específicos	Atividades	Material	Estratégias pedagógicas	Resultado
R.	Imersão	- Promover o controle do corpo (Tónus) debaixo de água	- A aluna tem de apanhar as argolas e colocá-las nas respetivas imagens.	- Argolas; - Imagens das argolas.	- Dar pequenos toques na cabeça para auxiliar o início da imersão;	2
	Flutuação	- Promover a flutuação do corpo na posição de estrela	-Permanecer em decúbito dorsal com o apoio do rolo na zona da cintura durante 10seg; -Realizar a mesma ação em decúbito ventral durante 5seg.	- Rolo	-Contar até 10 com a aluna de forma a motivá-la a manter-se na posição imóvel;	4
		- Promover a flutuação do corpo em posição de ovo	- Permanecer na posição de ovo durante 5seg.			- Relembrar com a aluna as etapas necessárias para a concretização da tarefa, mais especificamente o agarrar os joelhos e fazer bolhinhas.
	Nado Crol	- Realizar o batimento alternado de pernas na posição horizontal em decúbito ventral, com os membros superiores em extensão, colocando a cara na água para fazer bolhinhas	-Fazer o percurso de batimento de pernas, com os braços em extensão a agarrar a prancha, fazendo o transporte dos objetos de mesa até às respetivas imagens; - Deslocação nos 25 metros da piscina com impulso na parede para iniciar a tarefa.	- Prancha - Flutuador - Objetos de mesa e cartões de imagens correspondentes.	- Reduzir a flutuação dada ao longo do tempo; - Dar reforço verbal específico ao nível da respiração, relembrando as bolhinhas e a inspiração com a cabeça fora de água; - Dar reforço verbal específico ao nível da postura, com queixo junto ao peito e extensão dos membros superiores.	5 (toque nas pernas)

Helena Ribeiro



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar o batimento alternado de pernas na posição horizontal ventral com o apoio direito do técnico na manipulação dos membros superiores – extensão do braço à frente e puxar a água ao longo do corpo (braços sempre dentro de água);</li> <li>- Cara na água para fazer bolhinhas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar pequenos percursos em alternância com o exercício anterior, de forma a começar a introduzir a coordenação dos braços.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prancha;</li> <li>- Rolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rolo na zona da cintura para impedir o seu afundamento;</li> <li>- Prancha para a aluna agarrar de forma a ir batendo as pernas e ter um ponto de referência para colocar a sua mão depois de fazer a braçada;</li> <li>- Dar reforço verbal específico ao nível da respiração, relembrando as bolhinhas e a inspiração com a cabeça fora de água;</li> <li>- Pedir a mão da aluna alternadamente para realizar o movimento dos braços de forma mais autónoma, retomando a manipulação direta sempre que se revelar com dificuldades no controlo da respiração.</li> </ul>	2
Nado Costas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar o batimento de pernas sentado na borda da piscina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A aluna tem de subir sozinho para a borda da piscina e sentar-se;</li> <li>- Realizar o batimento de pernas com as pernas esticadas e os pés a apontar para a frente, sem dobrar os joelhos.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- O facto da aluna subir sozinho a parede ajuda a fortalecer a sua musculatura dos membros superiores, sendo necessário dar algum apoio verbal quanto à forma de subir a parede.</li> </ul>	6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar o batimento alternado de pernas na posição horizontal em decúbito dorsal agarrando um pullboy atrás da cabeça</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fazer o percurso de batimento de pernas de costas através do transporte das letras de esponja até aos seus respetivos encaixes.</li> <li>- Impulso na parede para iniciar a atividade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pullboy;</li> <li>- Letras de esponja.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feedback positivo ao longo da realização da tarefa, relembrando o batimento de pernas e a posição da cabeça a olhar para cima.</li> </ul>	4



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar o batimento alternado de pernas na posição horizontal dorsal com apoio direito do técnico para a rotação dos braços alternados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuação da atividade anterior</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dar reforço verbal específico ao nível do olhar para cima;</li> <li>- Rolo na zona da cintura;</li> <li>- Pedir a mão da aluna alternadamente de forma a realizar o movimento dos membros superiores de forma mais autónoma.</li> </ul>	5
Salto da Borda	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser capaz de saltar com impulso horizontal mantendo os membros superiores em extensão e o queixo junto ao peito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A aluna tem de subir para a borda da piscina sozinha;</li> <li>- Saltar a partir da posição de joelhos com os membros superiores em extensão e queixo junto ao peito passando por dentro do arco</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realização da ação após a indicação dada para o seu início;</li> <li>- Utilização de uma argola que a aluna tem de manter fixa com o queixo junto ao peito, obrigando a manter a posição da cabeça</li> </ul>	3
Deslize	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ser capaz de impulsionar o corpo para a frente e deslizar na água mantendo a flutuação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agarrar o haltere a impulsionar o chão de forma a estender todo o corpo para a frente com todos os membros esticados, queixo junto ao peito e cara dentro de água;</li> <li>- Realização de pequenas distâncias de forma autónoma até à parede.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dar reforço verbal específico no deslize ao nível da expiração ("bolhinhas"); queixo junto ao peito e extensão dos membros superiores; dar pequeno apoio no impulso do corpo até à parede;</li> <li>- Ir aumentando a distância de deslize até à parede.</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabalhar o equilíbrio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A aluna tem de subir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colchão</li> </ul>	6



Equilíbrio	e promover a correção postural.	para o colchão e colocá-los de joelhos em equilíbrio, de forma a manter a posição recta ventral;		depois o outro e por fim os dois, de forma a provocar desequilíbrios e promover o seu reajuste.	
Ritual de saída	- Preparar a aluna para o final da aula e saída da água;	- Deixar a aluna brincar livremente com os copos das cores em cima do colchão	- Copos de várias cores; - Colchão	- Utilizar o material de interesse da aluna (copos) para terminar a aula feliz.	6
<p><b>Legenda:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 – Não Realiza (o aluno não consegue realizar as tarefas, mesmo com ajudas);</li> <li>• 2 – Ajuda Física (o técnico tem de segurar numa parte do corpo do aluno para guiá-lo nos seus movimentos)</li> <li>• 3 – Demonstração (o técnico desempenha um ou mais passos da tarefa para o aluno o imitar depois de forma autónoma)</li> <li>• 4 – Ajuda Verbal (tudo o que o técnico verbalizar para além da explicação inicial da tarefa e procedimentos)</li> <li>• 5 – Pontos de referência (sempre que o aluno necessita de uma ajuda específica acerca do envolvimento da tarefa ou da sequência da mesma)</li> <li>• 6 - Sem Ajuda (o aluno realiza as tarefas sem apoio)</li> </ul>					

# Anexo C – Consentimento Informado dos Estudos de caso

Mestrado em Reabilitação Psicomotora  
Ramo de Aprofundamento de Competências Profissionais

## Declaração de Consentimento Informado

No âmbito do acompanhamento prestado ao seu educando no Programa de Natação Adaptada da Associação de Atividade Motora Adaptada, eu, Helena Ribeiro, venho por este meio solicitar a sua autorização para a recolha, tratamento e utilização de dados relativos ao projeto terapêutico do(a)

O presente projeto terapêutico insere-se no âmbito do trabalho final de estágio de 2º ciclo, subordinado à Unidade Curricular do Ramo de Aprofundamento das Competências Profissionais<sup>1</sup> (RACP), com vista à obtenção do grau de mestre em Reabilitação Psicomotora, pela Faculdade de Motricidade Humana, da Universidade de Lisboa.

O objetivo deste estudo consiste em verificar se o meio aquático contribui para o desenvolvimento dos fatores psicomotores, das capacidades sociais e das funções executivas das crianças.

Para tal, serão aplicados quatro instrumentos de avaliação ao seu educando:

- Escala de Natação Adaptada;
- Escala de Observação dos Fatores Psicomotores;
- ICAFE – Inventário Comportamental de Avaliação das Funções Executivas;
- SDQ – Questionário das Capacidades e Dificuldades.

As duas primeiras escalas serão aplicadas por mim, ao passo que os últimos correspondem a dois breves questionários preenchidos pelo encarregado de educação.

Asseguro que será mantida a confidencialidade dos seus dados e afirmo cumprir o compromisso ético previsto no processo de investigação.

Encontro-me inteiramente disponível para o esclarecimento de quaisquer dúvidas que possam ter persistido referentes ao estudo e agradeço desde já a atenção que possa dispensar a este assunto.

<sup>1</sup> de acordo com o disposto no Despacho n.º 10069/2009 publicado no Diário da República, 2ª série – n.º 73 – 15 de abril de 2009

Discente: Helena Ribeiro

1



Eu, \_\_\_\_\_, depois de devidamente informado(a), declaro ter compreendido todas as informações que me foram dadas a respeito do presente estudo, pelo que consinto participar no projeto proposto através do preenchimento dos questionários e anamnese, aprovando a utilização dos dados para o fim que me fora referido.

Declaro ainda que todos os procedimentos relativos à investigação em curso foram claros e responderam de forma satisfatória a todas as minhas questões; compreendo que tenho o direito de colocar, agora e no desenvolvimento do estudo, qualquer questão sobre o estudo e métodos a utilizar. Afirmo que fui informado(a) acerca das condições e procedimentos, vantagens e riscos em participar neste estudo, bem como me asseguraram que os processos que dizem respeito ao estudo serão guardados de forma confidencial e que nenhuma informação será publicada ou comunicada, colocando em causa a minha privacidade e identidade.

Depois de devidamente informado(a), aprovo a utilização dos dados para o fim que me fora requerido e autorizo de livre vontade a participação da criança que legalmente represento no estudo acima mencionado.

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Obrigada pela disponibilidade,

\_\_\_\_\_  
(Helena Ribeiro, Técnica Superior de Reabilitação Psicomotora)

Contacto: 912721545

e-mail: [h.ribeiro93@gmail.com](mailto:h.ribeiro93@gmail.com)

Discente: Helena Ribeiro

2



## Anexo D – Escala de Natação Adaptada

ASSOCIAÇÃO DE ACTIVIDADE MOTORA ADAPTADA



### FICHA DE AVALIAÇÃO

#### NATAÇÃO ADAPTADA

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Data das Avaliações: Inicial \_\_/\_\_/\_\_ Final \_\_/\_\_/\_\_

Técnico responsável pela avaliação inicial/final: \_\_\_\_\_

#### Legenda:

**Adquirido (2)** - a competência já é realizada de forma independente e consistente pela criança;

**Emergente (1)** - a competência é realizada pela criança com algumas ajudas tanto do adulto como de materiais de apoio;

**Ausente/passivo (0)** - a competência não é realizada pela criança de uma forma ativa, apenas quando manipulada;

**Recusa (-1)** - a criança recusa-se a realizar a atividade.

#### 1. Entrada para a água

Competências	Inicial	Final	Observações
Vai até ao bordo da piscina depois de ter sido dada a instrução.			
Senta-se no bordo da piscina.			
Bate as pernas sentado no bordo da piscina.			
Entra para a água com o flutuador.			
Entra para a água com flutuador e fica agarrado à parede.			
Entra para a água com flutuador e desloca-se.			
Entra para a água sem flutuador.			
Entra para a água sem flutuador e fica agarrado à parede.			
Entra para a água sem flutuador e desloca-se.			

Helena Ribeiro

1



## 2. Saída da água

Competências	Inicial	Final	Observações
Vai até ao bordo da piscina depois de ter sido dada a instrução de saída.			
Sai da piscina pelas escadas.			
Sai da piscina pela parede.			

## 3. Adaptação da Cara na Água / Imersão

Competências	Inicial	Final	Observações
Deixa que a cara lhe seja molhada.			
Emerge a boca.			
Expira sem molhar os olhos.			
Põe a cara dentro de água, sem abrir os olhos e sem expirar.			
Imerge a face e expira.			
Imerge a face e abre os olhos.			
Imerge a face, expira e abre os olhos.			
Apanha argolas no 1.º degrau das escadas.*			
Apanha argolas o 2.º degrau das escadas.*			
Faz golfinhos até metade da profundidade.*			
Mergulha para apanhar objectos.*			
Apanha objectos na parte menos funda da piscina (1,20 m).*			
Apanha objectos na parte média da piscina (1,35 m).*			
Apanha objectos na parte funda da piscina (1,50 m).*			
Faz o golfinho.			
Senta-se no fundo da piscina.*			
Deita-se no fundo da piscina.*			

\*Indicar se retém a respiração ou se faz a expiração quando mergulha



#### 4. Respiração

Competências	Inicial	Final	Observações
Sopra a água ou um disco/ovni.			
Faz bolhinhas à superfície com a boca.			
Coloca a cara dentro de água depois de ser dada instrução.			
Expira pela boca com a cara dentro de água.			
Expira pelo nariz com a cara dentro de água.			
Expira pela boca e nariz com a cara dentro de água.			
Desloca-se com a cara na água com expiração.			

#### 5. Equilíbrio/Flutuação

Competências	Inicial	Final	Observações
Faz a estrela em decúbito ventral, com flutuador.			
Faz a estrela em decúbito ventral, sem flutuador.			
Faz a estrela em decúbito dorsal, com flutuador.			
Faz a estrela em decúbito dorsal, sem flutuador.			
Desloca-se mantendo o equilíbrio em cima do rolo (cavalinho).			
Desloca-se mantendo uma posição vertical, com flutuador.			
Desloca-se mantendo uma posição vertical, sem flutuador.			
Desloca-se em decúbito dorsal mantendo uma posição intermédia entre a vertical e horizontal, com flutuador.			
Desloca-se em decúbito ventral mantendo uma posição intermédia entre a vertical e horizontal, com flutuador.			
Desloca-se mantendo uma posição intermédia entre a vertical e horizontal, sem flutuador.			
Desloca-se na posição horizontal (decúbito ventral), com flutuador.			
Desloca-se na posição horizontal (decúbito ventral), sem flutuador.			
Realiza deslizes em decúbito ventral, sem empurrar a parede com os pés, com flutuador.			
Realiza deslizes em decúbito ventral, empurrando a parede com os pés, com flutuador.			
Realiza deslizes em decúbito ventral, empurrando a parede com os pés, sem flutuador.			



Desloca-se em decúbito dorsal sem flutuador.			
Realiza deslizes em decúbito dorsal, empurrando a parede com os pés, com flutuador.			
Realiza deslizes em decúbito dorsal, empurrando a parede com os pés, sem flutuador.			

### 6. Propulsão em Decúbito Ventral (Crol)

Competências	Inicial	Final	Observações
Nada à "cão", sem flutuador.			
Bate as pernas com flutuador (ou outro material), com a cara fora de água.			
Bate as pernas com flutuador (ou outro material), com a cara dentro de água.			
Bate as pernas sozinho, com a cara fora de água.			
Bate as pernas sozinho, com a cara dentro de água, mas sem fazer respiração.			
Bate as pernas sozinho, com a cara dentro de água, com respiração.			
Bate as pernas e movimenta os braços com flutuador, com a cara fora de água.			
Bate as pernas e movimenta os braços com flutuador, com a cara dentro de água.			
Bate as pernas e movimenta os braços sem flutuador, com a cara fora de água.			
Bate as pernas e movimenta os braços sem flutuador, com a cara dentro de água.			
Faz a rotação dos braços com fase aérea, com flutuador e cara fora de água.			
Faz a rotação completa dos braços, com flutuador e cara dentro de água.			
Faz a rotação completa dos braços, sem flutuador e cara fora de água.			
Faz a rotação completa dos braços, sem flutuador e cara dentro de água.			
Coordena a respiração lateral com o ciclo de braçada.			

### 7. Propulsão em Decúbito Dorsal (Costas)

Competências	Inicial	Final	Observações
Bate as pernas com flutuador (ou outro material).			
Bate as pernas sem flutuador (ou outro material).			
Mantem-se em decúbito dorsal movimentando os braços ao lado do corpo.			
Bate as pernas e movimenta os dois braços ao			



mesmo tempo, com flutuador.			
Bate as pernas e movimenta os dois braços ao mesmo tempo, sem flutuador.			
Bate as pernas e faz a rotação dos dois braços ao mesmo tempo ao nível dos ombros, com flutuador.			
Bate as pernas e faz a rotação dos dois braços ao mesmo tempo, sem flutuador.			
Bate pernas e faz a rotação completa dos braços, um de cada vez, com flutuador.			
Bate pernas e faz a rotação completa dos braços, um de cada vez, sem flutuador.			
Coordena o ciclo de pernada com o ciclo de braçada.			

### 8. Saltos

Competências	Inicial	Final	Observações
Salta para a água da posição de sentado no bordo da piscina.			
Salta para a água da posição de pé, do bordo da piscina.			
Salta para a água da posição de cócoras, do bordo da piscina.			
Salta para a água colocando os joelhos em cima de uma prancha e braços esticados à frente (cabeça entre os braços).			
Salta para a água colocando apenas um joelho em cima da prancha, com os braços em extensão para a frente e a cabeça entre os braços.			
Salta para a água da posição de pé, com os joelhos semi-fletidos e braços esticados à frente (cabeça entre os braços).			
Salta para dentro de água, do bloco, da posição de sentado.			
Salta para dentro de água, de pé, do bloco.			
Salta para a água da posição de pé, de cima do bloco, com os joelhos semi-fletidos e braços esticados à frente (cabeça entre os braços).			

### 9. Cognição / Psicomotricidade

Competências	Inicial	Final	Observações
Emparelha objetos iguais.			
Emparelha objetos com imagens.			
Emparelha imagens com objetos.			
Emparelha imagens iguais.			



Emparelha imagens com as sombras correspondentes.			
Emparelha palavra-palavra.			
Emparelha palavra-imagem.			
Lê palavras.			
Completa palavras.			
Reconhece objetos/imagens.			
Emparelha cores primárias.			
Emparelha todas as cores.			
Identifica cores primárias.			
Identifica todas as cores.			
Nomeia as cores.			
Identifica e separa animais da quinta e da selva.			
Identifica e separa frutas e legumes.			
Emparelha números.			
Identifica números até 5.			
Identifica números até 10.			
Identifica números até 50.			
Identificar números até 100 ou mais.			
Conta até 5.			
Conta até 10 (ou mais).			
Identifica números até 50.			
Conta até 100 ou mais.			
Associa numero-quantidade até 5.			
Associa numero-quantidade até 10.			
Associa numero-quantidade até 20.			
Nomeia números até 5.			
Nomeia números até 10.			
Identifica números até 50.			
Identificar números até 100 ou mais.			
Identifica as vogais.			
Identifica 5 a 10 consoantes.			
Identifica 10 a 28 consoantes.			
Realiza contas de somar.			
Realiza subtrações.			
Realiza multiplicações.			
Realiza divisões.			
Distingue números pares e ímpares.			
Nomeia as vogais.			
Nomeia todas as letras do alfabeto.			
Identifica palavras.			
Constrói palavras.			
Constrói o seu nome.			
Emparelha imagens com palavra.			
Emparelha palavra com imagem.			
Constrói uma menina/menino.			
Identifica se é menino/menina.			
Identifica as partes do corpo.			
Nomeia as partes do corpo.			



Reconhece o grande e o pequeno.			
Identifica o círculo, triângulo e quadrado.			
Nomeia o círculo, triângulo e quadrado.			
Identifica outras formas geométricas.			
Nomeia outras formas geométricas.			
Identifica as estações do ano.			
Encaixa peças de legos.			
Faz puzzles de encaixe.			
Realiza sequências de imagines.			
Transporta objetos em decúbito ventral.			
Transporta objetos em decúbito dorsal.			
Lança objetos.			
Chuta objetos em decúbito dorsal.			

#### 10. Comunicação/ Interação/ Linguagem e Socialização

Faz escolhas.			
Faz pedidos.			
Imita sons.			
Imita palavras.			
Cumprir as instruções dadas.			
Repete verbalmente o que tem de fazer antes de iniciar a tarefa.			
Relembra-se do que foi pedido para ir buscar quando chega ao local.			
Segue instruções com o/a professor(a) fora da água.			
Faz uma piscina ida e volta com o estilo pedido. – Professor fica no início da piscina a aguardar.			
Sorri para o/a professor(a).			
Mostra afeto pelo(a) professor(a).			
Nomeia o/a professor(a).			
Demonstra interesse por outras crianças que estejam na piscina.			
Nomeia as outras crianças.			
Interage com as outras crianças.			

# Anexo E – Escala de Observação dos Fatores Psicomotores

Associação de Actividade Motora Adaptada  
Núcleo de Psicomotricidade



## ESCALA DE OBSERVAÇÃO DOS FACTORES PSICOMOTORES

Nome: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_\_ Data de Nascimento: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Data de Avaliação: \_\_\_\_\_ Técnico Responsável: \_\_\_\_\_

### A. Perguntas gerais à criança

Como te chamas? (Nome completo)	
Quantos anos tens? Em que dia fazes anos?	
Como se chama a tua mãe? E o teu pai?	
Tens irmãos? Como se chamam?	
Onde moras? Qual a tua morada?	
Com quem vives?	
Como se chama a tua escola?	
Como se chama a tua professora?	
Quem são os teus amigos?	
O que é que gostas de fazer na escola?	
O que é que gostas de fazer nos tempos livres?	

#### Legenda:

Adquirido (3) – a competência já é realizada de forma independente e consistente pela criança;

Emergente (2) – a competência é realizada pela criança com algumas ajudas tanto do adulto como de materiais de apoio;

Não adquirido (1) – a competência não é realizada pela criança.



### B. Aspecto Somático

- Ectomorfo \_\_\_
- Mesomorfo \_\_\_
- Endomorfo \_\_\_

### C. Desvios Posturais

- Lordose, Cifose, Escoliose \_\_\_
- Sinais de raquitismo, distonia, hiperlaxidez tendinosa \_\_\_
- Pés planos, joelhos curvados \_\_\_

### D. Controlo Respiratório

Inspiração	1	2	3	
Expiração	1	2	3	
Apneia	1	2	3	(Duração: _____)

### 1. Tonicidade

- Hipertónico \_\_\_
- Hipotónico \_\_\_

#### a) Extensibilidade

- Membros Inferiores 1 2 3
- membros Superiores 1 2 3

#### b) Passividade

- Membros Inferiores 1 2 3
- Membros Superiores 1 2 3

#### d) Diadococinésias

- Mão direita 1 2 3
- Mão esquerda 1 2 3

#### e) Sincinésias

- Sim \_\_\_ Quais? \_\_\_\_\_
- Não \_\_\_



## 2. Equilibração

1 2 3

a) Imobilidade	1	2	3		
b) Equilíbrio Estático					
- Apoio Rectilíneo	1	2	3		
- Apoio unipodal	1	2	3	(D – E)	
c) Equilíbrio Dinâmico					
- Marcha controlada	1	2	3		
- Saltos a pés juntos	1	2	3		
- Saltos em apoio unipodal	1	2	3	(D – E)	

## 3. Lateralização

1 2 3

- a) Ocular (D – E)
- b) Auditiva (D – E)
- c) Manual (D – E)
- d) Podal (D – E)

## 4. Noção do Corpo

1 2 3

- a) Sentido Cinestésico

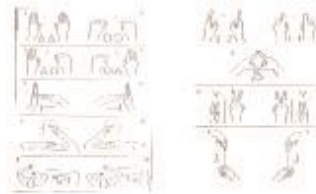
Testa		Pé direito	
Boca e lábios		Pé esquerdo	
Olho direito		Mão esquerda	
Orelha esquerda		Polegar direito	
Nuca ou pescoço		Queixo	
Ombro esquerdo		Nariz	
Cotovelo direito		Barriga	
Joelho esquerdo		Costas	



b) Reconhecimento D-E

Mostra mão direita		Cruza perna direita por cima do joelho esquerdo	
Mostra olho esquerdo		Toca na orelha esquerda com a mão direita	
Mostra pé esquerdo		Aponta o meu olho direito com a tua mão esquerda	
Mostra mão esquerda		Aponta a minha orelha esquerda com a tua mão direita	

- c) Auto-imagem                    1    2    3  
d) Imitação de gestos            1    2    3



**5. Estruturação Espacio-Temporal**

**1    2    3**

- a) Organização                    1    2    3  
b) Noções Espaciais            1    2    3  
- Direito / Ao contrário  
- Inteiro / Metade  
- Grosso / Fino  
- Leve / Pesado  
c) Noções Temporais            1    2    3  
- A que horas acorda de manhã  
- Ordem dos dias da semana  
- Meses do ano  
- Diz as horas  
- Rápido / Lento



d) Estruturação Rítmica 1 2 3



**6. Praxia Global**

1 2 3

- |                             |   |   |   |
|-----------------------------|---|---|---|
| a) Coordenação óculo-manual | 1 | 2 | 3 |
| b) Coordenação óculo-podal  | 1 | 2 | 3 |
| c) Dissociação              | 1 | 2 | 3 |
| - 2PD – 2PE                 |   |   |   |
| - 2PD – 1PE                 |   |   |   |
| - 1MD – 2ME                 |   |   |   |
| - 2MD – 3ME                 |   |   |   |
| - 1MD – 2ME – 1PD – 2PE     |   |   |   |
| - 2MD – 1ME – 2PD – 1PE     |   |   |   |

**7. Praxia Fina**

1 2 3

OBSERVAÇÕES:

---

---

---

---

---

---

---

## Anexo F – Material de Auxilio “PECS Aquático”



# Anexo G – Apresentação do Seminário

Seminário Formativo | Mestrado em Reabilitação Psicomotora



**ASSOCIAÇÃO DE ACTIVIDADE MOTORA ADAPTADA**

Orientadora Académica:  
Prof.ª Dr.ª Cristina Espadinha  
Orientadora Local: TSEER Rita Costa

U LISBOA f MH

Helena Ribeiro 1

**O LOCAL DE ESTÁGIO**



Colónias de F

Programa de Natação Adaptada

2

**A RELAÇÃO COM A COMUNIDADE**



Helena Ribeiro 3



Dificuldades de Aprendizagem

Problemas de Comportamento

Perturbação do Espectro do Autismo

Síndrome de Rett

Síndrome de McCune-Albright

Paralisia Cerebral

Atraso Global do Desenvolvimento


Deficiência Visual

Distrofia Muscular

4

**SÍNDROME DE MCCUNE-ALBRIGHT**

Prevalência: Entre 1/100 000 e 1/1 000 000



Origem: Mutações somáticas do gene GNAS, localizado no cromossoma 20q13

Dimitrescu e Collins (2008), HAS (2012)

Helena Ribeiro 5

**INSTRUMENTOS**

	Escala de Natação Adaptada	Escala de Observação	BRIEF	SDQ
<b>Autoria</b>	Estagiária (2016)	Estagiária (2016)	Rodrigues, Pereira, Teixeira e Aires (2008), tradução do original de Gioia, Laquith e Kenworthy (2000)	Fletlich et al. (2014) versão portuguesa do original de Goodman et al. (2010)
<b>O que avalia</b>	Competências aquáticas	Factores psicomotores	Funções executivas	Dificuldades e capacidades
<b>População</b>	2 – 10 anos	4 – 12 anos	5 – 18 anos	3 – 16 anos
<b>Nº de domínios / itens</b>	10 / 121	8 / 29	8 / 86	5 / 25
<b>Cotação</b>	0 – Recusa 1 – Ausente / Passivo 2 – Emergente 3 – Adquirido	1 – Não adquirido 2 – Emergente 3 – Adquirido	N – Nunca A – às vezes S – Sempre	0 – não é verdade* 1 – é um pouco verdade 2 – é muito verdade* 3 – é verdade*

Helena Ribeiro 6

## INSTRUMENTOS

### FICHA DE AVALIAÇÃO

NATAÇÃO ADAPTADA 2

Nome: \_\_\_\_\_ Nº de: \_\_\_\_\_

Data da Avaliação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Prof.: \_\_\_\_\_

Módulo: \_\_\_\_\_

Objetivos: 1) a compreensão do conteúdo da teoria e a capacidade de aplicar esse conhecimento;  
2) a compreensão e a utilização dos conceitos para a prática da natação adaptada em situações de aula;  
3) a compreensão da importância da natação adaptada para a inclusão social, bem como a importância da natação adaptada para a saúde e a qualidade de vida.

Resumo: a natação adaptada é uma modalidade desportiva que visa à inclusão social e à melhoria da qualidade de vida de pessoas com deficiência física, mental ou sensorial.

1. Diferença entre a natação adaptada e a natação convencional

Característica	Natação Adaptada	Natação Convencional
Objetivo	Inclusão social e melhoria da qualidade de vida	Desenvolvimento físico e competição
Participantes	Pessoas com deficiência física, mental ou sensorial	Pessoas sem deficiência
Equipamento	Equipamento adaptado (cintas, flutuat, etc.)	Equipamento convencional
Local	Água rasa e quente	Água fria e profunda
Tempo	Tempo limitado	Tempo ilimitado
Profundidade	Profundidade limitada	Profundidade variável
Objetivo da aula	Inclusão social e melhoria da qualidade de vida	Desenvolvimento físico e competição
Conteúdo da aula	Conteúdo adaptado	Conteúdo convencional
Atividade	Atividade adaptada	Atividade convencional

2. Importância da natação adaptada

Característica	Natação Adaptada	Natação Convencional
Objetivo	Inclusão social e melhoria da qualidade de vida	Desenvolvimento físico e competição
Participantes	Pessoas com deficiência física, mental ou sensorial	Pessoas sem deficiência
Equipamento	Equipamento adaptado (cintas, flutuat, etc.)	Equipamento convencional
Local	Água rasa e quente	Água fria e profunda
Tempo	Tempo limitado	Tempo ilimitado
Profundidade	Profundidade limitada	Profundidade variável
Objetivo da aula	Inclusão social e melhoria da qualidade de vida	Desenvolvimento físico e competição
Conteúdo da aula	Conteúdo adaptado	Conteúdo convencional
Atividade	Atividade adaptada	Atividade convencional

### Natação Adaptada

1. Equilíbrio

Atividade	1	2	3
Equilíbrio	1	2	3
Equilíbrio	1	2	3
Equilíbrio	1	2	3

2. Lateralização

Atividade	1	2	3
Equilíbrio	1	2	3
Equilíbrio	1	2	3
Equilíbrio	1	2	3

3. Noção do Corpo

Atividade	1	2	3
Equilíbrio	1	2	3
Equilíbrio	1	2	3
Equilíbrio	1	2	3

## METODOLOGIA DE INTERVENÇÃO

Natação Adaptada

Método Mary Dolan

Método Halliwick

Watsu e Aï Chi

Método da Associação de Imagens

**Meio Aquático**

## PICTURE EXCHANGE COMMUNICATION SYSTEM (PECS)

- Desenvolvido em 1985 por Andrew Bondy e Lory Frost
- Sistema de intervenção aumentativa/alternativa da comunicação, destinado a indivíduos com perturbação do espectro do autismo e outras perturbações do desenvolvimento (Bondy e Frost, 2012).




## DESAFIOS

Instrumentos de Avaliação

Programa de Intervenção Precoce

Autonomia

Horário de estágio

## **Anexo H – Projeto de Investigação-Ação**

### **Impacto do “Programa de Apoio à Natação Curricular” na Inclusão dos alunos com NEE - Estudo Exploratório**

Helena Ribeiro

Faculdade de Motricidade Humana

Universidade de Lisboa

[h.ribeiro93@gmail.com](mailto:h.ribeiro93@gmail.com)

Cristina Espadinha

Faculdade de Motricidade Humana

Universidade de Lisboa

[cespadinha@fmh.ulisboa.pt](mailto:cespadinha@fmh.ulisboa.pt)

**Resumo:** A intervenção psicomotora em meio aquático apresenta vários benefícios, ao atuar de forma holística sobre os indivíduos, promovendo o desenvolvimento de aspetos fisiológicos, psicomotores, psicológicos, motores e socioemocionais. Recorrendo a estratégias de ensino-aprendizagem, aliadas às componentes específicas do meio aquático, a psicomotricidade visa promover a inclusão dos alunos com Necessidades Educativas Especiais (NEE) na turma regular. É neste sentido que surge o “Programa de Apoio à Natação Curricular”, assente no princípio da igualdade de oportunidades de todos os cidadãos que, neste caso em particular, consiste no direito comum de todos, com ou sem NEE, participarem nas aulas de natação curricular. Assim sendo, o objetivo do presente artigo consiste em analisar este Programa enquanto promotor da inclusão de 17 alunos com NEE nas turmas de ensino regular, com idades compreendidas entre os 7 e os 15 anos de idade ( $8.82 \pm 1.91$ ), de ambos os géneros. Os resultados foram obtidos através da aplicação de questionários aos professores ( $n=17$ ) e colegas de turma ( $n=293$ ), evidenciando diferenças significativas no género e no tipo de problemas dos alunos com NEE (sensoriais, motores, cognitivos, sociais e de comunicação), além do notório impacto positivo na inclusão. Por fim, são apresentadas algumas recomendações para a investigação e prática futuras.

**Palavras-chave:** inclusão, necessidades educativas especiais, intervenção psicomotora, meio aquático, natação curricular

**Abstract:** Psychomotor rehabilitation in aquatic environment presents several benefits, such as acting in a holistic way over individuals and promoting the development of physiological, psychomotor, psychologic, motor and socioemotional aspects. Resorting to teaching-learning strategies coupled with specific components in aquatic environment, psychomotricity aims to promote the special educational needs pupil's inclusion in regular class. Taking this into account the “Curricular Swimming Support Program” was created, being supported by the equality of opportunity's principle that, in this particular case, consists of the common right that all the children (with or without special educational needs) detain of participating in this kind of activities. Hence, the present article aims to analyze the referred program as a mean to include 17 special educational needs pupils in a regular teaching class, aged between 7 and 15 years old ( $8.82 \pm 1.91$ ) and from both sexes. Results were obtained through the application of a questionnaire to teachers ( $n=17$ ) and classmates ( $n=293$ ), suggesting significant gender differences, as well as differences among the various types of problems that the sample of pupils presents (sensory, motor, cognitive, social and communication problems). The results also suggest a good impact on the special educational needs students who were included in the regular teaching class. Finally, some recommendations for future research and practice are presented.

**Key-words:** inclusion, special educational needs, psychomotor therapy, aquatic environment, curricular swimming

## Introdução

A inclusão constitui um dos temas mais emotivos no que diz respeito à população com deficiência, revelando-se uma filosofia que visa potenciar a participação de todos os indivíduos numa variedade de programas disponíveis e acessíveis a todos (Gal, Schreur e Engel-Yeger, 2010; Lepore et al., 2007). Neste âmbito, os mesmos autores defendem que a inclusão não é só um lugar, onde crianças com Necessidades Educativas Especiais (NEE) são educadas em aulas regulares, mas sim uma crença de que todas as crianças conseguem e devem beneficiar dessa prática.

Pensando na variedade de atividades existentes fora da sala de aula, verifica-se a crescente gama de atividades educacionais e físicas que poderão fazer parte desta filosofia da inclusão, nomeadamente a natação.

Cada vez mais se assiste à promoção do meio aquático e ao conhecimento da sua influência positiva sobre as competências funcionais da pessoa em diferentes faixas etárias

(Candeloro e Caromano, 2007). São vários os autores que defendem que a água possibilita a construção de um conhecimento corporal sustentado ao promover explorações psicomotoras, o que conseqüentemente conduz a uma progressiva autonomia corporal e psíquica, com a construção de novas representações de si e do espaço (Matias, 2010; Varela et al., 2000).

Tal acontece porque o movimento e o exercício com o corpo imerso na água compreende situações diferentes das do quotidiano, o que faz com que a mudança do ambiente terrestre para o meio aquático promova alterações que visam adaptações específicas para a aprendizagem da natação (Câmara Municipal de Lisboa, 2015).

Neste âmbito, Sarmiento (2001) revela que sendo a água um meio promotor de relação educativa, a mesma deve constituir um impulsionador de atividade humana e um estimulador corporal. Já Matias (2010) reforça que o meio aquático constitui um espaço de ambivalência e contradição de sensações e emoções, sendo contentor e ao mesmo tempo promotor de aventura e exploração.

Ressalta-se que a intervenção psicomotora em meio aquático visa uma atuação holística, ao trabalhar os aspetos fisiológicos, psicomotores, psicológicos, motores e socioemocionais, onde as sessões promovem um ambiente afetivo-emocional seguro através de um processo crescente de familiarização, adaptação e confiança do Eu, do meio e do Outro, pelo toque corpo a corpo (Iorio, 2004).

Assim, esta intervenção considerada pedagógico-terapêutica, através do jogo (Freitas e Silva, 2008) e de atividades de carácter lúdico, deverá ser desenvolvida num ambiente descontraído e ao mesmo tempo motivante e desafiante, com momentos alternados entre a atividade dirigida e a atividade espontânea (Matias, 2010). Lepore et al. (2007), revelam que o jogo promove a progressão da sessão de forma conjunta, aumentando a participação e motivação intrapessoal para aprender as tarefas, uma vez que um ambiente lúdico diminui a pressão naqueles que apresentam mais dificuldades.

Pessoa et al. (2016) referem que independentemente do âmbito da intervenção e das limitações funcionais dos intervenientes, o processo ensino-aprendizagem deverá seguir sempre a mesma lógica de abordagem, iniciando-se pela Adaptação ao Meio Aquático, que visa promover a autonomia do participante na água, bem como o domínio das habilidades aquáticas básicas (flutuação, respiração, imersão e propulsão), ou seja, o controlo corporal em diferentes planos de movimento. Os mesmos autores reforçam que o domínio das habilidades básicas é essencial para garantir um comportamento adequado e autónomo no meio aquático, o que conseqüentemente promove o sentimento de conforto

e segurança no mesmo. Pessoa et al. (2016) também defendem que estes domínios auxiliam o aluno a aperfeiçoar a sua relação com a água, fortalecendo a noção do corpo, a coordenação global, a estruturação espaço-temporal e a noção rítmica, destacando-se benefícios psicomotores. Neste sentido, são vários os benefícios apontados por vários autores, os quais se evidenciam na tabela H1.

Tabela H1 – Benefícios da Intervenção em Meio Aquático (adaptado de Biasoli e Machado, 2006; Candeloro e Caromano, 2007; Filho, 2003; Martins, 2001; Matias, 2010; Potel, 2014)

<b>Fisiológicos</b>	Controlo respiratório.
<b>Emocionais, Sociais e de Comunicação</b>	Promoção da consciência de si e das suas capacidades; Aumento da autoestima e autoconfiança; Promoção da regulação dos níveis de stress e de diferentes emoções; Desenvolvimento da capacidade adaptativa; Favorecimento da comunicação e interação com os outros (o ser sociável e saber socializar); Incremento da exploração ativa no sentido de uma conduta mais independente.
<b>Psicomotores</b>	<b>Tonicidade</b> – diminuição do tónus muscular, devido à temperatura da água (p.e., em situações de espasticidade e rigidez muscular); <b>Equilíbrio</b> – promoção de experiências ao nível de sensações labirínticas, oculares e do tónus de manutenção; maximização da capacidade de reajustamento corporal; <b>Lateralização</b> – estimulação proprioceptiva e exteroceptiva; <b>Noção do Corpo</b> – consciencialização do corpo e de si, através das várias posições dos segmentos corporais (i.e., qual a constituição do corpo e as suas sensações); <b>Estruturação Espaço-Temporal</b> – desenvolvimento de noções e relações espaciais; promoção do sentido de orientação; desenvolvimento do sentido rítmico e da estruturação espaço-temporal (quais as capacidades do corpo num determinado espaço, bem como organizar sequencialmente os gestos e as ações, num determinado tempo); <b>Praxia Global e Fina</b> – maximização da coordenação motora, agilidade e precisão.

Apesar de todos os benefícios apontados, é crucial ter em conta que colocar simplesmente pessoas com e sem deficiência no mesmo programa não conduz necessariamente à inclusão, sendo necessário existir um método para criar inclusão (Lepore et al., 2007). Devine e Broach (1998 cit in. Lepore et al., 2007), evidenciam a importância de eliminar os constrangimentos internos e externos de todas as áreas do meio aquático, em especial as barreiras arquitetónicas, administrativas e de atitudes.

Em primeiro lugar, é necessário ter em conta o envolvimento no qual o estudante em questão aprende mais, uma vez que quando se combina especificamente as capacidades da criança com o envolvimento de aprendizagem apropriado, ela irá atingir com sucesso e de forma segura as competências aquáticas (Lepore et al., 2007). Quer isto dizer que, apesar da socialização e inclusão serem importantes, estas não devem ser os fatores predominantes na colocação de um aluno na classe regular, pelo que é fulcral desenhar um modelo que beneficie o próprio indivíduo e não os ideais de outros (Lepore et al., 2007).

Deste modo, Huettig, Auxter e Pyfer (2005), reforçam que o envolvimento deverá ter o equipamento adaptado às necessidades do sujeito, com uma instrução individualizada, ao mesmo tempo que se garante a segurança de todos os presentes, bem como uma interação social com os pares, ou seja, uma participação ativa ao invés de um mero espectador passivo. Assim, a inclusão total implica que o aluno seja colocado na aula com pares da mesma idade e com os recursos e serviços necessários ao seu sucesso inclusivo (Lepore et al., 2007). Segundo os mesmos autores, estes recursos podem incluir professores de natação adaptada ou terapeutas, que individualizam, adaptam ou interpretam as instruções e as tarefas para o participante com maiores dificuldades, constituindo um suporte de aprendizagem competente e qualificado.

Em Lisboa, sabe-se que nos programas oficiais de Expressão e Educação Físico-motora, a área da natação é opcional, uma vez que nem sempre se encontram reunidas as condições necessárias à sua prática (Câmara Municipal de Lisboa, 2015). Deste modo, com o objetivo de potenciar os benefícios apontados e proporcionar a todos os alunos a adaptação ao meio aquático e a aprendizagem da natação, foi construído o “Programa de Apoio à Natação Curricular” (PANC).

O mesmo programa inicia-se de forma integral e gratuita no ano letivo de 2008/2009, com destino a todas as escolas básicas do 1.º ciclo da rede pública da cidade de Lisboa (Câmara Municipal de Lisboa, 2015). De acordo com a mesma fonte, o PANC respeita um conjunto de princípios e normas que visam um processo metodológico e didático adequados ao êxito do processo de ensino-aprendizagem da natação. Para além disso, o presente programa permite a participação dos alunos com NEE nas aulas de natação juntamente com a sua turma regular, facultando os recursos necessários à sua inclusão e aprendizagem das competências aquáticas de forma eficaz. Tal facto vai de encontro ao defendido por (Lepore et al., 2007; Pedersen, Cooley e Rottier, 2014), que referem que a aprendizagem da natação e a segurança na água dependem de um programa que utilize um currículo flexível, conduzido por profissionais informados que adaptam as melhores estratégias para todos os participantes.

Ressalta-se a importância de uma avaliação inicial, de forma a perceber se existe a necessidade de apoio na aula de grupo, se são precisas aulas de natação extras de um-para-um (técnico-criança), ou se a colocação numa aula em regime integrado não é exequível naquele momento (Lepore et al., 2007), algo que é tido em conta no PANC e concretizado numa visita às Escolas participantes no programa. Deste modo, questões como a experiência prévia em aulas de natação, comportamento em grupo, estilo de

aprendizagem, capacidade de seguir instruções, problemas de segurança e medicação são tidos em conta antes de decidir qual o melhor programa para o aluno com NEE (Lepore et al., 2007).

São vários os modelos existentes para dar resposta à inclusão nas aulas de Educação Física, destacando-se o modelo de Block e Krebs (1992), designado de *continuum de apoios*, que foi adaptado por Lepore et al. (2007) para um quadro de níveis para as aulas de natação. Note-se que este *continuum de apoios* tem por base a ideia de que ter nadadores com e sem dificuldades a partilhar o mesmo espaço de água promove oportunidades de relação e de desenvolvimento entre pessoas com diferentes habilidades (Lepore et al., 2007). No caso do PANC, o mesmo situa-se no nível 3, com apoio direto fornecido por um instrutor de natação adaptada, o qual pode trabalhar em parceria com o professor da aula (*co-teaching*), pode trabalhar com o aluno em regime de um-para-um dentro da aula, ou intervir só quando necessário. É importante ter em conta que o professor de natação adaptada/terapeuta e o professor de natação devem trabalhar em equipa, sabendo de que forma é que cada um pode contribuir para o sucesso inclusivo dos seus alunos (Pedersen et al., 2014; Piletic, Davis e Aschemeier, 2005).

Carter et al. (1994), referem que os sujeitos com deficiência apresentam diferentes níveis de competências aquáticas, pelo que um *continuum* centrado nas competências do participante (com a inclusão como o último objetivo), constitui o modelo que melhor atende às necessidades do sujeito avaliado. Deste modo, esta abordagem reconhece que os resultados da participação são influenciados pelas capacidades funcionais dos sujeitos, e que o grau de intervenção dos professores/terapeutas depende do nível de funcionamento do participante.

Dentro deste tópico, importa distinguir as diferentes limitações apresentadas por cada criança com NEE, tendo em conta os problemas que apresentam (Gal et al., 2010), que podem ser sensoriais, motores, cognitivos, socioemocionais ou de comunicação. Deste modo, os mesmos autores revelam que crianças com hiperatividade e défice de atenção ou problemas de regulação emocional, apresentam maiores desafios de inclusão para os professores do que as crianças com problemas motores ou sensoriais. Tais fatores podem ser explicados pelo facto de as primeiras apresentarem comportamentos desafiadores que os distanciam dos seus pares, impedem a comunicação e interação social saudável, interferem nas atividades e contribuem para uma autoimagem negativa (Gal et al., 2010).

Salienta-se que a inclusão não afeta os resultados de aprendizagem dos alunos sem NEE quando utilizados os recursos humanos necessários (como os professores de atividade física adaptada ou terapeutas), ou quando um currículo consistente é utilizado (Lieberman, James e Ludwa, 2004; Qi e Ha, 2012). Contudo, os mesmos autores referem que os alunos com NEE têm menos experiências motoras em comparação com os seus pares sem NEE. Para além disso, apesar das crianças com NEE tirarem benefícios da interação social, o isolamento social dos mesmos também ocorre (Qi e Ha, 2012).

Assim, o grande objetivo do PANC corresponde ao princípio básico da inclusão, que visa dar oportunidade a todas as crianças de aprender juntas e interagirem entre si. Os objetivos da inclusão envolvem a oportunidade de aprender em ambientes naturais com os pares como modelos, potenciando a construção de amizades e contactos sociais, diminuindo o isolamento, aumentando os desafios e promovendo a mudança de atitudes desenvolvendo a aceitação da diferença (DePauw e Doll-Tepper, 2000; Lieberman et al., 2004).

## **Método**

Dada a revisão literária realizada, a presente investigação espera relacionar os efeitos positivos do programa integrado de natação curricular sobre a inclusão dos alunos com NEE na turma. Assim, pretende-se avaliar a opinião dos professores e colegas da turma através de questionários. Note-se que as variáveis em estudo visam uma investigação não invasiva nem causadora de stress para as crianças em questão.

Dado a falta de estudos no âmbito da intervenção psicomotora em meio aquático e da importância da mesma para a inclusão, a presente investigação pretende contribuir para o crescimento da literatura científica acerca desta área específica.

Deste modo, como objetivos específicos propõe-se: (a) a melhoria da inclusão dos alunos com NEE na turma; (b) os benefícios do trabalho em rede entre profissionais de desporto (professores de natação), professores da escola e os terapeutas (técnicos de reabilitação psicomotora); (c) a ampliação do conhecimento dos benefícios da intervenção psicomotora em meio aquático em crianças com NEE; e (d) a adaptação ao meio aquático e o desenvolvimento das suas capacidades aquáticas, fulcrais à promoção do desenvolvimento motor e psicomotor dos participantes, bem como de saúde e bem-estar.

Tendo em conta o objetivo do presente estudo, parte-se do princípio que existe uma associação positiva entre o PANC e a inclusão dos alunos com NEE na turma. Assim,

pretendemos perceber se a natação curricular promove a inclusão dos alunos com NEE na turma.

## Metodologia de sessão – intervenção

A intervenção engloba um bloco de 12 aulas por turma em cada ano letivo, organizadas em 2 sessões semanais de 45 minutos, durante 6 semanas consecutivas. Note-se que os objetivos desenhados têm por base uma abordagem flexível, em função das competências aquáticas dos alunos, dos seus interesses e características da turma, sendo construídos e articulados em progressão, do 1.º ao 4.º ano de escolaridade (Câmara Municipal de Lisboa, 2015).

Tabela H2 – Cronograma das Atividades do PANC (etirado de Câmara Municipal de Lisboa (2015).

**Plano de Atividades - 2015|2016**

		S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D	S	T	Q	Q	S	S	D									
2015	set			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30							
																																						Visitas Escolas		
	out					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
																																							Visitas Escolas	
	nov			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30							
2016	dez			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						
																																							2ª S.	
	jan																																							
																																								1ª S.
	fev			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29								
2016	mar																																							
	abr																																							
	mai																																							
		Visitas às Escolas												Período dos Turnos												Festas de Encerramento (F.E.)														
1º T		28 de setembro a 2 de outubro de 2015												05 de outubro a 13 novembro de 2015												14 e 15 de novembro de 2015														
2º T		16 e 17 de novembro de 2015												18 de novembro de 2015 a 19 de janeiro de 2016												23 e 24 de janeiro de 2016														
3º T		20 a 22 de janeiro de 2016												25 de janeiro a 11 de março de 2016												12 e 13 de março de 2016														
4º T		14 a 18 de março de 2016												5 de abril a 17 de maio de 2016												14 e 15 de maio de 2016														
		Ensaio   Festa de Finalistas (E.F.F.)												A marcar de acordo com as provas do 2º Ano																										
		Festa de Finalistas (F.F.)												27, 30 e 31 de maio de 2016																										
		Aulas de Substituição (A.S.)												16 de maio (subst. 04 abril)   18 de maio (subst. 25 abril)																										

AE - Atividades Escolares | Festas de Natal e Desfiles de Carnaval

Desta forma, revela-se uma adequação dos objetivos aos alunos, potenciando um ensino individualizado e diferenciado. O mesmo acontece com os técnicos de apoio, que realizam os ajustes necessários às limitações de cada criança com NEE, evidenciando-se o campo da natação adaptada (Pessoa et al., 2016).

Os blocos de aulas organizam-se ao longo do ano letivo tal como mostra a tabela H2. **A origem da referência não foi encontrada..** O 1.º Turno constituiu o turno experimental, com aplicação de questionários a 2 turmas. Os questionários analisados no

presente estudo foram aplicados nos 2.º, 3.º e 4.º Turnos, ou seja, entre 18 de novembro de 2015 e 17 de maio de 2016.

Do 2.º Turno, foram conseguidos questionários de 8 turmas (138 crianças e 8 professores), sendo que 1 aluno com NEE não teve autorização. No 3.º Turno obtiveram-se questionários de 6 turmas (102 crianças e 6 professores). No 4.º Turno existiram 2 alunos com NEE sem autorização, pelo que apenas foram conseguidos questionários respondidos por 3 turmas (53 crianças e 3 professores).

## Amostra

A amostra sobre a qual é realizado o estudo compreende 17 alunos com NEE que frequentam o PANC, entre os 7 e os 15 anos de idade ( $8.82 \pm 1.91$ ), sendo 8 raparigas e 9 rapazes, dos quais 11 são do 2.º Ano de 6 do 3.º Ano de escolaridade (tabela H3).

Tabela H3 – Caracterização da amostra do estudo por aluno com NEE (N=310)

Identificação	Género	Idade	Escolaridade	Problemas Sensoriais	Problemas Motores	Problemas Cognitivos	Problemas Sociais	Problemas de Comunicação	Alunos que responderam por Turma
A	F	8	2.º			X	X	X	19
B	M	8	2.º			X		X	18
C	F	12	2.º		X				18
D	F	9	3.º		X				18
E	M	8	2.º		X		X		15
F	F	8	3.º		X				19
G	M	8	2.º	X					18
H	F	9	2.º	X					14
I	F	8	2.º				X		16
J	M	8	3.º			X	X	X	15
K	M	15	3.º	X	X			X	16
L	F	7	2.º		X				24
M	M	9	3.º			X	X	X	20
N	F	8	2.º	X	X	X		X	10
O	M	8	2.º	X					18
P	M	9	3.º			X		X	17
Q	M	8	2.º			X	X	X	18
TOTAL 17	8F 9M	Média $8.8 \pm 1.9$	Moda 2	Total 5	Total 7	Total 7	Total 6	Total 8	TOTAL 293

Ao nível dos diagnósticos, apresentam-se 2 alunos com *Perturbação do Espectro do Autismo* (PEA), 3 alunos com *Paralisia Cerebral* (PC), 3 alunos com *Dificuldade Intelectual e Desenvolvimental* (DID), 3 alunos com *Deficiência Visual* (DV), 2 alunos com *Trissomia 21* (T21), 1 aluno com *Síndrome de Cornélia de Langue* (SCL), 2 alunos com *Distrofia*

*Muscular* (DM) e 1 aluno com uma *Doença Oncológica Cerebral* (DOC) que afeta as capacidades motoras. Note-se que os professores de turma identificaram as principais áreas problemáticas de cada aluno com NEE (das seguintes áreas identificadas no questionário, problemas: sensoriais, motores, cognitivos, sociais e de comunicação).

O estudo é feito com base em questionários aplicados aos alunos da turma e respetivos professores titulares das 17 crianças assinaladas. Deste modo, a amostra total compreende 293 alunos e 17 professores de 1.º Ciclo (N=310), organizados por turma.

## Instrumentos

Procedeu-se à construção de 2 instrumentos com vista à recolha de opiniões sobre o impacto (positivo ou negativo) das aulas de natação sobre o bem-estar do aluno com NEE e a sua inclusão na turma.

O primeiro instrumento designado de *Questionário 1.*, foi aplicado às crianças da turma. O mesmo é constituído por 6 questões de resposta fechada, numa escala visualmente atraente e de fácil compreensão para a idade dos respondentes, com caras coloridas, o que vai de encontro ao proposto por Hill e Hill (2005), que referem como potenciais características de um questionário a aparência estética, o tamanho (que deve ser curto) e a clareza.

Deste modo, em apenas uma página, procura-se perceber se o aluno: (a) gosta das aulas de natação, (b) gosta de ter o *Manuel* na turma, (c) se o *Manuel* faz parte do seu grupo de amigos, (d) se gosta de ter aulas de natação com o *Manuel*, (e) se é bom o *Manuel* fazer natação com a turma e (f) como acha que o *Manuel* se sente nas aulas de natação – sendo o *Manuel* o nome fictício que representa a criança com NEE. É pedido que a última questão (f) seja justificada através de resposta aberta. No final, pede-se ao aluno que descreva o *Manuel* em 3 palavras.

O segundo instrumento utilizado, preenchido pelos professores titulares das turmas, *Questionário 2.*, pretende numa primeira parte, correspondente à primeira página, recolher dados identificativos do aluno com NEE. Deste modo, é questionado o nome da criança, a data de nascimento, a escola e o diagnóstico. De seguida, apresenta-se um quadro para o professor assinalar os principais problemas do aluno, se são sensoriais, motores, cognitivos, de interação social e/ou de comunicação, bem como características comportamentais relevantes e cuidados especiais a ter. Pretende-se ainda saber se (a) o aluno está inserido no Decreto-Lei n.º 3/2008, (b) se tem técnico de apoio na sala de aula

(em caso afirmativo, com que frequência e duração) e (c) se o aluno tem algum apoio/terapia e atividade extracurricular, especificando.

Na segunda parte do questionário, que corresponde ao verso da folha, são realizadas 3 questões de resposta fechada, nas quais os professores têm de classificar as seguintes questões (com uma escala de *Likert*):

- Interação do aluno com a turma na sala de aula;
- Interação do aluno com a turma na natação curricular;
- A natação curricular promove a inclusão do aluno na turma;

A escala varia de 1 a 5, sendo: 1 = péssima/nunca; 2 = má/raramente; 3 = boa/frequentemente; 4 = muito boa/quase sempre; 5 = excelente/sempre. Teve-se o cuidado especial de descrever com palavras todos os números da escala de resposta, no sentido de evitar problemas de interpretação (Hill e Hill, 2005).

Segue-se uma pergunta aberta que procura verificar se o professor observa diferenças no comportamento dos colegas da turma em relação ao aluno com NEE, após o programa de natação curricular. No final, existe uma questão aberta para indicar mais alguma informação importante sobre o aluno.

Note-se que ambos os *Questionários*, 1. e 2., apresentam perguntas de resposta aberta e fechada com o intuito de obter informação qualitativa que complementa e contextualiza a informação quantitativa obtida pelas outras variáveis (Hill e Hill, 2005), que se verificou muito útil nos resultados obtidos.

Para além dos dois instrumentos apresentados, construiu-se uma *Checklist* de Observação aplicada aos professores de natação, que visa perceber o método de trabalho utilizado pelo professor, com o intuito de saber se o mesmo promove a inclusão do aluno com NEE na turma. Assim, observa-se se: (a) o professor trabalha em parceria ou em paralelo com o seu colega e (b) se troca impressões ou contacta com o mesmo, (c) se controla o comportamento da turma, (d) se dá feedback positivo à turma, (e) se dá feedback positivo ao aluno integrado e com que frequência, (f) se fala diretamente com o aluno com NEE e com que frequência, (g) se procura saber mais acerca do trabalho realizado do aluno com NEE junto do professor da turma ou do terapeuta, (h) se procura saber mais acerca do diagnóstico do aluno com NEE com o professor da turma ou com o terapeuta, (i) se promove jogos de turma e com que frequência, e (j) se integra o aluno com NEE nos jogos de turma.

## Procedimentos

Foram considerados e salvaguardados todos os requisitos éticos inerentes a uma investigação desta natureza. Após os consentimentos informados (explicitando todo o estudo e os procedimentos a adotar) assinados pelos encarregados de educação dos participantes, solicitou-se aos professores titulares das turmas e aos colegas o preenchimento dos respetivos questionários.

O tratamento dos dados foi realizado através do Programa *Office Excel* e do *IBM SPSS 22 - Statistical Package for Social Sciences*. Como variáveis de estudo, apresentam-se:

- (a) Características individuais como variáveis quantitativas a “Idade” e o “Ano de Escolaridade, e como variáveis nominais: “Género”; “Diagnóstico”; “Problemas Sensoriais, Motores, Cognitivos, Sociais e/ou de Comunicação”; “Estabelecimento de Ensino”; “Ser Abrangido pelo Decreto-Lei n.º 3/2008”; “Ter Técnico de Apoio na Sala de Aula; “Participar em Atividades Extracurriculares”.
- (b) Questões de opinião colocadas aos Professores da turma como variáveis quantitativas: “Interação do aluno com a turma na sala de aula”; “Interação do aluno com a turma na natação curricular” e “A natação curricular promove a inclusão do aluno na turma”;
- (c) Questões de opinião colocadas aos alunos da turma, como variáveis nominais: “Gostas das aulas de natação?”; “Gostas de ter o Manuel na tua turma?”; “O Manuel faz parte do teu grupo de amigos?”; “Gostas de ter aulas de natação com o Manuel?”; “Achas que é bom o Manuel fazer natação com a turma?” e “Como achas que o Manuel se sente nas aulas de natação?”;
- (d) Justificação dada pelas crianças sobre o sentimento do aluno com NEE nas aulas de natação como variáveis quantitativas: “Está Feliz”; “Gosta de Nadar”; “Gosta da Terapeuta”; “Está com os amigos”; “Faz desporto”; “Aprende”; “Tem apoio”; “Sente-se livre”; “Faz bem ao corpo”; “Nada bem”; “Não obedece”; “Tem medo”; “Fica muito cansado/a”; “Não sabe nadar”; “Não aprende bem”; “Os exercícios são difíceis”; “Não responde”;
- (e) Palavras que caracterizam o Manuel, como variáveis quantitativas: “Palavras positivas”; “Palavras negativas”; “palavras neutras” e “não responde”.

Cada uma das categorias corresponde a uma hipótese de estudo as quais foram sujeitas aos procedimentos estatísticos com o auxílio do *software SPSS 22*:

- Análise de frequências e de medidas de dispersão como os valores de média, mediana, moda, desvio padrão;

- Identificação de contingências, associações ou correlações com a aplicação de testes não-paramétricos, com um intervalo de confiança de pelo menos 95%, incluindo:
  - o teste de independência Qui-Quadrado para o cruzamento entre variáveis nominais - a correção de continuidade de *Yates* nas tabelas 2x2 ou o teste exato de *Fisher's* sempre que existia pelo menos uma célula na tabela 2x2 com uma contagem inferior a 5;
  - o teste de *Mann-Whitney* para as variáveis nominais;
  - e o coeficiente de correlação de *Spearman* para as variáveis ordinais e ou quantitativas.

Os questionários e respectivas autorizações foram entregues pelo investigador aos professores titulares de cada turma, os quais entregaram aos encarregados de educação dos alunos com e sem NEE.

No que respeita ao tratamento dos dados, importa referir que primeiramente foi obtida a moda de cada turma para cada questão colocada às crianças, através do Programa *Office Excel*. As justificações dos colegas à pergunta de “Como achas que o Manuel se sente nas aulas de natação?” foram analisadas individualmente e agrupadas em 16 justificações diferentes (acima descritas como variáveis quantitativas). As palavras apontadas pelas crianças sobre o colega com NEE foram igualmente analisadas individualmente e distribuídas nas 3 variáveis criadas (palavras positivas, negativas ou neutras), tendo em conta a caracterização que fazem do colega em questão. Tome-se como exemplo de palavras positivas “lindo”, “empenhado”, “simpático” e “amigo”; como palavras negativas “chato”, “barulhento” e “egoísta”; e como palavras neutras “especial”, “diferente” e “alto”.

## **Apresentação e Discussão de Resultados**

Os resultados obtidos no *Questionário 1.*, aplicado às crianças da turma, revelam concordância nas questões colocadas, evidenciando de uma forma geral que os alunos gostam de ter os colegas com NEE na turma e de os ter nas aulas de natação. Para além disso, verifica-se que, na perspetiva dos colegas de turma, o aluno com NEE sente-se bem nas aulas de natação. Destacando-se a opinião de um colega de turma que refere que “*É importante ter o Manuel no nosso grupo de amigos, ele é especial gosto muito dele sou amigo dele e quero que continue connosco*”.

Em concordância com DePauw e Doll-Tepper (2000) e Lieberman et al. (2004), o regime de inclusão contribui para a interação social e aceitação da diferença. O PANC

contribui para este facto uma vez que desde muito cedo, i.e., logo no 1º ano de Escolaridade, as crianças com e sem NEE têm a oportunidade de partilhar o mesmo espaço de água, criando um envolvimento de relação e desenvolvimento entre indivíduos com diferentes habilidades (Lepore et al., 2007). Dentro deste tópico, de salientar a opinião de duas crianças da turma, ao referir que “...o *Manuel* tem direito a ser da nossa turma” e “*Ele é bom para os amigos e tem uma doença*”.

Para além disso, ressalta-se os estudos de Lieberman et al. (2004) e Qi e Ha (2012), que concluem que a inclusão não afeta a aprendizagem dos alunos sem NEE quando utilizados os recursos necessários. Deste modo, as crianças sem NEE conseguem manter o seu ritmo de aprendizagem e não se sentem afetadas pela presença de recursos ou currículos individualizados e específicos dos seus colegas com NEE. Neste sentido, destaca-se a justificação muito completa de uma menina do 2º ano de escolaridade: “*Porque eu sei que ela tem dificuldades e fazendo as aulas de nataçao pode conseguir enfrentar o seu problema e como amiga dela devo ajuda-la e deixa-la fazer o que é bom para ela*”.

Foi aplicado o teste de independência Qui-Quadrado para o cruzamento das opiniões das crianças com o género, ano de escolaridade e problemas sensoriais, motores, cognitivos, sociais e de comunicação, os quais não revelaram diferenças significativas ( $p > .05$ ).

Numa análise qualitativa mais detalhada, verifica-se que na questão “Gostas de ter o *Manuel* na tua turma?”, a moda de resposta foi de “mais ou menos” em apenas uma turma de uma criança com DID do género masculino. Sendo que todas as outras turmas revelam uma constante de resposta positiva. Na questão “O *Manuel* faz parte do teu grupo de amigos?”, a moda de resposta “mais ou menos” surge na turma de uma menina com DV, e a moda de resposta “não” na turma de um menino com DID. A questão “Gostas de ter aulas de nataçao com o *Manuel*?” apresenta-se distinta apenas na turma de uma criança com DID do género masculino, com moda “mais ou menos”. Já na questão “Como achas que o *Manuel* se sente nas aulas de nataçao?”, verifica-se uma moda de resposta “mais ou menos” na turma de uma criança com DM do género masculino. Neste âmbito, percebe-se que apenas uma criança com DID do género masculino, parece apresentar uma inclusão com menos sucesso na turma. Gal et al. (2010) revelam que, para os professores, as crianças com PHDA ou problemas de regulação emocional apresentam maiores desafios na inclusão do que as crianças com problemas motores ou sensoriais. No caso do presente estudo, segundo a opinião das crianças da turma, os resultados

obtidos indicam que é notória a divergência entre os diagnósticos preditivos de problemas motores (PC, DM e DOC) e a DID, sendo que os primeiros apresentam um melhor nível de inclusão e opiniões positivas por parte dos colegas de turma. Em adição, Qi e Ha (2012) revelam que apesar da interação social num programa regular ser benéfico para as crianças com NEE, o isolamento social dos mesmos também pode ocorrer, o que poderá justificar os resultados desta criança com DID em especial.

A justificação da última questão (“Como achas que o Manuel se sente nas aulas de natação?”) evidencia que o “Está feliz” constitui a fundamentação mais utilizada pelas crianças (n=83), seguindo-se do “Gosta de nadar” (n=50) e “Está com os amigos” (n=37). Dentro deste tópico, importa salientar a perceção das crianças sobre o facto do colega com NEE estar a fazer natação com eles, tal como na sala de aula, ser benéfico. De forma muito peculiar, destaca-se a seguinte justificação: “*Porque ela tem ajuda e está com os amigos...e é feliz como tu e eu*”.

A tabela H4 mostra as diferenças significativas existentes entre as justificações das crianças da turma e as variáveis de caracterização em estudo.

Tabela H4 – Correlações de Spearman identificadas como tendo mais diferenças no cruzamento das variáveis de caracterização com as justificações dos colegas para a forma como os alunos com NEE se sentem no PANC

	Género	Problemas Sensoriais	Problemas Motores	Problemas Cognitivos	Problemas Sociais	Problemas Comunicação
Está feliz	R=.521 $p=.032^*$	-	-	R=-.565 $p=.018^*$	-	R=-.460 $p=.063$
Gosta da terapeuta	-	-	-	R=-.550 $p=.022^*$	-	R=-.488 $p=.047^*$
Está com os amigos	-	R=.549 $p=.022^*$	-	R=-.432 $p=.083$	-	-
Faz desporto	-	-	R=-.436 $p=.080$	-	-	-
Aprende	-	-	R=-.436 $p=.081$	-	-	-
Tem apoio	-	R=.464 $p=.060$	-	-	-	-
Tem medo	R=.434 $p=.082$	-	-	-	-	-
Não sabe nadar	-	-	R=-.436 $p=.080$	-	-	-

Legenda: \*Correlação significativa a .05

Existem diferenças significativas entre o género e o “Está Feliz”, revelando-se mais utilizada para as crianças com NEE do género masculino. Verifica-se que existe também diferenças significativas entre o “Está Feliz” e os problemas cognitivos. Os problemas

sensoriais apresentam diferenças significativas na justificação de “Está com os amigos”, ressaltando-se o diagnóstico mais associado a este tipo de problemas (DV), que por si só influencia a interação dos colegas que muitas vezes querem ajudar a criança nos deslocamentos para o balneário e no cais da piscina. Em adição, importa referir que as crianças com problemas sensoriais indicadas, não apresentam problemas sociais, o que contribui para a sua inclusão e interação com os pares. Lima e Almeida (2008), revelam que o meio aquático é bom para o desenvolvimento das capacidades de aprendizagem das crianças com DV e que contribui para a inclusão social, reforçando os resultados obtidos.

A fundamentação “Gosta da terapeuta” apresenta diferenças significativas nos problemas cognitivos e de comunicação, o que poderá ser justificado pelo facto da terapeuta ser um mediador favorável nestas problemáticas. Para além disso, destaca-se ainda o facto de algumas crianças apontarem o apoio individualizado que o aluno com NEE tem na piscina, reconhecendo ser importante para o mesmo.

Apesar de não constar na tabela, importa referir que uma das justificações utilizadas dizem respeito ao facto da criança com NEE se sentir livre na piscina, em especial as que apresentam problemas motores, como pode ser visto pela fundamentação: “*Porque como não anda, na natação faz tudo como nós*”.

A última questão do questionário das crianças, “Escreve três palavras que descrevam o Manuel”, apresenta uma grande diferença entre o número de palavras positivas (n=709), palavras negativas (n=41) e palavras neutras (n=21), com uma correlação negativa entre as palavras positivas e negativas (com diferenças significativas através da correlação de Spearman,  $R=-.531$  e  $p=.028$ ).

Numa análise qualitativa, revela-se que as crianças com PC foram o grupo mais descrito com palavras positivas (n=136), seguindo-se o grupo das crianças com DV (n=122) e com DID (n=94). As palavras negativas apresentam valores de n=14 para as crianças DID, n=7 para a T21 e n=6 para os colegas com DV. Nas palavras neutras, destaca-se o grupo das crianças com DID (n=12), seguindo-se os alunos com PEA e PC (com n=3 para cada uma). Tal facto corrobora os resultados anteriores e consequente justificação sobre a diferença entre a inclusão de crianças com problemas motores, como a PC, e crianças com problemas socioemocionais (Gal et al., 2010) e/ou cognitivos, como a DID.

Contudo, após a análise estatística através da correlação de *Spearman*, não foram encontradas diferenças significativas entre o tipo de palavras usadas para descrever os colegas e o seu género, ano de escolaridade ou o tipo de problemas.

Ao nível das palavras apresentadas, destacam-se “*corajosa*”, “*sincera*”, “*empenhada*” sobre meninas com problemas motores; “*imitador*” e “*compreensivo*” sobre um menino com T21; e “*sonhador*” sobre um menino com PEA. As palavras “diferente” e “especial” também foram muito utilizadas, revelando-se o paralelismo entre as mesmas e a natação, através da justificação: “*Porque o Manuel pode ser diferente, mas gosta de nadar*”.

Ao nível do *Questionário 2.*, aplicado aos professores da turma, verifica-se de uma forma geral que a interação dos alunos com a turma na sala de aula é “muito boa”, com 29.4%. Esta percentagem aumenta quando se questiona acerca da interação do aluno com a turma na natação curricular, com 41.2% a responderem “muito boa”. Sobre o facto de a natação curricular promover a inclusão do aluno na turma, revela-se uma homogeneidade de frequência de respostas entre “sempre” (n=6), “quase sempre” (n=6) e “frequentemente” (n=5).

Uma justificação possível para o aumento da interação do aluno com NEE e a turma, da sala para a piscina, poderá ser o facto das aulas de natação constituírem um ambiente por si só potenciador de desafios (Matias, 2010), fora do contexto habitual (escola) (Câmara Municipal de Lisboa, 2015), e por isso fora da zona de conforto das crianças. Deste modo, a água promove a construção de um conhecimento corporal sustentado ao promover explorações psicomotoras, a autonomia corporal e psíquica (Matias, 2010; Varela et al., 2000). Assim, sendo a água um meio promotor de relação educativa, a mesma deve constituir um impulsionador de atividade humana (Sarmiento, 2001), à qual adicionando a flexibilidade e liberdade do programa de intervenção em questão e o recurso ao lúdico (Freitas e Silva, 2008), aumenta a participação e motivação intrapessoal de todos os intervenientes, mesmo dos alunos com mais dificuldades (Lepore et al., 2007).

A tabela H5 apresenta as diferenças significativas encontradas entre as questões colocadas e o género, bem como os tipos de problemas em estudo (não tendo sido encontradas diferenças significativas entre as questões e o ano de escolaridade).

Verifica-se que existem diferenças significativas entre a interação do aluno com a turma na natação curricular e o género, sendo maior no género feminino, bem como entre a mesma questão e os problemas motores. Destaca-se que a mesma situação se observa

na questão de a natação curricular promover a inclusão do aluno com NEE na turma, com uma correlação significativa muito forte ( $p < .01$ ). Dentro da amostra do estudo, revela-se que praticamente todas as crianças com problemas motores são do género feminino (i.e. 5 em 7 crianças). Deste modo, questiona-se se as diferenças observadas dizem respeito ao género ou ao diagnóstico das crianças com NEE.

Tabela H5 – Relações identificadas pelo teste de Mann-Whitney como mais diferenciadoras no cruzamento das variáveis de caracterização com as opiniões dos professores da turma

	Género	Problemas Sensoriais	Problemas Motores	Problemas Cognitivos	Problemas Sociais	Problemas Comunicação
Interação do aluno com a turma na sala de aula	-	-	-	-	U=15.500 Z=-1.808 p=.071	-
Interação do aluno com a turma na natação curricular	U=14.000 Z=-2.238 p=.025*	-	U=11.000 Z=-2.476 p=.013*	U=16.500 Z=-1.909 p=.056	-	U=17.500 Z=-1.882 p=.060
A natação curricular promove a inclusão do aluno na turma	U=9.500 Z=-2.703 p=.007**	-	U=8.500 Z=-2.742 p=.006**	U=15.500 Z=-2.018 p=.044*	U=14.00 Z=-2.024 p=.043*	U=16.000 Z=-2.040 p=.041*

Legenda: \*Correlação significativa a .05; \*\*Correlação significativa a .01

As diferenças significativas entre o facto de a natação curricular promover a inclusão do aluno na turma e os problemas cognitivos, sociais e de comunicação, apresentam correlações muito similares ( $p < .04$ ). Desta forma, reforça-se as conclusões do estudo de Gal et al. (2010), os quais referem que as crianças com este tipo de problemas apresentam maiores desafios para os professores, o que pode ser explicado pelo facto das mesmas demonstrarem comportamentos desafiadores, que dificultam a comunicação e interação social, bem como podem interferir nas atividades realizadas.

Importa apresentar as diferentes observações dos professores sobre as diferenças no comportamento dos colegas da turma em relação ao aluno com NEE após o PANC:

- “Não verifiquei diferenças. O aluno já tinha uma boa relação com todos os alunos da turma” ou “Não, os alunos estão familiarizados com a presença da aluna desde o primeiro ano de escolaridade e são sensíveis às suas limitações” – o que revela que a inclusão total começa a ser uma realidade muito presente nas escolas;
- “O Manuel está muito bem integrado na turma. Os alunos são seus amigos e colaboram e ajudam sempre que necessário. Na natação é igual, só não é preciso porque ele tem ajuda individual” – o que indica que por vezes a utilização de um terapeuta/professor de natação adaptada poderá ser uma barreira à interação social do aluno com NEE na aula de natação, se o mesmo não conseguir gerir de forma correta a sua intervenção;

- *“Algumas. Os colegas reconhecem no aluno mais confiança e a tentativa de enfrentar o “medo” (água)” ou “É assinalável o aumento do número de alunos que o faz (encarar com naturalidade os problemas do Manuel), bem como o incremento das oportunidades que os alunos aproveitam para elogiar o esforço e o desempenho do seu colega”* – pelo que o PANC influencia as atitudes dos colegas de turma face ao aluno com NEE, favorecendo a comunicação e interação, ao mesmo tempo que promove no aluno com NEE a regulação dos níveis de stress e de diferentes emoções (como o medo), indo de encontro aos benefícios do meio aquático apontados na tabela 1;
- *“Não, mas ajudou a desenvolver a autoestima do aluno e a segurança pessoal. Sendo continuada, poderá também desenvolver a lateralidade, a motricidade e a concentração (o que não se verifica em 12 aulas)”* – verificando-se que o presente programa, mesmo com pouca duração, potencia a consciência de si e das suas capacidades, correlacionado com os benefícios emocionais, sociais e de comunicação indicados na tabela 1, bem como poderá promover os benefícios psicomotores;
- *“O aluno este ano letivo tem feito uma evolução muito positiva. As aulas de natação curricular e a terapeuta muito têm contribuído para este facto”* – o que poderá indicar que o PANC contribui para o efeito positivo não só na inclusão dos alunos com NEE na turma, como também no seu desenvolvimento em todos os contextos;
- *“Sim. Todas positivas. Ela está bem integrada na turma. Todos a respeitam e estão sempre prontos para a ajudar em todos os níveis”.*

No caso da aplicação da *Checklist* de Observação aos professores de natação, revela-se que não existiram diferenças consideráveis a apontar, uma vez que os mesmos foram muito homogéneos na forma de dar as aulas, promovendo jogos, controlando a turma e sendo interativos e preocupados com o aluno com NEE.

## **Considerações Finais**

De acordo com os resultados obtidos parece poder inferir-se que a natação curricular promove a inclusão dos alunos com NEE na turma, tendo em conta a perspetiva dos colegas e professores de turma, bem como da prática experienciada.

Importa salientar que a utilização de recursos humanos qualificados como terapeutas ou professores de natação adaptada é crucial, na medida em que estão aptos a adaptar tarefas e facultar uma intervenção individualizada dentro da turma, não colocando em causa a interação do aluno com os seus pares.

Neste âmbito, ressaltam-se os princípios para uma inclusão com sucesso que incluem os pré-requisitos exigidos para uma participação com segurança, desde o

ambiente físico, aos recursos humanos e de ensino-aprendizagem aptos a corresponder às especificidades do aluno com NEE, bem como a utilização de um programa com flexibilidade para receber uma diversidade de habilidades e estilos de aprendizagem.

De salientar a importância do PANC para a inclusão dos alunos com NEE na turma, constituindo mais um momento de atividade conjunta e partilhada, destacando-se a igualdade de oportunidades para todas as crianças. Assim, tendo em conta os resultados obtidos, parece poder inferir-se que o PANC tem um impacto positivo sobre a inclusão dos alunos com NEE na turma.

Para além disso, ressaltam-se os contributos do presente estudo no âmbito da intervenção psicomotora em meio aquático, uma vez que o papel do psicomotricista é destacado, através do seu trabalho como mediador das adaptações requeridas, com o objetivo final de completar as competências aquáticas exigidas ao aluno com NEE e aos seus pares, diminuindo a sua intervenção na aula.

Constituindo um estudo piloto sobre um programa de intervenção específico, a presente investigação poderá representar um ponto de partida para futuros estudos sobre um tema inovador e importante que é a inclusão dos alunos com NEE nas turmas regulares e nas atividades extracurriculares. Contudo, o mesmo facto implica que não existam pontos de referência e termo de comparação com estudos anteriores, existindo maior margem para eventuais limitações.

## Limitações do Estudo

Tal como todos os estudos, o presente também não está isento de limitações pelo que, decorrente da análise, recomenda-se a realização de mais estudos desta natureza, com amostras mais representativas e significativas, eventualmente com grupos de controlo, com outras perturbações do desenvolvimento e mais tempo da intervenção. Para além disso, sugere-se para futuras investigações a recolha de opinião dos professores de natação sobre o trabalho dos terapeutas e professores de natação adaptada nas aulas de natação. Também a opinião da própria criança com NEE e a sua família seria interessante adicionar, de forma a perceber as suas perceções sobre o impacto das aulas de natação na sua inclusão na turma regular.

Deste modo, pretende-se a generalização dos resultados, esperando-se indicadores da eficácia dos programas curriculares integrados, dentro ou fora do contexto aquático, com recurso aos profissionais de psicomotricidade.



## Referências

- Biasoli, M. e Machado, C. (2006). Hidroterapia: aplicabilidades clínicas. *Revista Brasileira Médica*, 63(5), 225-237.
- Block, M.E. e Krebs, P.L. (1992). An alternative to least restrictive environments: A continuum of support to regular physical education. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 9(2), 97-113.
- Câmara Municipal de Lisboa, C. (2015). *Programa de Apoio à Natação Curricular nas Escolas do 1º Ciclo do Ensino Básico*. Câmara Municipal de Lisboa | Departamento da Atividade Física e do Desporto | Departamento de Educação Lisboa.
- Candeloro, J. e Caromano, F. (2007). Efeito de um programa e Hidroterapia na flexibilidade e na força muscular de idosas. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 11(4), 303-309.
- Carter, M.J., Dolan, M.A. e LeConey, S.P. (1994). *Designing Instructional Swim Programs for Individuals with Disabilities* Illinois: American Association for Leisure and Recreation
- DePauw, K.P. e Doll-Tepper, G. (2000). Toward progressive inclusion and acceptance: Myth or reality? The inclusion debate and bandwagon discourse. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 17(2), 135-143.
- Filho, P. (2003). *A psicomotricidade relacional em meio aquático*. Brasil: Editora Manole.
- Freitas, M. e Silva, J. (2008). Adaptação ao Meio Aquático: Uma Proposta Pedagógico-Terapêutica. *Revista Diversidades*, 28, 13-15.
- Gal, E., Schreur, N. e Engel-Yeger, B. (2010). Inclusion of Children with Disabilities: Teachers' Attitudes and Requirements for Environmental Accommodations. *International Journal of Special Education*, 25(2), 89-99.
- Hill, M.M. e Hill, A. (2005). *Investigação por Questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Huettig, C., Auxter, D. e Pyfer, J. (2005). *Gross Motor Activities for Young Children with Special Needs: A Supplement To: Auxter/Pfyer/Huettig, Principles and Methods of Adapted Physical Education and Recreation Tenth Edition*: McGraw-Hill.
- Iorio, A.C.d.S. (2004). *Atuação da psicomotricidade aquática no idoso (Monografia de Pós-Graduação não publicada em Psicomotricidade)*. Universidade Candido Mendes. Rio de Janeiro. Retirado de <http://www.avm.edu.br/monopdf/7/ANA%20CARLA%20DOS%20SANTOS%20IORIO.pdf>
- Lepore, M., Gayle, G.W. e Stevens, S. (2007). *Adapted Aquatics Programming - A Professional Guide* (Second Edition ed.). USA: Human Kinetics.
- Lieberman, L.J., James, A.R. e Ludwa, N. (2004). The impact of inclusion in general physical education for all students. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 75(5), 37-41.
- Lima, S.R. e Almeida, M.A. (2008). Iniciação à aprendizagem da natação e a coordenação corporal de uma criança deficiente visual. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 29(2), 57-78.
- Martins, R. (2001). Questões sobre a identidade da psicomotricidade: As práticas entre o instrumental e o relacional. *Progressos em psicomotricidade*, 29.
- Matias, A.R. (2010). *Psicomotricidade no Meio Aquático na Primeira Infância* (António Nascimento Ed.). Venda do Pinheiro: Tuttirév Editorial.

- Pedersen, S.J., Cooley, P.D. e Rottier, C.R. (2014). Physical Educators' Efficacy in Utilising Paraprofessionals in an Inclusive Setting. *Australian Journal of Teacher Education*, 39(10), 1.
- Pessoa, P., Yázigi, F. e Gama, R. (2016). *Desporto Com Sentido - Natação*. Seixal: APCAS - Associação de Paralisia Cerebral de Almada Seixal.
- Piletic, C., Davis, R. e Aschemeier, A. (2005). Paraeducators in physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 76(5), 47-55.
- Potel, C. (2014). *Le corps et l'eau - Une méditation en psychomotricité*. Toulouse: Éditions érès.
- Qi, J. e Ha, A.S. (2012). Inclusion in Physical Education: A review of literature. *International Journal of Disability, Development and Education*, 59(3), 257-281.
- Sarmiento, P. (2001). *A experiência motora no meio aquático*. Algés: Omniserviços, Representações e Serviços, Lda.
- Varela, A., Duarte, A., Sereno, A., Dias, A. e Pereira, B. (2000). *Intervenção terapêutica em meio aquático para populações especiais*. Lisboa: Associação Portuguesa dos Técnicos de Natação.

# Anexo I – Autorizações dos Questionários do Projeto de Investigação



Mestrado em Reabilitação Psicomotora  
Ramo de Aprofundamento das Competências Profissionais

## Autorização

No âmbito de um Projeto de Investigação do Mestrado em Reabilitação Psicomotora na Faculdade de Motricidade Humana, da Universidade de Lisboa, eu, Helena Ribeiro, pretendo compreender de que forma a Nataçao Curricular promove a integraçao dos alunos com Necessidades Educativas Especiais na turma.

Para tal, foram construídos questionários a serem aplicados aos colegas da turma e ao professor responsável pela mesma. De referir que os questionários são anónimos, cujos resultados apenas serão utilizados para fins científicos no Projeto de Investigação, bem como os questionários preenchidos serão eliminados após o término da investigação.

Assim, venho por este meio solicitar a sua autorizaçao para que o seu educando possa participar neste estudo, preenchendo os campos que se seguem:

Eu, \_\_\_\_\_, encarregado(a) de educaçao do(a) aluno(a) \_\_\_\_\_, autorizo a participaçao do meu educando no Projeto de Investigação sobre a Nataçao Curricular, cujos dados servirão apenas para fins científicos.

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Desde já agradeço a sua disponibilidade.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ribeiro

Discente: Helena Ribeiro



### Autorização

No âmbito de um Projeto de Investigação do Mestrado em Reabilitação Psicomotora na Faculdade de Motricidade Humana, da Universidade de Lisboa, eu, Helena Ribeiro, pretendo compreender de que forma a Natação Curricular promove a integração dos alunos com Necessidades Educativas Especiais na turma.

Para tal, foi construído um questionário a ser aplicado ao professor da turma, de forma a recolher alguns dados mais específicos acerca do seu educando, nomeadamente o diagnóstico, características comportamentais e as terapias ou apoios que a criança tem. De reforçar que os resultados apenas serão utilizados para fins científicos no Projeto de Investigação, bem como os questionários preenchidos serão eliminados após o término da investigação.

Assim, venho por este meio solicitar a sua autorização para que o seu educando possa participar neste estudo, preenchendo os campos que se seguem:

Eu, \_\_\_\_\_, encarregado(a) de educação do aluno \_\_\_\_\_, autorizo a participação do meu educando no Projeto de Investigação sobre a Natação Curricular, cujos dados servirão apenas para fins científicos.

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_/\_\_/\_\_

Desde já agradeço a sua disponibilidade.

Com os melhores cumprimentos,

Helena Ribeiro

Discente: Helena Ribeiro

## Anexo J – Questionário dos Alunos da Turma



Mestrado em Reabilitação Psicomotora  
Ramo de Aprofundamento das Competências Profissionais

### Questionário às crianças da turma

Faz um "X" na carinha que corresponde à tua opinião em cada pergunta:



Gostas das aulas de natação?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gostas de ter o Manuel na tua turma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
O Manuel faz parte do teu grupo de amigos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gostas de ter aulas de natação com o Manuel?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Achas que é bom o Manuel fazer natação com a turma?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Como achas que o Manuel se sente nas aulas de natação?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Porquê? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Escreve três palavras que descrevam o Manuel:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Helena Ribeiro



# Anexo K – Questionário dos Professores da Turma



Programa de Apoio  
à Natação  
Curricular

Mestrado em Reabilita o Psicomotora  
Ramo de Aprofundamento das Competências Profissionais

## Questionário 2.

Nome do aluno: \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Escola: \_\_\_\_\_

1. Diagnóstico: \_\_\_\_\_

Problemas Sensoriais	Auditivos	Visuais	T�cteis
Problemas Motores	Cabeça	Tronco	Braços
			Pernas
Problemas Cognitivos			
Intera�o Social			
Comunica�o			
Características Comportamentais			
Cuidados Especiais			

2. O aluno está inserido no Decreto-Lei n . 3/2008? Sim

3. O aluno tem técnico de apoio na sala de aula? Sim

3.1. Com que frequência/dura o \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. O aluno tem algum apoio/terapia/atividade extracurricular? Sim

4.1. Qual(ais): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Discente: Helena Ribeiro



5. Numa escala de **1 a 5** (sendo: 1 = péssima/nunca; 2 = má/raramente; 3 = boa/frequentemente; 4 = muito boa/quase sempre; 5 = excelente/sempre), classifique de acordo com a sua opinião as seguintes questões:

Interação do aluno com a turma na sala de aula	1	2	3	4	5
Interação do aluno com a turma na natação curricular	1	2	3	4	5
A natação curricular promove a inclusão do aluno na turma	1	2	3	4	5

6. Observa diferenças no comportamento dos colegas da turma em relação ao aluno com necessidades especiais depois do programa de natação curricular? Quais? \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

7. Tem mais alguma informação que considere pertinente sobre este aluno? \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Muito obrigada 😊

Discente: Helena Ribeiro

# Anexo L – Checklist de Observação dos Professores de Natação



Mestrado em Reabilitação Psicomotora  
Ramo de Aprofundamento das Competências Profissionais

## Checklist | Professores de Natação

### OBSERVAÇÕES

Trabalha em parceria com o outro professor

Trabalha em paralelo e troca impressões com o outro professor

Trabalha em paralelo e não contacta com o outro professor

Controla o comportamento da turma

Dá feedback positivo à turma

Dá feedback positivo ao aluno integrado

- Várias vezes durante a aula
- 1-2 vezes durante a aula
- Ocasionalmente durante o turno

Fala diretamente com o aluno integrado

- Várias vezes durante a aula
- 1-2 vezes durante a aula
- Ocasionalmente durante o turno

Procura saber mais acerca do trabalho realizado com o aluno

Com quem? \_\_\_\_\_

Helena Ribeiro



