

Licenciatura em Fisioterapia

**Contributo para o Levantamento da Realidade
dos Fisioterapeutas Portugueses que Trabalham
em Meio Aquático**

- Segurança, Nível de Treino e Responsabilidades-

Monografia Final de Licenciatura

VOLUME II

Elaborado por Andreia Salavisa

Aluno nº 200791557

Orientador: Doutora Sónia Bárcia

Barcarena

Abril 2012



Licenciatura em Fisioterapia

**Contributo para o Levantamento da Realidade
dos Fisioterapeutas Portugueses que Trabalham
em Meio Aquático**

- Segurança, Nível de Treino e Responsabilidades -

Monografia Final de Licenciatura

VOLUME I

Elaborado por Andreia Salavisa

Aluno nº 200791557

Orientador: Doutora Sónia Bárcia

Barcarena

Abril 2012



Universidade Atlântica

Licenciatura em Fisioterapia

**Contributo para o Levantamento da Realidade dos Fisioterapeutas
Portugueses que Trabalham em Meio Aquático**

- Segurança, Nível de Treino e Responsabilidades-

Monografia Final de Licenciatura

Elaborado por Andreia Salavisa

Aluno nº 200791553

Orientador: Doutora Sónia Bárcia

Barcarena

Abril 2012

O autor é o único responsável pelas ideias expressas neste relatório

Agradecimentos

À professora Sónia Bárcia, por nos momentos de desânimo ter feito acreditar que era possível e por ser a principal precursora deste trabalho ajudando em todos os momentos da investigação, o meu sincero muito obrigado.

Ao Grupo de Interesse de Fisioterapia em Meio Aquático – Hidroterapia, por se ter mostrado disponível desde primeiro contacto e pela sua pronta resposta.

A todos os fisioterapeutas que colaboraram nesta investigação respondendo ao questionário, sem eles este trabalho não seria possível.

Aos meus amigos e familiares que ao longo de todo este percurso foram dando força e alento para concluir este trabalho.

Ao meu cúmplice de todos os momentos.

Aos meus pais, porque sem eles não teria sido possível chegar ao fim desta grande etapa da minha e da vida deles, pela sua dedicação e esforço, muito obrigado.

Resumo

Contributo para Levantamento da Realidade dos Fisioterapeutas Portugueses que trabalham em Meio Aquático - Segurança, Nível de Treino e Responsabilidades

Problema: A inexistência em Portugal, de estudos que nos mostrem qual a realidade dos fisioterapeutas que trabalham em meio aquático a nível da segurança, do treino e em relação às suas responsabilidades enquanto profissionais.

Objetivos: O objetivo deste trabalho contribuir para a elaboração de um levantamento da realidade dos fisioterapeutas portugueses que trabalham em meio aquático a nível das Responsabilidades, Segurança e Treino.

Metodologia: O presente trabalho consiste num estudo de levantamento, tipo survey, onde foi elaborado o questionário intitulado *o Fisioterapeuta em Meio Aquático – Segurança, Treino e Responsabilidades* tendo como base o documento “*Fisioterapia em Meio Aquático - Um Contributo para a Construção de Normas de Orientação Clínica*”. O questionário foi posteriormente publicado na ferramenta GoogleDocs e enviado por correio eletrónico aos contactos que o Grupo de Interesse em Hidroterapia - Fisioterapia em Meio Aquático disponibilizou para esta investigação.

Resultados: Foram distribuídos 226 questionários destes foram validados e analisados 44. A média de idades dos fisioterapeutas que responderam a este questionário era de 28 anos e mais de metade dos inquiridos eram do sexo feminino. Ao nível da Segurança observa-se que 95.1% das piscinas apresenta regulamentos/normas de funcionamento, mas que 76.2% dos fisioterapeutas nunca realizaram um simulacro no seu local de trabalho. Quanto ao nível de treino salienta-se o facto de 86.4% dos fisioterapeutas já ter frequentado uma formação específica na área do meio aquático, mas existe necessidade de reforçar alguns dos seus conhecimentos. Ao nível das Responsabilidades

a maioria dos fisioterapeutas assegurou realizar registos da avaliação e reavaliação dos clientes.

Conclusão: Ao nível do treino e das responsabilidades os fisioterapeutas demonstram ter boas práticas e grande interesse na sua formação. Quanto à segurança os locais onde os fisioterapeutas trabalham apresentam algumas lacunas nos sistemas de emergência.

Palavras-Chave: Hidroterapia; Fisioterapia em Meio aquático; Normas de Orientação Clínica; Responsabilidade; Segurança; Treino

Abstract

Contribution to Reality Survey of Portuguese physiotherapists working in the Aquatic Environment - Security Level Training and Responsibilities

Problem: In Portugal, the inexistence of studies show us the reality of physiotherapists that work in aquatic circumstances on a security Level, the training and in relation to the responsibilities while professional.

Objectives: The objective of this work was to research the reality of Portuguese physiotherapists that work in aquatic circumstances including the responsibilities, security and training.

Methodology: This work consist of a survey where *The physiotherapist in the Aquatic Environment - Safety, Training and Responsibilities* questionnaire was elaborated based in the document untitled “*Hydrotherapy - A Contribution to the Construction Standards Guidance Clinic*”. The questionnaire was published on GoogleDocs and sent via email to contacts in the interest group of hydrotherapy – physiotherapy in aquatic circumstances availablely for this investigation.

Results: About 226 questionnaires where validated and 44 analysed. The average age of physiotherapists that responded to this questionnaire was 28 years old and more than half of the inquired were female. In relation to the security I observed that 95.1 % of swimming pools present regular and normal function, but 76.2 % of physiotherapists never realized a simulacrum at the location of work.

In regards to Training it is a fact that 86.4 % of physiotherapists have attended specific training in the aquatic area, but still exists a need to reinforce some of the knowledge. The responsibilities of the majority of physiotherapists are collecting information to evaluate and reevaluate clients.

Conclusion: In regards to the training and the responsibilities, the physiotherapists show to have good practices and great interest in their training. Regarding safety, the places where physiotherapists work have some gaps in emergency systems.

Keywords: Hydrotherapy; Aquatic Physiotherapy Guidelines; Responsibility; Safety; Training;

Índice

Agradecimentos	iiii
Resumo	iv
Abstract.....	vii
Índice	viii
Índice de Tabelas.....	xi
Índice de Gáficos.....	xi
Lista de abreviaturas e siglas	xxiv
1. Introdução	1
2. Enquadramento Teórico.....	3
2.1. Fisioterapia em Meio Aquático - Hidroterapia (FMA-H).....	3
2.1.1 História e Evolução da FMA-H.....	4
2.1.2 Propriedades Físicas da Água.....	5
2.1.3. Efeitos Fisiológicos da Imersão	5
2.1.4. Condições Clínicas FMA-H	6
2.1.5. Formação	7
2.1.6. Conduta Profissional	9
2.1.7. Avaliação do Cliente	9
2.1.8. Riscos Associados ao Trabalho em Meio Aquático.....	11
2.1.9. Prática baseada na evidência - PBE	12

2.2. Piscina: Local de Trabalho e Tratamento	12
2.2.1. Acessibilidades na Piscina.....	14
2.2.2. Iluminação	15
2.2.3. Sistemas de Prevenção e Emergência	15
2.2.4. Sinalização.....	16
2.2.5. Sistemas de Alarme.....	16
2.2.6. Familiarização Normas, Regras e Equipamentos de Emergência	17
2.2.7. Processo de Controlo de Desinfeção da Água.....	18
2.2.8. Renovação da água e pH	18
2.2.9. Temperatura da Água, Ambiente e Humidade Relativa	19
2.2.10. Organização Funcional.....	20
2.2.11. Regulamentos e Normas de Funcionamento	20
2.2.12. Gestão de Públicos	21
2.3. Contributo para a Construção de Normas de Orientação Clínica em Meio Aquático	22
2.4. Questionário – Construção e Aplicação	23
3. Metodologia	27
3.1. Objetivos do Trabalho	27
3.2. Desenho do Estudo e Procedimentos	27
3.2.1. Fase 1 - Pesquisa.....	27

3.2.2. Fase 2 - Pedido de Autorização aos Autores	28
3.2.3. Fase 3 - Elaboração do Questionário	28
3.2.4. Fase 4 - Pedido de Autorização e Aplicação de Questionário	29
3.2.5. Fase 5 - Análises e discussão de dados	29
4.Resultados	31
5.Discussão	53
6.Conclusão.....	63
7.Bibliografia	65
Apêndice 1- Pedido de Autorização ao Autor	71
Apêndice 2 – Quadro Auxiliar de Formulação de Questões.....	73
Apêndice 3- Questionário – O Fisioterapeuta em Meio Aquático –Segurança, Treino e Responsabilidades	99
Apêndice 4- Carta APF e GIH-FMA.....	121
Anexo 1- Propriedades Físicas da Água	123
Anexo 2 – Efeitos Fisiológicos da Imersão	127
Anexo 3- Orientações Globais da Intervenção do Fisioterapeuta	129
Anexo 4- Normas de das Boas práticas para a prestação de serviços de Fisioterapia ..	133
Anexo 5- Riscos e Perigos Associados à Laboração em Piscina.....	141
Anexo 6- Contributo para a Construção de Normas de Orientação Clínica – Intervenção do Fisioterapeuta em Meio Aquático	149

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Lista de Conhecimentos e Competências que os Fisioterapeutas Devem Adquirir	9
Tabela 2 - Definição piscinas e tipos de piscinas.....	13
Tabela 3 - Zonas / Sectores de Atividades de uma Piscina	14
Tabela 4 - Critérios escolha de clientes	47
Tabela 5 - Critérios.....	48
Tabela 6 - Classificação de Conhecimentos	50

Índice de Gráficos

Gráfico 1 -Sexo	33
Gráfico 2 - Idade	33
Gráfico 3 - Anos de Serviço.....	34
Gráfico 4 - Frequentar a Unidade Curricular de FMA-H.....	34
Gráfico 5 - Resultados Questão 5.1 –Dados	35
Gráfico 6 - Ano da última Formação em FMA-H.....	36
Gráfico 7 - Ano da última Formação em reabilitação cardiopulmonar	36
Gráfico 8 - Tipo de Piscina	37
Gráfico 9 -Adaptação da piscina às atividades	38
Gráfico 10 - Acessibilidades ao plano de água e nos balneários	38
Gráfico 11 - Sinalização em Caso de Perigo	39
Gráfico 12 - Regras de normas de higiene.....	39
Gráfico 13 - Conhecimentos dos fisioterapeutas dos processos de infeção e higiene ...	40
Gráfico 14 - Consulta das análises da água	40
Gráfico 15 - Temperatura Média da água da Piscina	41
Gráfico 16 - Temperatura Média da água da Piscina	41
Gráfico 17 - Valor Médio Humidade Relativa.....	42
Gráfico 18 - Tipo de Sistema de Alarme	42

Gráfico 19 - Motivos apresentados para não estar familiarizado com o sistema de emergência.....	43
Gráfico 20 - Regularidade das Simulações.....	43
Gráfico 21 - Competências de salvamento avaliadas.....	44
Gráfico 22 - Nível de conhecimentos a nível dos procedimentos de evacuação.....	45
Gráfico 23 - Familiarização com equipamento de reanimação.....	45
Gráfico 24 - Material disponível para facilitar a saída do cliente.....	46
Gráfico 25 - Avaliação do cliente.....	47
Gráfico 26 - Razões apresentadas para não realizar avaliação fora de água.....	48
Gráfico 27 - Razões apresentadas para não realizar seleção dos clientes.....	48
Gráfico 28 - Razões para não realizar registo.....	50
Gráfico 29 - Horas dentro de água.....	51

Lista de Abreviaturas

FMA-H - Fisioterapia em Meio Aquático – Hidroterapia

PBE – Prática Baseada na Evidência

Lista de Siglas

ACP - Association of Chartered Physiotherapists

APA – Australian Physiotherapy Association

APF – Associação Portuguesa de Fisioterapeutas

GIH-FMA – Grupo de interesse em hidroterapia – Fisioterapia em meio aquático

WCPT – World Confederation for Physical Therapy

- Licenciatura em Fisioterapia -
Contributo para o Levantamento da Realidade dos Fisioterapeutas Portugueses que Trabalham em Meio
Aquático

1. Introdução

A presente monografia final de curso intitulada, “*Contributo para o Levantamento da Realidade dos Fisioterapeutas Portugueses que Trabalham em Meio Aquático – Segurança, Nível de Treino e Responsabilidades*”, insere-se no âmbito da unidade curricular Seminário de Monografia I e II, integrada no 4º ano do curso de licenciatura em Fisioterapia, da Escola Superior de Saúde Atlântica.

Koury em 2000 afirmava que a Fisioterapia em Meio Aquático - Hidroterapia (FMA-H) era uma área relativamente recente na área da reabilitação, de modo que existiam poucos padrões/normas pelos quais os fisioterapeutas pudessem orientar a sua intervenção neste meio. Ao longo destes últimos anos, temos vindo a assistir à construção e validação de padrões, diretrizes, normas para regulamentar e estabelecer melhores padrões de prática e segurança nesta área. Torna-se essencial nos dias de hoje perceber se os padrões profissionais e de segurança são conhecidos e aplicados pelos fisioterapeutas.

Esta investigação surge na continuação do estudo de Lopes e Bárcia (2008) intitulado “*Fisioterapia em Meio Aquático. Um Contributo para a Construção de Normas de Orientação Clínica*”. Nesse estudo foi dado um contributo para a adaptação transcultural e validação, para a realidade portuguesa do documento “*Guidelines for Physiotherapists Working in and/or Managing Hydrotherapy Pools*” pertencente à APA - Australian Physiotherapy Association. Esse projeto permitiu dar um contributo para a construção das “*Normas de Orientação Clínica para a Intervenção do Fisioterapeuta em Meio Aquático*” em Portugal.

Com esta investigação pretendeu-se valorizar o trabalho realizado e dar continuação à investigação, elaborando um estudo de levantamento através da construção e aplicação de um questionário intitulado *O Fisioterapeuta em Meio Aquático – Segurança, Treino e Responsabilidades*.

Para responder ao questionário recorreu-se aos associados da APF – Associação Portuguesa de Fisioterapeutas inscritos no GIH-FMA – Grupo de Interesse em

Hidroterapia – Fisioterapia em Meio Aquático e aos fisioterapeutas que participaram em formações organizadas por esta entidade.

Assim, o objetivo deste trabalho passou por realizar um levantamento da realidade dos fisioterapeutas portugueses que trabalham em meio aquático relativamente à utilização de normas a nível das Responsabilidades, Segurança e Treino.

O trabalho segue uma sequência que atende ao descrito pelo *Guião para a Elaboração da Monografia Final de Curso*. Para uma melhor compreensão do tema é inicialmente apresentado um *Enquadramento Teórico*, onde são abordadas as seguintes perspetivas: *Fisioterapia em Meio Aquático – Hidroterapia, Piscina Local de Trabalho e de Tratamento, Contributo para a Construção de Normas de Orientação Clínica em Meio Aquático* e por último *Questionário - Construção e Aplicação*. Seguidamente é apresentada a *Metodologia* do estudo, onde são explicados os objetivos do trabalho e os procedimentos envolvidos na sua elaboração. No capítulo quarto são expostos os *Resultados* obtidos, seguindo-se a *Discussão* onde será feita a interpretação desses mesmos dados. O trabalho culmina com a *Conclusão* onde são salientados os pontos mais relevantes do estudo e a relação com os objetivos do trabalho.

2. Enquadramento Teórico

2.1 Fisioterapia em Meio Aquático - Hidroterapia (FMA-H)

Segundo a World Confederation for Physical Therapy - WCPT, a fisioterapia presta serviços a indivíduos e populações com o objetivo de desenvolver, manter e restaurar o movimento e a capacidade funcional máxima ao longo da vida. Isto inclui a prestação de serviços em circunstâncias em que o movimento e a função estão ameaçados pelo envelhecimento, doenças, condições ou fatores ambientais (WCPT, 2011).

A fisioterapia centra-se na maximização da qualidade de vida e na potencialização do movimento dentro das esferas da promoção, da prevenção, do tratamento/intervenção e da reabilitação. Engloba o bem-estar físico, psicológico, emocional e social do cliente. A fisioterapia envolve a interação entre o fisioterapeuta, os clientes, outros profissionais de saúde, famílias, cuidadores e comunidades num processo onde o movimento é avaliado e os objetivos são definidos, utilizando os conhecimentos e habilidades únicas do fisioterapeuta (WCPT, 2011).

A Fisioterapia em Meio Aquático – Hidroterapia (FMA-H) é uma das muitas modalidades que o fisioterapeuta tem ao seu dispor para atingir os seus objetivos e os objetivos do cliente.

A FMA-H corresponde a uma área profissional, temática e de interesse comum, bem como, a problemáticas específicas no âmbito do exercício da fisioterapia no meio aquático, designada também por hidroterapia, que engloba a hidrocinesioterapia, hidrobalneoterapia / termalismo e talassoterapia (APF, 2003).

A *Association of Chartered Physiotherapists* – ACP define a FMA- H como sendo:

“Um programa de terapia que utiliza as propriedades da água, projetado por um fisioterapeuta devidamente qualificado, especificamente para um indivíduo com o objetivo de melhorar a função, realizado numa piscina com condições adequadas.”

A FMA-H pode ser aplicada nas três dimensões da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (WHO, 2006), podendo ainda ser considerada uma quarta dimensão, a Qualidade de Vida, tratando-se esta de um dos principais objetivos quando trabalhamos em meio aquático. Assim, o ambiente aquático tem um largo potencial de reabilitação, estendendo-se desde do tratamento de lesões agudas até à manutenção da saúde em casos de doenças crónicas, no entanto, continua a ser uma modalidade pouco rentabilizada (Silva, *et al.*, 2008; Becker, 2009).

2.1.1 História e Evolução da FMA-H

O uso de água pelas pessoas vem de tempos remotos e muito antes da era de Cristo. Os povos antigos já a utilizavam de forma mística para a cura e equilíbrio espiritual. O uso de água como forma terapêutica data 2400 a.C., pela cultura proto-indiana que fazia instalações higiénicas (Ruoti, Morris, & Cole, 2000; Jakaitis, 2007).

Na Inglaterra eram usadas as águas de bath antes 800 a.C. também com propostas curativas (Jakaitis, 2007).

Por volta de 500 a 300 a.C. há registos do uso de água, pelos gregos para tratamentos físicos específicos e não somente como um ponto místico (Jakaitis, 2007).

Nos séculos XVII e XVIII começa a ressurgir gradualmente o uso terapêutico da água. A medicina começa a referir-se ao termo *hidroterapia*, definida por Wyman e Glazer como aplicação externa da água para tratamento de qualquer forma de doença (Jakaitis, 2007).

Em 1928, o médico Walter Blount descreveu o uso de um tanque com turbilhão, ativado por motor. Este ficou conhecido como o “tanque de Hubbard” e trouxe para a Europa grande desenvolvimento de técnicas de tratamentos aquáticos, como o método de Bad Ragaz e o método Halliwick (Martin & Noertjojo, 2004).

Com as duas guerras mundiais houve um crescimento e avanços no uso da água para a manutenção do condicionamento físico e começaram a surgir piscinas de hidroterapia

para imersão total como forma de reabilitação para diversas patologias (Becker & Cole, 2000).

Hoje, a água ainda é usada como um método comum de terapia, embora as técnicas e as atividades na água tenham sofrido mudanças e evoluções (Stacy, 2006). A terapia aquática é usada como uma técnica para melhorar a qualidade de vida de uma pessoa a nível físico, social, fisiológico ou psicológico (Stacy, 2006; Kosonen *et al*, 2006).

2.1.2 Propriedades Físicas da Água

Devido à sua larga margem de segurança terapêutica e adaptabilidade clínica, a terapia aquática é uma ferramenta muito útil na caixa de ferramentas da reabilitação (Becker, 2009).

Para entender os efeitos da imersão é preciso compreender primeiro os princípios da *hidrostática* (Densidade e Densidade Específica; Pressão hidrostática; Impulsão; Refração e Tensão Superficial), da *hidrodinâmica* (Turbulência; Viscosidade; Efeito de Arrasto) e da *termodinâmica* (Calor específico).

O conhecimento dos princípios físicos (Anexo 1) é fundamental para a programação, formulação e desenvolvimento de um programa de tratamentos, independentemente da patologia, dos métodos de tratamento ou do quadro de dependência do cliente (Jakaitis, 2007). Uma ampla compreensão dos princípios físicos da água, possibilita ao fisioterapeuta individualizar tratamentos atendendo às necessidades de cada cliente (Koury, 2000).

2.1.3 Efeitos Fisiológicos da Imersão

A combinação das propriedades físicas da água com a atividade dentro de água cria um ambiente único (Broach & Dattilo, 2006).

Os efeitos fisiológicos associados com a atividade aquática, desempenham um papel importante na saúde. Os exercícios aquáticos exercem uma influência positiva sobre alguns dos principais sistemas do corpo, incluindo cardiovascular, musculoesquelético, respiratório, sistema excretor e o sistema nervoso (ver Anexo 2) (Geytenbeek, 2002; Becker, 2009; Hildenbrand *et al* ,2011).

Os clientes apresentam também alguns benefícios psicológicos tais como melhoria do humor, da autoestima, da imagem corporal e diminuição da ansiedade e da depressão. Para além dos efeitos fisiológicos e dos benefícios psicológicos, da terapia aquática esta modalidade permite promover o desenvolvimento da piscina como uma atividade de lazer que, posteriormente, pode contribuir para a saúde dos indivíduos e para a sua felicidade (Broach & Dattilo, 2006; Stacy, 2006).

É importante que os fisioterapeutas conheçam a complexa inter-relação das propriedades físicas da água com os efeitos fisiológicos da imersão, porque estes representam um desafio no planeamento dos programas (Koury, 2000; Becker, 2009).

2.1.4 Condições Clínicas FMA-H

A multiplicidade de sintomas em alguns clientes dificulta muitas vezes a realização dos exercícios no solo. Nos exercícios realizados no meio aquático podemos observar o alívio de alguns sintomas o que possibilita ao indivíduo realizar exercícios e movimentos que não podem ser realizados no solo (Resende, Rassi, & Viana, 2008; Carvalho, Bocchi, & Guimarães, 2009).

Este tipo de intervenção, pode ser uma excelente alternativa para os indivíduos que possuem falta de confiança, ou que apresentam dor nas articulações (Arnold *et al*.,2005).

Atualmente, a FMA-H é aplicada em diversos planos de reabilitação e em diversas condições clínicas nomeadamente em casos de esclerose múltipla (Sanchez *et al.*, 2011), insuficiência cardíaca (Cider *et al.*, 2005; Carvalho & Guimarães, 2010; Caminiti, Volterrani, & Rosano, 2010), asma (Hildenbrand *et al.*, 2010) artroplastia do joelho (Giaquinto *et al.*, 2010), paralisia cerebral (Gorter & Currie, 2011), osteoartrose (Hinman, Heywood, & Day, 2007; Batterham, Heywood, & Keating, 2011), fibromialgia (McVeigh *et al.*, 2008; Perraton, Machotka, & Kumar, 2009; Batista *et al.*, 2011; Ozkurt *et al.*, 2011), arterite idiopática juvenil (Takken *et al.*, 2003; Epps *et al.*, 2005), lombalgia (Luk, et al., 2010), artrite reumatóide (Eversden *et al.*, 2007), espondilite anquilosante (Tubergen, 2002), doença pulmonar obstrutiva crónica (Wadell *et al.*, 2004), osteoporose (Arnold C. *et al.* 2005) são algumas das condições clínicas mais frequentes.

Os benefícios da FMA-H podem auxiliar o cliente permitindo o alívio da dor, a diminuição da espasticidade, o aumento do equilíbrio, o relaxamento nas várias estruturas do corpo, aumento dos níveis de densidade óssea e da coordenação motora, aumento da função pulmonar, fortalecimento da musculatura, aumento da resistência e aumento da amplitude articular e da função circulatória (Stacy, 2006; Waller & Katholieke, 2009; Schencking *et al.*, 2009; Kosonen *et al.*, 2006; Berger *et al.*, 2006; Resende, Rassi, & Viana, 2008).

2.1.5 Formação

O presidente da ACP em 2006, Mike Maynard, afirma que:

“Um problema comum encontrado na fisioterapia em meio aquático é que os currículos modernos de graduação muitas vezes não incluem a teoria e/ou prática suficiente para a modalidade”.

As *Orientações Globais da Intervenção do Fisioterapeuta em Hidroterapia* (Anexo 3), afirmam que os fisioterapeutas que trabalham em meio aquático devem deter pré-requisitos para trabalhar nesta área. Esses requisitos devem passar por: formação base

na disciplina de Hidroterapia, manter formação contínua em hidroterapia e deter conhecimentos/“skills” necessários de modo a proporcionar um tratamento seguro e eficaz e manter uma prática ativa.

Os fisioterapeutas que trabalham em meio aquático devem adquirir competências e conhecimentos nas seguintes áreas:

➤ Propriedades físicas da água e a sua aplicação na prática clínica
➤ Efeitos fisiológicos da imersão
➤ Efeitos terapêuticos das atividades numa piscina de hidroterapia
➤ Técnicas específicas aplicáveis a diferentes grupos de clientes (com patologia musculoesquelética, neurológica, respiratória e cardiovascular) e a diferentes grupos etários.
➤ Técnicas de terapia aquática e instrumentos de medida;
➤ Técnicas de salvamento e procedimentos de evacuação de Emergência.
➤ Utilização do equipamento;
➤ Desenvolvimento do movimento e independência na água;
➤ Utilização de técnicas adequadas à melhoria da condição física e promover o saber nadar durante o tratamento nas várias condições;
➤ Dinâmicas de grupo;
➤ Segurança do ambiente da piscina;
➤ Controlo da água e Higiene, com conhecimento geral da leitura das medições e se necessário discuti-las com os técnicos de manutenção responsáveis;
➤ Limpeza e manutenção da piscina;
➤ Padrões de treino para outros profissionais de saúde;
➤ Armazenamento e manuseio de químicos;
➤ Requisitos de saúde e segurança;
➤ Competências para formar e supervisionar pessoal auxiliar e voluntários.

(Lopes & Bárcia, 2008)

Tabela 1 – Lista de Conhecimentos e competências que os fisioterapeutas devem adquirir

2.1.6 Conduta Profissional

Todos os fisioterapeutas, devem respeitar as *Normas das boas práticas para prestação de serviços de Fisioterapia* da APF (Anexo 4) e estar cientes das responsabilidades legais e éticas relacionadas com o trabalho numa piscina de hidroterapia (Lopes & Bárcia, 2008).

2.1.7 Avaliação do Cliente

As boas práticas exigem que os fisioterapeutas estudem o potencial de todos os seus clientes e tenham em conta as contraindicações e precauções a ter antes, durante e depois do tratamento (Ward *et al.*, 2005).

Um programa de reabilitação inicia-se com uma recolha de dados sobre o cliente, de modo a poder avaliar com precisão a gravidade da disfunção. Em seguida, o fisioterapeuta necessita de determinar se FMA-H será uma modalidade benéfica para o cliente (Norm & Hanson, 1998; Hinman, Heywood, & Day, 2007).

O Fisioterapeuta deve de seleccionar os seus clientes antes do início de qualquer actividades aquática, pois esta permite-lhe tomar decisões no que diz respeito a:

1. *Segurança e requisitos de assistência*
2. *Capacidade de participação*
3. *Período de imersão*
4. *Controle de infeções*

(Lopes & Bárcia, 2008)

Todos os profissionais e clientes que utilizam a piscina devem de estar cientes das regras inerentes à sua utilização e da possibilidade de colocar outros clientes em risco.

A boa prática pressupõe que o cliente passe por uma avaliação “em terra” antes que ocorra a imersão. Nesse momento os clientes podem ser solicitados a preencher um formulário de avaliação (Baum, 2000).

Nas primeiras sessões com o cliente o Fisioterapeuta deve assegurar de que este está completamente adaptado e é capaz de executar os exercícios indicados (ou o plano de exercícios). Isto só pode ser feito, depois de observar o cliente na piscina e avaliar um determinado número de critérios. Saber nadar, não é o único método de assegurar a segurança dentro de água, mas é o meio mais comum de avaliar o grau de confiança. Se um cliente não souber nadar, terá que demonstrar as seguintes apetências, para poder participar no programa de forma independente:

- 1. Entrar na água independentemente.*
- 2. Rolar de decúbito ventral para decúbito dorsal e vice-versa. Controlar a rotação transversal (rotação de segurança) ou combinada.*
- 3. No caso de não andar ou não tocar no fundo da piscina, deve ser capaz de se projetar para a margem da piscina, onde estará em segurança mantendo sempre uma posição que lhe permita respirar.*
- 4. Sair da piscina ou colocar o guincho independentemente.*

Se o cliente não cumprir estes requisitos, deverá ser integrado num grupo ou ter o fisioterapeuta ao seu dispor (Lopes & Bárcia, 2008).

O plano de intervenção está baseado nos objetivos do programa determinados pela avaliação subjetiva, avaliação objetiva, nível psicológico do cliente e nos seus planos para voltar ao trabalho ou à atividade. É necessário a realização de um plano de intervenção cuidadoso de modo a determinar as técnicas terapêuticas mais indicadas a aplicar de modo a atingir as metas do programa de reabilitação.

O fisioterapeuta deve documentar a evolução do cliente durante todo o programa, anotando os resultados positivos e os negativos. Relatórios cuidados ajudam a avaliar a performance do programa de acordo com as metas e objetivos estabelecidos. O estado

clínico do cliente deve de ser avaliado frequentemente com testes e medidas reproduzíveis ou simplesmente comparando o estado do cliente aquando da admissão ao programa de tratamento. A partir dos resultados dos testes específicos e das medidas realizadas o fisioterapeuta deve de verificar se as metas estabelecidas foram atingidas ou não (Norm & Hanson, 1998).

2.1.8 Riscos Associados ao Trabalho em Meio Aquático

Este meio de intervenção não está totalmente isento de riscos. Há relatos na literatura sobre infeções, queimaduras e hipersensibilidade, que estavam diretamente relacionados com a FMA-H (Martin & Noertjojo, 2004).

Os fisioterapeutas têm que se responsabilizar pela sua auto-gestão, avaliando-se a si próprios. Esta avaliação deve de incluir os efeitos fisiológicos da imersão, ex.: efeito do ambiente quente, problemas de desidratação e cuidados com a pele. Os fisioterapeutas podem também ser responsáveis por aqueles com quem trabalham (ex.: auxiliares).

Assim o Fisioterapeuta:

- Não deve trabalhar mais de três horas seguidas dentro de água num dia normal de trabalho - sendo o ideal duas horas. Poderá eventualmente trabalhar duas horas de manhã e duas horas à tarde, tendo que se avaliar cada situação em particular.
- Deve ter tempo suficiente, no seu horário, para a sua hidratação, higiene e recuperação pós piscina.
- Deve estar sempre equipado adequadamente com touca/ou cabelo apanhado, chinelos, e fato de banho. Quando está no cais, a sua farda é um roupão ou uma camisola/calções por cima do fato de banho, para manter a sua temperatura corporal e permitir uma entrada de emergência na piscina.

No Anexo 5 são apresentados estes e outros riscos associados às atividades desenvolvidas em piscinas, os seus efeitos na saúde do trabalhador bem como, medidas preventivas e/ou corretivas (DGS, 2009).

2.1.9 Prática baseada na evidência - PBE

A fisioterapia é baseada na pesquisa científica que demonstra a eficácia das diferentes técnicas e programas de tratamento. Os fisioterapeutas estão empenhados em integrar a evidência mais recente na sua prática clínica, a fim de produzir os melhores resultados (ACP, 2006).

A evidência científica é cada vez importante e fundamental na decisão de um tratamento. Os estudos, a evidência clínica, as revisões sistemáticas, investigações devem ser as bases (Ward *et al*, 2005).

Com o desenvolvimento dos conhecimentos e avanços tecnológicos, é necessária a revisão periódica para assegurar que prática clínica reflete a evidência mais recente e de modo a que seja coerente com as necessidades de saúde atuais. A pesquisa está continuamente a fornecer novas evidências (WCPT, 2011). Com isto, não podemos esquecer que a PBE é mais facilmente realizável em ambientes que a adotem e promovam (WCPT, 2011).

2.2 Piscina: Local de Trabalho e Tratamento

A procura de piscinas para atividades desportivas, recreativas e terapêuticas tem sofrido um aumento gradual, pelo que diversas instituições, entidades públicas e privadas, têm tentado corresponder a esta solicitação colocando à disposição dos possíveis utilizadores um grande número de piscinas. No entanto, diversas questões se colocam relativamente à sua qualidade, às suas características estruturais e às suas condições de funcionamento (DGS, 2009).

Hoje em dia, temos ao nosso dispor diversos tipos de piscinas, e cada uma delas é identificada de forma diferente. Neste trabalho destacam-se duas, a piscina de hidroterapia e a terapêutica (Ver tabela 2).

Piscina	
É uma parte ou um conjunto de construções e instalações que inclua um ou mais tanques artificiais apetrechados para fins balneares e atividades recreativas, formativas ou desportivas aquáticas. O termo piscina, pode ser igualmente empregue para designar os tanques onde se desenvolvam as atividades aquáticas referidas.	
Piscina de Hidroterapia	Piscina Terapêutica
Piscina coberta, que utiliza o meio aquático para a aplicação de técnicas específicas em programas de prevenção e/ou terapêuticos. Estes programas poderão ser desenvolvidos em piscinas públicas ou privadas, ou ainda em piscinas terapêuticas, e realizados em grupos ou individualmente.	Piscina concebida para prestação de cuidados médicos e de fisioterapia, sob supervisão e controlo de pessoas habilitadas para o efeito.

(Directiva CNQ N.º 23/93;DGS, 2009).

Tabela 2 – Definição piscinas e tipos de piscinas

Existem muitos tamanhos e formas de piscinas terapêuticas, embora as mais comuns sejam em forma de retângulo ou quadrado. A piscina pode ser de qualquer tamanho mas deve de ter largura e profundidade suficientes para as técnicas de reabilitação escolhidas e para os programas de reeducação seleccionados (Norm & Hanson, 1998).

As piscinas devem de ser concebidas de modo a que as diferentes funções espaciais que as integram se repartam por zonas ou sectores de atividades. Cada um deles representa uma parte integrante da piscina e essencial para o seu bom funcionamento (ver tabela 3).

Zona de banho ou zona de cais	Constituída pelos tanques de natação ou de atividades, pela plataforma ou área de cais que se desenvolve contígua e perimetralmente aos tanques, e pelos eventuais espaços de solários para repouso e recreio estabelecidos em áreas adjacentes ao cais.
Zona de serviços anexos	Compreende os locais dos vestiários, balneários e sanitários para os banhistas, locais para os vigilantes, monitores técnicos e pessoal encarregado da manutenção e administração, locais de primeiros socorros, e os locais de guarda-roupa e de arrecadação de material de animação e de treino.
Zona de serviços técnicos	Inclui os espaços e as instalações para o tratamento da água, aquecimento de águas e climatização, instalações elétricas e de difusão sonora, instalações de combate a incêndios e, de um modo geral, todos os locais indispensáveis para a condução das instalações técnicas.
Zona de serviços complementares ou zona de público	Compreenderá todos os espaços e serviços independentes dos circuitos dos banhistas e acessíveis ao público espectador e visitantes não-banhistas, incluindo os eventuais locais reservados para a comunicação social, áreas de bares e restaurantes, salas de reuniões e de jogos, e outros espaços complementares de animação e recreação acessórios da natureza funcional das piscinas.

(Directiva CNQ N.º 23/93)

Tabela 3 – Zonas / Sectores de atividade de uma piscina

2.2.1 Acessibilidades na Piscina

É imprescindível que o local proporcione ao profissional da área estrutura, condições de trabalho, higiene e acessibilidade adequadas para o atendimento das necessidades individuais de cada indivíduo, permitindo uma abordagem lógica, confiável, segura e de resultados eficientes (Jakaitis, 2007).

A norma 21.1 das *Normas das boas práticas* (Anexo 4) refere que a relação entre o plano de água e o piso do cais, a qualidade higiénica e as condições de manutenção do

piso da piscina e cais, condicionam a acessibilidade dos clientes à cuba da piscina e revelam-se fatores preponderantes da segurança, emergência e evacuação eficazes.

Os acessos ao cais e à água deverão estar em conformidade com a legislação em vigor (Directiva CNQ N.º 23/93; Lopes & Bárcia, 2008; Deficiência, 2009).

Os balneários devem ser apropriados para os clientes. Devem respeitar as normas, onde o acesso tem que ser apropriado à circulação de cadeiras de rodas e a clientes com incapacidade (Lopes & Bárcia, 2008; Norm & Hanson, 1998).

2.2.2 Iluminação

Um ambiente positivo e bem iluminado pode melhorar a disposição e a perspetiva do cliente para recuperação. A luz natural é ideal, mas deve de ser evitada a luminosidade excessiva. Reflexos brilhantes na superfície da piscina podem distrair a atenção e/ou prejudicar a visibilidade do ponto de vista da segurança. A luz artificial deve de ser discreta para criar um ambiente aconchegante e com tons agradáveis (Koury, 2000).

Assim, nas zonas de atividades ou de banho das piscinas cobertas as instalações de iluminação artificial deverão estabelecer-se de modo a garantirem as melhores condições de visibilidade e a segurança dos clientes (Directiva CNQ N.º 23/93).

2.2.3 Sistemas de Prevenção e Emergência

Analogamente, todas as formas de exercício aquático em piscinas têm menor risco de lesão, isto ocorre porque a densidade relativa da água, é maior, tornando-a um meio intrinsecamente mais seguro do que a terra para a prática do exercício, sendo menos provável a ocorrência de traumatismos diretos que poderiam acontecer no exercício em terra. No entanto, não podemos esquecer que praticamente toda a atividade que se pratica ao longo da vida trás consigo potenciais riscos (Baum, 2000).

Assim, uma piscina que apresente condições de insegurança expõe os seus utilizadores a diversos tipos de acidentes de menor ou maior gravidade, podendo contribuir para agravar o seu estado de saúde (Jakaitis, 2007).

Manutenção das superfícies (incluindo a eliminação adequada dos resíduos), supervisão dos utilizadores da piscina, fornecendo advertências adequadas e garantir a boa visibilidade debaixo de água, estão entre as ações que podem reduzir os incidentes (WHO, 2006). Assim sendo, os trabalhadores da piscina deverão contribuir para um ambiente de trabalho seguro do ponto de vista físico e psicológico (Ruoti, Morris, & Cole, 2000).

2.2.4 Sinalização

Acidentes são inevitáveis e, mesmo com o melhor projeto de piscina e a melhor construção, eles ocorrem. Assim, é dever do profissional fazer todo o esforço para prevenir a ocorrência de acidentes. Portanto, a sinalização e marcos na piscina são sem dúvida um dos métodos mais valiosos de prevenção de acidentes (Koury, 2000).

A sinalização é importante para indicar qualquer condição física temporária que possa ser arriscada, como piso escorregadio (Koury, 2000).

Os sinais devem de ser colocados em locais apropriados como em torno da piscina e de modo a que todos os utilizadores possam ler e compreender a mensagem (Ruoti, Morris, & Cole, 2000).

2.2.5 Sistemas de Alarme

Toda a piscina terapêutica deve de ter um sistema de alarme e um telefone. O alarme deve alto o suficiente para que os que trabalham em áreas diferentes do edifício o possam ouvir (Norm & Hanson, 1998).

Este tipo de alarmes, deve ser testado regularmente para assegurar a sua eficácia. Quando não existe nenhum alarme dentro da piscina, deve instalar-se um alarme de alerta pessoal ou ter um apito para pedir ajuda (Lopes & Bárcia, 2008).

2.2.6 Familiarização com as Normas, Regras e Equipamentos de Emergência

A prevenção começa com um corpo de funcionários altamente qualificado e bem treinado. Cuidados apropriados com o cliente, treino e treino de emergência são componentes essenciais de um bom programa de administração de riscos (Koury, 2000).

Todos os profissionais, voluntários, acompanhantes e visitantes envolvidos nas atividades aquáticas, devem estar familiarizados com as normas de emergência que regem na piscina e aptos a pô-las em prática. Estas normas, devem ser revistas anualmente. Devem ocorrer no mínimo quatro simulações de evacuação de emergência por ano, com todos aqueles que prestam serviços na piscina, e devem levar-se a cabo exercícios de procedimentos de emergência em meio aquático (Jakaitis, 2007; Lopes & Bárcia, 2008).

É altamente recomendado que todo o pessoal obtenha certificados de reanimação cardiopulmonar, primeiros socorros e salvamento básico. Além da formação profissional e cursos de capacitação em segurança na água, as pessoas devem familiarizar-se com as propriedades físicas da água (Koury, 2000).

Todos os tipos de piscinas devem de estar equipados com material de primeiros socorros e aparelhos de salvamento, incluindo aparelhos respiratórios profiláticos de salvamento (Koury, 2000). No caso de uma emergência médica ou potencial afogamento, uma resposta rápida e o uso de equipamento de salvamento pode significar uma diferença entre a vida e a morte (Koury, 2000).

Todo o equipamento de emergência deve de ficar num local que seja visível e de fácil acesso aos fisioterapeutas (Norm & Hanson, 1998).

2.2.7 Processo de Controlo de Desinfeção da Água

A água e a qualidade do ar são um dos grandes desafios desta área. Uma fiscalização rigorosa de modo a evitar acidentes, o controlo da água para prevenir a transmissão de doenças infecciosas e a verificação dos potenciais riscos que podem surgir a partir de subprodutos são algumas das prioridades a nível da saúde pública (WHO, 2006).

2.2.8 Renovação da água e pH

A norma 21.3 das *Normas das boas práticas* refere que a água da piscina, para manter boas condições de desinfeção, limpidez e transparência, requer, a combinação de um rigoroso controlo bacteriológico, da temperatura, e controlo/tratamento físico/químicos, assim como uma adequada filtragem e aspiração. A manutenção da água é realizada por empresas recrutadas e técnicos especializados. No entanto, os fisioterapeutas, deverão estar aptos a efetuar as leituras do pH e cloro em determinadas situações/ condições particulares (Lopes & Bárcia, 2008).

O valor do pH da água da piscina deve ser controlado para garantir a eficácia de desinfeção, a fim de evitar danos à piscina e para garantir o conforto do usuário (WHO, 2006). O pH da água da piscina deve de ser mantido entre 7.2 e 7.8, sendo a amplitude ideal entre 7.4 e 7.6 (Lopes & Bárcia, 2008).

Os resultados dos testes e das análises realizados devem ser registados, expostos (em locais visíveis: quadros apropriados) ao público e posteriormente arquivados, podendo ser consultados na instituição sempre que tal seja solicitado (livro de registo sanitário) (Chapuis, Gardes, & Tasseau, 2004; Lopes & Bárcia, 2008).

Está definido que nas piscinas públicas a renovação da água fresca na piscina deve ser realizada diariamente com a entrada de pelo menos 30 litros por cada cliente que frequentou o estabelecimento no dia anterior (Chapuis, Gardes, & Tasseau, 2004).

A drenagem total da bacia, deve ser realizada nas piscinas públicas, pelo menos, duas vezes por ano e enquanto nas piscinas terapêuticas deve-se ajustar uma frequência

consoante o número de clientes (Chapuis, Gardes, & Tasseau, 2004).

O controlo de vírus e bactérias na água da piscina é normalmente realizado por tratamento adequado, incluindo a filtração e a aplicação adequada de cloro ou outros desinfetantes (WHO, 2006).

O risco de infeção depende, em parte, da fragilidade dos clientes. A irritação da pele e das membranas mucosas devido aos derivados do cloro, tais como as cloraminas ou teor de halofórmio, pode também ser um fator a ocorrência de uma infeção (Chapuis, Gardes, & Tasseau, 2004).

2.2.9 Temperatura Água, Ambiente e Humidade Relativa

É importante gerir a qualidade da água, bem como a qualidade do ar nas piscinas. Isso não é importante somente para a saúde pessoal do cliente, mas também para o seu conforto (Chapuis, Gardes, & Tasseau, 2004; WHO, 2006).

A norma 21.3 i) das *Normas das boas práticas* (Anexo 4) refere que a temperatura ideal da água da piscina de hidroterapia deverá ser entre 32° e 35° célsius (esta temperatura poderá ser de 3 graus abaixo, conforme o tipo de clientes e/ou programas a desenvolver). Deve-se ter em conta que, temperaturas acima do 30 °C permitem uma maior probabilidade de proliferação de bactérias, por esta razão as análises e os níveis de desinfeção deverão ser diferentes (Broach & Dattilo, 2006; Lopes & Bárcia, 2008).

A norma 21.3 h) das *Normas das boas práticas* refere que a temperatura ambiente das áreas circundantes à piscina deve de estar entre 25° e 28° célsius (nunca superior a 30°C). O valor da Humidade Relativa deverá ser mantido entre 50% e 65%, de preferência a 60% (Lopes & Bárcia, 2008). Referem também que a temperatura dos vestiários e zonas de descanso deverão encontrar-se entre 22° e 26° célsius (Lopes & Bárcia, 2008).

A manutenção da temperatura do ar da piscina e nas áreas vizinhas é importante para o conforto dos clientes e do restante pessoal que trabalha na piscina (Norm & Hanson, 1998).

2.2.10 Organização Funcional

Os responsáveis pelas piscinas, juntamente com designers e empreiteiros, devem estar cientes dos requisitos para garantir o uso seguro e agradável das instalações. Muitas decisões tomadas na fase de desenho e construção terão repercussões sobre a facilidade com que a operação segurança pode ser garantida (WHO, 2006).

Os operadores das instalações desempenham um papel fundamental e são responsáveis pelo bom funcionamento e gestão do ambiente aquático. Isto deve incluir a elaboração e cumprimento de um plano de segurança da piscina, que consiste e numa descrição do sistema, seu acompanhamento e manutenção, procedimentos normais de funcionamento, os procedimentos para incidentes, plano de emergência e um processo de evacuação de emergência (WHO, 2006).

2.2.11 Regulamentos e Normas de Funcionamento

Para evitar risco de infeção durante a prática de FMA-H, em piscinas ou outras instalações devem ser colocadas em prática condições ideais de segurança para os utilizadores (Chapuis, Gardes, & Tasseau, 2004).

Na falta de regulamentos específicos para piscinas de reabilitação, o estabelecimento deve estabelecer normas baseadas na legislação relativa a piscinas públicas (Chapuis, Gardes, & Tasseau, 2004).

Todas as piscinas e estabelecimentos aquáticos devem de dispor de um regulamento de utilização que contenha normas internas de observância obrigatória pelos clientes. Este

regulamento deve estar disponível em vários locais e afixado na entrada do estabelecimento e, entre outras, conterà nomeadamente as seguintes disposições:

- ✓ Obrigatoriedade de uso dos lava-pés e dos duches antes da entrada nas zonas de banho e nos tanques - interdição do uso de traje e calçado de rua nas zonas de banho.
- ✓ Interdição de acesso de público não banhista às zonas de banho ou outras que não lhes estão reservadas
- ✓ Interdição de transporte e consumo de comidas e bebidas nas zonas de banho, assim como de abandono de desperdícios fora dos recipientes para recolha de lixo
- ✓ Interdição de fumar nas piscinas cobertas e nos balneários em geral
- ✓ Recomendação do uso de touca, nas piscinas cobertas
- ✓ Interdição de entrada de animais nas instalações

(Directiva CNQ N.º 23/9)

Os Fisioterapeutas que trabalham na piscina, têm a responsabilidade de assegurar o cumprimento das regras, não só por si, mas também pelo restante pessoal e clientes (Lopes & Bárcia, 2008).

2.2.12 Gestão de Públicos

Segundo a *Normativa 23/93 CNQ* 3.1 e na norma 22.2 das *Normas das Boas Práticas da APF*, o número máximo de banhistas que poderão ser admitidos em simultâneo numa piscina define-se como lotação máxima instantânea ou utência de ponta, que será calculada com base na área total de superfícies de plano de água de todos os tanques que constituam a instalação, de acordo com as seguintes relações:

- Piscinas cobertas: 1 banhista por cada 2m² de plano de água;

A proporção de clientes e Fisioterapeutas depende também de vários fatores que devem ser tidos em conta como:

- ✓ Características da piscina (ex. dimensão, profundidade),
- ✓ Condição patológica do cliente - problemas físicos, intelectuais e psicológicos (ex.: suicidas ou depressivos),
- ✓ Adaptação ao meio aquático,
- ✓ Tipo de técnica terapêutica a utilizar,
- ✓ Experiência profissional do Fisioterapeuta.

(Lopes & Bárcia, 2008)

Os responsáveis pela exploração das piscinas devem estabelecer e assumir uma política de segurança que vise a implementação de boas práticas de trabalho e consequentemente a melhoria da qualidade, de modo a promover a saúde, melhorar as condições de trabalho, minimizar fatores de risco e absentismo e aumentar a satisfação profissional.

Todos os trabalhadores devem conhecer a política de segurança, através de documento escrito dando a conhecer, de forma clara, o comprometimento da direção e dos responsáveis pela Segurança Higiene e Saúde no local de Trabalho (DGS, 2009).

2.3 Contributo para a Construção de Normas de Orientação Clínica em Meio Aquático

Lopes 2008, como monografia de final de curso, realizou a adaptação transcultural e validação destas guidelines. Deste trabalho resultou o seguinte documento “*Contributo para a Construção de Normas de Orientação Clínica – Intervenção do Fisioterapeuta em Meio Aquático*” (Anexo 6) este surgiu a partir do documento “*Guidelines for Physiotherapists Working in and/or Managing Hydrotherapy Pools*”. Estas guidelines desenvolvidas em 2002, tiveram como base um documento de 1995 intitulado “*Clinical Standards for Hydrotherapy*”.

O documento “*Contributo para a Construção de Normas de Orientação Clínica – Intervenção do Fisioterapeuta em Meio Aquático*” está dividido em três em normas

gerais, a *Segurança*, o *Nível de Treino* do fisioterapeuta em meio aquático e *Responsabilidade* do fisioterapeuta. Na primeira norma, a *Segurança*, esta é decomposta em duas grandes áreas: a segurança dos clientes e dos profissionais, seguindo-se a Segurança das instalações. Na segurança dos clientes e dos profissionais encontramos 11 itens, dentro dos quais se fala das medidas e equipamento de emergência, lotação, regras e regulamentos, gestão do pessoal, registo e outros. Quanto à segurança das instalações encontramos 4 itens que nos remetem para a manutenção da piscina, os acessos à mesma, às instalações e ao padrão de desenho da piscina. O *Nível de Treino* do fisioterapeuta em meio aquático é a segunda norma deste documento, esta centra-se no fisioterapeuta e no que respeita à sua formação, conhecimento e capacidades e o seu desenvolvimento profissional contínuo. A última norma deste documento centra-se nas *Responsabilidades* do fisioterapeuta, no que diz respeito à conduta profissional, à gestão clínica e por último à qualidade da gestão das atividades.

A partir da análise e decomposição deste documento e tendo em conta o objetivo deste trabalho, perceber a realidade portuguesa relativamente à utilização das normas pelos fisioterapeutas, elaborou –se um questionário para a recolha de dados.

2.4 Questionário – Construção e Aplicação

Um questionário por definição, é um instrumento rigoroso standardizado tanto no texto, como na sua ordem (Ghiglione & Matalon, 1997). Trata-se de uma técnica de investigação composta por questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo como principal objetivo recolher informação factual sobre acontecimentos ou situações conhecidas, sobre atitudes, crenças, conhecimentos, sentimentos e opiniões (Gil, 2006; Moreira, 2004; Fortin & Filion, 2009).

Uma das grandes vantagens deste método de recolha de dados é este se tratar de um meio rápido e pouco dispendioso de obtenção de dados, junto de um grande número de pessoas distribuídas por um vasto território. Entre outras vantagens, a uniformidade da apresentação e das diretivas, assegura uma constância de um questionário para outro,

por este facto a fidelidade do instrumento, o que torna possíveis as comparações entre respondentes (Fortin & Filion, 2009).

Quando se escolhe o inquérito por questionário como instrumento de recolha de dados deve-se respeitar-se o conjunto de procedimentos habitual para qualquer investigação:

I -Determinar qual a informação a recolher

II - Formular as questões

III - Ordenar as questões

IV - Submeter o esboço do questionário à revisão

V - Realizar o Pré -teste

VI - Redigir a introdução e as diretrizes

VII – Recolher e analisar os resultados

(Carmo & Ferreira, 2008; Fortin & Filion, 2009)

O sistema de perguntas deve de ser extremamente organizado, de modo a ter uma coerência intrínseca e configurar-se de forma lógica para a quem ele responde (Carmo & Ferreira, 2008).

As instruções devem ser precisas, claras e curtas. A sua disposição gráfica deve de ser tão clara quanto possível e adequada ao público-alvo. O formulário deve de ser alvo de uma revisão gráfica rigorosa de modo a evitar gralhas ortográficas e erros sintáticos que naturalmente fazem baixar a credibilidade do questionário aos olhos de quem está a responder (Carmo & Ferreira, 2008; Fortin & Filion, 2009).

Os questionários podem ser aplicados nos sujeitos pessoalmente, pelo correio, por e-mail ou por meio de um site na internet (Hulley *et al.*, 2001). Os questionários eletrónicos apresentam inúmeras vantagens. Questionários enviados por e-mail permitem que os respondentes admitam respostas imediatas, pois os dados eletrónicos são mais fáceis de compilar e entram diretamente na base de dados (Hulley *et al.*, 2001).

De um modo geral, a tecnologia de inquérito por questionário é bastante fiável desde que se respeitem escrupulosamente os procedimentos metodológicos quanto à sua conceção, seleção dos inquiridos e administração no terreno. No entanto é convergente a opinião de que as questões objetivas são mais fiáveis que as questões subjetivas (Carmo & Ferreira, 2008).

3. Metodologia

3.1 Objetivos do Trabalho

O objetivo geral deste trabalho foi realizar um contributo para o levantamento da realidade dos Fisioterapeutas portugueses que trabalham em Meio Aquático na utilização de normas a nível das responsabilidades, segurança e treino.

3.2 Desenho do Estudo e Procedimentos

O presente trabalho consiste num estudo de levantamento tipo *survey*, realizado através da elaboração e aplicação de um questionário tendo como base o “*Contributo para a Construção de Normas de Orientação Clínica – Intervenção do Fisioterapeuta em Meio Aquático*” (Anexo 7).

Este projeto de investigação está dividido em cinco fases. O projeto foi iniciado no final de 2010 e a sua conclusão estará prevista para Abril de 2012.

3.3.1 Fase 1 - Pesquisa

Documento em estudo “*Contributo para a Construção de Normas de Orientação Clínica – Intervenção do Fisioterapeuta em Meio Aquático*”

Sendo este o principal objeto de estudo desta investigação, desde início foi analisado de forma atenta e cuidada de modo a conseguir recolher o maior número de informação relevante para a construção do questionário e para a recolha de dados.

Ao longo de toda a investigação foi realizada pesquisa de forma a tomar conhecimento das diversas temáticas abordadas no questionário que se refletiu anteriormente no enquadramento teórico.

3.3.2 Fase 2 - Pedido de Autorização aos Autores

Após a análise do documento foi elaborada uma carta (Apêndice 1), que foi enviada à autora da adaptação transcultural e validação das “*Contributo para a Construção de Normas de Orientação Clínica – Intervenção do Fisioterapeuta em Meio Aquático*”, no sentido de a informar sobre a intenção de realizar um trabalho de investigação tendo como base o seu trabalho com o objetivo de construir um questionário.

A autora respondeu de forma positiva à carta enviada e disponibilizou-se de imediato para auxiliar na investigação.

3.3.3 Fase 3 - Elaboração do Questionário

A construção do questionário teve em conta algumas das normas e regras de construção de questionários que se enquadram neste tipo de estudo.

No início da construção do questionário na fase de formulação de questões optou-se principalmente pelas questões fechadas e com várias hipóteses de resposta, isto porque permite que seja mais fácil e rápida a resposta.

Para facilitar a construção e formulação das questões foi realizado um quadro onde foram colocadas as normas e as questões correspondentes a cada uma das diretrizes (Apêndice 2).

O questionário foi construído pelas autoras do trabalho, foram elaboradas três versões do questionário até se obter a versão final intitulado *O Fisioterapeuta em Meio Aquático – Segurança, Treino e Responsabilidades* (Apêndice 3) resulta de uma adaptação e melhoria das anteriores.

Durante a construção do questionário houve um cuidado com a organização das questões e de dividir o questionário em cinco partes distintas, *Dados, Local de Trabalho, Sistema de Emergência, Cliente e Fisioterapeuta*.

Antes das questões era apresentada uma breve introdução onde se enquadrava o fisioterapeuta em relação ao âmbito e o objetivo desta investigação.

3.3.4 Fase 4 - Pedido de Autorização e Aplicação de Questionário

A população em estudo foram todos os fisioterapeutas inscritos na base de dados do GIH-FMA num total de 226 e a amostra foram 44 indivíduos.

Para que fosse possível chegar a um maior número de profissionais da área, foi elaborada uma carta com questionário final anexado (Apêndice 4) e um e-mail endereçado ao GIH – FMA da APF para que pudessem facultar o diretório com os contactos de fisioterapeutas que trabalham em meio aquático. Após o contacto foi dada uma resposta positiva por parte da entidade, que facultou prontamente os contactos.

Assim que se teve acesso ao diretório do GIH-FMA, procedeu-se a uma revisão da lista para eliminar desde início as duplicações de contactos e os endereços eletrónicos incorretos.

Para a aplicação do questionário, optou-se por utilizar a internet por ser um recurso que hoje em dia nos possibilita chegar a um grande número pessoas de forma rápida e prática. Assim, utilizou – se a ferramenta GoogleDocs que nos permite construir e aplicar questionários via internet.

Para ser mais fácil o acesso ao questionário no email enviado a cada fisioterapeuta foi colocado o link (<https://docs.google.com/spreadsheet/viewform?formkey=dEdDTXRXM21vRTJndXVLVDNXQTZ6RHc6MQ>) que ao clicar dava acesso direto ao questionário.

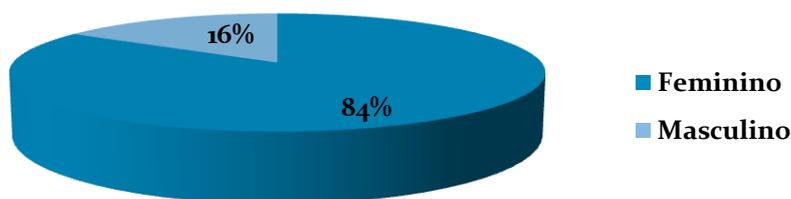
3.3.5 Fase 5 - Análises de dados

Após aplicação dos questionários, os dados recolhidos foram analisados através de programa um programa especializado em tratamento de dados Spss. Neste programa foi feita uma análise descritiva dos dados obtidos.

4. Resultados

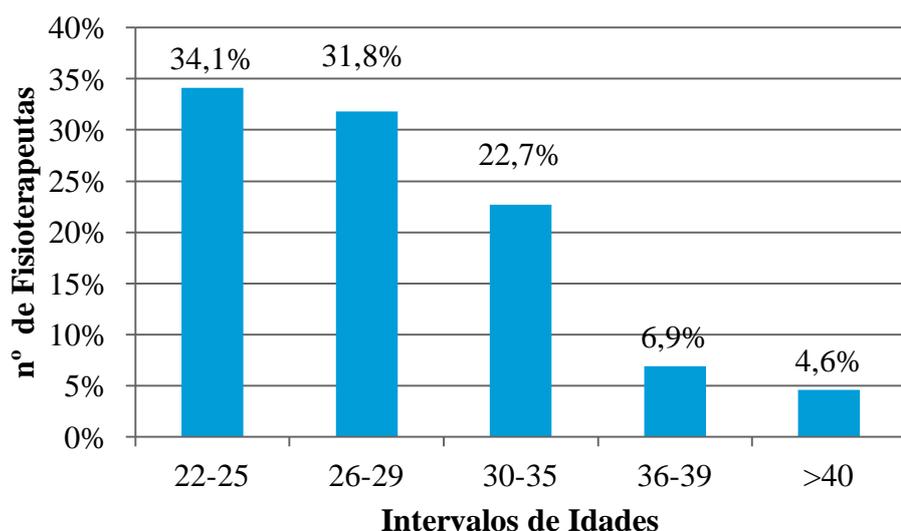
Após a recolha e análise de dados, foi possível validar 44 questionários de fisioterapeutas que trabalham em meio aquático. Dos 44 fisioterapeutas que responderam ao questionário, 37 eram de sexo feminino e 7 do sexo masculino (*gráfico 1*).

Gráfico 1 – Sexo



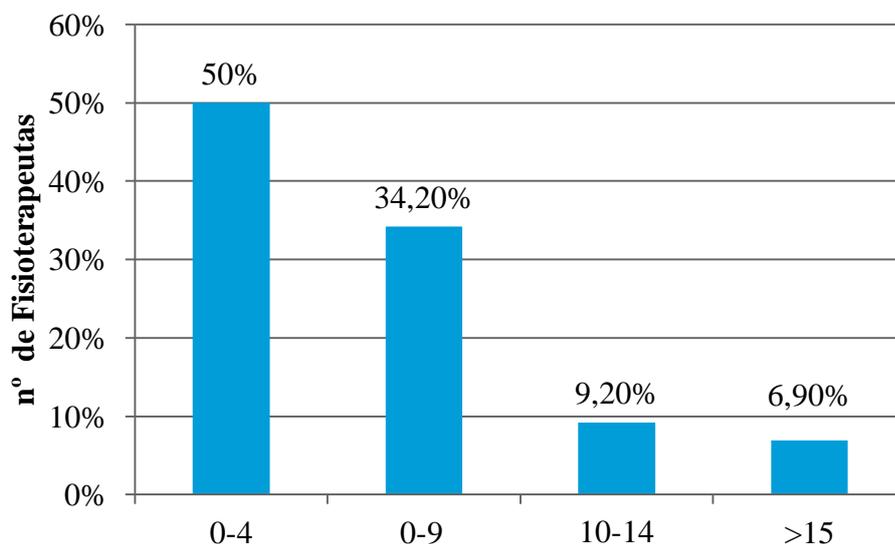
Ao analisar as idades dos participantes nesta investigação, percebeu-se que a idade média dos fisioterapeutas encontra-se nos 28.73 anos, sendo que o fisioterapeuta mais novo a responder a este questionário tinha 22 anos e o mais velho 46 anos, no Gráfico 2 podemos observar a distribuição dos fisioterapeutas consoante as suas idades.

Gráfico 2 – Idade



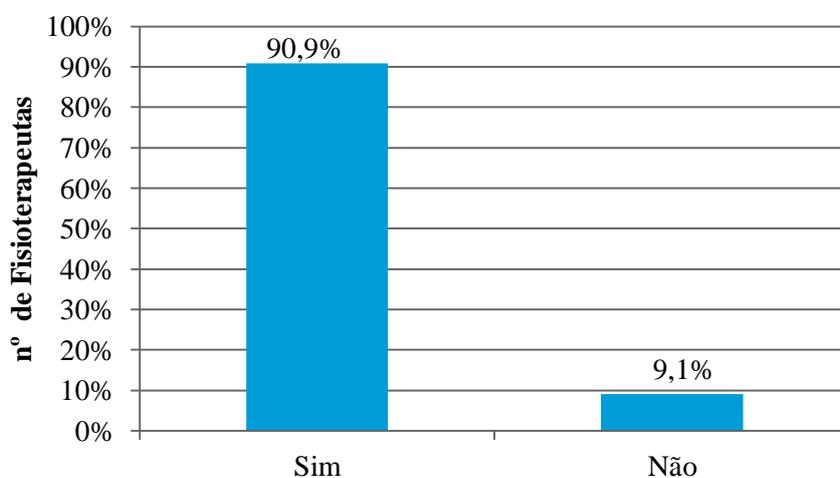
Quanto à questão do número de anos que exerciam a profissão, a média situa-se nos 6.09 anos de serviço, sendo que esta varia entre 1 e 24 anos de serviço, a maioria se centra entre os 0 e os 4 anos de serviço como podemos observar no *gráfico 3*.

Gráfico 3 – Anos de Serviço



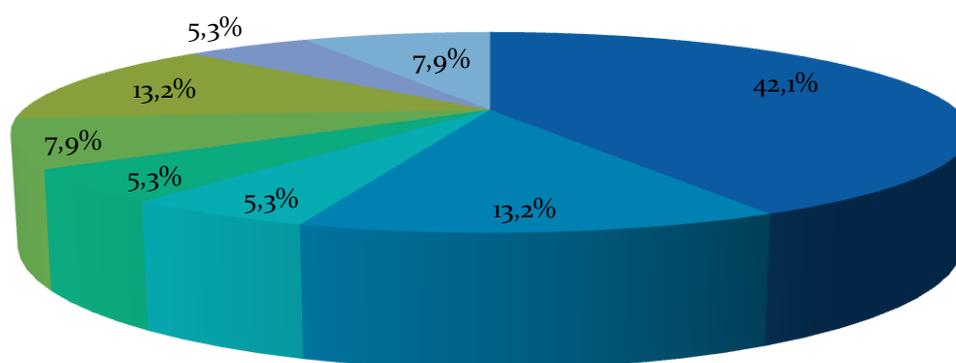
Na questão 4. do capítulo *Dados*, a maioria afirmou ter frequentado pelo menos uma unidade curricular de FMA-H durante a sua formação base, apenas 4 (9.1%) dos fisioterapeutas confirmaram não ter tido esta unidade curricular na sua formação inicial (*gráfico 4*).

Gráfico 4 – Frequentar a Unidade Curricular de FMA-H



Trinta e oito dos 44 fisioterapeutas que responderam ao questionário afirmam já ter realizado formação complementar na área da FMA-H. A partir da observação do gráfico 5 pode-se afirmar que a maioria dos fisioterapeutas realizou o *Curso Básico de Hidroterapia*, 42,1% afirmaram apenas ter frequentado o Curso Básico, enquanto os restantes declararam ter frequentado também outros cursos como o *Curso Intermédio FMA*, o *Curso FMA com alterações neuro-musculo-esqueléticas*, *Outros Cursos* (Bad Ragaz, Halliwick, Watsu...), *Encontros/Jornadas* e *Pós graduações* (gráfico 5).

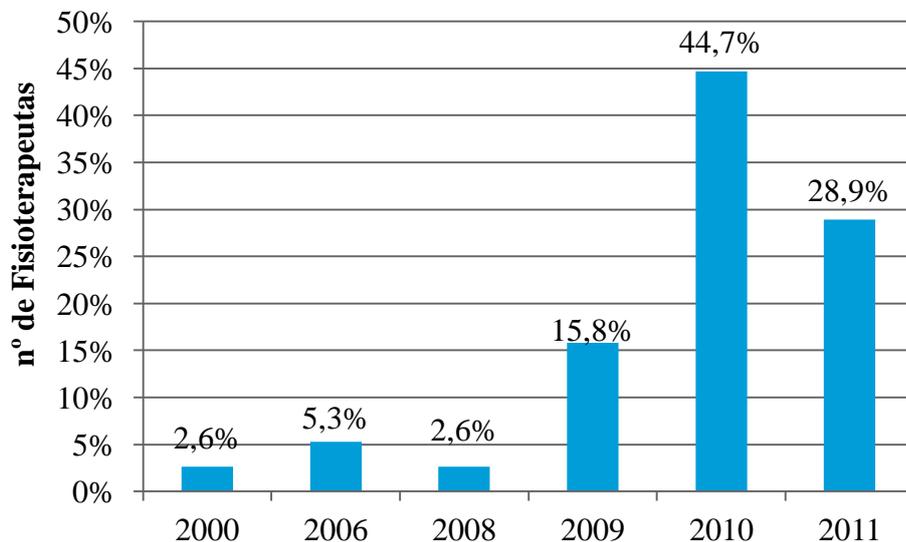
Gráfico 5 – Formações em FMA-H



- Curso Básico de Hidroterapia
- Curso de Fisioterapia no Meio Aquático em Grupo com Alterações Neuro-Músculo-esqueléticas
- Curso Básico FMA; Curso Intermédio FMA e Curso FMA com alterações neuro-musculo-esqueléticas
- Curso Básico FMA e Curso FMA com alterações neuro-musculo-esqueléticas
- Curso de FMA em Grupo com Alterações Neuro-Músculo-esqueléticas; Workshops e Encontros/Jornadas
- Curso Básico de Hidroterapia e Outros Curso (Bad Ragaz, Halliwick, Watsu...)
- Curso Básico de Hidroterapia; Outros Curso (Bad Ragaz, Halliwick, Watsu...) e Pós graduações
- Curso Básico FMA ; Curso FMA com alterações neuro-musculo-esqueléticas e Cursos (Bad Ragaz, Halliwick, Watsu...)

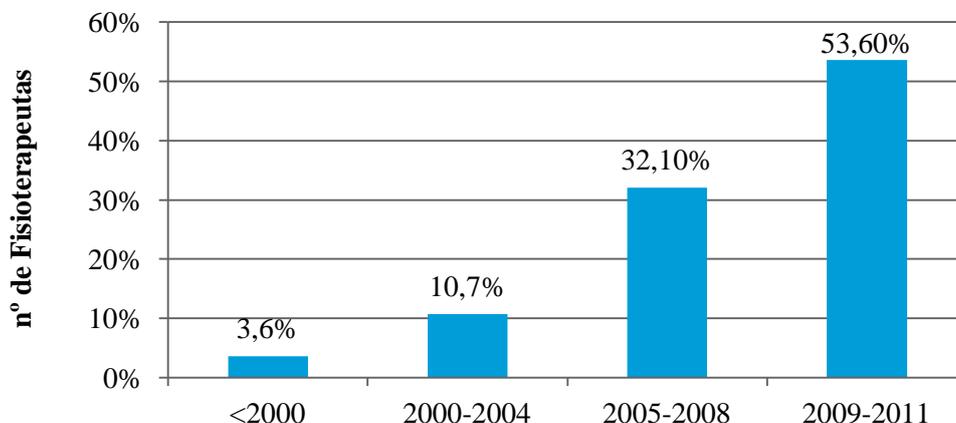
Ao observar a *gráfico 6*, correspondente à questão 5.2 do capítulo Dados, pode-se afirmar que 73.6% dos fisioterapeutas realizou formação nestes dois últimos anos, 44.7% em 2010 e 28.9% em 2011.

Gráfico 6 – Ano da última Formação em FMA-H



Mais de metade dos fisioterapeutas (65.1%) afirmou já ter frequentado pelo menos uma formação na área da reabilitação cardiopulmonar com formadores certificados, dos 65.1% dos fisioterapeutas que responderam afirmativamente a esta questão em média realizaram a ultima formação nos últimos dois anos como se pode visualizar no *gráfico 7*.

Gráfico 7 – Ano da última Formação em reabilitação cardiopulmonar

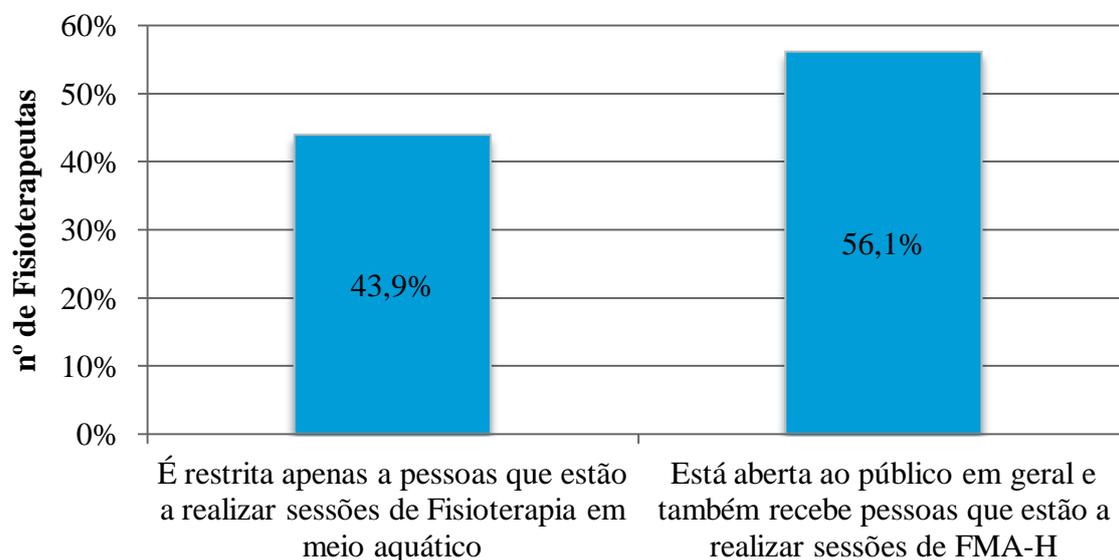


No conhecimento das *Normas de Boas Práticas para os Serviços de Fisioterapia* apenas 1 fisioterapeuta afirmou desconhecer este documento elaborado pela APF.

No segundo capítulo do questionário foram colocadas questões relativamente ao Local de Trabalho dos fisioterapeutas. Na primeira questão deste tema 95.1% afirmou existirem regulamentos/normas de funcionamento nas instalações onde trabalham.

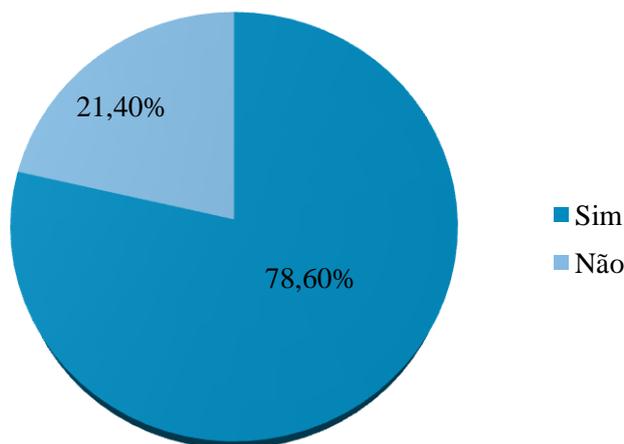
Como se pode observar no *gráfico 8*, 43.9% fisioterapeutas trabalham em piscinas terapêuticas, enquanto os 56.1% afirma trabalhar em piscinas que estão abertas ao público em geral, mas que além disso recebem pessoas que estão a receber tratamentos de fisioterapia em meio aquático. Dos 23 fisioterapeutas que trabalham em piscinas públicas, 84.6% afirmou existir uma boa gestão entre os dois tipos de públicos que frequentam a piscina.

Gráfico 8 – Tipo de Piscina



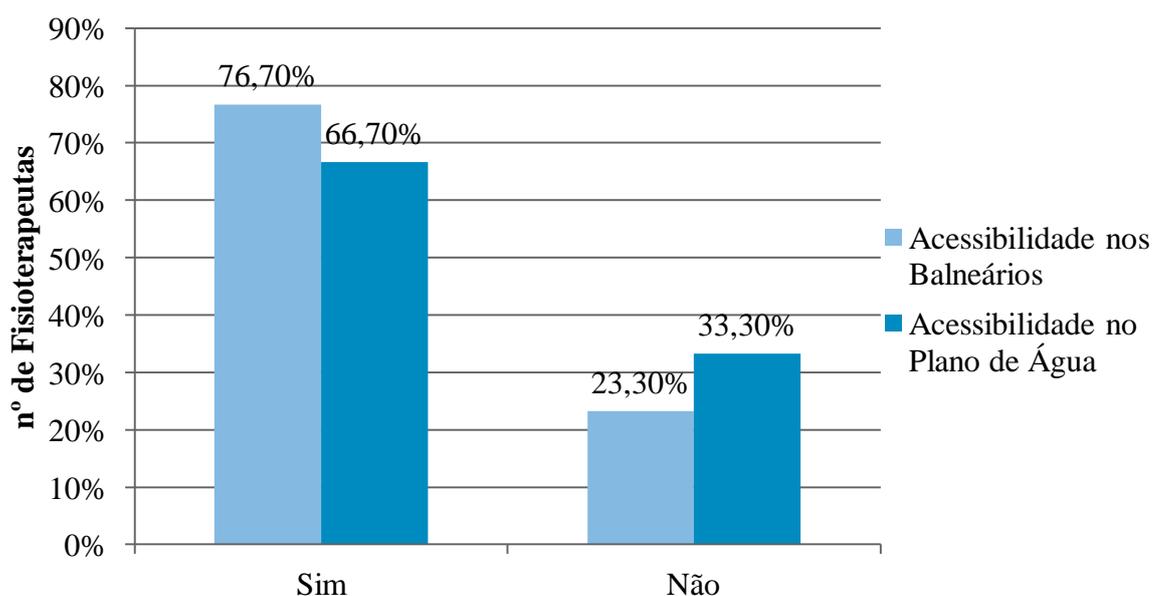
Ao questionar se a piscina se adapta à população e às atividades que são realizadas, 21,4% assegurou que a piscina onde trabalha não se encontra totalmente apropriada à população a que esta serve (*grafico9*).

Gráfico 9– Adaptação da piscina às atividades



Nas questões 4. e 5. ao questionar as acessibilidades da piscina, mais precisamente em relação aos balneários e ao plano de água podemos observar que no *gráfico 10*, que a maioria dos fisioterapeutas confirma ter boas condições de acessibilidade neste dois locais.

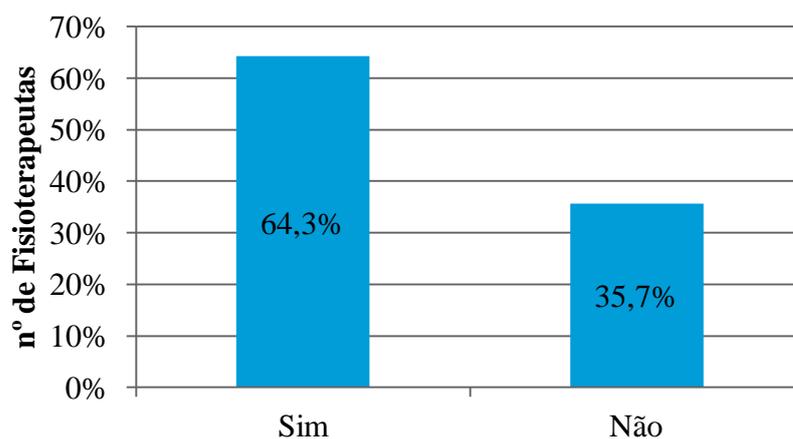
Gráfico 10 – Acessibilidades ao plano de água e nos balneários



A iluminação é um elemento importante para o bem-estar do cliente e do fisioterapeuta. 95.3% dos fisioterapeutas que participaram nesta investigação afirmam que as instalações onde trabalho se encontram devidamente iluminadas.

Quando existem zonas de perigo ou que se encontram em manutenção é fundamental estas estarem devidamente assinaladas, ao questionar se existia este cuidado no serviço onde trabalham 64.3% fisioterapeutas afirmaram que sim e 35.7% responderam não existir qualquer tipo de sinalização para este tipo de casos como podemos observar no *gráfico 11*.

Gráfico 11 – Sinalização em Caso de Perigo



Quando existem zonas em perigo ou em manutenção 35.7% respondeu que não existem qualquer tipo de alertas ou sinais que possam alertar os clientes para aquela situação.

No *gráfico 12* pode-se verificar que 93% dos clientes são informados sobre todo o tipo de regras e normas de higiene a cumprir antes, durante e depois deste tipo de tratamento.

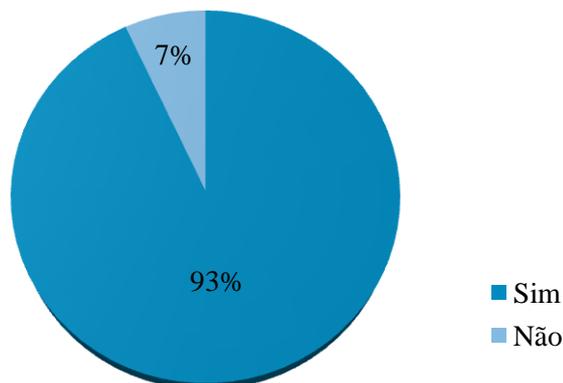
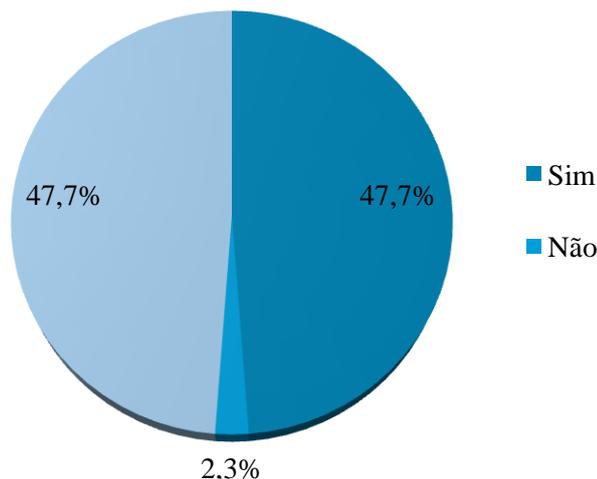


Gráfico 12 Regras e normas de higiene

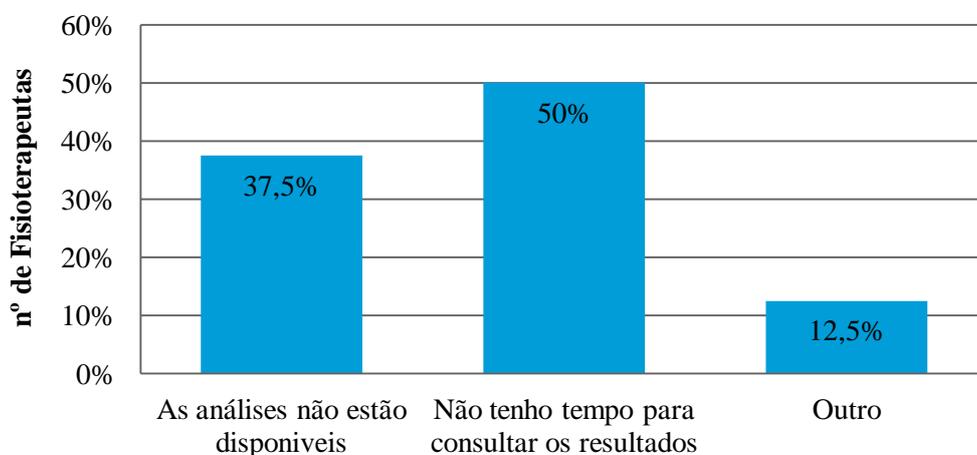
Na questão 9. interroga-se quais são os conhecimentos dos fisioterapeutas quanto às processos de controlo de infeção e higiene da piscina e dos meio envolventes. Dos 43 fisioterapeutas que responderam a esta questão 21 afirmou conhecer os processos, 1 não conhecer nenhum processo e 21 conhecer alguns destes procedimentos, no *gráfico 13* podemos observar as percentagens correspondentes a cada uma das respostas.

Gráfico 13 – Conhecimentos dos fisioterapeutas dos processos de desinfecção e higiene



Ao questionar sobre o acesso e a consulta das análises da água, 81.4% afirmou consultar com frequência as análises. Dos 18.6% que responderam negativamente à pergunta anterior, ao interrogar sobre qual a principal razão, 50% afirmou não ter tempo para consultar este tipo de dados como se pode verificar no *gráfico 14*.

Gráfico 14 – Consulta das análises da água



Na questão 12., 88.1% assegurou que as análises da água se encontram disponíveis ao público sim, e 11.9% afirmam que estas não estão disponíveis para consulta do público.

Nos gráficos 15,16 e 17, podemos observar quais foram os resultados das questões relativas à temperatura média da água, temperatura média ambiente e valor médio de humidade nas piscinas onde trabalham.

Gráfico 15- Temperatura Média da água da Piscina

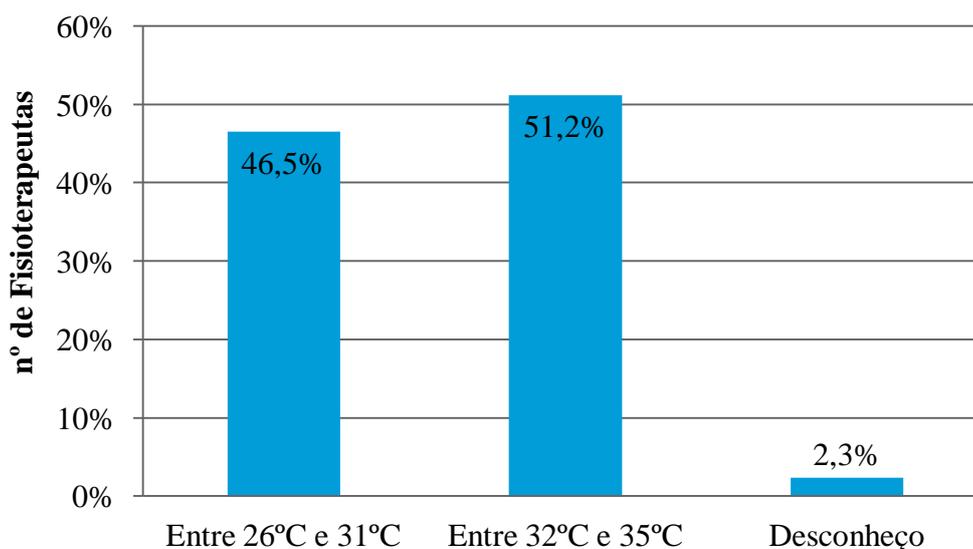
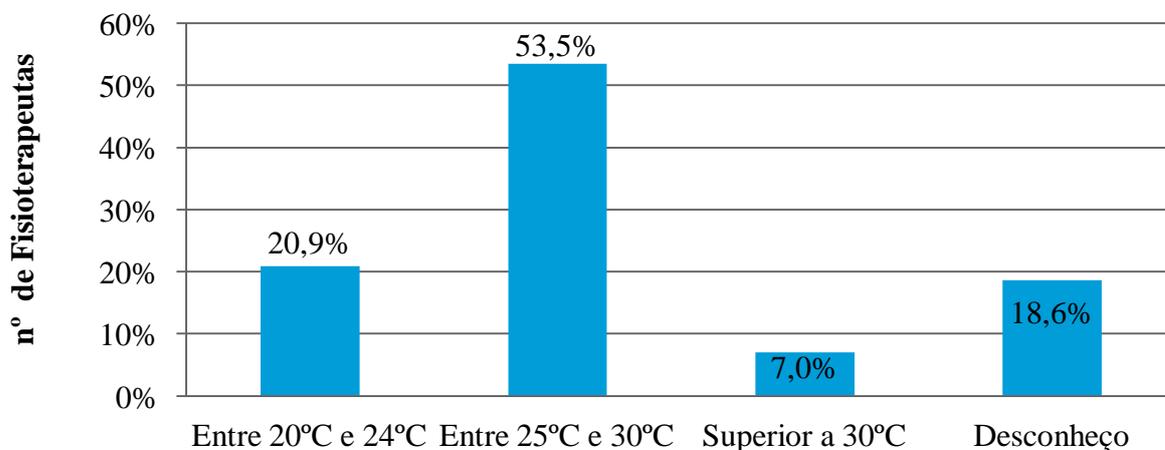
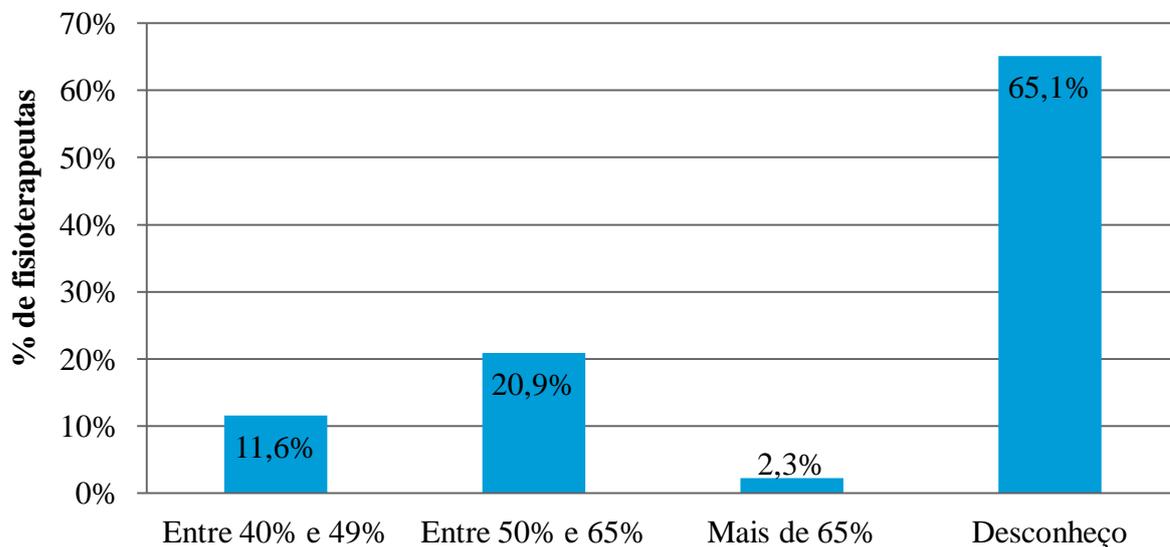


Gráfico 16 – Temperatura média ambiente

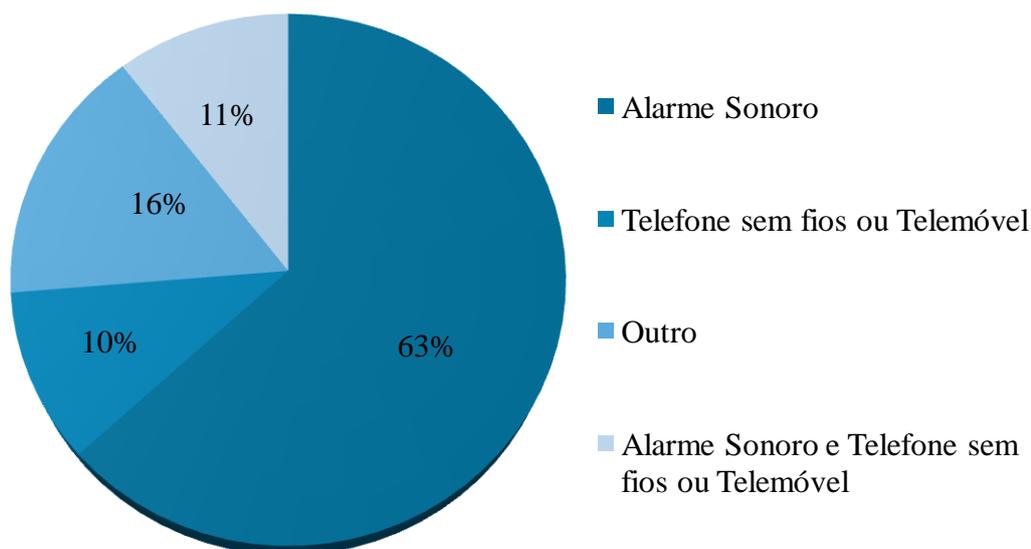


Gráficos 17 – Valor Médio Humidade Relativa



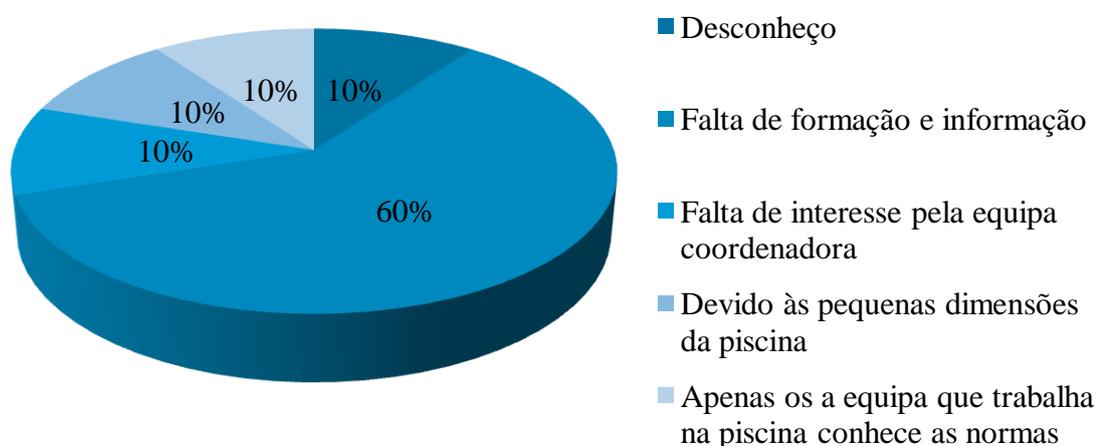
No capítulo relativo ao *Sistema de Emergência*, na primeira questão 58.1%, afirmam não existir qualquer sistema de alarme na piscina onde trabalha. Dos que responderam existir algum tipo de sistema de alarme no local o mais frequente era o alarme sono como podemos analisar no *gráfico 18*.

Gráfico 18 – Tipo de Sistema de Alarme



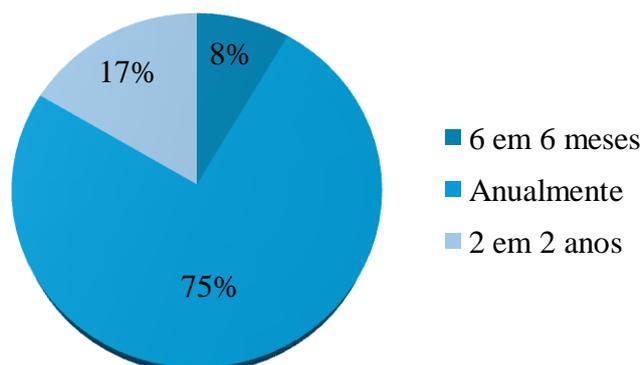
Numa piscina todos devem de estar familiarizados com as normas de emergência, neste questionário 70.7% fisioterapeutas afirmaram que os acompanhantes, familiares e voluntários conhecem o sistema de emergência. 29.3% fisioterapeutas manifestaram que estes não estão familiarizados com o sistema, e afirmam que principal causa é a falta de informação e formação, como se pode observar na *gráfica 19*.

Gráfico 19 – Motivos apresentados para não estar familiarizado com o sistema de emergência



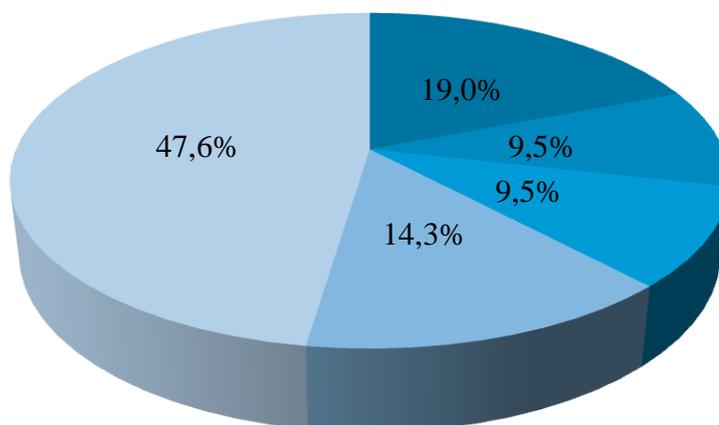
A questão 5. interpelava sobre a existência de algum simulacro no seu local de trabalho 76.2% afirmou nunca ter participado numa ação deste género. Apenas 23.8% certificou ter participado neste tipo de ações na piscina. Destes questionou-se qual a regularidade com que estes simulacros são realizados e a maioria, 75%, respondeu anualmente (como podemos ver na *gráfica 20*). Ao perguntar se as simulações incluíam exercícios de procedimentos de emergência em meio aquático 9 em 13 afirmaram que sim.

Gráfico 20 – Regularidade das Simulações



Nestas situações, é importante avaliar regularmente as competências de salvamento dentro de água. No *gráfico 21* podemos observar algumas delas, mas 47.6% dos inquiridos afirmou que nenhuma das competências expostas foi avaliada. A competência que foi avaliada por um maior número de indivíduos foi "Apto a mergulhar até ao fundo da parte mais profunda da piscina e executar um salvamento adequado às diferentes condições possíveis do cliente".

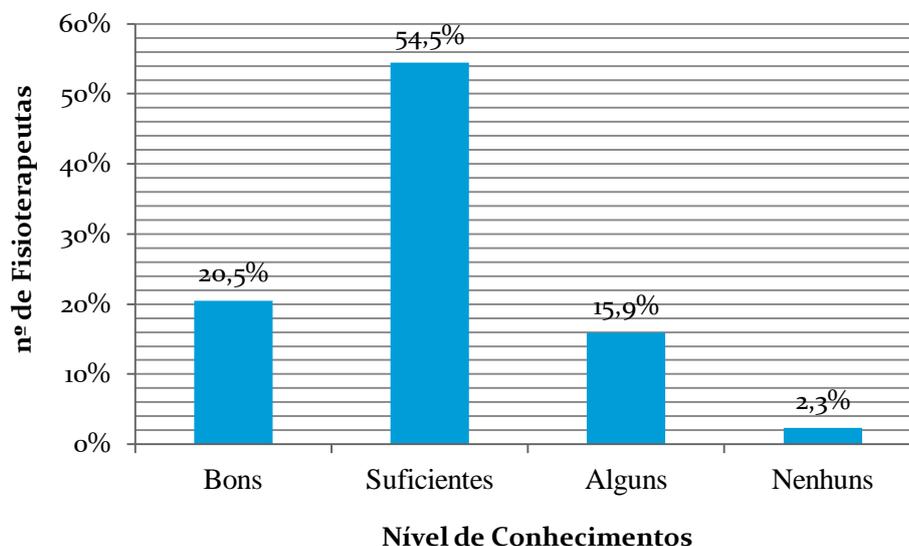
Gráfico 21- Competências de salvamento avaliadas



- Apto a mergulhar até ao fundo da parte + profunda da piscina e executar um salvamento adequado às diferentes condições
- Apto em Suporte Básico de Vida
- Apto a mergulhar e executar um Salvamento+ Apto a assistir na remoção de uma pessoa + Apto em S.B.V.
- Apto a mergulhar e executar um Salvamento + Apto a assistir na remoção de uma pessoa
- Nenhuma destas competências foi avaliada

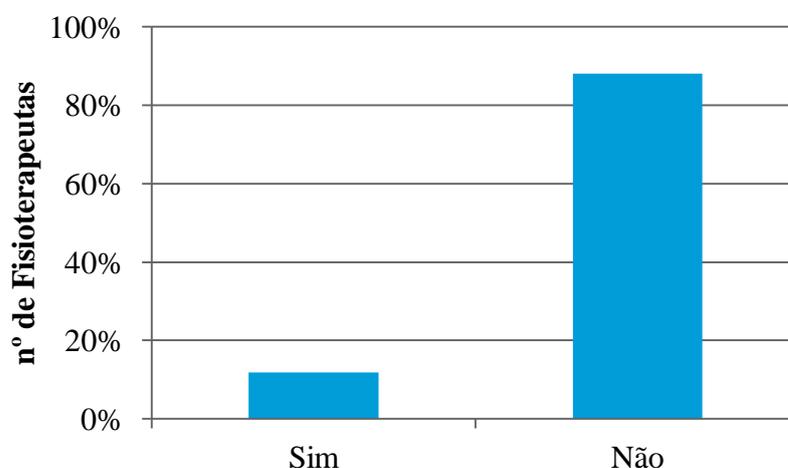
A questão 6 interrogava o nível de conhecimentos de cada fisioterapeuta em relação aos procedimentos de evacuação de emergência na piscina para populações especiais, a maioria respondeu ter conhecimentos suficientes, como se pode presenciar no *gráfico 22*.

Gráfico 22- Nível de conhecimentos dos procedimentos de evacuação



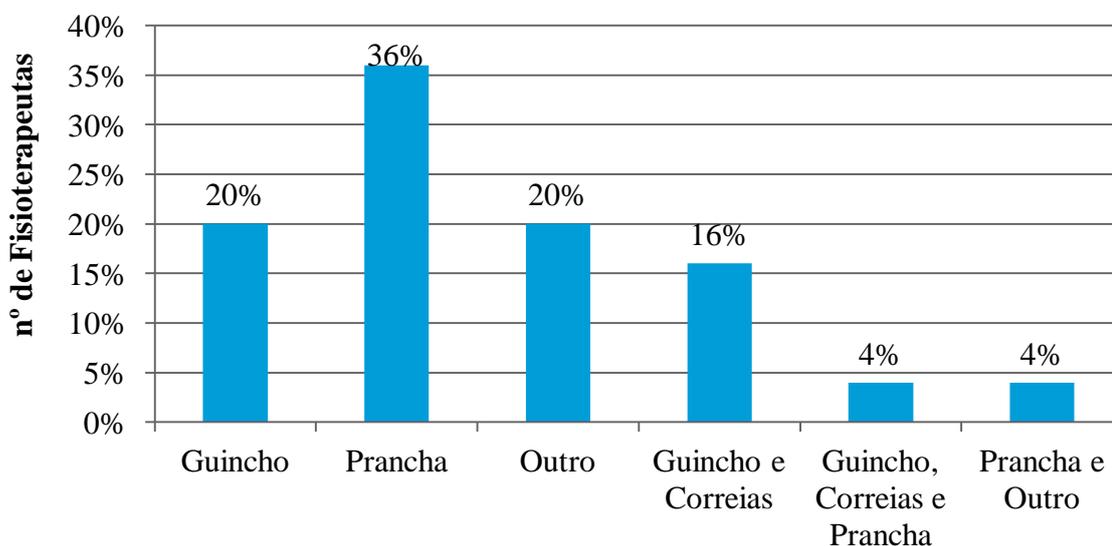
Dos 42 fisioterapeutas que responderam à questão 7., 88,1% afirmaram não existir nenhum tipo de equipamento de reanimação na piscina onde trabalham (*gráfico 23*). Os restantes que responderam afirmativamente a esta questão 40% afirmaram possuírem o Ambu®, 20% desfibrilhador e 40% afirmam desconhecer qual o material que têm ao seu dispor. Na questão 7.2 pode-se observar que 61,9% dos fisioterapeutas não está familiarizado com a utilização deste tipo de material.

Gráfico 23- Familiarização com equipamento de reanimação



Hoje em dia, nas piscinas podemos presenciar a existência de vários tipos de equipamentos que permitem facilitar a vida dos clientes e dos fisioterapeutas. Os guinchos, as correias e as pranchas são equipamentos que permitem facilitar a saída da piscina de clientes com algum grau de incapacidade. Ao questionar se existia algum deste tipo de equipamento 64.3% afirmou que sim e 35.7% que não tinha este tipo de material à sua disposição. Os que responderam de modo positivo à questão anterior, interrogou-se qual o tipo de equipamento que tinham ao seu dispor. No *gráfico 24* podemos ver o tipo de material que os fisioterapeutas têm ao seu dispor.

Gráfico 24- Material disponível para facilitar a saída do cliente



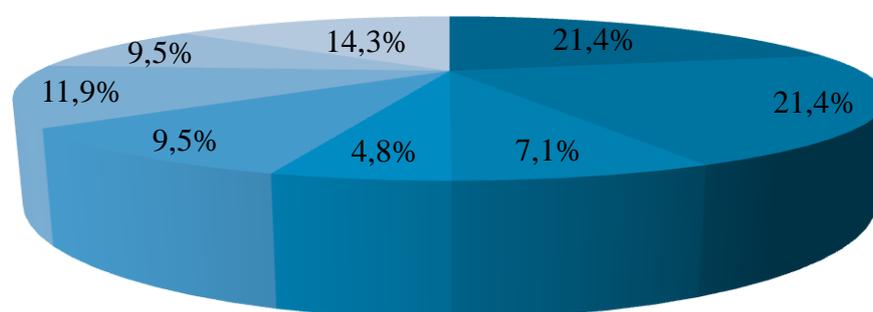
No capítulo cliente, a primeira questão interroga o fisioterapeuta se quando um cliente inicia um tratamento existe um cuidado de fornecer os regulamentos/normas da piscina, apenas um respondeu não.

Antes de se iniciar um tratamento em fisioterapia é sempre aconselhável realizar uma avaliação aos clientes, esta passa por uma recolha de dados do cliente. Ao questionar se os fisioterapeutas realizavam recolha de dados, 90.5% respondeu que efetuavam e apenas 9.5% respondeu de forma negativa. A estes últimos questionou qual a razão por que não o fazer, 66.7% argumentou ter falta de tempo e 33.3 % lia a ficha médica do cliente onde constavam os dados.

Na questão 3, 92.9% dos fisioterapeutas afirmou realizar uma avaliação para apreender o grau de independência do cliente em meio aquático. Os restantes 7.1% afirmaram que as principais razões para não o fazerem era a falta de tempo e devido às aulas serem em grupo não conseguirem avaliar o cliente individualmente fora de água.

Na questão seguinte (4.), foram expostos alguns critérios a ter em conta numa avaliação inicial, no *gráfico 25* pode-se verificar as respostas dadas pelos fisioterapeutas.

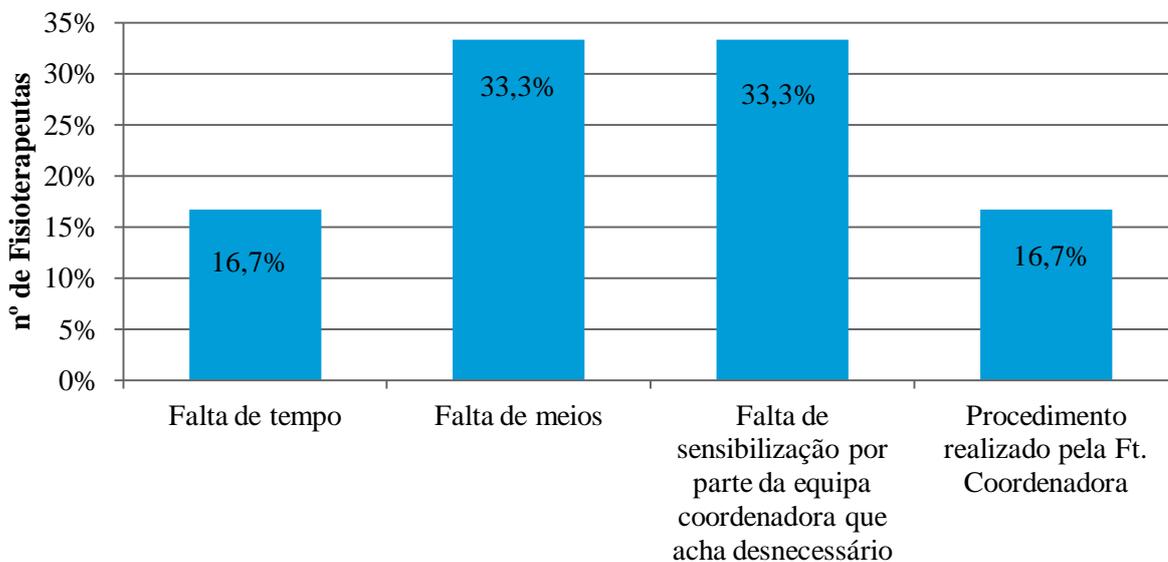
Gráfico 25- Avaliação do cliente



- Entrar na água independentemente
- Entrar na água independentemente + Rolar de DV para DD e vice-versa. Controlar a rotação transversal
- Entrar na água independentemente + Capaz de se projectar para a margem da piscina, onde estará em segurança
- Entrar na água independentemente + Sair da piscina ou colocar o guincho independentemente
- Entrar independentemente + Rolar de DV para DD + Sair e colocar o Guincho

Nesta modalidade é importante realizar a avaliação do cliente não só dentro bem como fora de água. Ao interrogar sobre este tema, dos fisioterapeutas que responderam a esta questão, 85.7% realizam avaliação fora de água e 14.3% não. A principal razão mencionada para não o fazer, foi a de falta de meios e existir uma falta de sensibilização por parte da equipa coordenadora como podemos ver no *gráfico 26*.

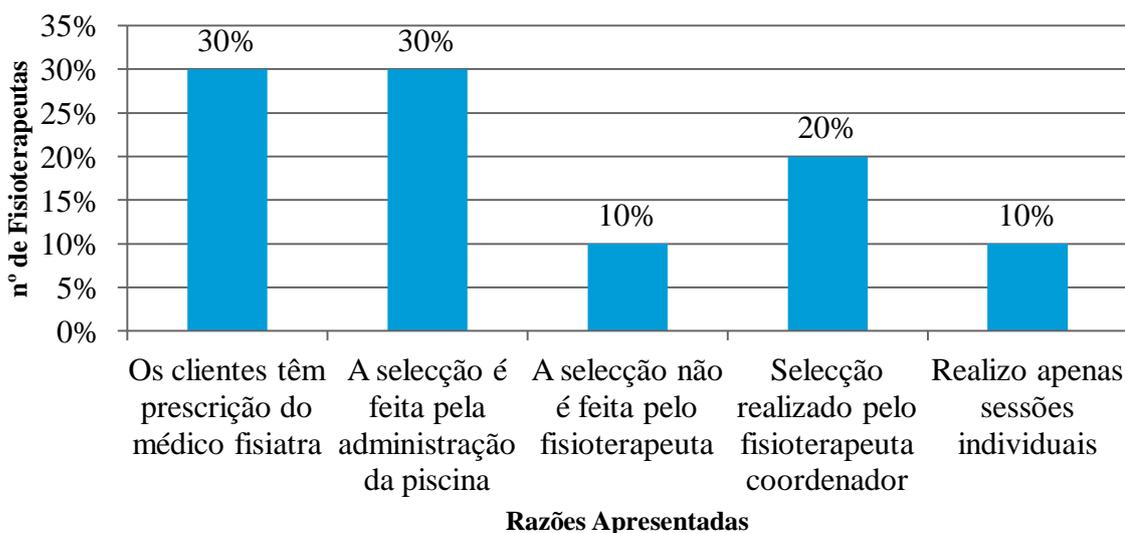
Gráfico 26- Razões apresentadas para não realizar avaliação fora de água



Na questão seguinte era perguntado ao fisioterapeuta se ele avaliava a segurança do cliente dentro de água, apenas 2.4 % respondeu que não.

Ao questionar se o fisioterapeuta realizava uma selecção dos clientes antes de iniciar um plano de tratamento, 61.8 % afirmou que sim e 38.2% não. A estes últimos questionou-se sobre qual a razão para não o fazerem obteve um diverso número de respostas distintas que podemos observar no gráfico 27.

Gráfico 27- Razões apresentadas para não realizar selecção dos clientes



Quanto aos critérios de escolha dos clientes, 63.6% afirmou ter critérios e 36.4% não. Aos que responderam afirmativamente à questão anterior, questionamos qual a relevância de alguns critérios como a segurança, a capacidade de participação, o período de imersão, o controlo de infeções e a urgência da situação. Os resultados apresentados na *tabela 4*.

Crítérios	Muito Relevante	Relevante	Pouco Relevante
Segurança e requisitos de assistência	63.6 %	36.4%	-
Capacidade de Participação	22.7%	63.6%	13.6%
Período de Imersão	13.6%	54.5%	31.8%
Controlo de infeções	37.3%	22.7%	-
Urgência da Situação	54.5%	36.4%	9.1%

Tabela 4- Critérios de escolha de clientes

Ainda nesta questão, perguntou-se se tinham outro critério para além dos citados apenas um fisioterapeuta respondeu como tendo outros critérios a idade e a patologia.

Na questão 9. Pedia-se a cada inquirido para classificar entre muito importante e pouco importante o nível de importância que considerava ter na escolha do número de clientes por classe. Nos três primeiros itens referentes às características da piscina, à condição patológica do cliente e a adaptação ao meio aquático a maioria dos fisioterapeutas afirmou serem muitos importantes. Nos dois últimos itens a maioria dos inquiridos confirmaram serem importantes como podemos observar na tabela 5.

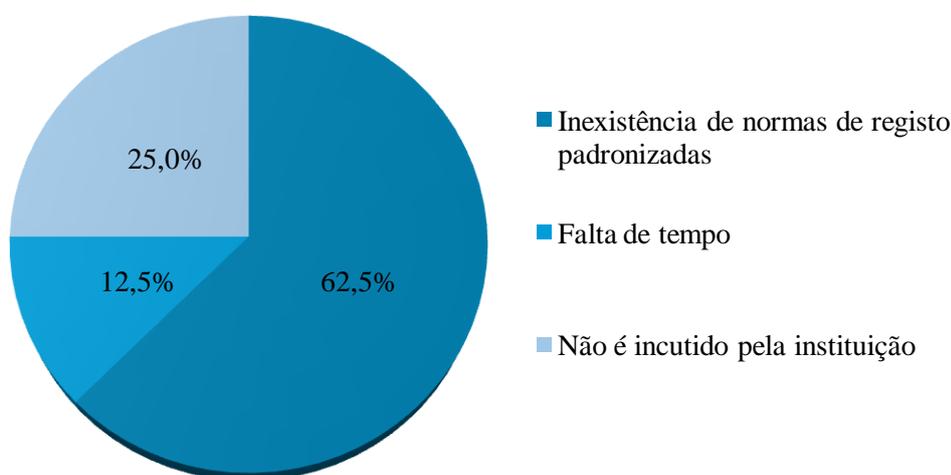
Crítérios	Muito Importante	Importante	Pouco Importante
Características da Piscina	75%	25%	-
Condição Patológica do cliente	71.9%	25%	3.1%
Adaptação ao meio Aquático	65.6%	31.3%	3.1%
Tipo de técnica a utilizar	39.4%	54%	6.1%
Experiência profissional do Ft.	21.9%	65.6%	12.5%

Tabela 5 – Critérios

Cada cliente deve de possuir um plano individual de tratamento, na questão 10. , 77.1% confirmou realizar um para cada cliente. 22.9% afirmou não realizar planos individuais de tratamento e apresentaram como principal razão o facto de trabalharem com classes.

Na questão seguinte, ao perguntar se o fisioterapeuta efetua registos das avaliações que realiza, 73.8% afirmou que sim. 26.2 % dos fisioterapeutas afirmaram que não, e a principal razão que apresentaram foi o facto de no local onde trabalham não existirem norma de registo padronizadas (*gráfico 28*).

Gráfico 28 – Razões para não realizar o registo

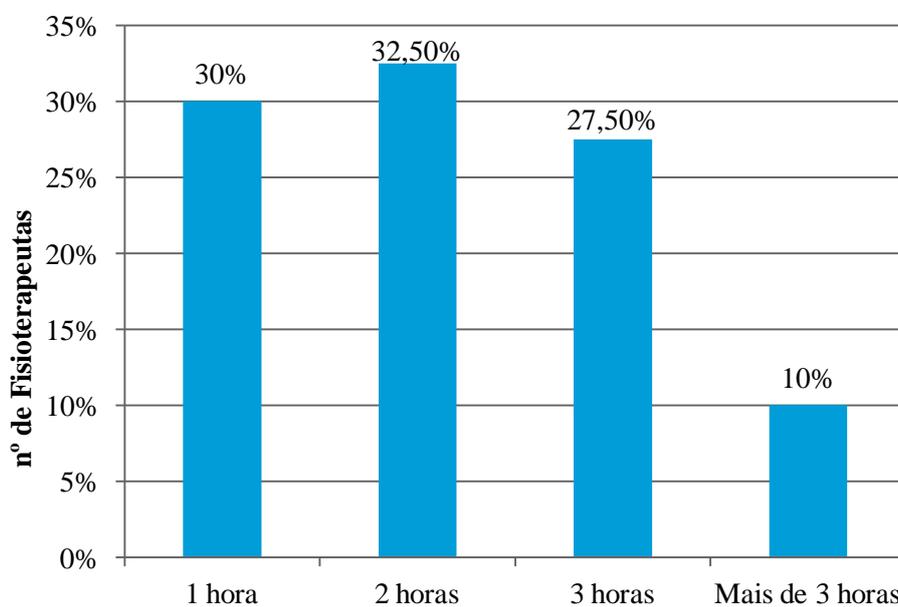


A última questão deste capítulo, perguntava se os fisioterapeutas realizavam reavaliações, nesta questão dos 42 fisioterapeutas que responderam, 32 realizam e 10 não, e as principais razões que não o fazem devem-se à falta de tempo, a este procedimento ser realizado pelo fisioterapeuta coordenador, a rotação de fisioterapeutas e também por não ser um ato incutido pela instituição onde trabalham.

No capítulo seguinte, deu-se relevância ao fisioterapeuta, onde na primeira questão se questiona o fisioterapeuta se já alguma vez realizou alguma autoavaliação da sua gestão do tempo que passa dentro da piscina, aqui 56.1% afirmou já ter feito uma autoavaliação e 43.9% não.

Na questão 3., a maioria dos fisioterapeutas trabalha em média 2 horas dentro da piscina e na questão seguinte afirmou não passar mais de 1 a 2 horas seguidas dentro de água, como se pode verificar no *gráfico 29*.

Gráfico 29 – Horas dentro de água



A hidratação, a higiene e a recuperação para quem trabalha e utiliza este tipo de meios é fundamental, por isso perguntou-se aos fisioterapeutas se estes tinham tempo suficiente para o fazer, 70% dos inquiridos afirmou que sim.

Apenas um fisioterapeuta na questão 5. declarou nem sempre se encontrar com o equipamento adequado para trabalhar neste tipo de condições.

Ao questionarmos se a prática clínica do fisioterapeuta é baseada PBE, 92.5% afirmaram que sim.

Por último pedimos a cada fisioterapeuta classificasse os seus conhecimentos em relação a 17 itens. Em cada um destes teriam de classificar entre 1 e 5 sendo 1 nenhum conhecimento e 5 Muito bons conhecimentos. Na *tabela 6* podemos observar os resultados de cada um dos itens.

Conhecimentos	1	2	3	4	5
Propriedades Físicas da água e a sua aplicação na prática clínica			10%	52.5%	37.5%
Efeitos fisiológicos da imersão			12.2%	48.8%	39%
Efeitos terapêuticos da atividade numa piscina de hidroterapia			7.3%	56.1%	36.6%
Técnicas específicas aplicáveis a diferentes grupos de clientes e a diferentes grupos etários		2.4%	26.8%	56.1%	14.6%
Técnicas de terapia aquática e instrumentos de medida		9.8%	48.8%	36.6%	4.9%
Técnicas de salvamento e procedimentos evacuação de Emergência		19,5%	43,9%	34,1%	2,4%

- Licenciatura em Fisioterapia -
 Contributo para o Levantamento da Realidade dos Fisioterapeutas Portugueses que Trabalham em Meio Aquático

Utilização do equipamento			30%	60%	10%
Desenvolvimento do movimento e independência na água			26.8%	58.5%	14.6%
Utilização de técnicas adequadas à melhoria da condição física e promover o saber nadar durante o tratamento nas várias condições		7.3%	39%	41.5%	12.2%
Dinâmicas de grupo			26.8%	48.8%	24.4%
Segurança do ambiente da piscina		7.5%	25%	55%	12,5%
Conhecimentos no controlo da água e higiene	4.9%	9.8%	41.5%	31.7%	12.2%
Limpeza e manutenção da piscina	2.4%	29.3%	39%	22%	7.3%
Padrões de treino para outros profissionais de saúde	2.4%	26.8%	34.1%	34.1%	2.4%
Armazenamento e manuseio de químicos	39%	26.8%	17.1%	14.6%	2.4%
Requisitos de saúde e segurança		22%	43.9%	19.5%	14.6%
Capacidade de para ensinar e supervisionar pessoal auxiliar e/ou voluntários	4.9%	9.8%	46.3%	26.8%	12.2%

Tabela 6 – Classificação de Conhecimentos

5. Discussão

O presente estudo tem como principal objetivo, realizar um contributo para o levantamento da realidade dos fisioterapeutas portugueses que trabalham em meio aquático a nível da Segurança, Treino e Responsabilidades.

Optou-se pela construção de um questionário para a recolha dos dados, visto que este é um instrumento de fácil aplicação e por ser um meio rápido para recolha de informação e com a capacidade de chegar a um grande número de pessoas.

Na elaboração do questionário foi necessária uma análise criteriosa e minuciosa do documento “ *Fisioterapia em Meio Aquático - Um Contributo para a Construção de Normas de Orientação Clínica*”. A partir do estudo de cada tema, foram elaboradas questões objetivas e pertinentes de modo a que no final da aplicação do questionário seja possível chegar a conclusões e atingir o objetivo da investigação.

Durante a fase de construção do questionário, existiu um cuidado especial, colocando diversos tipos de questões na estrutura do questionário, para conseguir retirar o máximo de informação de cada fisioterapeuta. Para isso, foram aplicadas questões de identificação, de informação e de controlo de respostas como por exemplo a questão 8 do capítulo Local de Trabalho e a questão 1 do capítulo Cliente.

O questionário foi revisto pela orientadora desta investigação até se chegar à versão final intitulada *O Fisioterapeuta em Meio Aquático – Segurança., Treino e Responsabilidades*. As revisões do questionário serviram para detetar problemas que inicialmente existiam no documento e revelaram-se fundamentais para a boa aplicação do questionário.

A versão final do questionário foi enviada para os contactos da base de dados do GIH-FMA que totalizaram inicialmente 226 fisioterapeutas, mas após uma revisão dos endereços eletrónicos incorretos e dos fisioterapeutas que já não se encontravam a trabalhar em meio aquático ficou-se com uma população de 175 elementos.

Dada a baixa adesão de respostas optou-se pelo reenvio do pedido de colaboração no estudo com o link do questionário e pelo alargamento do período de resposta.

Estas intervenções levadas a cabo ao longo da fase de aplicação do questionário permitiram que a taxa final de resposta chegasse aos 25.14%. Apesar do resultado final, este valor acaba por ser escasso e revelando-se assim uma das principais limitações deste estudo. Assim dos 175 fisioterapeutas para os quais foi enviado o questionário, apenas 44 responderam. Contudo da análise do questionário observa-se que este abrangeu uma grande variedade de fisioterapeutas com idades e experiências diversas, o que permitiu contribuir para a riqueza desta investigação, com diversos tipos realidades.

Na análise do questionário observa-se que este abrangeu uma grande variedade de fisioterapeutas com idades diversas.

A experiência de cada fisioterapeuta está fortemente relacionada com o número de anos de serviço. Nesta investigação foi possível reunir uma grande variedade de profissionais com níveis de experiência distintos, permitindo contribuir para a riqueza desta investigação, com diversos tipos realidades.

Na análise dos resultados, pôde-se observar que 90% dos fisioterapeutas durante a sua formação base (Bacharelato e/ou Licenciatura), frequentou pelo menos uma unidade curricular de FMA-H, como recomenda o estudo em análise. Revela também que muitas escolas reconhecem os benefícios e a importância da presença desta modalidade no currículo dos alunos.

A formação específica e contínua do profissional é essencial para que este adquira novos conhecimentos e estes possam contribuir para a boa prática clínica do fisioterapeuta. Estamos num tempo onde as investigações e as descobertas científicas são contínuas e por este motivo deve de existir um interesse por parte dos fisioterapeutas em manter-se atualizado. Neste questionário observou-se que a maioria dos fisioterapeutas tem a preocupação de manter uma formação contínua, a nível da FMA-H e também na área da reanimação cardiopulmonar.

Segundo o *Contributo para a Construção de Normas de Orientação Clínica* e as Normas de Orientação Clínica de Fisioterapia em Meio Aquático é importante quando um fisioterapeuta resolve trabalhar em meio aquático procurar formação onde possa adquirir e completar os conhecimentos. Dos fisioterapeutas que já frequentaram alguma formação em meio aquático 79.1% frequentou pelo menos o Curso Básico de Hidroterapia.

Salienta-se que a maioria das formações foi realizada entre 2010 e 2011 o que demonstra pela parte dos fisioterapeutas uma preocupação em realizar ações de formação regularmente.

As *Normas de Boas Práticas*, é um documento elaborado pela APF que apesar de não ser obrigatório para os não-sócios desta associação, é um documento pelo qual todos os fisioterapeutas deveriam conduzir as suas práticas. Averiguou-se que apenas um dos fisioterapeutas que respondeu ao questionário desconhecia este documento, isto permite afirmar que os fisioterapeutas têm o cuidado de visualizar estes documentos, mas tal não confirma a sua aplicação no seu dia-a-dia.

Ao longo dos últimos anos tem existido um aumento deste tipo de infraestruturas. Neste estudo verifica-se que metade dos fisioterapeutas trabalha em piscinas restritas e outra metade em piscinas públicas. Neste último caso, ao existirem públicos distintos a frequentar o mesmo local, torna-se fundamental que exista uma gestão por parte da entidade administradora de modo a garantir a segurança de todos. Dos fisioterapeutas que trabalham neste tipo de piscinas 81.6% asseguram existir uma boa gestão de públicos.

As acessibilidades têm sido um tema bastante discutido nos últimos anos. Quando se trabalha com populações com mobilidade reduzida e com incapacidade é importante perceber se o local que irão frequentar possibilita a deslocação dos clientes nos diversos espaços físicos como foi mencionado no enquadramento teórico. Ao questionar as acessibilidades dentro da piscina a maioria afirmou ter boas acessibilidades, como as diretrizes referentes a este tema impõem, mas percebeu-se que as acessibilidades são melhores nos balneários do que no plano de água.

O meio aquático é muito favorável para a propagação de vírus, bactérias e infeções. Estas e outras razões fazem com que seja importante conhecer os processos de higiene e desinfeção destes locais. Foi de forma positiva que a maioria dos fisioterapeutas afirmou conhecer alguns dos processos de desinfeção mencionados no enquadramento teórico. Ao questionar se consultavam as análises da água a maioria afirmou que sim. As principais causas apresentadas pelos fisioterapeutas que afirmaram não consultar as análises foi a falta de tempo e o fato destes resultados não estarem disponíveis para consulta.

Como já foi mencionado no enquadramento teórico a higiene é muito importante para evitar a propagação de vírus e infeções. Para combater este problema todos os locais devem de possuir normas/regulamentos que informem o cliente de todos os procedimentos que este deve de realizar quando utiliza a piscina, como recomendam a Organização Mundial de Saúde e a Direção Geral de Saúde. Percebeu-se que praticamente em todos os estabelecimentos em que os fisioterapeutas trabalham são entregues ou explicados, todos os procedimentos a ter antes, durante e após a utilização da piscina.

Nas piscinas verifica-se que a temperatura média da água permanece entre os 32°C e os 35°C e a temperatura média ambiente entre 25°C e os 30°C, estando dentro dos limites decretados e permitindo proporcionar conforto ao cliente e evitar a propagação de bactérias no meio. Quanto ao valor médio da humidade relativa, 65,1% dos inquiridos afirmou desconhecer este valor.

A recolha de dados e a avaliação são pontos fulcrais que os fisioterapeutas devem de sempre realizar, independente do tipo de modalidade e de clientes, fazendo parte da boa conduta do profissional.

Neste meio o cliente deve de ser sempre avaliado dentro e fora de água como é mencionado no enquadramento teórico e é pertinente que nestas avaliações se estime o grau de independência do cliente dentro de água.

Grande parte dos fisioterapeutas afirmou realizar este tipo de avaliações, a principal razão apresentada para quem não realiza este tipo de avaliação foi a falta de tempo.

Seria importante que nestes casos os fisioterapeutas alertassem os seus superiores para esta situação e os relembrassem da importância que estas têm ao longo do tratamento.

Quando questionados quanto à realização de avaliações, reavaliações e planos de tratamento a maioria dos fisioterapeutas tinha o cuidado de realizar e registar estes dados. As classes e a falta de uma folha padronizada de registo foram as principais razões apresentadas pelos fisioterapeutas para não realizarem estas ações.

Uma folha de registo padronizada permite facilitar a recolha de dados e a avaliação do fisioterapeuta podendo manter o critério de avaliação idêntico para todos os clientes. Seria importante nos casos em que o serviço não tem ao seu dispor este tipo de documento, juntarem a equipa e em consonância construir uma folha de registo para facilitar a recolha de informação.

Nem todas as situações clínicas são indicadas para a realização de FMA-H, tal como outras modalidades esta apresenta também contraindicações. Nos documentos analisados durante esta investigação é dito que antes de iniciar um tratamento é importante que os clientes passem por um processo de seleção, para perceber se o cliente tem os requisitos mínimos para realizar tratamento em meio aquático.

A maioria dos fisioterapeutas afirmou que realizava uma seleção cuidada, mas dos que responderam negativamente, declararam que não selecionavam porque os tratamentos tinham sido prescritos anteriormente por um fisiatra ou a administração realizava esta escolha. Nesta última situação fica-se sem saber se estes têm de ter algum comprovativo médico que ateste que a pessoa não possui nenhuma contra indicação para a prática deste tipo de modalidade.

À partida quando se realizam seleções deste género é essencial possuir critérios de seleção. Dos fisioterapeutas que afirmam ter critérios admitem que os mais relevantes para a escolha dos clientes são a segurança, o controlo de infeção e a urgência de situação.

No meio aquático é importante que os fisioterapeutas se preocupem com a sua gestão de tempo no meio aquático devido aos efeitos que a imersão prolongada pode provocar no

corpo humano. Percebeu-se que 62.5% nunca trabalha mais de 2 horas seguidas dentro de água, estando dentro dos valores que as *Normas de Boas Práticas* aconselham.

Os fisioterapeutas asseguraram também que na maioria dos casos a entidade empregadora disponibiliza tempo no seu horário de trabalho para a hidratação, higiene e recuperação pós piscina.

Foi relevante observar que na maioria a prática clínica destes fisioterapeutas é baseada na evidência, isto mostra que os fisioterapeutas estão cada vez mais atentos fazendo com que o seu trabalho se torne mais eficaz.

Após mostrar os principais pontos positivos que resultaram da análise dos questionários foram também observados pontos negativos, principalmente a nível do sistema de emergência.

Sendo o meio aquático um ambiente favorável a acidentes, principalmente fora de água devido ao piso escorregadio, é importante que todas as potenciais fontes de perigo estejam devidamente assinaladas. Destaca-se que 35% das piscinas onde os fisioterapeutas trabalham não possuem qualquer tipo de sinais de aviso o que faz com que seja mais propício ocorrer um acidente.

O sistema de emergência é um elemento fulcral em qualquer tipo de edifício, as piscinas não são exceção. Os sistemas de alarme são fundamentais para uma resposta rápida e eficaz como afirma como a Organização Mundial de Saúde no documento *Guidelines for Safe Recreational Water Environments Volume 2* e nesta investigação pode-se observar que 58.1% dos fisioterapeutas afirma não existir qualquer sistema de alarme no local onde trabalha, o que demonstra ser uma situação preocupante.

Mas ao questionar se existia um observador externo que pudesse ajudar em caso de emergência ou pedir auxílio 68.3% afirmou que sim, na maioria dos casos trata-se de um assistente operacional ou de um salva vidas.

Em caso de não ter um observador externo e de não existir nenhum sistema de alarme, é extremamente importante que o fisioterapeuta tenha consigo um objeto através do qual

possa pedir auxílio em caso de emergência como é mencionado no enquadramento teórico. Neste caso a maioria dos fisioterapeutas afirmou novamente não ter nenhum instrumento com que o possa pedir auxílio, em caso de emergência.

Nestas situações, é também muito importante que todos (profissionais, assistentes e acompanhantes) estejam familiarizados com as normas de emergência. Vinte e nove afirmaram que todos estão familiarizados e 12 que não. Destes últimos a principal razão apresentada era a falta de interesse por parte das pessoas. Sendo esta a principal razão, seria então importante realizar uma sessão de esclarecimento onde se pudesse expor a importância de conhecer este tipo de procedimentos e no que estes poderão ajudar neste tipo de situações.

As simulações de emergência são uma forma de perceber se o protocolo de emergência está a funcionar corretamente e se este precisa de se ajustado como afirma Jakaitis em 2007. A maioria dos fisioterapeutas (76.2%) nunca realizou um simulacro no seu local de trabalho. Isto faz com que em situações de emergência aumente o perigo de algo correr mal.

Os equipamentos de reanimação são muito importantes em casos de emergência como foi referido no enquadramento teórico, mas a grande maioria afirmou não ter ao seu dispor este tipo de equipamento, para além disso os fisioterapeutas declaram não estarem familiarizados com este tipo de ajudas que podem fazer a diferença entre a vida e a morte nestes tipos de situação.

A segurança e a saúde do fisioterapeuta são pontos que este não deve descuidar durante o seu trabalho. Na questão 1 do capítulo “Fisioterapeuta”, ao questionar se alguma vez já tinham realizado uma autoavaliação da sua gestão do tempo 43.9% respondeu que não.

Nesta área é também importante que os fisioterapeutas possuam uma variedade de conhecimentos e alguns destes devem ser adquiridos através da experiência e principalmente da formação. Dos conhecimentos expostos, os que os fisioterapeutas demonstraram estarem menos confiantes são as técnicas de terapia aquática e instrumentos de medida, técnicas de salvamento, conhecimentos de controlo da água e

higiene, limpeza e manutenção, armazenamento e manuseio de químicos, requisitos de segurança e a capacidade de ensinarem e supervisionar o pessoal. É muito importante que os fisioterapeutas se preocupem em frequentar formações de modo a melhorar o seu nível de conhecimentos em relação aos temas em que se sentem menos confiantes.

Após esta análise foi possível observar que nível da **Segurança**:

- A maioria das piscinas apresenta regulamentos/normas de funcionamento e que estas são fornecidas aos clientes no início do tratamento, conforme a Organização Mundial de Saúde e a Direção Geral de Saúde recomendam;
- Apresentam conhecimentos a nível dos processos de higiene e controlo de infeções e consultam as análises frequentemente as análises;
- As piscinas onde trabalham os valores da temperatura da água e do ar demonstram estar dentro dos valores de referência referidos no enquadramento teórico;
- Os fisioterapeutas mostram não permanecer na água mais do que o tempo aconselhado pelas Normas das Boas Práticas;
- As piscinas onde os fisioterapeutas trabalham cumprem as diretrizes alusivas às boas acessibilidades;
- Carência de sistemas de alarme na maioria dos locais;
- Apesar de todos os alertas e as chamadas de atenção pelas autoridades (ex. Autoridades de Higiene Saúde e Segurança no Local de Trabalho) continua a existir falta de simulacros no local de trabalho;
- Apesar da importância deste material existe uma ausência de equipamento de reanimação nas piscinas e os fisioterapeutas não estão familiarizados com a sua utilização;
- Existe uma lacuna quanto à sinalização de informação e aviso;

Em relação ao **Nível do treino** observou-se que:

- A maioria dos fisioterapeutas teve uma unidade curricular de FMA-H e já frequentou outras formações como recomenda o documento em estudo;
- Grande parte dos fisioterapeutas demonstraram ter realizado formação na área da FMA-H nos últimos 2 anos;
- O Contributo para a Construção de Normas de Orientação Clínica afirma que os profissionais devem ter bons conhecimentos aos diversos temas e percebeu-se que os fisioterapeutas necessitam de melhorar alguns dos seus conhecimentos.

Por último, a nível das **Responsabilidades** demonstraram que:

- Existe um conhecimento generalizado das *Normas de Boas Práticas de Fisioterapia em Meio Aquático*;
- Há uma preocupação por parte dos fisioterapeutas em realizar uma boa prática clínica efetuando a avaliação do cliente (dentro e fora de água), em elaborar planos de intervenção e efetuar reavaliação;
- Afirmam que a sua prática clínica se baseia na PBE.

Para estudos futuros sugere-se um estudo dirigido para os sistemas de emergência e aos processos de controlo de higiene e desinfeção visto que foi nestas áreas que os fisioterapeutas se mostraram mais debilitados.

6. Conclusão

A FMA-H é uma modalidade em crescimento em Portugal o que exige muitos cuidados não só a nível da segurança do cliente e do profissional, mas também no que se refere ao treino e formação do próprio profissional bem como as suas responsabilidades.

Esta investigação tinha por objetivo realizar um contributo para o levantamento da realidade dos fisioterapeutas portugueses que trabalham em meio aquático a nível das Responsabilidades, Segurança e Treino.

Durante esta investigação foi elaborado um questionário, *O Fisioterapeuta em Meio Aquático – Segurança, Treino e Responsabilidades*, que posteriormente foi aplicado.

Após a análise dos dados pode-se concluir que é a nível da Segurança que se encontram as maiores lacunas como a falta de sistemas de alarme nas piscinas, a inexistência de simulacros, a falta de equipamento de reanimação e a falta de sinalização. Mas como pontos positivos podemos observar que a maioria apresenta normas/regulamentos que são na maioria das vezes facultados aos clientes, os valores da temperatura da água, do ambiente e da humidade relativa estão dentro de valores de referência e que os fisioterapeutas têm em atenção o número de horas que passam dentro de água.

A nível do Treino do Fisioterapeuta foi possível concluir que a maioria dos fisioterapeutas mostra ter um bom nível de formação e que esta é contínua. Demonstram necessitar de formação em relação a alguns temas específicos da FMA-H.

Quanto às Responsabilidades os fisioterapeutas mostraram conhecer as Normas de Boas Práticas de Fisioterapia em Meio Aquático, apresentam um cuidado em realizar avaliação antes e ao longo do tratamento e por fim afirmarem que a sua prática é baseada na evidência.

Deste modo pode afirmar-se que esta investigação permitiu conhecer melhor a realidade dos fisioterapeutas portugueses que trabalham em meio aquático e as suas práticas ao nível da segurança, do treino e das responsabilidades.

7. Bibliografia

ACP. (2006). *Guidance on Good Practice in Hydrotherapy*. London: Chartered Society of Physiotherapy.

Anstey, K., & Roskell, C. (2000). *Hydrotherapy: Detrimental or beneficial to the respiratory system?*. *Physiotherapy*, 86.

APF (2003). *Regulamento Interno do Grupo de Interesse em Hidroterapia- Fisioterapia no Meio Aquático*. Lisboa.

Associação Portuguesa de Fisioterapeutas (2005). *Fisioterapia, padrões de prática*. Disponível online em: [http:// www.apfio.pt/Ficheiros/Pad_Pratica.pdf](http://www.apfio.pt/Ficheiros/Pad_Pratica.pdf). Último acesso em 13 de Outubro de 2011.

Arnold, C., Busch, A., Schachter, C., Harrison, E., & Olszynski, W. (2005). *A Randomized Clinical Trial of Aquatic versus Land Exercise to Improve Balance, Function, and Quality of Life in Older Women with Osteoporosis*. *Physiotherapy Canada*.

Batista, T., Alfaiate, V., Silva, V., Gomes, M., & Alves, S. (2011). *Os efeitos da hidroterapia na fibromialgia - Revisão de Literatura*. *Salutis+Scientia*, 27-32.

Batterham, S., Heywood, S., & Keating, J. (2011). *Systematic review and meta-analysis comparing land and aquatic exercise for people with hip or knee arthritis on function, mobility and other health outcomes*. *BMC Musculoskeletal Disorders*.

Baum, G. (2000). *Aquaeróbica - Manual de Treinamento*. São Paulo: Manole.

Becker, B. (2009). *Aquatic Therapy: Scientific Foundations and Clinical Rehabilitation Applications*. *American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation*, 859-872.

Becker, B., & Cole, A. (2000). *Terapia Aquática Moderna*. São Paulo: Manole.

Berger, L., Martine, P., Livian, T., Bergeau, J., & Rougier, P. (2006). *Effets Immédiats de Séances de Rééducation des Membres Inférieurs par Balneothérapie sur le Contrôle de l'équilibre Immediate Effects of Physiotherapy Session of Lower Limb by Balneotherapy on Postural Control*. (49, Ed.) *Annales de Réadaptation et de Médecine Physique* , pp. 37 - 43.

Broach, E., & Dattilo, J. (2006). *Aquatic therapy: Making waves in therapeutic recreation*. Parks & Recreation .

Caminiti, G., Volterrani, M., & Rosano, G. (2010). *With reference to hydrotherapy to heart failure patients*. Cardiovascular Research Unit .

Carmo, H., & Ferreira, M. (2008). *Metodologia da Investigação - Guia de Auto-Aprendizagem* (2ª ed.). Lisboa: Universidade Aberta.

Carvalho, V., & Guimarães, G. (2010). *An overall view of physical exercise prescription and training monitoring for heart failure patients*. *Cardiology Journal* , 644–649.

Carvalho, V., Bocchi, E., & Guimarães, G. (2009). *The Borg Scale as an Important Tool of Self-Monitoring and Self-Regulation of Exercise Prescription in Heart Failure Patients During Hydrotherapy - A Randomized Blinded Controlled Trial*. *Circulation Journal* , 73, 1871-1876.

Chapuis, C., Gardes, S., & Tasseau, F. (2004). *Gestion des risques infectieux liés aux piscines et bains collectifs à usage médical*. *Annales de réadaptation et de médecine physique* , 47, 233–238.

Cider, A., Sunnerhagen, K., Schaufelberger, M., & Andersson, B. (2005). *Cardiorespiratory effects of warm water immersion in elderly patients with chronic heart failure*. *Clinical Physiology and Functional Imaging* , 313–317.

Decreto-lei nº 261/93 de 24 de Julho. *Diário da República nº 172 - I Série A*.

Decreto-Lei nº564/99, de 21 de Dezembro. *Diário da República nº 295- I Série A*.

Deficiência, S. N. (2009). *Acessibilidade e Mobilidade para Todos*. Porto: Inova.

Directiva CNQ N.º 23/93. *A qualidade nas Piscinas de Uso Público*. Conselho Nacional da Qualidade.

DGS. (2009). *Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho em Piscinas*. Lisboa: DGS.

Epps, H., Utley, L., Southwood, T., Gallivan, S., Sculpher, M., & Woo, P. (2005). *Is hydrotherapy cost-effective? A randomised controlled trial of combined hydrotherapy programmes compared with physiotherapy land techniques in children with juvenile idiopathic arthritis*. Health Technology Assessment .

Eversden, L., Maggs, F., Nightingale, P., & Jobanputra, P. (2007). *A pragmatic randomised controlled trial of hydrotherapy and land exercises on overall well being and quality of life in rheumatoid arthritis*. BMC Musculoskeletal Disorders .

Fortin, M., & Filion, J. (2009). *Fundamentos e Etapas do Processo de Investigação*. Loures: Lusodidacta.

Geytenbeek, J. (2002). *Evidence for Effective Hydrotherapy*. Physiotherapy , 514-529.

Ghiglione, R., & Matalon, B. (1997). *O Inquérito - Teoria Prática*. Oeiras: Celta.

Giaquinto, S., Ciotola, E., Dall'Armi, V., & Margutti, F. (2010). *Hydrotherapy after total knee arthroplasty. A follow-up study*. Archives of Gerontology and Geriatrics , 59–63.

Gil, A. (2006). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. São Paulo: Editora Atlas.

Gorter, J., & Currie, S. (2011). *Aquatic Exercise Programs for Children and Adolescents with Cerebral Palsy: What Do We Know and Where Do We Go?* International Journal of Pediatrics .

Hildenbrand, K., Freson, T., Leiker, C., Becker, B., & Miller, A. (2011). *Protocol on Physiologic Measures Within an Asthmatic Population*. International Journal of Aquatic Research and Education , 378-388.

Hildenbrand, K., Nordio, S., Freson, T., & Becker, B. (2010). *Development of an Aquatic Exercise Training Protocol for the Asthmatic Population*. International Journal of Aquatic Research and Education , 278-299.

Hinman, R. S., Heywood, S. E., & Day, A. R. (2007). *Aquatic Physical Therapy for Hip and Knee Osteoarthritis: Results of a Single-Blind Randomized Controlled Trial*. Physical Therapy , 87, 32-43.

Hulley, S., Cummings, S., Brower, W., Grady, D., Hearst, N., & Newman, T. (2001). *Delineando a Pesquisa Clínica - Uma Abordagem epidemiológica* (2ª ed.). São Paulo: Artmed.

Jakaitis, F. (2007). *Reabilitação e Terapia Aquática - Aspectos Clínicos e Práticos*. São Paulo : Roca.

Kosonen, T., Malkia, E., Keskinen, K. L., & Keskinen, O. P. (2006). *Cardiorespiratory Responses to Basic Aquatic Exercise - A Pilot Study*. Advances in Physiotherapy , pp. 75 - 85.

Koury, J. (2000). *Programa de Fisioterapia Aquática - Um guia para a reabilitação ortopédica*. São Paulo: Manole.

Lopes, A. S., & Bárcia, S. (2008). *Mongrafia Final de Curso: Fisioterapia em Meio Aquático. Um Contributo para a Construção de Normas de Orientação Clínica*. Universidade Atlântica. Barcarena.

Luk, K., Wan, T., Wong, Y., Cheung, K., Chan, K., Cheng, A., et al. (2010). *A multidisciplinary rehabilitation programme for patients with chronic low back pain: a prospective study*. Journal of Orthopaedic Surgery , 131-138.

Martin, C., & Noertjojo, K. (2004). *Hydrotherapy - Review on the effectiveness of its application in physiotherapy and occupational therapy*. Worksafe.

McVeigh, J., McGaughey, H., Hall, M., & Kane, P. (2008). *The effectiveness of hydrotherapy in the management of fibromyalgia syndrome: a systematic review*. *Rheumatol Int* , 119–130.

Moreira, J. (2004). *Questionário: Teoria e Prática*. Lisboa: Almedina.

Norm, A., & Hanson, B. (1998). *Exercícios Aquáticos Terapêuticos*. São Paulo: Manole.

Ozkurt, S., Donmez, A., Karagulle, M., Uzunoglu, E., Turan, M., & Erdogan, N. (2011). *Balneotherapy in fibromyalgia: a single blind randomized controlled clinical study*. *Rheumatol Int* .

Perraton, L., Machotka, Z., & Kumar, S. (2009). *Components of effective randomized controlled trials of hydrotherapy programs for fibromyalgia syndrome: A systematic review*. *Journal of Pain Research* , 165–173.

Ruoti, R., Morris, D., & Cole, A. (2000). *Reabilitação Aquática*. São Paulo: Manole.

Sanchez, A., Penarrocha, G., Palomo, I., Hernandez, M., Morales, M., & Lorenzo, C. (2011). *Hydrotherapy for the Treatment of Pain in People with Multiple Sclerosis: A Randomized Controlled Trial*. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* , 2012.

Schencking, M., Otto, A., Deutsch, T., & Sandholzer, H. (2009). *A Comparison of Kneipp Hydrotherapy with Conventional Physiotherapy in the Treatment of Osteoarthritis of the Hip or Knee: Protocol of a Prospective Randomised Controlled Clinical Trial*. *BMC Musculoskeletal Disorders* .

Segolesne, C., & Haifa, G. (2007). *Principes physiques en balnéothérapie*. *Kinesither* , 21-27.

Silva, L., Valim, V., Pessanha, A. P., Oliveira, L., Myamoto, S., Jones, A., et al. (2008). *Hydrotherapy Versus Conventional Land-Based Exercise for the Management of*

Patients With Osteoarthritis of the Knee: A Randomized Clinical Trial. *Physical Therapy* , 12-21.

Stacy, B. (Novembro de 2006). *Water Works Wonders - The Academic Perspective*. *Parks Recreation* , 16.

Takken, T., Net, J., Kuis, W., & Helders, P. (2003). *Aquatic fitness training for children with juvenile idiopathic arthritis*. *Rheumatology* , 1408–1414.

Tubergen, A. (2002). *Spa and exercise treatment in ankylosing spondylitis: fact or fancy?* *Best Practice & Research Clinical Rheumatology* .

Wadell, K., Sundelin, G., Larsén, K., & Lundgren, R. (2004). *High intensity physical group training in water - an effective training modality for patients with COPD*. *Respiratory Medicine* , 428–438.

Waller, B., & Katholieke, A. (2009). *Therapeutic Aquatic Exercise in the Treatment of Low Back Pain: A Systematic Review*. *Clinical Rehabilitation* , 23, pp. 3 - 14.

Ward, E., McIntyre, A., Kessel, G., & Hague, W. (2005). *Immediate Blood Pressure Changes and Aquatic Physiotherapy*. *Hypertension in Pregnancy* , 24, pp. 93 - 102.

WCPT. (2011) *Policy Statement - Description of Physical Therapy*

WHO. (2006). *WHO - Guidelines for safe recreational water environments Volume 2- Swimming Pools and Environments*. France: WHO.

Apêndice 1

Pedido de Autorização ao Autor

Exma. Sr.^a Fisioterapeuta

Ana Sofia Lopes

O meu nome é Andreia Filipa Miguel Salavisa e encontro-me a frequentar o 3º ano da Licenciatura em Fisioterapia da Universidade Atlântica.

Neste sentido, estou a realizar o meu Projeto de Investigação na área da Fisioterapia em Meio Aquático – Hidroterapia, em que pretendo fazer um estudo de levantamento relativo à aplicação das “*Normas de Orientação Clínica para Intervenção do Fisioterapeuta em Meio Aquático*” já adaptadas e validadas.

Assim, gostaria de pedir autorização para a utilização das normas para a elaboração de um questionário, com o objetivo de aplicar nos diversos locais onde se realize este tipo de intervenção.

Sem outro assunto de momento e grata pela sua atenção disponibilizada

Cumprimentos

Andreia Filipa Miguel Salavisa

Contactos

Andreia Salavisa

andreiasalavisa@gmail.com

91 268 29 41 Ou 96 749 92 77

Apêndice 2

Quadro Auxiliar Formulação de Questões

<i>Contributo para a Construção de Normas de Orientação Clínica – Intervenção do Fisioterapeuta em Meio Aquático</i>	Questões
Norma 1 – Segurança	
1.1 Segurança dos clientes e profissionais	
Durante a sessão de hidroterapia, a segurança dos clientes e Fisioterapeutas tem que estar assegurada.	
1.1.1 Lotação	
<p>A proporção entre clientes e Fisioterapeutas depende de vários fatores que devem ser tidos em conta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Características da piscina (ex. dimensão, profundidade) • Condição patológica do cliente - problemas físicos, intelectuais e psicológicos • (ex: suicidas ou depressivos) • Adaptação ao meio aquático • Tipo de técnica terapêutica a utilizar • Experiência profissional do Fisioterapeuta 	Cliente - 9. Indique qual o nível de importância que considera ter na escolha do número de clientes por classe:
Para cada profissional a trabalhar na piscina, o responsável tem que ter em conta os padrões específicos, regulamentos da profissão ou outros órgãos de regulação de práticas de segurança no trabalho. Aquando da sua inexistência, terá que elaborar regulamentos de	Dados - 7. Tem conhecimento das Normas das boas práticas para prestação de serviços de Fisioterapia?

<p>segurança a partir de outros já existentes de outros profissionais que trabalhem em áreas semelhantes e estejam em situação semelhante.</p> <p>Está estabelecido na norma 22.1 das <i>Normas das boas práticas</i> da APF, que para intervenção individual é necessário uma área mínima de 4m² e para intervenções em grupo cada cliente necessita de 2m².</p>	<p>Local de Trabalho - 1. Na piscina onde trabalha existem regulamentos e/ou normas de funcionamento?</p>
<p>Fisioterapeutas no Meio Aquático</p>	
<p>Os fisioterapeutas em meio aquático trabalham numa grande variedade de situações incluindo:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Um fisioterapeuta responsável por um grupo ou uma classe, com um assistente/supervisor na piscina.✓ Um fisioterapeuta responsável por um grupo ou uma classe, sem um assistente/supervisor na piscina.✓ Um fisioterapeuta que tenha a seu cargo clientes individuais	
<p>É necessária a presença de um assistente/observador na piscina, em situações onde a segurança possa estar comprometida. Estão incluídas situações, nas quais o cliente não é independente, não está em segurança dentro de água e situações em que seja necessário auxiliar a saída de um cliente enquanto o terapeuta está com outro cliente. Para além disso, recomenda-se que o fisioterapeuta não trabalhe sozinho em meio aquático.</p>	<p>Sistema de emergência - 2. Existe um observador externo que possa ativar o alarme externo ou chamar auxílio?</p>

<p>No tratamento individual, qualquer adulto responsável pode funcionar como observador externo, incluindo o cônjuge ou acompanhante do cliente. Quando não há alarmes dentro da piscina, é sempre necessária a presença de um observador externo para fazer soar o alarme.</p>	
1.1.2 Medidas de emergência	
<p>Os gestores da piscina têm a responsabilidade de assegurar que as medidas de salvamento e evacuação estão claramente documentadas. Os profissionais que trabalham nas piscinas, têm que ter acesso a estas práticas e podem ter que trabalhar em conjunto com os responsáveis na adaptação das medidas estabelecidas, para servir os diferentes grupos de clientes.</p>	<p>Sistema de emergência – 4. Os acompanhantes, voluntários e outros profissionais que trabalham na piscina estão familiarizados com as normas de emergência?</p> <p>Sistema de emergência – 4.1 Se respondeu não, qual a razão?</p>
<p>Os profissionais devem ser avaliados anualmente no que diz respeito às suas competências de salvamento. Estas competências devem ser adaptadas a cada piscina. Exemplos:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Apto a mergulhar até ao fundo da parte mais profunda da piscina e executar um salvamento adequado às diferentes condições possíveis do cliente.✓ Apto a assistir na remoção de uma pessoa da piscina, utilizando a técnica, equipamento e transporte apropriados.	<p>Sistema de emergência – 5.3 Assinale se alguma/s destas competências foram avaliadas:</p>

<p>✓ Apto em Suporte básico de Vida.</p>	
<p>Todos os profissionais, voluntários, acompanhantes e visitantes envolvidos nas atividades aquáticas, devem estar familiarizados com as normas que a regem e aptos a pô-las em prática.</p> <p>Estas normas devem ser revistas anualmente. Devem ocorrer no mínimo, 4 simulações de evacuação de emergência por ano, com todos aqueles que prestam serviços na piscina, e devem levar-se a cabo exercícios de procedimentos de emergência em meio aquático, com pessoal qualificado.</p>	<p>Sistema de emergência – 4. Os acompanhantes, voluntários e outros profissionais que trabalham na piscina estão familiarizados com as normas de emergência?</p> <p>Sistema de emergência – 4.1 Se respondeu não, qual a razão?</p> <p>Sistema de emergência – 5. No seu local de trabalho já alguma vez alguma se realizou uma simulação de emergência?</p> <p>Sistema de emergência – 5.1 Com que regularidades as simulações de emergência são realizadas?</p> <p>Sistemas de emergência – 5.2 Estas incluem exercícios de procedimentos de emergência em meio aquático?</p>

1.1.3 Conhecimento das medidas de emergência

Todos os profissionais em meio aquático devem:

- Possuir bons conhecimentos e ser competentes em procedimentos de evacuação de emergência, incluindo técnicas de salvamento, para populações especiais e capacidade para reanimação cardiopulmonar.

Sistema de emergência – 6. Nos procedimentos de evacuação de emergência (incluindo técnicas de salvamento) para populações especiais que nível de conhecimentos considera ter?

- Apresentar certificados a comprovar a formação e atualização em reanimação cardiopulmonar. A formação tem que ser ministrada por alguém com certificação na área e as técnicas de reanimação têm que ser atualizadas anualmente.

Dados- 6. Já alguma vez realizou alguma formação na área da reanimação cardiopulmonar com pessoas certificadas?

Dados-6.1 Em que ano realizou a última formação?

1.1.4 Equipamentos de emergência

Deve existir sempre equipamento de reanimação, em boas condições de funcionamento (ex. máscara facial), apropriado aos clientes, e o pessoal deve estar familiarizado com a sua utilização. Sempre que a piscina estiver a ser utilizada, pelo menos uma pessoa qualificada deve estar presente para a sua utilização.

Sistemas de Emergência – 7. Na piscina tem algum equipamento de reanimação?

Sistemas de Emergência – 7.1 Se sim, quais?

	<p>Sistemas de Emergência – 7.2 Está familiarizado com o modo de utilização desses equipamentos?</p>
<p>Deve ainda existir um sistema de alarme adequado, para desencadear os procedimentos de socorro. Por exemplo um alarme e/ou telefone sem fios/telemóvel e/ou alarme pessoal e/ou apito. Para além destes sistemas deve existir uma maca de evacuação e uma caixa de primeiros socorros</p>	<p>Sistemas de Emergência – 1.Existe algum sistema de alarme na piscina? Sistemas de Emergência – 1.1 Se respondeu sim, indique qual o sistema presente</p>
<p>. Recomenda-se a utilização de qualquer tipo de instrumento ao alcance dos trabalhadores para que o fisioterapeuta ou outro funcionário possa pedir ajuda sem ter que sair da piscina. É fundamental que todo o pessoal esteja familiarizado com o equipamento. Quando se coloca um alarme numa piscina, é importante, que sempre que este seja ativado, dê sinal na piscina e no local de assistência mais próximo. Este tipo de alarmes devem ser testado regularmente para assegurar a sua eficácia. Quando não existe nenhum alarme dentro da piscina, deve instalar-se um alarme de alerta pessoal ou ter um apito para pedir ajuda.</p>	<p>Sistemas de Emergência – 2. Existe um observador externo que possa ativar o alarme externo caso exista? Sistemas de Emergência -2.1 Se respondeu sim, quem é o observador? Sistemas de Emergência – 3. Tem algum instrumento que o possa auxiliar no pedido de ajuda em caso de acidente? Sistemas de Emergência – 3.1 Se respondeu sim, qual/quais?</p>

<p>É necessário que exista equipamento para retirar os clientes da piscina. Em casos de problemas respiratórios ou cardíacos, não é aconselhável a utilização de guinchos de salvamento, devido à sua lentidão. Nestes casos, é mais aconselhável a utilização de correias ou pranchas de salvamento.</p>	<p>Sistemas de Emergência – 8. Existe algum tipo de equipamento para retirar os clientes da piscina?</p> <p>Sistemas de Emergência – 8.1 Se respondeu sim, qual/quais destes?</p>
<p>Os protocolos de reanimação em ambiente aquático, têm que ser respeitados (ex.: toalhas adequadas para secar os clientes em caso de desfibrilhação). Devem levar-se a cabo exercícios de procedimentos de emergência em meio aquático com pessoal qualificado.</p>	
<p>1.1.5 Regras e Regulamentos</p>	
<p>Os Fisioterapeutas que trabalham na piscina, têm a responsabilidade de assegurar o cumprimento das regras, não só por si, mas também pelo restante pessoal e clientes. Se o cliente não consegue perceber corretamente as regras/instruções de segurança da piscina, então o responsável deve avaliar a capacidade de intervir no cliente em segurança no meio aquático.</p> <p>Nas piscinas públicas, o profissional deve trabalhar em conjunto com os gestores da piscina na elaboração destas regras.</p>	<p>Local de trabalho - 1. Na piscina onde trabalha existe regulamentos/normas de funcionamento?</p> <p>Cliente - 1. Quando um cliente inicia um tratamento na piscina fornece/explica os regulamentos/normas do local?</p> <p>Cliente – Se respondeu não, qual a razão?</p>

1.1.6 Seleção dos clientes/População

O Fisioterapeuta tem que selecionar os seus clientes antes do início de qualquer atividade aquática (ver apêndice I e II). Esta seleção permite-lhe tomar decisões no que diz respeito a:

1. Segurança e requisitos de assistência
2. Capacidade de participação
3. Período de imersão
4. Controle de infeções

Todos os profissionais e clientes que utilizam a piscina, devem estar cientes das regras inerentes à sua utilização e da possibilidade de colocar outros clientes em risco.

Cliente – 7. Realiza uma seleção dos clientes antes de iniciar um plano de tratamento?

Cliente - 7.1 Se respondeu não, qual a razão?

Cliente – 8. Tem critérios na escolha dos clientes?

Cliente - 8.1 Indique qual o nível de relevância na escolha dos seus clientes

1.1.7 Procedimentos de controlo de higiene e infeção

Devem implementar-se procedimentos apropriados de controlo de infeção e higiene para serem colocados em prática por todos os frequentadores da piscina.

Os procedimentos são variados, dependendo do tipo de cliente e podem incluir os seguintes parâmetros:

- ✓ Pré-seleção do cliente e precauções tomadas pelo próprio (ver apêndice I & II)
- ✓ Limpeza e desinfeção da piscina, instalações e material
- ✓ Testes químicos à piscina (ver apêndice III)

Local de trabalho-9. Tem conhecimento dos processos de controlo de infeção e higiene da piscina e dos meios envolventes?

<ul style="list-style-type: none">✓ Utilização de vestuário apropriado✓ Tratar da higiene pessoal (Passar por água antes e depois da sessão)✓ Gerir o espaço (zonas secas e zonas molhadas, zonas interditas a cadeiras de rodas e calçado)✓ Protocolos de gestão de risco <p>Para a manutenção dos níveis de limpeza apropriados, a frequência da limpeza e desinfeção da piscina e áreas circundantes deve ser adequada ao nº de clientes que a frequentam e deve ser aumentada de acordo com o aumento do nº de clientes ou com a presença de clientes com condições especiais tais como incontinência.</p>	
<p>A norma 21.3 d) das <i>Normas das boas práticas</i> refere que o cliente deverá estar informado das regras de higiene a cumprir antes e depois do tratamento no meio aquático.</p>	<p>Local de trabalho - 8. Os clientes são informados de todas as regras de higiene a cumprir antes e depois do tratamento?</p>
<p>1.1.8 Registo de clientes</p>	
<p>Devido ao aumento da população que acede à piscina (idosos mais capacitados, pessoas com patologia, pessoas incapacitadas, utilizadores em tempos-livres), torna-se cada vez mais importante manter um registo com informações sobre os clientes.</p> <p>Esses registos devem incluir informação obrigatória:</p> <ul style="list-style-type: none">→ Nome→ Morada	<p>Cliente - 2. Efectua recolha de dados dos clientes?</p> <p>Cliente - 2.1 Se respondeu não, qual a razão?</p>

- N° de telefone
- Data de nascimento
- Contacto em caso de emergência
- Médico de família
- Critérios de avaliação relevantes (ex. diabetes)

Os acompanhantes devem também fornecer dados como: o nome, e telefone para contacto. Estes dados, deverão ser recolhidos antes do cliente iniciar os tratamentos, e devem estar disponíveis enquanto este frequentar as instalações. A confidencialidade é essencial.

Se o cliente estiver a frequentar a piscina independentemente e o fisioterapeuta considerar que este não está em segurança, deve ser prestado acompanhamento individual, até estar em segurança e deve-se ter acesso às informações que confirmam essa falta de segurança.

1.1.9 Clientes com programas de exercício independentes

Nas 1^{as} sessões, com o seu cliente, o Fisioterapeuta deve assegurar-se, de que este está completamente adaptado e é capaz de executar os exercícios indicados (ou o plano de exercícios). Isto só pode ser feito, depois de observar o cliente na piscina e avaliar um determinado número de critérios. Saber nadar, não é o único método de assegurar a segurança dentro de água, mas é o meio mais comum de avaliar o grau de confiança.

Se um cliente não souber nadar, terá que demonstrar as seguintes apetências, para poder participar no programa de forma independente:

Cliente - 3. Realiza alguma avaliação para perceber o grau de independência do cliente em meio aquático?

Cliente - 7. Na sua avaliação inicial preocupa-se em avaliar algum destes pontos?

1. Entrar na água independentemente.
2. Rolar de decúbito ventral para decúbito dorsal e vice-versa. Controlar a rotação transversal (rotação de segurança) ou combinada.
3. No caso de não andar ou não tocar no fundo da piscina, deve ser capaz de se projetar para a margem da piscina, onde estará em segurança mantendo sempre uma posição que lhe permita respirar.
4. Sair da piscina ou colocar o guincho independentemente.

Se o cliente não cumprir estes requisitos, deverá ser integrado num grupo ou ter o fisioterapeuta ao seu dispor.

Alguns exercícios e equipamentos de hidroterapia, podem colocar os clientes em risco. Os efeitos da impulsão, densidade e resistência vão afetar os exercícios dentro de água. Espera-se que nestas situações, os exercícios tenham sido previamente demonstrados ao cliente pelo fisioterapeuta e realizados pelo cliente, com a supervisão/apoio do Fisioterapeuta.

1.1.10 Gestão pessoal

Os fisioterapeutas, têm que se responsabilizar pela sua auto-gestão, avaliando-se a si próprios. Esta avaliação, vai incluir os efeitos fisiológicos da imersão, ex.: efeito do ambiente quente, problemas de desidratação e cuidados de pele. Os fisioterapeutas podem também ser responsáveis por aqueles com quem trabalham (ex: auxiliares).

Fisioterapeuta - 1. Já alguma vez realizou uma autoavaliação da sua auto-gestão do tempo que passa dentro da piscina?

O Fisioterapeuta:

- Não deve trabalhar mais de três horas seguidas dentro de água num dia normal de trabalho - sendo o ideal duas horas. Poderá eventualmente trabalhar duas horas de manhã e duas horas à tarde, tendo que se avaliar cada situação em particular.
- Deve ter tempo suficiente, no seu horário, para a sua hidratação, higiene e recuperação pós piscina.
- Deve estar sempre equipado adequadamente com touca/ou cabelo apanhado, chinelos, e fato de banho. Quando está no cais, a sua farda é um roupão ou uma camisola/calções por cima do fato de banho, para manter a sua temperatura corporal e para permitir uma entrada de emergência na piscina.

Fisioterapeuta - 2.Quantas horas (em média) trabalha dentro da piscina por dia?

Fisioterapeuta - 3.Quantas horas seguidas (em media) costuma trabalhar dentro da piscina?

Fisioterapeuta - 4.Tem tempo suficiente no seu horário, para a sua hidratação, higiene e recuperação pós piscina?

Fisioterapeuta - 5.Sempre que se encontra a trabalhar na piscina tem o cuidado de estar equipada adequadamente?

1.1.11 Utilização da piscina de hidroterapia pela “população geral”

Há várias situações, em que uma instituição pode decidir utilizar a piscina de hidroterapia para outros fins (ex: recreio ou natação para para os funcionários). Estas normas aplicam-se também a esses casos. Se uma instituição decidir alargar a utilização da sua piscina ao público em geral terá que ter em atenção alguns cuidados legais e de segurança para cada situação: A instituição tem que delinear claramente os horários para cada função, investigar as implicações legais e ao nível das seguradoras, respeitar as normas governamentais que

Local de trabalho - 2. A piscina onde trabalha:

Local de trabalho - 2.1 Na sua opinião existe uma boa gestão entre os 2 tipos de público?

regem as piscinas públicas e implementar medidas de controlo de infeções rigorosas, para manter os níveis de segurança para os clientes.

1.2 Segurança das Instalações

Existem grandes diferenças no que diz respeito ao desenho e aos padrões que regem as piscinas de hidroterapia e em alguns casos, as piscinas comuns são utilizadas para práticas clínicas. A boa prática em termos de padrões de instalação, é algo que pode nem sempre ser alcançável com as instalações disponíveis. Nestes casos, é aconselhável que se documentem os procedimentos, para assegurar a segurança dos clientes e os padrões das instalações. Sempre que possível, as instalações utilizadas para hidroterapia, devem respeitar os padrões de desenho existentes. Na sua projeção, é fundamental formar uma equipa de profissionais competentes e familiarizados com este tipo de equipamento, onde se deverá incluir pelo menos, um Fisioterapeuta.

Todas as piscinas utilizadas para hidroterapia devem ser alvo de manutenção satisfatória e devem ocorrer treinos frequentes das simulações de evacuação de emergência

Local de trabalho - 3. Considera que a piscina se adapta à população e as atividades que são realizadas?

1.2.1 Manutenção da Piscina e Ambiente Aquático

Manutenção da água

A norma 21.3 das *Normas das boas práticas* refere que a água da piscina, para manter boas condições de desinfeção, limpeza e transparência, requer, a combinação de um rigoroso controlo bacteriológico, da temperatura, e controlo/tratamento físico/químicos, assim como

Local de trabalho-9. Tem conhecimento dos processos de controlo de infeção e higiene da piscina e dos meios

uma adequada filtragem e aspiração (ver apêndice III). A manutenção da água é realizada por empresas recrutadas e técnicos especializados.

No entanto, os fisioterapeutas, deverão estar aptos a efetuar as leituras do pH e cloro em determinadas situações/ condições particulares.

Os resultados dos testes e análises realizados devem ser registados, expostos (em locais visíveis: quadros apropriados) ao público e posteriormente arquivados, podendo ser consultados na instituição sempre que tal seja solicitado (livro de registo sanitário).

envolventes?

Local de trabalho-10. Tem acesso e consulta com frequência as análises de condições da água da piscina?

Local de trabalho-10.1 Se respondeu não, qual a razão?

Local de trabalho-12. Os resultados das análises encontram-se expostos em locais visíveis ao público?

Temperatura da água

A norma 21.3 i) das *Normas das boas práticas* refere que a temperatura ideal da água da piscina hidroterapia deverá ser entre 32° e 35° celsius. (esta temperatura poderá ser de 3 graus abaixo, conforme o tipo de clientes e/ou programas a desenvolver, é o caso das piscinas públicas).

Deve-se ter em conta que, temperaturas acima do 30 °C permitem uma maior probabilidade de proliferação de bactérias, por esta razão as análises e os níveis de desinfeção são diferentes.

Para temperaturas de água inferiores a 30 °C os parâmetros físico-químicos deverão estar em conformidade com a Legislação Nacional em vigor (Dec Regulamentar N° 5/97).

Local de trabalho-13. Qual a temperatura média da água sua piscina?

Temperatura ambiente e humidade relativa

A norma 21.3 h) das *Normas das boas práticas* refere que a temperatura ambiente das áreas circundantes à piscina é mantida entre 25 e 28° célsius. (nunca superior a 30°C.) O valor da Humidade Relativa deverá ser mantido entre 50 a 65%, de preferência a 60%.

Local de trabalho-14. Qual a temperatura média ambiente?

Local de trabalho-15. Qual o valor médio da humidade relativa?

Iluminação e acústica

A norma 21.4 das *Normas das boas práticas* refere que a piscina e meio envolventes deverão estar devidamente iluminados, de forma a garantirem as melhores condições de visibilidade e segurança dos clientes (DCNQ 23/93).

Todos os fisioterapeutas a trabalhar no meio aquático, devem colaborar para manter um ambiente acústico adequado, através da gestão do tipo de atividades e do número de clientes, ou no caso de isto não ser possível: através de reuniões atempadas com a direção das piscinas.

Local de trabalho-6. Considera que a piscina onde trabalha e os meios envolventes estão devidamente iluminados?

1.2.2 Acesso à área de hidroterapia e piscina

A norma 21.1 das *Normas das boas práticas* refere que o acesso ao plano de água, a relação entre o plano de água e o piso do cais, a qualidade higiénica e as condições de manutenção do piso da piscina e cais, condicionam a acessibilidade dos clientes à cuba da piscina e revelam-se fatores preponderantes da segurança, emergência e evacuação eficazes.

Local de trabalho-5. Considera que a piscina onde trabalha tem boa acessibilidade ao plano de água?

<p>Os acessos ao cais e à água deverão estar em conformidade com a legislação em vigor (Secretariado Nacional de Reabilitação, 1997, p.19 e DCNQ 23/93).</p>	
<p>O fisioterapeuta deverá supervisionar eventuais situações que possam colocar em risco a segurança dos clientes e restante pessoal e em colaboração com o(s) seu(s) ajudante(s) ou técnico de manutenção - ter em conta:</p> <ul style="list-style-type: none">• A inspeção periódica aos pisos da cuba e cais;• As zonas de acesso ao cais e cuba (zonas de passagem assinaladas, lava-pés, corrimãos, degraus verticais ou progressivas assinalados, rampas, elevadores mecânicos – de preferência não elétricos - hidráulicos, etc).• Os sistemas de elevação deverão estar sujeitos a avaliações periódicas por pessoal especializado.	<p>Local de trabalho - 7. Quando há zonas de risco ou zonas em manutenção existem alertas e/ou sinais de perigo?</p>
<p>1.2.3 Instalações</p>	
<p>Os balneários devem ser apropriados para os clientes. Devem respeitar as normas onde o acesso tem que ser apropriado à circulação de cadeiras de rodas e a clientes com incapacidade.</p> <p>A norma 21,3 h) das <i>Normas das boas práticas</i> refere que a temperatura dos vestiários e zonas de descanso são mantidas entre 22 e 26° célsius.</p>	<p>Local de trabalho - 4. Os balneários para os clientes respeita as normas onde o acesso tem que ser apropriado à circulação de cadeiras de rodas e a clientes com incapacidade?</p>

1.2.4 Padrões de Desenho

O fisioterapeuta encarregue da piscina deve assegurar que o desenho da mesma e o equipamento utilizado se adequa em termos de segurança à população alvo e às atividades que vão ser realizadas. O equipamento deve ser verificado regularmente.

As novas instalações de hidroterapia deverão ter em conta os decretos-lei governamentais. Os fisioterapeutas envolvidos no desenho da piscina devem assegurar que estes padrões serão seguidos pelo pessoal apropriado. O desenho de piscinas individuais/privadas pode variar de acordo com vários requisitos, nomeadamente a população-alvo e o orçamento disponível.

Local de trabalho - 3. Considera que a piscina se adapta à população e as atividades que são realizadas?

Norma 2 - Nível de Treino do Fisioterapeuta em Meio Aquático

2.1 Fisioterapeuta

O que se segue é o treino mínimo aceitável para um fisioterapeuta que trabalhe em meio aquático.

2.1.1 Formação (graduação)

Segundo as *orientações globais da intervenção do Fisioterapeuta em hidroterapia – fisioterapia em meio aquático*, o fisioterapeuta deverá:

- Ter como formação base a disciplina de Fisioterapia em Meio-Aquático.
- Ter uma formação contínua na área da Hidroterapia com entidades creditadas;
- Ter os conhecimentos/“skills” necessários de modo a proporcionar uma Hidroterapia

Dados - 4. Durante a sua formação base frequentou alguma unidade curricular de Fisioterapia em Meio Aquático?

Dados- 5. Já realizou alguma formação na área da Fisioterapia em Meio Aquático?

<p>segura e eficaz aos seus clientes;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manter uma prática ativa (clínica e/ou pedagógica) • Manter uma formação contínua (ver 2.1.4) 	<p>Dados - 5.1 Se sim, qual ou quais?</p> <p>Dados - 5.2 Em que ano realizou a última formação?</p>
<p>2.1.2 Especialização</p>	
<p>Segundo as <i>orientações globais da intervenção do Fisioterapeuta em hidroterapia – fisioterapia em meio aquático</i>, o Fisioterapeuta que se queira especializar em fisioterapia em meio aquático – hidroterapia, deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ser um profissional que, para além da sua formação base, tem a formação complementar e a experiência profissional necessárias, que lhe confere esse grau de especialização; <p>Ter o conhecimento das condições necessárias e essenciais para uma boa prática da Hidroterapia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ “Design” e dimensões da piscina ✓ Normas de gestão da Piscina de Hidroterapia ✓ Condições de segurança e higiene essenciais ✓ Durante a formação base / formação pós-base realizar pelo menos um estágio em Hidroterapia com entidades creditadas; ✓ Ter o curso de Suporte Básico de Vida. 	<p>Dados - 5. Já realizou alguma formação na área da Fisioterapia em Meio Aquático?</p> <p>Dados - 5.1 Se sim, qual ou quais?</p> <p>Dados - 5.2 Em que ano realizou a última formação?</p> <p>Dados - 6. Já alguma vez realizou alguma formação na área da reanimação cardiopulmonar com pessoas certificadas?</p>

2.1.3 Conhecimento e Capacidades

A formação descrita anteriormente é a mínima necessária para adquirir competências no seguinte:

- Propriedades físicas da água e a sua aplicação na prática clínica;
- Efeitos fisiológicos da imersão;
- Efeitos terapêuticos da atividade numa piscina de hidroterapia;
- Técnicas específicas aplicáveis a diferentes grupos de clientes (com patologia músculo-esquelética, neurológica, respiratória e cardiovascular) e a diferentes grupos etários.
- Técnicas de terapia aquática e instrumentos de medida;
- Técnicas de salvamento e procedimentos evacuação de Emergência.
- Utilização do equipamento;
- Desenvolvimento do movimento e independência na água;
- Utilização de técnicas adequadas à melhoria da condição física e promover o saber nadar durante o tratamento nas várias condições;
- Dinâmicas de grupo.

Fisioterapeuta - 7. Classifique cada um destes conhecimentos.

Os fisioterapeutas que trabalham em meio aquático devem também ter conhecimentos de:

- Segurança do ambiente da piscina;
- Controlo da água e Higiene, com conhecimento geral da leitura das medições e se necessário discuti-las com os técnicos de manutenção responsáveis;
- Limpeza e manutenção da piscina;

Fisioterapeuta - 7. Classifique cada um destes conhecimentos.

<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Padrões de treino para outros profissionais de saúde;<input type="checkbox"/> Armazenamento e manuseio de químicos;<input type="checkbox"/> Requisitos de saúde e segurança;	
<p>Devem também ter competências para ensinar e supervisionar pessoal auxiliar, voluntários, em qualquer das seguintes áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Propriedades físicas da água;<input type="checkbox"/> Segurança do ambiente da piscina;<input type="checkbox"/> Manutenção da piscina;<input type="checkbox"/> Tratamento e testes da água;<input type="checkbox"/> Manuseio e armazenamento seguro de químicos;<input type="checkbox"/> Técnicas de transferência do cliente para o ambiente da piscina e vice-versa.<input type="checkbox"/> Técnicas de evacuação de emergência.	<p>Fisioterapeuta - 7.Classifique cada um destes conhecimentos.</p>
<p>2.1.4 Desenvolvimento profissional Contínuo</p>	
<p>Todos os fisioterapeutas a trabalhar em hidroterapia devem ter a responsabilidade da continuação da sua formação para estarem atentos e atualizados aos desenvolvimentos da área.</p>	<p>Dados - 5. Já realizou alguma formação na área da Fisioterapia em Meio Aquático - Hidroterapia?</p> <p>Dados - 5.1 Se sim, qual ou quais?</p> <p>Dados -5.2 Em que ano realizou a última formação?</p>

Norma 3 - Responsabilidades do Fisioterapeuta	
3.1 Conduta profissional	
Todos os fisioterapeutas, devem respeitar a <i>Normas das boas práticas para prestação de serviços de Fisioterapia</i> da APF e estar cientes das responsabilidades legais e éticas relacionadas com o trabalho numa piscina de hidroterapia.	Dados - 7. Tem conhecimento das Normas das boas práticas para prestação de serviços de Fisioterapia?
3.2 Gestão Clínica	
Avaliação e Reavaliação na fisioterapia em meio aquático	
<p>Para além do rastreio inicial, todos os possíveis clientes, devem ser avaliados fora de água antes de se submeterem a qualquer exercício aquático. Algumas pessoas, podem não estar familiarizadas com os benefícios ou precauções da fisioterapia em meio aquático. É portanto da responsabilidade do fisioterapeuta, informar o cliente.</p> <p>Para alguns clientes, será necessário avaliar a segurança na água e a capacidade de recuperar uma posição segura da respiração. Não basta que o cliente informe o fisioterapeuta que está seguro na água, a observação por alguns minutos, minimiza possíveis riscos.</p> <p>É necessária uma avaliação tanto fora como dentro de água para que se possam tomar decisões apropriadas no que diz respeito:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Diagnóstico<input type="checkbox"/> Tratamento	<p>Cliente-5. Avalia o cliente fora de água?</p> <p>Cliente-5.1 Se respondeu não, qual a razão?</p> <p>Cliente-6. Avalia a segurança do cliente dentro de água?</p> <p>Cliente-6.1 Se respondeu não, qual a razão?</p> <p>Cliente - 10. Realiza um plano individual de tratamento?</p> <p>Cliente - 10.1 Se respondeu não, qual a razão?</p>

<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Problemas associados, reações. <input type="checkbox"/> Medidas resultantes <input type="checkbox"/> Reavaliação / Revisão do programa <input type="checkbox"/> Prescrição de exercícios <input type="checkbox"/> Adequação para o exercício aquático independente 	<p>Cliente - 12. Realiza reavaliações?</p> <p>Cliente - 12.1 Se respondeu não, qual a razão?</p>
<p>A reavaliação de certos parâmetros, irá ocorrer em todas as sessões mas o tipo e frequência das medidas vai depender da condição e progresso de cada cliente. Vai incluir técnicas de avaliação dentro e fora de água e a utilização de escalas. Todas as avaliações, reavaliações e informações têm que ser registadas.</p>	<p>Cliente - 12. Realiza reavaliações?</p> <p>Cliente - 12.1 Se respondeu não, qual a razão?</p>
<p>Registos em fisioterapia Aquática</p> <p>A documentação deve incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Contactos <input type="checkbox"/> Parentes próximos <input type="checkbox"/> Fonte de referência <input type="checkbox"/> Dados de rastreio (ver apêndice I e II) e avaliação inicial <input type="checkbox"/> Intervenção específica, tratamento e resultados <input type="checkbox"/> Nadador, não-nadador, grau de confiança na água <input type="checkbox"/> Precauções especiais, ex: flacidez, articulações dolorosas <input type="checkbox"/> Assistência necessária em terra, incluindo transferências, vestir e mobilidade geral <input type="checkbox"/> Seleção de modo de entrada e saída da piscina 	<p>Cliente - 11. Realiza o registo destas avaliações?</p> <p>Cliente - 11.1 Se respondeu não, qual a razão?</p>

<p>A confidencialidade é indispensável, incluindo as especificidades da condição clínica e intervenção.</p> <p>O preenchimento do registo do cliente para a gestão da piscina (ver 1.1.8) apenas contém informação relevante para a segurança do cliente.</p>	
3.3 Qualidade da Gestão de Atividades	
<p>Estas atividades devem ser implementadas de acordo com as práticas clínicas baseadas na evidência.</p>	<p>Fisioterapeuta – 6. A sua prática clínica é baseada na evidência?</p>

Apêndice 3

Questionário

O Fisioterapeuta em Meio Aquático – Segurança, Treino e Responsabilidades

Questionário

O Fisioterapeuta em Meio Aquático

- Segurança, Treino e Responsabilidades -

Caro(a) Fisioterapeuta

Desde já gostaria de agradecer a sua disponibilidade e colaboração. Peço que responda o mais sinceramente e rigorosamente possível às questões que irão ser colocadas. Os dados recolhidos neste questionário serão utilizados para fins estritamente académicos.

Este questionário foi desenvolvido no âmbito da monografia final de curso da Licenciatura em Fisioterapia da Escola Superior de Saúde Atlântica - Universidade Atlântica e tem como principal objetivo conhecer as condições em que os fisioterapeutas em meio aquático trabalham. Data limite de envio, 14 de Novembro de 2011. Responsável pela investigação: andreiasalavisa@gmail.com

***Obrigatório**

DADOS

1. Idade *

2. Sexo *

- Feminino
 Masculino

3. À quantos anos exerce a profissão de Fisioterapeuta? *

4. Durante a sua formação base frequentou alguma unidade curricular de Fisioterapia em Meio Aquático? Considere formação base Bacharelato e/ou Licenciatura?

- Sim
- Não

5. Já realizou alguma formação na área da Fisioterapia em Meio Aquático - Hidroterapia?

Incluir Pós-graduações e/ou Mestrados. Se responder NÃO a esta questão passe para a questão 6.3

- Sim
- Não

5.1 Se sim, qual ou quais?



5.2 Em que ano realizou a última formação?

6. Já alguma vez realizou alguma formação na área da reanimação cardiopulmonar com pessoas certificadas?

Como por exemplo: Curso Suporte Básico de Vida. Se responder NÃO passe para questão 8.

- Sim
- Não

6.1 Em que ano realizou a última actualização nesta área?

7. Tem conhecimento das Normas das boas práticas para prestação de serviços de Fisioterapia?

- Sim
- Não

LOCAL DE TRABALHO

1. Na piscina onde trabalha existem regulamentos e/ou normas de funcionamento?

- Sim
- Não

2. A piscina onde trabalha: Escolha a opção que se adapta melhor à sua situação.

Se responder à 1ª opção passe para a questão 3.

- É restrita apenas a pessoas que estão a realizar sessões de Fisioterapia em meio aquático
- Está aberta ao público em geral e também recebe pessoas que estão a realizar sessões de Fisioterapia em Meio Aquático - Hidroterapia

2.1 Na sua opinião existe uma boa gestão entre os 2 tipos de público?

- Sim
- Não

3. Considera que a piscina se adapta à população e as atividades que são realizadas?

- Sim
- Não

4. Os balneários para os clientes respeitam as normas, onde o acesso tem que ser apropriado à circulação de cadeiras de rodas e a clientes com incapacidade?

- Sim
- Não

5. Considera que a piscina onde trabalha tem boa acessibilidade ao plano de água?

- Sim
- Não

6. Considera que a piscina onde trabalha e os meios envolventes estão devidamente iluminados?

- Sim
- Não

7. Quando há zonas de risco ou zonas em manutenção existem alertas e/ou sinais de perigo?

- Sim
- Não

8. Os clientes são informados de todas as regras de higiene a cumprir antes e depois do tratamento?

- Sim
- Não

9. Tem conhecimento dos processos de controlo de infecção e higiene da piscina e dos meios envolventes?

- Sim
- Não
- Alguns

10. Tem acesso e consulta com frequência as análises de condições da água da piscina?

Se responder SIM passe para a questão 11

- Sim
- Não

10.1 Se respondeu não, qual a razão?

- As análises não estão disponíveis
- Não sei onde posso consultar os dados
- Não tenho tempo para consultar os resultados
- Outra

11. Qual ?

An empty rectangular text input field with a light gray border. It features a vertical scrollbar on the right side and a horizontal scrollbar at the bottom, indicating it is a scrollable text area.

12. Os resultados das análises encontram-se expostos em locais visíveis ao público?

- Sim
- Não

13. Qual a temperatura média da água sua piscina?

- Entre 26° C e 31° C
- Entre 32° C e 35°C
- Entre 35° C e 38°C
- Desconheço

14. Qual a temperatura média ambiente?

- Entre 20°C e 24°C
- Entre 25°C e 30°C
- Superior a 30°C
- Desconheço

15. Qual o valor médio da humidade relativa?

- Entre 40% e 49%
- Entre 50% e 65%
- Mais de 65%
- Desconheço

SISTEMA DE EMERGÊNCIA

1. Existe algum sistema de alarme na piscina?

Se responder NÃO passe para a questão 2.

- Sim
- Não

1.1 Se respondeu sim, indique se algum destes sistemas está presente.

- Alarme sonoro
- Telefone sem fios ou telemóvel
- Apito
- Outro

2. Existe um observador externo que possa activar o alarme externo ou chamar auxílio?

Se responder NÃO passe para a questão 3.

- Sim
- Não

2.1 Se respondeu sim, quem é o observador?

- Nadador Salvador
- Assistente Operacional (Auxiliar)
- Acompanhante do cliente
- Outro

3. Tem algum instrumento que o possa auxiliar no pedido de ajuda em caso de acidente?

Se responder NÃO passe a questão 4.

- Sim
- Não

3.1 Se respondeu sim, qual/quais?

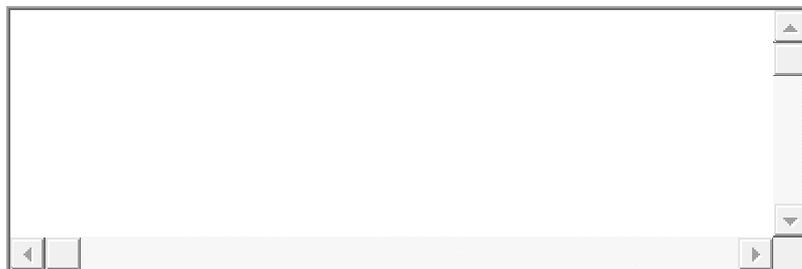
- Apito
- Telemóvel
- Outro

4. Os acompanhantes, voluntários e outros profissionais que trabalham na piscina estão familiarizados com as normas de emergência?

Se responder SIM passe a questão 5.

- Sim
- Não

4.1 Se respondeu não, qual a razão?

A large, empty rectangular text input field with a thin border. It has a vertical scrollbar on the right side and horizontal scrollbars at the bottom, indicating it is a multi-line text area.

5. No seu local de trabalho já alguma vez alguma se realizou uma simulação de emergência?

Se responder NÃO passe para a questão 6.

- Sim
- Não

5.1 Com que regularidade as simulações de emergência são realizadas?

- 6 em 6 meses
- Anualmente
- 2 em 2 anos
- Outra

5.2 Estas incluem exercícios de procedimentos de emergência em meio aquático?

- Sim
- Não

5.3 Assinale se alguma/s destas competências foram avaliadas

- Apto a mergulhar até ao fundo da parte mais profunda da piscina e executar um salvamento adequado às diferentes condições possíveis do cliente
- Apto a assistir na remoção de uma pessoa da piscina, utilizando a técnica, equipamento e transporte apropriados
- Apto em Suporte básico de Vida
- Nenhuma destas competências foi avaliada

6. Nos procedimentos de evacuação de emergência (incluindo técnicas de salvamento) para populações especiais que nível de conhecimentos considera ter?

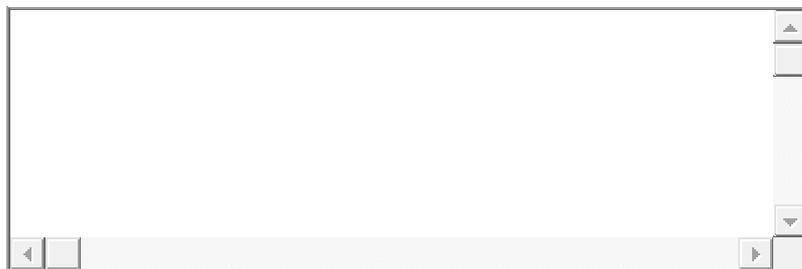
- Muito Bons
- Bons
- Suficientes
- Alguns
- nenhuns

7. Na piscina tem algum equipamento de reanimação?

Se responder NÃO passe para a questão 8.

- Sim
- Não

7.1 Se respondeu sim, qual /quais?

An empty text input field with a light gray border and a vertical scrollbar on the right side. The field is currently empty.

7.2 Está familiarizado com o modo de utilização desses equipamentos?

- Sim
- Não

8. Existe algum tipo de equipamento para retirar os clientes da piscina?

Se responder NÃO passe para a questão 9.

- Sim
- Não

8.1 Se respondeu sim, qual/quais destes?

- Guincho
- Correias
- Prancha
- Outro

CLIENTE

1. Quando um cliente inicia um tratamento na piscina fornece/explica os regulamentos/normas do local?

Se responder SIM passe questão 2.

- Sim
- Não

1.1 Se respondeu não, qual a razão?

A large, empty rectangular text input field with a light gray border. It has a vertical scrollbar on the right side and horizontal scrollbars at the bottom, indicating it is a multi-line text area.

2. Efectua a recolha de dados dos clientes?

Se responder SIM passe para a questão 3.

- Sim
- Não

2.1 Se respondeu não, qual a razão?

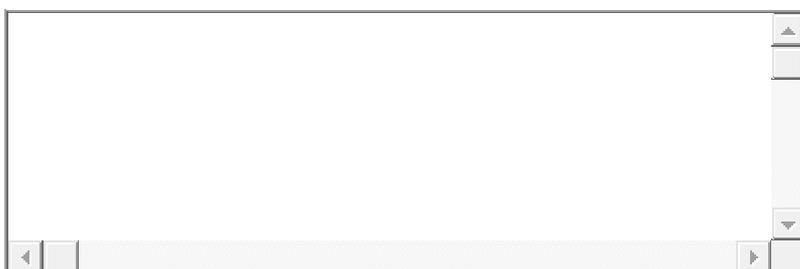


3. Realiza alguma avaliação para perceber o grau de independência do cliente em meio aquático?

Se responder SIM passe para a questão 4.

- Sim
- Não

3.1 Se respondeu não, qual a razão?



4. Na sua avaliação inicial preocupa-se em avaliar algum destes pontos?

Seleccione apenas os que se preocupa em avaliar

- Entrar na água independentemente
- Rolar de decúbito ventral para decúbito dorsal e vice-versa. Controlar a rotação transversal (rotação de segurança) ou combinada
- No caso de não andar ou não tocar no fundo da piscina, deve ser capaz de se projectar para a margem da piscina, onde estará em segurança mantendo sempre uma posição que lhe permita respirar
- Sair da piscina ou colocar o guincho independentemente

5. Avalia o cliente fora de água?

Se responder SIM passe à questão 6.

- Sim
- Não

5.1 Se respondeu não, qual a razão?

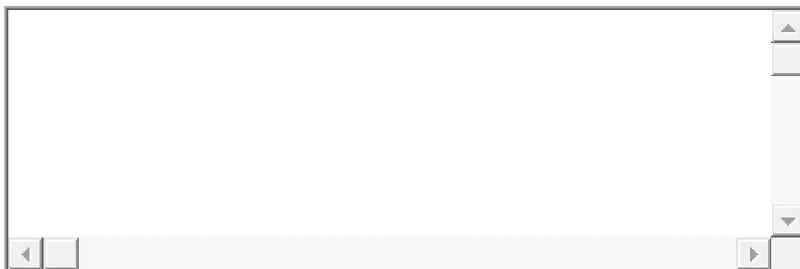
A large, empty rectangular text input field with a light gray border and a vertical scrollbar on the right side, intended for the user to provide reasons for not evaluating the client out of the water.

6. Avalia a segurança do cliente dentro de água?

Se responder SIM passe à questão 10.

- Sim
- Não

6.1 Se respondeu não, qual a razão?

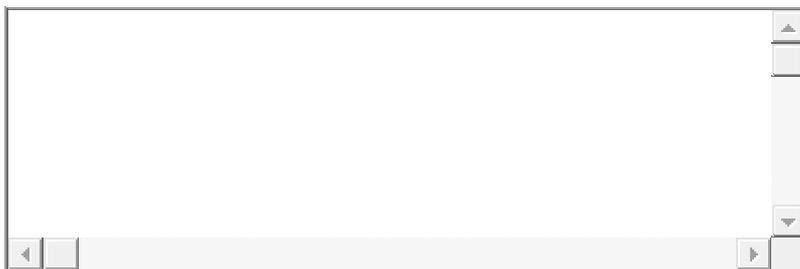


7. Realiza uma seleção dos clientes antes de iniciar um plano de tratamento?

Se responder SIM passe para questão 8.

- Sim
- Não

7.1 Se respondeu não, qual a razão?



8. Tem critérios na escolha dos clientes?

Se responder NÃO passe à questão 9.

- Sim
- Não

8.1 Indique qual o nível de relevância na escolha dos seus clientes

	Muito Relevante	Relevante	Pouco Relevante
Segurança e requisitos de assistência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Capacidade de participação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Período de imersão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Controle de infecções	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Urgência da situação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Se tem outro/s critério/s que não vem descrito no quadro acima descreva- o/s

A large, empty rectangular text box with a thin border and a vertical scrollbar on the right side, intended for the respondent to describe any additional criteria not listed in the table above.

9. Indique qual o nível de importância que considera ter na escolha do número de clientes por classe

	Muito Importante	Importante	Pouco Importante
Características da piscina	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Condição patológica do cliente - problemas físicos, intelectuais e psicológicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adaptação ao meio aquático	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tipo de técnica terapêutica a utilizar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Experiência profissional do Fisioterapeuta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Se tem outro/s critério/s que não vem descrito no quadro acima descreva- o/s



10. Realiza um plano individual de tratamento?

Se responder SIM passe à questão 11.

- Sim
- Não

10.1 Se respondeu não, qual a razão?

An empty rectangular text input field with a light gray border. It features a vertical scrollbar on the right side and horizontal scrollbars at the bottom, indicating it is a multi-line text area.

11. Realiza o registo destas avaliações?

Se responder SIM passe à questão 12.

- Sim
- Não

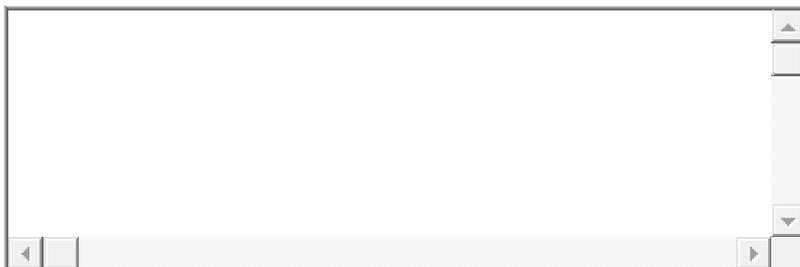
11.1 Se respondeu não, qual a razão?

An empty rectangular text input field with a light gray border. It features a vertical scrollbar on the right side and horizontal scrollbars at the bottom, indicating it is a multi-line text area.

12. Realiza reavaliações?

- Sim
- Não

12.1 Se respondeu não, qual a razão?



FISIOTERAPEUTA

1. Já alguma vez realizou uma auto-avaliação da gestão do tempo que passa dentro da piscina?

- Sim
- Não

2. Quantas horas (em média) trabalha dentro da piscina por dia?

3. Quantas horas seguidas (em média) costumam trabalhar dentro da piscina?

- 1h
- 2h
- 3h
- Mais de 3h

4. Tem tempo suficiente no seu horário, para a sua hidratação, higiene e recuperação pós piscina?

- Sim
- Não

5. Sempre que se encontra a trabalhar na piscina tem o cuidado de estar equipada adequadamente?

- Sim
- Não

6. A sua prática clínica é baseada na evidência?

- Sim
- Não
-

7. Classifique cada um destes conhecimentos. Considere 1 - Nenhum conhecimento e 5 - Muito bons conhecimentos

	1	2	3	4	5
Propriedades físicas da água e a sua aplicação na prática clínica	<input type="radio"/>				
Efeitos fisiológicos da imersão	<input type="radio"/>				
Efeitos terapêuticos da actividade numa piscina de hidroterapia	<input type="radio"/>				
Técnicas específicas aplicáveis a diferentes grupos de clientes e a	<input type="radio"/>				

- Licenciatura em Fisioterapia -
 Contributo para o Levantamento da Realidade dos Fisioterapeutas Portugueses que Trabalham em Meio Aquático

	1	2	3	4	5
diferentes grupos etários					
Técnicas de terapia aquática e instrumentos de medida	<input type="radio"/>				
Técnicas de salvamento e procedimentos evacuação de Emergência	<input type="radio"/>				
Utilização do equipamento	<input type="radio"/>				
Desenvolvimento do movimento e independência na água	<input type="radio"/>				
Utilização de técnicas adequadas à melhoria da condição física e promover o saber nadar durante o tratamento nas várias condições	<input type="radio"/>				
Dinâmicas de grupo	<input type="radio"/>				
Segurança do ambiente da piscina	<input type="radio"/>				
Conhecimentos no controlo da água e higiene	<input type="radio"/>				

- Licenciatura em Fisioterapia -
Contributo para o Levantamento da Realidade dos Fisioterapeutas Portugueses que Trabalham em Meio Aquático

	1	2	3	4	5
Limpeza e manutenção da piscina	<input type="radio"/>				
Padrões de treino para outros profissionais de saúde	<input type="radio"/>				
Armazenamento e manuseio de químicos	<input type="radio"/>				
Requisitos de saúde e segurança	<input type="radio"/>				
Capacidade de para ensinar e supervisionar pessoal auxiliar e/ou voluntários	<input type="radio"/>				

Apêndice 4

Carta APF e GIH-FMA

Exma. Sr.^a

Presidente do Grupo de Interesse em Hidroterapia
Fisioterapeuta Helena Guerreiro Murta

O meu nome é Andreia Filipa Miguel Salavisa e encontro-me a frequentar o 4º ano da Licenciatura em Fisioterapia na Universidade Atlântica. Neste sentido, estou a realizar a minha monografia final de curso na área da Hidroterapia-Fisioterapia em Meio Aquático sob a orientação da Professora Doutora Sónia Bárcia.

O trabalho que me proponho a realizar pretende dar continuidade a um anterior estudo realizado pela Ana Sofia Lopes intitulado *Fisioterapia em Meio Aquático. Um contributo para a Construção de Normas de Orientação Clínica*, para tal foi elaborado um questionário que tem por base esse documento e pretende perceber se os fisioterapeutas em Portugal já integram algumas dessas normas na sua prática clínica diária.

Gostaria de solicitar a colaboração da Associação Portuguesa de Fisioterapeutas, em particular do Grupo de Interesse em hidroterapia – fisioterapia em meio aquático para a recolha de dados, para tal agradecia que enviassem o questionário que envio anexo, através de e-mail, a todos aqueles que se encontram na vossa base de dados.

Sem outro assunto de momento e grata pela vossa disponibilidade.

Com os melhores cumprimentos,

Andreia Filipa Miguel Salavisa

Contactos

andreiasalavisa@gmail.com

91 268 29 41 ou 96 749 92 77

Anexo 1

Princípios Físicos da Água

	Propriedade	Definição
Hidroestática	Densidade Relativa ou Gravidade Específica	É a relação entre a massa de um determinado volume da substância com a mesma massa do mesmo volume de água (Jakaitis, 2007). A densidade relativa também indica a porção do volume de um objeto que irá flutuar sob a água. A densidade relativa de um corpo depende da sua composição.
	Pressão Hidrostática	É definida como a pressão exercida pelas moléculas de um fluido sobre cada parte da área de superfície de um corpo imerso (Anstey & Roskell, 2000). Essa pressão, exercida no corpo imerso, é diretamente proporcional à densidade do líquido e à profundidade de imersão (Jakaitis, 2007; Segolesne & Haifa, 2007).
	Impulsão	Um objeto imerso, aparenta menos peso em água do que em terra. Existe uma força, oposta à da gravidade, que atua sobre esse determinado objeto – impulsão. A força origina-se, devido à pressão dos líquidos aumentar com a profundidade (Becker, 2009).
	Refração	É a deflexão de um raio de luz quando ele passa de um meio para outro de densidade diferente (Norm & Hanson, 1998).
	Tensão Superficial	É a força que atua através de qualquer linha da superfície, ou seja, a camada que permanece na superfície da água. Quando um corpo ou um objeto, ultrapassa essa linha, seja com um movimento de fora para dentro ou vice-versa, encontra uma resistência, chamada de tensão superficial (Jakaitis, 2007).

Hidrodinâmica	Turbulência	Ocorre quando um movimento através de um fluido é repentinamente invertido. Podem distinguir-se dois tipos de fluxos da água, fluxo laminar e o fluxo turbulento. A movimentação ocorre de forma irregular, originando fluxos que podem apresentar-se em direções opostas. Os fluxos laminares são lentos e os turbulentos apresentam velocidades maiores, no entanto, a resistência realizada pelos fluxos turbulentos é maior do que a dos fluxos laminares (Becker, 2009).
	Viscosidade	Refere-se ao atrito interno de um fluido durante o movimento (Becker, 2009). A resistência do movimento é causada pela fricção entre as moléculas do fluido. Com o aumento da temperatura da água, a viscosidade diminui porque as moléculas estão mais afastadas (Norm & Hanson, 1998).
	Efeito de Arrasto	Quando um objeto se move no líquido é submetido aos efeitos restritivos do mesmo. Esses efeitos são causados pela viscosidade e turbulência do líquido e são denominados, efeitos de arrasto. O efeito de arrasto aumenta proporcionalmente com a velocidade: com movimentos mais rápidos, a força de arrasto aumenta com o quadrado da velocidade (Becker, 2009)..
Termodinâmica	Calor Específico	Define-se como sendo a quantidade de energia necessária para aumentar 1g de água a 1°C. Esta perda de calor acontece tanto por condução ou por convecção (Norm & Hanson, 1998).

Anexo 2

Efeitos Fisiológicos da Imersão

Sistema	Efeitos Fisiológicos da Imersão
Cardiovascular	<ul style="list-style-type: none">• Redução da pressão arterial• Aumento do volume sistólico• Aumento do débito cardíaco• Diminuição da resistência vascular periférica
Respiratório	<ul style="list-style-type: none">• Aumento do volume de sangue intratorácico• Diminuição da capacidade residual• Diminuição do volume de reserva expiratório• Diminuição da capacidade vital• Diminuição ligeira do tamanho do tórax• Aumento do trabalho respiratório
Musculosquelético	<ul style="list-style-type: none">• Diminuição da carga dos ossos e articulações• Aumento do fluxo sanguíneo muscular• Aumento da produção de líquido sinovial• Aumento da flexibilidade• Redução do espasmo muscular• Diminuição da fadiga• Diminuição de edemas
Excretor	<ul style="list-style-type: none">• Alteração das hormonas renais• Aumento da eficiência renal• Promove a excreção do sódio• Aumento da diurese
Neurológico	<ul style="list-style-type: none">• Aumenta o fluxo sanguíneo cerebral• Promove relaxamento• Promove o equilíbrio• Pode melhorar o equilíbrio• Diminuição da perceção da dor• Pode melhorar os padrões de sono

Anexo 3

Orientações Globais da Intervenção do Fisioterapeuta em Hidroterapia - Fisioterapia no meio aquático



ORIENTAÇÕES GLOBAIS DA INTERVENÇÃO DO FISIOTERAPEUTA EM HIDROTERAPIA

Fisioterapia no Meio aquático

I - PRÉ – REQUISITOS

O FISIOTERAPEUTA DEVERÁ:

- 1 - Ter como formação base a disciplina de Hidroterapia;
- 2 - Ter uma formação contínua na área da Hidroterapia;
- 3 - Ter os conhecimentos“skills” necessários de modo a proporcionar uma Hidroterapia segura e eficaz aos seus utentes;
- 4 - Manter uma prática activa (clínica e/ou pedagógica) regular.

II – REQUISITOS PARA UMA BOA PRÁTICA

O FISIOTERAPEUTA DEVERÁ orientar-se pelos “Padrões e Normas de Boa Prática” da APF e:

- 1 - *Deter conhecimentos relevantes, de forma a poder assegurar um tratamento eficaz e seguro dos utentes, numa unidade de Hidroterapia:*
 - 1.1 – Estar a par dos princípios hidrostáticos e hidrodinâmicos e ser capaz de os aplicar devidamente ao elaborar um programa de tratamento/exercícios a cada utente;
 - 1.2 – Compreender as mudanças fisiológicas que ocorrem nos diferentes sistemas (do corpo humano em imersão);
 - 1.3 - Conhecer as indicações, contra-indicações/precauções da hidroterapia, de modo a conseguir efectuar uma triagem eficaz para despistar situações que possam surgir;
 - 1.4 – Demonstrar o conhecimento dos benefícios e desvantagens da Hidroterapia;

- 1.5 – Ter conhecimento e saber aplicar as técnicas de Fisioterapia no meio aquático;
- 1.6 - Promover o trabalho de equipa com os outros profissionais (colegas fisioterapeutas, técnicos de natação, ajudantes /auxiliares, etc.);
- 1.7 - Conhecer todos os procedimentos de emergência e evacuação e treiná-los com regularidade;
- 1.7 - Orientar a formação dos ajudantes/auxiliares, com o objectivo de assegurar que os procedimentos de emergência/evacuação e se as técnicas de transferências estão devidamente assimiladas.

2– Ter a capacidade de aplicar os seus conhecimentos ao utente:

- 2.1 – Avaliar e proceder aos devidos registos do utente (avaliado em terra e na água) de acordo com os padrões e normas de boa prática da APF;
- 2.2 - Ter sempre em conta o grau de adaptação ao meio aquático dos seus utentes;
- 2.3 - Saber seleccionar o método de entrada mais conveniente ao utente, na piscina, tendo em conta a sua avaliação prévia;
- 2.4. - Ter a capacidade de desenvolver e implementar um programa de tratamento progressivo que vá ao encontro das necessidades do utente;
- 2.5. - Fazer reavaliações periódicas de modo a ajustar o programa de tratamento ao utente;
- 2.6. – Informar os utentes à cerca das normas de utilização da piscina e dos cuidados de higiene pessoal que devem ter em conta e facultar folhetos informativos sobre este assunto.

III – O Fisioterapeuta que se queira especializar em Hidroterapia, deverá:

- 1 – Ser um profissional que, para além da sua formação básica, tem a formação complementar e a experiência profissional necessárias, que lhe confere esse grau de especialização;*
- 2 - Ter o conhecimento das condições necessárias e essenciais para uma boa prática da Hidroterapia:*

- “Design” e dimensões da piscina
- Normas de gestão da Piscina de Hidroterapia
- Condições de segurança e higiene essenciais

De acordo com a o documento “Normas de Boa prática” da APF (Normas 21 e 21)

3 - Durante a formação base / formação pós-básica realizar pelo menos um estágio em Hidroterapia;

4- Ter noções básicas de primeiros socorros

Todos os fisioterapeutas que usam a Hidroterapia e os seus coordenadores devem assegurar que o seu trabalho se enquadra nos princípios da Boa Prática em Fisioterapia.

Documento elaborado pelo G.L.H., baseado nos documentos: “1ª linhas orientadoras da hidroterapia”(1ª Jornada de hidroterapia-Maio 00), “Manual das boas práticas de fisioterapia”, no “Guidance on good practice in hydrotherapy “ da chartered society of physiotherapy e no “Responsabilidades dos fisioterapeutas na área de hidroterapia – 3ª versão – C.M.R.Alcoitão”.

Reestruturado em Março de 2004 tendo em conta os “Padrões e Normas de Boa Prática” da APF

Setúbal, 26 de Julho de 2000

Revisto e reestruturado a 7 de Março de 2004

Grupo de Interesse em Hidroterapia – Fisioterapia no Meio aquático

Anexo 4

Normas de Boas práticas para a prestação de serviços de
Fisioterapia

Normas 21 e 22 respeitantes à Gestão da Piscina Coberta de
Hidroterapia



Normas de Boas Práticas
para a prestação de Serviços de Fisioterapia

Normas 21 e 22
respeitantes à
Gestão da Piscina Coberta de Hidroterapia

Constantes no documento da APF:
“Normas de Boas Práticas para a prestação de Serviços de Fisioterapia”

Gestão da Piscina Coberta de Hidroterapia

As normas seguidamente descritas, têm por objectivo providenciar um padrão de referência da prestação em unidades/serviços de Fisioterapia fixando, com carácter geral, as disposições de gestão, segurança, higieno-sanitárias, técnicas e funcionais que devem ser observadas nas piscinas e nos estabelecimentos dedicados à fisioterapia no meio aquático¹

Norma 21

O ambiente e a piscina de hidroterapia são mantidos em condições que assegurem o conforto e protecção máxima a todos os utilizadores.²

21.1. – O acesso ao plano de água, a relação entre o plano de água e o piso do cais, a qualidade higiénica e as condições de manutenção do piso da piscina e cais, condicionam a acessibilidade dos utentes à cuba da piscina e revelam-se factores preponderantes da segurança, emergência e evacuação eficazes.

Os acessos ao cais e à água deverão estar em conformidade com a legislação em vigor (Secretariado Nacional de Reabilitação, 1997, p.19 e DCNQ 23/93)

Orientação:

¹ Para efeitos do presente capítulo, entenda-se como:

1. Piscina – Instalação artificial, coberta ou não, constituída por um plano de água em cuba própria e espaços envolventes, destinada à utilização para fins desportivos, educativos, recreativos e/ou terapêuticos.

2. Piscinas públicas ou de uso público - definição em conformidade com a Directiva 23/93 do Conselho Nacional da Qualidade (CNQ, 1993)

3. Piscina coberta de hidroterapia - piscina coberta, onde existe a intervenção da fisioterapia, que utiliza o meio aquático para a aplicação de técnicas específicas -da profissão- em programas de prevenção e/ou terapêuticos. Estes programas poderão ser desenvolvidos em piscinas públicas ou privadas, ou ainda em piscinas terapêuticas, realizados em grupo ou individualmente.

4. Piscina Terapêutica – piscina pública, privada, hospitalar ou termal que pelas suas características (valência, tipologia construtiva e funcional), foi concebida exclusivamente para fins terapêuticos e em que existe a intervenção da fisioterapia no meio aquático.

5. Cuba ou tanque – é o reservatório em que está contida a água e em que se desenvolvem as actividades

6. - Cais – todo o pavimento que circunda a cuba

7. - Ajudante – Indivíduo que trabalha na instituição onde se pratica fisioterapia no meio aquático em piscina. Que recebe formação e treino (periódico) em técnicas de emergência e evacuação, técnicas de transferências e que está informado de todas as normas de boa prática a utilizar nessa piscina, colaborando com o fisioterapeuta na manutenção da segurança da mesma.

8. - Nadador salvador – Técnico com habilitações adequadas para intervir em caso de emergência na água.

² Directiva Conselho Nacional de Qualidade (DCNQ) 23/93 * norma 20

O fisioterapeuta que trabalha no meio aquático deverá supervisionar eventuais situações que possam pôr em risco a segurança dos utentes e restante pessoal e em colaboração com o(s) seu(s) ajudante(s) ou técnico de manutenção - ter em conta :*

- *A inspecção periódica aos pisos da cuba e cais*
- *As zonas de acesso ao cais e cuba (zonas de passagem assinaladas, lava-pés, corrimãos, degraus verticais ou progressivos assinalados, rampas, elevadores mecânicos - de preferência não eléctricos - hidráulicos, etc).*
Os sistemas de elevação deverão estar sujeitos a avaliações periódicas por pessoal especializado.

21.2.- O fisioterapeuta deve zelar – em colaboração com a restante equipa - pela manutenção das condições de segurança e higiene das Instalações de apoio e recursos materiais (balneários, vestiários, armazenamento de equipamentos, área de repouso, gabinete para profissionais, sala de 1ºs socorros, áreas para pessoal encarregue da manutenção e administração da piscina)

Orientação

- *Existência e uso de zonas de arrumação apropriadas ao material /equipamentos (bóias, cintos, etc.)*
- *Verificação periódica do estado de conservação do material*
- *Presença de sistema de alarme e equipamento para situações de emergência que estejam em conformidade com as normas de qualidade estabelecidas por Directivas Comunitárias e legislação vigente (em anexo)*

21.3. Manutenção e tratamento da água da piscina

a) A água da piscina, para manter boas condições de desinfecção, limpidez e transparência. Requerendo a combinação de um rigoroso controlo bacteriológico, da temperatura, e controlo/tratamento físico/químicos, assim como uma adequada filtragem e aspiração.

b) Embora as medições dos factores físico-químicos sejam efectuados por técnicos especializados, o Fisioterapeuta deverá saber fazer a medição desses factores e interpretar os seus resultados, de forma a conseguir efectuar as devidas compensações, se necessário. Deverá também estar a par das restantes formas de limpeza e filtragem da água e das medidas a efectuar, em caso de contaminação ou risco de contaminação.

c) Os resultados dos testes e análises realizados devem ser registados, expostos (em locais visíveis: quadros apropriados) ao público e posteriormente arquivados, podendo ser consultados na instituição sempre que tal seja solicitado (livro de registo sanitário).

d) O utente deverá estar informado - escrita e verbalmente - das normas de higiene a cumprir antes e depois do tratamento no meio aquático (tomar banho antes de entrar na piscina , usar touca, chinelos e equipamento adequado, não ser portador de doença que possa pôr em risco os restantes indivíduos, etc)

e) Tratamento fisico-químico:

Na piscina os níveis de desinfectante são mantidos dentro dos seguintes parâmetros:

Quando realizada exclusivamente com cloro:

- Cloro livre – entre 1.5 a 4.0 partes por milhão (ppm)
- Cloro residual – nunca mais de 1.0 ppm
- Cloro total – entre 2.0 a 5.0 ppm

Nota: os valores são diferentes quando a desinfecção é realizada com cloro e ozono e com cloro e ultravioletas

O ph da água da piscina é mantido dentro de parâmetros que assegurem uma efectividade óptima de desinfecção e protecção (entre 7.2 e 7.8, sendo a amplitude ideal entre 7.4 e 7.6)

A Alcalinidade Total deve ser mantida entre 100 a 250 (ppm).

Dureza da água - é a medida de todos os sais de cálcio e de magnésio = 150 a 300ppm

Total de Sólidos dissolvidos (TDS) – 500 a 1250 ppm

f) Para assegurar os valores enunciados, a água da piscina é testada com a seguinte frequência:

- Diária:
 - Limpidez/claridade/transparência;
 - Testes manuais (kit) ou automáticos do cloro, 2-3 vezes dia
 - Testar ph com kit 2 vezes por dia
 - Limpeza e aspiração da piscina
- Semanal:
 - Alcalinidade total
 - Dureza da água
 - Balanço da água
 - Testes bacteriológico (laboratório)
 - Desinfecção de paredes, de graus, material e equipamento, etc
 - Filtros
- Mensal :
 - Teste electrónico ao T.D.S.
 - Bacteriológico por entidade superior (exp: Instituto Ricardo Jorge)

g) As amostras da água da piscina são analisadas laboratorialmente para contagem bacteriológica pelo menos uma vez por mês. Os parâmetros bacteriológicos também deverão estar em conformidade com o Decreto nº 5/97

Os testes são realizados para análise e pesquisa de:

1. escherichia coli
2. pseudomonas aeruginosas
3. staphylococcus totais e coagulare
4. Nº de Coliformes
5. Enterococos fecais
6. Staphylococcus aureus
7. Microorganismos viáveis

h) A temperatura ambiente é função do valor da Humidade relativa (HR) e da Temperatura do ar (Tar). Estes valores quando muito elevados podem afectar a saúde dos utentes (fadiga mais fácil) e profissionais que trabalhem dentro ou fora da piscina assim como acarretam elevados custos energéticos.

Orientação

A temperatura ambiente das áreas circundantes à piscina são mantidas entre 25 e 28º celsius. (nunca superior a 30ºC.)

O valor da HR deverá ser mantido entre 50 a 65%, de preferência a 60%.

A temperatura dos vestiários e zonas de descanso são mantidas entre 22 e 26º celsius.

i) A temperatura ideal da água da piscina hidroterapia deverá ser entre 32 e 35º Celsius. (esta temperatura poderá ser de 3 graus abaixo, conforme o tipo de utentes e/ou programas a desenvolver, é o caso das piscinas públicas).

Deve-se ter em conta que, temperaturas acima dos 30º permitem uma maior probabilidade de proliferação de bactérias, por esta razão as análises e os níveis de desinfectação são diferentes.

Para temperaturas de água inferiores a 30º C os parâmetros físico-químicos deverão estar em conformidade com a Legislação Nacional em vigor (Dec Regulamentar Nº 5/97)

j) Será necessário o esvaziamento da água da piscina:

- Parcial, se:
 - Houver cloro em excesso (ou aumentar a taxa de renovação da água)
 - T.D.S. em excesso, (ou através de floculantes e aspiração)
 - Contaminação da água (aumentando também os níveis de desinfectantes)

- Total se:
 - Contaminação da água grave (que não foi solucionada com a acção anterior)
 - Manutenção anual

21.4. - Iluminação e acústica – A piscina e meio envolventes deverão estar devidamente iluminados, de forma a garantirem as melhores condições de visibilidade e segurança dos utentes (DCNQ 23/93).

Todos os fisioterapeutas a trabalhar no o meio aquático devem ter o cuidado de manter um ambiente acústico adequado.

Orientação:

- *Não utilização ou utilização adequada de música durante as sessões de tratamento,*
- *Orientação verbal ou não verbal (mímica) adequada ao(s) utente(s), tendo também em conta o meio envolvente e o nº de utentes/profissionais*
- *Avisos escritos aos “espectadores”*

Norma 22

A utilização da piscina de hidroterapia é gerida de forma a assegurar a máxima segurança para todos os seus utilizadores

22.1. Lotação

As incapacidades/patologias dos utentes/grupos e as dimensões da piscina devem determinar o número de indivíduos dentro de água

Para intervenção individual é necessário uma área de 4m².

Para intervenções em grupo cada utente necessita de 2m².

22.2 Pessoal e funcionamento

a) Para além do anteriormente descrito, nas normas do presente documento, o fisioterapeuta que trabalha no meio aquático, também deverá sempre avaliar/reavaliar o seu utente na água.

b) Para qualquer tipo de intervenção no meio aquático deve existir sempre um ajudante dentro ou fora da piscina. Em determinadas instituições também deverá haver a presença constante do “nadador-salvador”.

c) O Fisioterapeuta deve treinar periodicamente, saídas de emergência com os utentes e ajudantes.

d) O Fisioterapeuta deverá dar informação prévia ao utente - escrita e verbal - das zonas de acesso ao cais e piscina (degraus, corrimãos, desníveis, profundidades ,uso adequado de materiais, postura na água, etc) e solicitar o uso de calçado adequado a todos os que circulam no cais da piscina, de forma a minimizar as situações de risco

Conselho Directivo Nacional

Deverá também facultar informação escrita e verbal prévia sobre normas de higiene (saúde) aos utentes.

e) O Fisioterapeuta não deve trabalhar mais de três horas seguidas dentro de água num dia normal de trabalho - sendo o ideal duas horas.

Deverá também ter tempo suficiente - no seu horário - para a sua higiene e recuperação pós piscina.

Outros acordos poderão ser considerados pela entidade empregadora, de forma a assegurar a saúde e o bem estar do “fisioterapeuta aquático” (seguros, diminuição da carga horária, remuneração, etc).

f) O Fisioterapeuta deve estar sempre equipado adequadamente com touca, chinelos, e fato de banho e quando está no cais poderá usar roupão ou camisola/calções por cima do fato de banho para manter a sua temperatura corporal.

O fisioterapeuta a trabalhar no meio aquático nunca deverá estar fardado.

g) O Fisioterapeuta que trabalha no meio aquático, deve possuir formação académica continua e adequada (nº de horas de formação específica), para poder praticar “fisioterapia no meio aquático”, bem como todos os aspectos de segurança relativos ao manuseio de utentes e procedimentos de emergência e evacuação, que lhe permita actuar em segurança e conformidade com as boas práticas.

Anexo 5

Riscos e Perigos Associados à Laboração em Piscinas

Direção Geral de Saúde

Tipos de Riscos	Perigos	Efeitos na Saúde	Ações de Prevenção e/ou Controlo
Resultantes da Ação do Trabalhador	<i>Ignorância e in experiência</i>	Acidentes diversos (queimaduras, cortes, electrocução, intoxicações, etc)	<ul style="list-style-type: none"> • Formação adequada às funções. • Correta organização do serviço. • Utilização adequada de proteção individual (quando necessário). • Harmonia nas relações de trabalho.
	<i>Desrespeito pelas regras de segurança</i>		
	<i>Desatenção e/ou distração</i>		
	<i>Fadiga</i>		
Psicossociais	<i>Tempo de trabalho</i>	<i>Distress</i> Ansiedade Depressão	<ul style="list-style-type: none"> • Descrição clara das tarefas. • Recompensa pelo trabalho bem realizado. • Harmonização da responsabilidade e autoridade. • Identificação dos objetivos e valores da empresa, adaptando-os aos valores dos trabalhadores. • Promoção da tolerância, segurança e justiça no local de trabalho. • Eliminação às exposições perigosas.
	<i>Tarefa</i>		
	<i>Estrutura</i>		
Biológicos	<i>Bactérias</i>		<ul style="list-style-type: none"> • Monitorização da qualidade da água dos tanques. • Limpeza e manutenção dos equipamentos de

- Licenciatura em Fisioterapia -
 Contributo para o Levantamento da Realidade dos Fisioterapeutas Portugueses que Trabalham em Meio Aquático

	<i>Vírus</i>	Infeções respiratórias (por ex., febre de Pontiac, doença dos legionários),	ventilação e climatização. <ul style="list-style-type: none"> • Limpeza e higienização das superfícies. • Manutenção e funcionamento adequado dos sistemas de águas e equipamento de condicionamento de ar. • Eliminação dos fungos (formados mais habitualmente nas ligações das paredes com os tectos).
	<i>Protozoários</i>	Infeções da pele, tecido subcutâneo e mucosas (por ex., candidíases) Gastroenterites	
	<i>Fungos</i>		
Relacionados com o Local de Trabalho	<i>Movimentação de cargas (carga excessiva, movimentos inadequados)</i>	Afeções osteoarticulares (por ex., tendinites, tenosinovites)	<ul style="list-style-type: none"> • Formação e sensibilização sobre movimentação manual de cargas, posturas e movimentos corretos. • Adequação do equipamento à constituição do trabalhador.
	<i>Posturas estáticas e incorretas</i>		
Químicos	<i>Produtos e subprodutos de desinfeção da água das piscinas</i>	Intoxicações Afeções respiratórias Afeções cutâneas	<ul style="list-style-type: none"> • Substituição de substâncias ou produtos químicos perigosos por outros menos perigosos, sempre que possível.

	<i>Produtos de limpeza e desinfeção de superfícies</i>	e/ou das mucosas Queimaduras Neoplasias	<ul style="list-style-type: none"> • Utilização de EPI adequados (luvas, máscara, óculos, etc.). • Procedimentos de segurança na manipulação e mistura de produtos químicos incompatíveis. • Etiquetagem e armazenamento correto dos produtos. • Disponibilização das fichas de dados de segurança. • Ventilação e renovação do ar eficazes, assim como pé-direito adequado nas áreas técnicas e de armazenamento de produtos químicos. • Disponibilização de meios de emergência • Formação adequada
	<i>Produtos utilizados nas máquinas e equipamentos</i>		
Físicos I Situações geradoras de acidentes)	<i>Incêndio Explosão</i>	Queimaduras térmicas e por electrocução Lesões por contusão (hematomas, feridas, fraturas, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • Organização e implementação de um plano interno de emergência com a devida implementação de sistemas de deteção e alarme de incêndio, meios de primeira intervenção, sinalização e iluminação de segurança. • Formação associada ao transporte, armazenamento e manipulação de produtos químicos de baixa estabilidade.
	<i>Elétricos</i>	Outras lesões traumáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenção cuidada de toda a rede elétrica.

		<ul style="list-style-type: none">• Evitar a sobrecarga e múltiplas adaptações elétricas.• Evitar a utilização de material elétrico aparentemente danificado ou em mau estado de conservação.• Formação para tarefas que impliquem existência de corrente elétrica, especialmente nas áreas afetas à piscina que constituem meios húmidos/encharcados.
	<p><i>Outros perigos: Mecânicos, desorganização do ambiente de trabalho, pavimentos húmidos e/ou encharcados</i></p>	<ul style="list-style-type: none">• Organização do espaço de trabalho (desobstruir zonas de circulação, eliminar obstáculos, retirar objetos desnecessários, proteger e prender fios elétricos, manter os pavimentos limpos e secos, proteger arestas dos equipamentos e superfícies, etc.).• Sinalização de equipamento, canalizações e outros obstáculos situados a menos de 2.00 metros de altura, em zonas de passagem dos trabalhadores.• Sinalização e procedimentos de segurança na utilização de máquinas e equipamentos.• Manutenção adequada dos equipamentos.• Revestimento integral das paredes e pavimentos com materiais lisos, laváveis e antiderrapantes.

Físicos II (Agentes do Meio Ambiente)	<i>Ventilação inadequada</i>	Fadiga, cefaleias, etc. Intoxicações	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensionamento adequado dos sistemas de ventilação. • Limpeza e manutenção periódica dos dispositivos e equipamentos de ventilação. • Elevação do pé direito desfavorável; assegurando eficientes entradas e saídas de ar que permitam a sua movimentação em toda a área e a saída para o exterior dos poluentes formados.
	<i>Ambiente térmico inadequado</i>	Golpe de calor Hipotermia	<ul style="list-style-type: none"> • Organização do trabalho (exemplo: rotatividade dos trabalhadores, planificação do trabalho de modo a evitar uma continuada exposição às diferenças de temperatura). • Limpeza e manutenção periódica dos equipamentos de climatização (quando existam).
	<i>Radiações não ionizantes (Radiação solar; Radiação UV - equipamentos)</i>	Queratoconjuntivite, cataratas Dermites, fotodermatites Epiteliomas malignos da pele e melanoma maligno	<ul style="list-style-type: none"> • Limitação da exposição. • Utilização de agentes de proteção. • Limpeza e manutenção periódica dos equipamentos de UV.

- Licenciatura em Fisioterapia -
 Contributo para o Levantamento da Realidade dos Fisioterapeutas Portugueses que Trabalham em Meio Aquático

	<i>Iluminação inadequada</i>	Nistagmo	<ul style="list-style-type: none"> • Nível de iluminação e tonalidade de luz adequado às tarefas. • Correta distribuição das fontes de iluminação. • Limpeza periódica dos dispositivos de iluminação. • Sistema de iluminação de emergência e sinalização de segurança.
	<i>Ruído (equipamentos)</i>	Surdez profissional	<ul style="list-style-type: none"> • Substituição de equipamento ruidoso por outro menos ruidoso.
	<i>Vibrações (equipamentos)</i>	Afecções osteoarticulares	<ul style="list-style-type: none"> • Encapsulamento de equipamento ruidoso. • Colocação de apoios/proteções anti-vibráteis. • Distribuição de EPI (em último recurso).

Anexo 6

Contributo para a Construção de Normas de Orientação Clínica –
Intervenção do Fisioterapeuta em Meio Aquático

Norma 1 – Segurança

Os serviços de hidroterapia, devem ser organizados e administrados de acordo com padrões aceitáveis para os clientes, pessoal e ambiente de trabalho, de forma a atingir uma óptima qualidade de cuidados.

1.1 Segurança dos clientes e profissionais

Durante a sessão de hidroterapia, a segurança dos clientes e Fisioterapeutas tem que estar assegurada.

1.1.1 Lotação

A proporção entre clientes e Fisioterapeutas depende de vários fatores que devem ser tidos em conta:

- Características da piscina (ex. dimensão, profundidade),
- Condição patológica do cliente - problemas físicos, intelectuais e psicológicos (ex: suicidas ou depressivos),
- Adaptação ao meio aquático,
- Tipo de técnica terapêutica a utilizar,
- Experiência profissional do Fisioterapeuta.

Para cada profissional a trabalhar na piscina, o responsável tem que ter em conta os padrões específicos, regulamentos da profissão ou outros órgãos de regulação de práticas de segurança no trabalho. Aquando da sua inexistência, terá que elaborar regulamentos de segurança a partir de outros já existentes de outros profissionais que trabalhem em áreas semelhantes e estejam em situação semelhante.

Está estabelecido na norma 22.1 das *Normas das boas práticas* da APF, que para intervenção individual é necessário uma área mínima de 4m² e para intervenções em grupo cada cliente necessita de 2m².

Fisioterapeutas no Meio Aquático

Os fisioterapeutas em meio aquático, trabalham numa grande variedade de situações incluindo:

- Um fisioterapeuta responsável por um grupo ou uma classe, com um assistente/supervisor na piscina.
- Um fisioterapeuta responsável por um grupo ou uma classe, sem um assistente/supervisor na piscina.
- Um fisioterapeuta que tenha a seu cargo clientes individuais (1 a 3 na piscina ao mesmo tempo), com um assistente/supervisor na piscina.

É necessária a presença de um assistente/observador na piscina, em situações onde a segurança possa estar comprometida. Estão incluídas situações, nas quais o cliente não é independente, não está em segurança dentro de água e situações em que seja necessário auxiliar a saída de um cliente enquanto o terapeuta está com outro cliente. Para além disso, recomenda-se que o fisioterapeuta não trabalhe sozinho em meio aquático.

No tratamento individual, qualquer adulto responsável pode funcionar como observador externo, incluindo o cônjuge ou acompanhante do cliente.

Quando não há alarmes dentro da piscina, é sempre necessária a presença de um observador externo para fazer soar o alarme.

1.1.2 Medidas de emergência

Os gestores da piscina, têm a responsabilidade de assegurar que as medidas de salvamento e evacuação estão claramente documentadas. Os profissionais que trabalham nas piscinas, têm que ter acesso a estas práticas e podem ter que trabalhar em

conjunto com os responsáveis na adaptação das medidas estabelecidas, para servir os diferentes grupos de clientes. Os profissionais, devem ser avaliados anualmente no que diz respeito às suas competências de salvamento. Estas competências devem ser adaptadas a cada piscina.

Um exemplo poderia ser:

- Apto a mergulhar até ao fundo da parte mais profunda da piscina e executar um salvamento adequado às diferentes condições possíveis do cliente.
- Apto a assistir na remoção de uma pessoa da piscina, utilizando a técnica, equipamento e transporte apropriados.
- Apto em Suporte básico de Vida.

Todos os profissionais, voluntários, acompanhantes e visitantes envolvidos nas atividades aquáticas, devem estar familiarizados com as normas que a regem e aptos a pô-las em prática. Estas normas, devem ser revistas anualmente. Devem ocorrer no mínimo, 4 simulações de evacuação de emergência por ano, com todos aqueles que prestam serviços na piscina, e devem levar-se a cabo exercícios de procedimentos de emergência em meio aquático, com pessoal qualificado.

1.1.3 Conhecimento das medidas de emergência

Todos os profissionais em meio aquático devem:

- Possuir bons conhecimentos e ser competentes em procedimentos de evacuação de emergência, incluindo técnicas de salvamento, para populações especiais e capacidade para reanimação cardiopulmonar.
- Apresentar certificados a comprovar a formação e actualização em reanimação cardiopulmonar. A formação tem que ser ministrada por alguém com certificação na área e as técnicas de reanimação têm que ser atualizadas anualmente.

1.1.4 Equipamentos de emergência

Deve existir sempre equipamento de reanimação, em boas condições de funcionamento (ex. máscara facial), apropriado aos clientes, e o pessoal deve estar familiarizado com a sua utilização. Sempre que a piscina estiver a ser utilizada, pelo menos uma pessoa qualificada deve estar presente para a sua utilização.

Deve ainda existir um sistema de alarme adequado, para desencadear os procedimentos de socorro. Por exemplo um alarme e/ou telefone sem fios/telemóvel e/ou alarme pessoal e/ou apito. Para além destes sistemas deve existir uma maca de evacuação e uma caixa de primeiros socorros. Recomenda-se a utilização de qualquer tipo de instrumento ao alcance dos trabalhadores para que o fisioterapeuta ou outro funcionário possa pedir ajuda sem ter que sair da piscina.

É fundamental que todo o pessoal esteja familiarizado com o equipamento.

Quando se coloca um alarme numa piscina, é importante, que sempre que este seja activado, dê sinal na piscina e no local de assistência mais próximo. Este tipo de alarmes, deve ser testado regularmente para assegurar a sua eficácia. Quando não existe nenhum alarme dentro da piscina, deve instalar-se um alarme de alerta pessoal ou ter um apito para pedir ajuda.

É necessário que exista equipamento para retirar os clientes da piscina. Em casos de problemas respiratórios ou cardíacos, não é aconselhável a utilização de guinchos de salvamento, devido à sua lentidão. Nestes casos, é mais aconselhável a utilização de correias ou pranchas de salvamento.

Os protocolos de reanimação em ambiente aquático, têm que ser respeitados (ex: toalhas adequadas para secar os clientes em caso de desfibrilação). Devem levar-se a cabo exercícios de procedimentos de emergência em meio aquático com pessoal qualificado.

1.1.5 Regras e Regulamentos

Os Fisioterapeutas que trabalham na piscina, têm a responsabilidade de assegurar o cumprimento das regras, não só por si, mas também pelo restante pessoal e clientes.

Se o cliente não consegue perceber correctamente as regras/instruções de segurança da piscina, então o responsável deve avaliar a capacidade de intervir no cliente em segurança no meio aquático.

Nas piscinas públicas, o profissional deve trabalhar em conjunto com os gestores da piscina na elaboração destas regras.

1.1.6 Selecção dos clientes/População

O Fisioterapeuta tem que seleccionar os seus clientes antes do início de qualquer atividade aquática (ver apêndice I e II). Esta selecção permite-lhe tomar decisões no que diz respeito a:

1. Segurança e requisitos de assistência
2. Capacidade de participação
3. Período de imersão
4. Controle de infecções

Todos os profissionais e clientes que utilizam a piscina, devem estar cientes das regras inerentes à sua utilização e da possibilidade de colocar outros clientes em risco.

1.1.7 Procedimentos de controlo de higiene e infecção

Devem implementar-se procedimentos apropriados de controlo de infecção e higiene para serem colocados em prática por todos os frequentadores da piscina. Os procedimentos são variados, dependendo do tipo de cliente e podem incluir os seguintes parâmetros:

- Pré-selecção do cliente e precauções tomadas pelo próprio (ver apêndice I & II)

- Limpeza e desinfeção da piscina, instalações e material

- Testes químicos à piscina (ver apêndice III)

- Utilização de vestuário apropriado

- Tratar da higiene pessoal (Passar por água antes e depois da sessão)

- Gerir o espaço (zonas secas e zonas molhadas, zonas interditas a cadeiras de rodas e calçado)

- Protocolos de gestão de risco

Para a manutenção dos níveis de limpeza apropriados, a frequência da limpeza e desinfeção da piscina e áreas circundantes deve ser adequada ao nº de clientes que a frequentam e deve ser aumentada de acordo com o aumento do nº de clientes ou com a presença de clientes com condições especiais tais como incontinência.

A norma 21.3 d) das *Normas das boas práticas* refere que o cliente deverá estar informado das regras de higiene a cumprir antes e depois do tratamento no meio aquático.

1.1.8 Registo de clientes

Devido ao aumento da população que acede à piscina (idosos mais capacitados, pessoas com patologia, pessoas incapacitadas, utilizadores em tempos-livres), torna-se cada vez mais importante manter um registo com informações sobre os clientes.

Esses registos devem incluir informação obrigatória:

- Nome

- Morada

- N^o de telefone

- Data de nascimento

- Contacto em caso de emergência

- Médico de família

- Critérios de avaliação relevantes (ex. diabetes)

Os acompanhantes devem também fornecer dados como: o nome, e telefone para contacto. Estes dados, deverão ser recolhidos antes do cliente iniciar os tratamentos, e devem estar disponíveis enquanto este frequentar as instalações. A confidencialidade é essencial.

Se o cliente estiver a frequentar a piscina independentemente e o fisioterapeuta considerar que este não está em segurança, deve ser prestado acompanhamento individual, até estar em segurança e deve-se ter acesso às informações que confirmam essa falta de segurança.

1.1.9 Clientes com programas de exercício independentes

Nas 1^{as} sessões, com o seu cliente, o Fisioterapeuta deve assegurar-se, de que este está completamente adaptado e é capaz de executar os exercícios indicados (ou o plano de exercícios).

Isto só pode ser feito, depois de observar o cliente na piscina e avaliar um determinado número de critérios. Saber nadar, não é o único método de assegurar a segurança dentro de água, mas é o meio mais comum de avaliar o grau de confiança. Se um cliente não souber nadar, terá que demonstrar as seguintes aptências, para poder participar no programa de forma independente:

1. Entrar na água independentemente.

2. Rolar de decúbito ventral para decúbito dorsal e vice-versa. Controlar a rotação transversal (rotação de segurança) ou combinada.

3. No caso de não andar ou não tocar no fundo da piscina, deve ser capaz de se projectar para a margem da piscina, onde estará em segurança mantendo sempre uma posição que lhe permita respirar.

4. Sair da piscina ou colocar o guincho independentemente.

Se o cliente não cumprir estes requisitos, deverá ser integrado num grupo ou ter o fisioterapeuta ao seu dispor.

Alguns exercícios e equipamentos de hidroterapia, podem colocar os clientes em risco. Os efeitos da impulsão, densidade e resistência vão afectar os exercícios dentro de água. Espera-se que nestas situações, os exercícios tenham sido previamente demonstrados ao cliente pelo fisioterapeuta e realizados pelo cliente, com a supervisão/apoio do Fisioterapeuta.

1.1.10 Gestão pessoal

Os fisioterapeutas, têm que se responsabilizar pela sua auto-gestão, avaliando-se a si próprios. Esta avaliação, vai incluir os efeitos fisiológicos da imersão, ex: efeito do ambiente quente, problemas de desidratação e cuidados de pele. Os fisioterapeutas podem também ser responsáveis por aqueles com quem trabalham (ex: auxiliares). O Fisioterapeuta:

- Não deve trabalhar mais de três horas seguidas dentro de água num dia normal de trabalho - sendo o ideal duas horas. Poderá eventualmente trabalhar duas horas de manhã e duas horas à tarde, tendo que se avaliar cada situação em particular.
- Deve ter tempo suficiente, no seu horário, para a sua hidratação, higiene e recuperação pós piscina.
- Deve estar sempre equipado adequadamente com touca/ou cabelo apanhado, chinelos, e fato de banho. Quando está no cais, a sua farda é um roupão ou uma camisola/calções por cima do fato de banho, para manter a sua temperatura corporal e para permitir uma entrada de emergência na piscina.

1.1.11 Utilização da piscina de hidroterapia pela “população geral”

Há várias situações, em que uma instituição pode decidir utilizar a piscina de hidroterapia para outros fins (ex: recreio ou natação para os funcionários). Estas normas aplicam-se também a esses casos. Se uma instituição decidir alargar a utilização da sua piscina ao público em geral terá que ter em atenção alguns cuidados legais e de segurança para cada situação: A instituição tem que delinear claramente os horários para cada função, investigar as implicações legais e ao nível das seguradoras, respeitar as normas governamentais que regem as piscinas públicas e implementar medidas de controlo de infecções rigorosas, para manter os níveis de segurança para os clientes.

1.2 Segurança das Instalações

Existem grandes diferenças no que diz respeito ao desenho e aos padrões que regem as piscinas de hidroterapia e em alguns casos, as piscinas comuns são utilizadas para práticas clínicas. A boa prática em termos de padrões de instalação, é algo que pode nem sempre ser alcançável com as instalações disponíveis. Nestes casos, é aconselhável que se documentem os procedimentos, para assegurar a segurança dos clientes e os padrões das instalações. Sempre que possível, as instalações utilizadas para hidroterapia, devem respeitar os padrões de desenho existentes. Na sua projecção, é fundamental formar uma equipa de profissionais competentes e familiarizados com este tipo de equipamento, onde se deverá incluir pelo menos, um Fisioterapeuta.

Todas as piscinas utilizadas para hidroterapia devem ser alvo de manutenção satisfatória e devem ocorrer treinos frequentes das simulações de evacuação de emergência.

1.2.1 Manutenção da Piscina e Ambiente Aquático

Manutenção da água

A norma 21.3 das *Normas das boas práticas* refere que a água da piscina, para manter boas condições de desinfecção, limpeza e transparência, requer, a combinação de um rigoroso controlo bacteriológico, da temperatura, e controlo/tratamento físico/químicos, assim como uma adequada filtragem e aspiração (ver apêndice III). A manutenção da

água é realizada por empresas recrutadas e técnicos especializados. No entanto, os fisioterapeutas, deverão estar aptos a efectuar as leituras do pH e cloro em determinadas situações/ condições particulares

Os resultados dos testes e análises realizados devem ser registados, expostos (em locais visíveis: quadros apropriados) ao público e posteriormente arquivados, podendo ser consultados na instituição sempre que tal seja solicitado (livro de registo sanitário).

Temperatura da água

A norma 21.3 i) das *Normas das boas práticas* refere que a temperatura ideal da água da piscina hidroterapia deverá ser entre 32° e 35° célsius. (esta temperatura poderá ser de 3 graus abaixo, conforme o tipo de clientes e/ou programas a desenvolver, é o caso das piscinas públicas).

Deve-se ter em conta que, temperaturas acima do 30 °C permitem uma maior probabilidade de proliferação de bactérias, por esta razão as análises e os níveis de desinfeção são diferentes.

Para temperaturas de água inferiores a 30 °C os parâmetros físico-químicos deverão estar em conformidade com a Legislação Nacional em vigor (Dec Regulamentar Nº 5/97).

Temperatura ambiente e humidade relativa

A norma 21.3 h) das *Normas das boas práticas* refere que a temperatura ambiente das áreas circundantes à piscina é mantida entre 25 e 28° célsius. (nunca superior a 30°C.) O valor da Humidade Relativa deverá ser mantido entre 50 a 65%, de preferência a 60%.

Iluminação e acústica

A norma 21.4 das *Normas das boas práticas* refere que a piscina e meio envolventes deverão estar devidamente iluminados, de forma a garantirem as melhores condições de visibilidade e segurança dos clientes (DCNQ 23/93). Todos os fisioterapeutas a trabalhar no meio aquático, devem colaborar para manter um ambiente acústico

adequado, através da gestão do tipo de actividades e do número de clientes, ou no caso de isto não ser possível: através de reuniões atempadas com a direção das piscinas.

1.2.2 Acesso à área de hidroterapia e piscina

A norma 21.1 das *Normas das boas práticas* refere que o acesso ao plano de água, a relação entre o plano de água e o piso do cais, a qualidade higiénica e as condições de manutenção do piso da piscina e cais, condicionam a acessibilidade dos clientes à cuba da piscina e revelam-se fatores preponderantes da segurança, emergência e evacuação eficazes.

Os acessos ao cais e à água deverão estar em conformidade com a legislação em vigor (Secretariado Nacional de Reabilitação, 1997, p.19 e DCNQ 23/93).

O fisioterapeuta deverá supervisionar eventuais situações que possam colocar em risco a segurança dos clientes e restante pessoal e em colaboração com o(s) seu(s) ajudante(s) ou técnico de manutenção - ter em conta:

- A inspeção periódica aos pisos da cuba e cais;
- As zonas de acesso ao cais e cuba (zonas de passagem assinaladas, lava-pés, corrimãos, degraus verticais ou progressivas assinalados, rampas, elevadores mecânicos – de preferência não elétricos - hidráulicos, etc.).
- Os sistemas de elevação deverão estar sujeitos a avaliações periódicas por pessoal especializado.

1.2.3 Instalações

Os balneários devem ser apropriados para os clientes. Devem respeitar as normas onde o acesso tem que ser apropriado à circulação de cadeiras de rodas e a clientes com incapacidade.

A norma 21,3 h) das *Normas das boas práticas* refere que a temperatura dos vestiários e zonas de descanso são mantidas entre 22 e 26° célsius.

1.2.4 Padrões de Desenho

O fisioterapeuta encarregue da piscina deve assegurar que o desenho da mesma e o equipamento utilizado se adequa em termos de segurança à população alvo e às actividades que vão ser realizadas. O equipamento deve ser verificado regularmente.

As novas instalações de hidroterapia deverão ter em conta os decretos-lei governamentais. Os fisioterapeutas envolvidos no desenho da piscina devem assegurar que estes padrões serão seguidos pelo pessoal apropriado. O desenho de piscinas individuais/privadas pode variar de acordo com vários requisitos, nomeadamente a população-alvo e o orçamento disponível

<p style="text-align: center;">Norma 2. Nível de Treino do Fisioterapeuta em Meio Aquático</p>
--

Todos os Fisioterapeutas que trabalham em piscina devem estar adequadamente treinados para assegurar a implementação de altos padrões de segurança para o cliente.

2.1 Fisioterapeuta

O que se segue é o treino mínimo aceitável para um fisioterapeuta que trabalhe em meio aquático.

2.1.1 Formação (graduação)

Segundo as *orientações globais da intervenção do Fisioterapeuta em hidroterapia – fisioterapia em meio aquático*, o fisioterapeuta deverá:

- Ter como formação base a disciplina de Fisioterapia em Meio-Aquático.
- Ter uma formação contínua na área da Hidroterapia com entidades creditadas;
- Ter os conhecimentos/“skills” necessários de modo a proporcionar uma

Hidroterapia segura e eficaz aos seus clientes;

- Manter uma prática ativa (clínica e/ou pedagógica)
- Manter uma formação contínua (ver 2.1.4)

2.1.2 Especialização

Segundo as *orientações globais da intervenção do Fisioterapeuta em hidroterapia – fisioterapia em meio aquático*, o Fisioterapeuta que se queira especializar em fisioterapia em meio aquático – hidroterapia, deverá:

- Ser um profissional que, para além da sua formação base, tem a formação complementar e a experiência profissional necessárias, que lhe confere esse grau de especialização;
- Ter o conhecimento das condições necessárias e essenciais para uma boa prática da Hidroterapia:
 - ✓ “Design” e dimensões da piscina
 - ✓ Normas de gestão da Piscina de Hidroterapia
 - ✓ Condições de segurança e higiene essenciais
- Durante a formação base / formação pós-base realizar pelo menos um estágio em Hidroterapia com entidades creditadas;
- Ter o curso de Suporte Básico de Vida.

2.1.3 Conhecimento e Capacidades

A formação descrita anteriormente é a mínima necessária para adquirir competências no seguinte:

- Propriedades físicas da água e a sua aplicação na prática clínica;
- Efeitos fisiológicos da imersão;

- Efeitos terapêuticos da actividade numa piscina de hidroterapia;
- Técnicas específicas aplicáveis a diferentes grupos de clientes (com patologia músculo-esquelética, neurológica, respiratória e cardiovascular) e a diferentes grupos etários.
- Técnicas de terapia aquática e instrumentos de medida;
 - Técnicas de salvamento e procedimentos evacuação de Emergência.
- Utilização do equipamento;
- Desenvolvimento do movimento e independência na água;
- Utilização de técnicas adequadas à melhoria da condição física e promover o saber nadar durante o tratamento nas várias condições;
- Dinâmicas de grupo.

Os fisioterapeutas que trabalham em meio aquático devem também ter conhecimentos de:

- Segurança do ambiente da piscina;
- Controlo da água e Higiene, com conhecimento geral da leitura das medições e se necessário discuti-las com os técnicos de manutenção responsáveis;
- Limpeza e manutenção da piscina;
- Padrões de treino para outros profissionais de saúde;
- Armazenamento e manuseio de químicos;
- Requisitos de saúde e segurança;

Devem também ter competências para ensinar e supervisionar pessoal auxiliar, voluntários, em qualquer das seguintes áreas:

- Propriedades físicas da água;
- Segurança do ambiente da piscina;
- Manutenção da piscina;
- Tratamento e testes da água;
- Manuseio e armazenamento seguro de químicos;
- Técnicas de transferência do cliente para o ambiente da piscina e vice-versa.
- Técnicas de evacuação de emergência.

2.1.4 Desenvolvimento profissional Contínuo

Todos os fisioterapeutas a trabalhar em hidroterapia devem ter a responsabilidade da continuação da sua formação para estarem atentos e atualizados aos desenvolvimentos da área.

<p style="text-align: center;">Norma 3. Responsabilidades do Fisioterapeuta</p>

Os fisioterapeutas que trabalham em meio aquático devem atuar de acordo com os princípios éticos, regulamentos e normas da APF (Associação Portuguesa de Fisioterapeutas).

3.1 Conduta profissional

Todos os fisioterapeutas, devem respeitar a *Normas das boas práticas para prestação de serviços de Fisioterapia* da APF e estar cientes das responsabilidades legais e éticas relacionadas com o trabalho numa piscina de hidroterapia.

3.2 Gestão Clínica

Avaliação e Reavaliação na fisioterapia em meio aquático

Para além do rastreio inicial, todos os possíveis clientes, devem ser avaliados fora de água antes de se submeterem a qualquer exercício aquático. Algumas pessoas, podem não estar familiarizadas com os benefícios ou precauções da fisioterapia em meio aquático. É portanto da responsabilidade do fisioterapeuta, informar o cliente.

Para alguns clientes, será necessário avaliar a segurança na água e a capacidade de recuperar uma posição segura da respiração. Não basta que o cliente informe o fisioterapeuta que está seguro na água, a observação por alguns minutos, minimiza possíveis riscos.

É necessária uma avaliação tanto fora como dentro de água para que se possam tomar decisões apropriadas no que diz respeito:

- Diagnóstico
- Tratamento
- Problemas associados, reações.
- Medidas resultantes
- Reavaliação / Revisão do programa
- Prescrição de exercícios
- Adequação para o exercício aquático independente

A reavaliação de certos parâmetros, irá ocorrer em todas as sessões mas o tipo e frequência das medidas vai depender da condição e progresso de cada cliente. Vai incluir técnicas de avaliação dentro e fora de água e a utilização de escalas. Todas as avaliações, reavaliações e informações têm que ser registadas.

Registos em fisioterapia Aquática

A documentação deve incluir:

- Contactos
- Parentes próximos
- Fonte de referência
- Dados de rastreio (ver apêndice I e II) e avaliação inicial
- Intervenção específica, tratamento e resultados
- Nadador, não-nadador, grau de confiança na água
- Precauções especiais, ex: flacidez, articulações dolorosas
- Assistência necessária em terra, incluindo transferências, vestir e mobilidade geral
- Selecção de modo de entrada e saída da piscina

A confidencialidade é indispensável, incluindo as especificidades da condição clínica e intervenção. O preenchimento do registo do cliente para a gestão da piscina (ver 1.1.8) apenas contém informação relevante para a segurança do cliente

3.3 Qualidade da Gestão de Actividades

Estas actividades devem ser implementadas de acordo com as práticas clínicas baseadas na evidência.

Apêndice I – Avaliação do Cliente antes da Entrada na Piscina

Com o aumento dos conhecimentos na área da hidroterapia (riscos de infecção, benefícios específicos da Fisioterapia em meio aquático e exercícios na água), alguns indivíduos que anteriormente eram considerados como contraindicados, para realizarem terapia em piscina, podem agora receber tratamentos de forma segura. As seguintes áreas devem ser revistas, caso se considere apropriado ao cliente em questão:

Sistema Cardiovascular (Patologia cardíaca; Pressão arterial, Doença vascular periférica).

Sistema respiratório (Doenças agudas ou crónicas, Dispneia em repouso ou actividade, Capacidade vital, Traqueostomia).

Sistema nervoso central (Epilepsia/controlada. não controlada, Alterações da deglutição, movimentos anormais, Tónus flutuante, Clientes com alta dependência).

Aparelho gastrointestinal (Incontinência fecal, Diarreia/gastroenterite, Cryptosporidium, Colostomias).

Aparelho genito-urinário (Incontinência urinária, Infecções, Menstruação, Gravidez, Corrimento vaginal).

Condições infecciosas (Infecções com transmissão aérea, Herpes, Hepatite/SIDA, Staphylococcus Aureus metilina resistente, *Enterococcus Resistente* à Vancomicina).

Pele (Feridas abertas ou cirúrgicas, Fixadores externos, Alterações de sensibilidade, Sensibilidade aos químicos, Erupção cutânea).

Pés (Verrugas plantares, Tinea (pé de atleta/outro fungo)).

Olhos e ouvidos (Alterações visuais, Alterações auditivas, Lentes de contacto, Infecções, Implante de tubos).

Outras condições (Condições inflamatórias agudas, Radioterapia,, Obesidade mórbida, Medo da água, Clientes com patologia psiquiátrica, Alterações cognitivas ou

comportamentais, Clientes sob efeito de substâncias tóxicas Condições sensíveis ao calor (esclerose múltipla, linfedema)).

Outras informações que não se relacionam a uma condição específica (Nadar, não nadar, confiança na água, Precauções especiais (ex. articulações dolorosas, tipo de carga na articulação, Mobilidade geral em terra, assistência necessária no vestir e nas transferências, Modo de entrada na piscina).

Cada cliente deve ser avaliado individualmente. Depois, partindo da condição do individuo e tendo em consideração os efeitos fisiológicos da imersão, pode ser tomada uma decisão relativamente à contra indicação ou não do cliente e que tipo de medidas se podem tomar para permitir que este esteja em segurança na água e no tratamento.

Se existir um elevado risco para o cliente e restantes utilizadores, devem ser consultados outros profissionais de saúde especializados. O aconselhamento em caso de dúvida é fundamental, no sentido de nunca colocar o cliente e os restantes utilizadores da piscina em risco.

Apêndice II – Precauções na Intervenção em Hidroterapia

Seguem-se alguns exemplos de precauções a ter na piscina em condições específicas. Repare que esta lista é apenas um resumo. Todos os fisioterapeutas são encorajados a desenvolver a sua própria lista de precauções para as diversas situações. Não é apropriado confrontar o cliente com todas as condições aqui presentes.

1 - Sistema Cardiovascular

1.1 Historia de hipertensão, hipotensão, doença cardíaca, desmaios, tonturas, dores de cabeça

- Manter o contacto com o médico assistente
- Observar cuidadosamente o cliente
- Avaliar às sensações subjetivas referidas pelo cliente
- Assegurar períodos de repouso
- Utilizar posicionamento para minimizar efeitos: (num cliente com hipertensão arterial em decúbito dorsal, elevar cabeça ou passar para uma posição vertical. Se o cliente ficar hipotenso na posição de pé, alterar para decúbito dorsal ou reclinado são posições recomendadas)
- Levar em consideração a profundidade e a posição do cliente na água
- Estar atento à saída da piscina e do banho (aumento do risco de episódios hipotensivos)
- Instruir os auxiliares de ação médica.

1.2 Doença Vascular periférica

- Levar em consideração a pressão hidrostática em situações de patologia dos vasos sanguíneos periféricos
- Estar atento a possíveis alterações na pressão arterial
- Levar em consideração a profundidade e a posição do cliente na água

2 - Sistema Respiratório

2.1 Doença Respiratória

- Levar em consideração a profundidade e a posição do cliente na água
- Avisar o cliente que a sensação de falta de ar/dificuldade em respirar, pode aumentar inicialmente dentro de água
- Avaliar a capacidade vital dos clientes
- Em caso VEF1 e/ou capacidade vital ser <35% do que o esperado, a imersão deve ser considerada um risco.
- Exercícios com supervisão, de curta duração e com períodos de repouso são recomendados

2.2 Clientes muito dependentes, incluindo ventilados ou com oxigenoterapia

- Aumento da assistência na piscina
- Apoio médico é necessário

2.3 Traqueostomia

- Equipamentos de flutuação para manter a traqueostomia fora da água

- Assistência nas entradas e saídas da piscina, assim como durante a sessão de tratamento

3 - Sistema Nervoso Central

3.1 Epilepsia/tipo de controlo

- Esclarecer o tipo de controlo
- Informar todos os funcionários, dentro e fora da piscina
- Combinar os procedimentos de emergência
- Comunicar com o médico responsável se necessário
- Tratar como se fosse um cliente de elevada dependência, ou seja, aumentar a assistência nas actividades
- Não deixar o cliente sozinho na água, excepto se houver informação por escrito do médico, do controlo da epilepsia e da segurança em meio aquático

3.2 Dificuldades na deglutição e alteração de movimentos (e.g. movimentos atetóides)

- Considerar as características físicas do cliente (altura, peso) no manuseamento
- Disponibilizar tratamento individual/proximidade

3 Tónus Flutuante

- Aumentar o nível de supervisão, pois o nível de competência pode variar com as influências externas

3.4 Clientes muito dependentes

- Avalie os recursos/equipamentos existentes para obter benefícios terapêuticos

4 - Aparelho gastrointestinal

4.1 Controlo intestinal

- Atenção ao funcionamento do intestino. Por ex. em caso de cliente com incontinência fecal, perceber qual o horário de esvaziamento
- Evacuar antes do tratamento Usar roupa apropriada para situações de incontinência fecal, põe ex. cuecas de incontinente ou legging justas
- Existem roupas que podem ser úteis na piscina, mas na saída tornam-se um risco de infecções. O meio envolvente, a cadeira de rodas e o elevador pode ser difícil manter em condições higiénicas
- Dispositivos anais podem ser utilizados
- Taping anal pode ser uma estratégia em pediatria.
- Incontinência fecal incerta, é uma contraindicação.
- Atenção à discriminação que pode ocorrer, por ex. : crianças que são aceites na piscina e que ainda não controlam os esfíncteres enquanto que indivíduos com incapacidades podem ser excluídos pela mesma razão.
- A libertação de Fezes moles podem constituir um maior risco que a libertação de fezes duras, visto que estas podem ser rapidamente recolhidas caso ocorra perdas.

4.2 Diarreia e gastroenterite

- Não permitir a entrada na piscina de 7 a 10 dias após instalação dos sintomas
- Consultar a legislação para esses casos

4.3 Cryptosporidium

- Seguir rigorosamente as precauções de rastreio

- Verificar a existência de diarreia ou a presença de gastroenterite
- Todas as crianças pequenas a usar a piscina, devem usar cuecas apropriadas

4.4 Colostomia

- Verificar a integridade do local de anastomose
- Mudar o saco antes da entrada na piscina
- Cuidado para não ocorrer embates no local de anastomose e desalojar saco
- Usar roupa apertada ou uma ligadura elástica tubular para limitar os movimentos do saco

5 - Condições infecciosas

5.1 Doenças infecciosas

- Considerar a intervenção em terra

5.1 Infecções transportadas pelo ar

- Contactar o responsável pelo controlo de infecções
- Em casos de tuberculose ativa, gripe ou infeções virais, não permitir o tratamento em meio aquático

5.2 Herpes

- Excluir da piscina enquanto permanecerem feridas.

5.3 SIDA, hepatite B

- Verificar cuidadosamente a existência de feridas abertas e proceder como na situação anterior

- Assegurar a avaliação regular do cliente, para identificar possíveis alterações na condição
- Seguir a legislação em vigor para estas condições

5.4 Infecção por *staphylococcus aureus* metilicina resistente

- Contactar o responsável pelo serviço de controlo de infecção
- Se não existirem feridas, permitir a entrada na piscina (uma percentagem das pessoas na comunidade têm valores positivos)
- Em caso de feridas abertas ou infetadas avaliar a possibilidade de colocar um penso impermeabilizante na zona.
- Avaliação com maior rigor da água.

5.5 Infecção por *Enterococcus Resistente à Vancomicina*

- Contactar o responsável pelo serviço de controlo de infecção
- A entrada na piscina é contra indicada em caso de presença da bactéria no sistema urinário, fezes ou feridas.
- Algumas estirpes desta bactéria são eliminadas pelo cloro, no entanto algumas piscinas não vão permitir o tratamento por risco de infecção.
- São necessários mais estudos nesta área

6 - Aparelho genitourinário

6.1 Incontinência urinária

- Esvaziamento completo da bexiga antes da sessão
- Ter em atenção o tempo de imersão

- Se o cliente tiver um cateter com torneira, fecha-lo e prende-lo ao membro inferior.
Esvaziar o saco antes de entrar na piscina.
- Verificar a existência de disreflexia autónoma em clientes com lesão vertebro-medular acima de D6
- Se é utilizado um catéter com torneira, assegurar que a sessão não é muito longa
- Pode utilizar o sistema de Penrose. Assegure-se de que está bem adaptado e use roupa justa ou uma ligadura elástica tubular para segurar o cateter

Podem ser usados tampões uretrais

Restringir clientes com infecções na bexiga

6.2 Menstruação

- Contraindicação em casos de não proteção
- Contraindicação em clientes com VIH e hepatite B que estejam menstruadas

6.3 Gravidez

- Não realizar actividades na água em casos de sangramento
- Contactar o obstetra em situações de complicações
- Ter atenção à temperatura fetal. Se a piscina estiver a 34° evitar exercícios intensos e sessões longas

7 – Pele

7.1 Feridas cirúrgicas, abertas ou infetadas

- Não permitir a entrada na piscina a não ser que a área esteja completamente protegida à prova de água

- Algum vestuário necessita de tempo para obter eficácia a nível de adesão.
- Utilizar mangas à prova de água

7.2 Fixadores externos

- Contactar com o cirurgião responsável
- Assegurar que os protocolos de infecção e os químicos colocados na água contemplam este tipo de situações
- Verificar os locais de saída da piscina
- A entrada pode ocorrer com ou sem proteção do local (manga, roupa, ligadura por spray)
- Podem ocorrer riscos a nível de infecções ósseas e osteomielite

7.3 Enxertos cutâneos

- Assegurar que a cicatrização está completa ou impermeabilizar a zona
- Cuidado na utilização do equipamento da piscina
- Usar roupa/chinelos para proteger da superfície da piscina

7.4 Feridas pequenas

- Colocar um penso/adeseivo resistente à água

7.5 Alterações de sensibilidade (paraplegias ou distrofias musculares)

- Utilizar roupa/chinelos para proteger das superfícies da piscina

7.6 Tinea/ Verrugas plantares

- Utilizar calçado apropriado na área da piscina

- Secar correctamente os pés
- Usar pó ou creme medicinal
- Solicitar ao cliente que traga um tapete para colocar na zona do banho e balneários
- Assegurar que o chão é limpo regularmente com agentes apropriados
- Cobrir as verrugas plantares

7.7 Erupções cutâneas

- Verificar a história do cliente
- Se existir infecção não permitir a entrada
- Se existir psoríase ou dermatite vestir uma t-shirt na piscina
- Monitorizar o uso de produtos químicos e recomendar o uso de produtos com pH neutro

7.8 Sensibilidade a químicos (bromo, cloro) alergias

- Se existir alergia ao bromo, recomendar a não utilização de piscina com este químico
- Se existir alergia ao cloro, verificar a história do cliente e reação ao pH
- Assegurar que os tratamentos da água cumprem os padrões estabelecidos
- Recomendar ao cliente que ao sair da piscina passe pelo chuveiro e utilize produtos adequados para a pele, como hidratantes.
- Teste utilizando curtos períodos
- Tenha medicação adequada por perto

8 – Olhos e ouvidos

8.1 Alterações da visão

- Use pistas
- Explicar detalhadamente os obstáculos da piscina e orientar nas primeiras sessões
- O cliente pode usar óculos se não nadar
- Usar óculos apropriados para a água
- Cuidado com as lentes de contacto se houver actividades que impliquem nadar

8.2 Otites

- Monitorize infecções repetidas
- Contactar o médico responsável
- Usar tampões para os ouvidos ou faixas para a cabeça e toca
- Definir os objetivos da intervenção para o cliente, pois pode não ser necessário imergir a cabeça
- Utilizar um secador após as sessões na piscina

8.3 Alterações na audição

- Verificar se o aparelho de audição é retirado antes da entrada na água ou se está protegido se não for há prova de água

9 - Outras condições

9.1 Condições inflamatórias agudas

- Presença do fisioterapeuta na piscina inicialmente

9.2 Gesso

- Contactar com o médico responsável
- Utilizar mangas de proteção para o gesso quando entra na água (estas devem permitir que o ar saia quando ocorre a imersão)
- Se for utilizada uma manga, limitar o tempo de imersão a 30 minutos, uma vez que a transpiração dentro da manga pode danificar o gesso
- Estão disponíveis gessos à prova de água que no entanto necessitam de um forro e têm um prazo de validade à imersão. São recomendadas apenas três imersões por semana e é necessário cobrir no banho diário.

9.3 Condições de sensibilidade térmica (EM, fadiga crónica, linfedema)

- Verificar a temperatura da água, se estiver superior a 34,5-35°C não permitir a entrada
- Na fadiga crónica e Esclerose Múltipla limitar inicialmente o tempo de tratamento para evitar a fadiga extrema

9.4 Radioterapia

- Não é uma contra indicação
- Verificar com o oncologista
- Atenção à fadiga do cliente
- Atenção à sensibilidade e cuidados da pele

9.5 Medicação específica

- Verificar os efeitos secundários

9.6 Clientes com aumento do peso, obesidade mórbida

- Avaliação antes de entrar na água e explicação sobre os efeitos da flutuação
- Assegurar que os equipamentos e a acessibilidade da piscina estão preparados, como cadeiras e equipamento de salvamento.
- Verificar o limite de carga dos elevadores hidráulicos.
- Identificar saúde ocupacional e riscos de segurança

9.7 Medo da água

- Assegurar atenção cuidada ao cliente
- Explicação prévia sobre as características da piscina
- Evitar zonas fundas
- Adaptar as técnicas escolhidas
- Manuseamento próximo/contacto visual

9.8 Alterações comportamentais e cognitivas significativas

- Conhecer bem o cliente
- Tentar que as sessões sejam calmas e tranquilas
- Dar tempo ao cliente, explicar de diferentes formas, exemplificar, repetir.
- Envolver o cliente
- Antecipar comportamentos

9.9 Clientes com perturbações psiquiátricas

- Aumentar a supervisão e se necessário fornecer tratamento individual

9.10 Dependência de álcool ou drogas

- Adiar os tratamentos
- Supervisão atenta
- Assegurar apoio especializado.

Apêndice III – Manutenção da água

Tratamento físico-químico e testes segundo as *Normas das boas práticas*:

Na piscina os níveis de desinfetantes são mantidos dentro dos seguintes parâmetros:

Quando realizada exclusivamente com cloro:

Cloro livre – entre 1.5 a 4.0 partes por milhão (ppm)

Cloro residual – nunca mais de 1.0 ppm

Cloro total – entre 2.0 a 5.0 ppm

Nota: os valores são diferentes quando a desinfecção é realizada com cloro e ozono e com cloro e ultravioletas

O pH da água da piscina é mantido entre 7.2 e 7.8, sendo a amplitude ideal entre 7.4 e 7.6).

A Alcalinidade Total deve ser mantida entre 100 a 250 (ppm).

Dureza da água deve ser mantida de 150 a 300ppm.

Total de Sólidos dissolvidos (TDS) – 500 a 1250 ppm.

A água da piscina deve ser testada com a seguinte frequência:

Diária: (Limpidez/claridade/transparência, testes manuais (kit) ou automáticos do cloro, 2-3 vezes dia, Teste de pH com kit 2 vezes por dia, limpeza e aspiração da piscina).

Semanal: (Alcalinidade total, dureza da água, balanço da água, testes bacteriológico (laboratório), desinfecção de paredes, degraus, material e equipamento, etc., filtros).

Mensal: (teste eletrónico ao T.D.S., bacteriológico por entidade superior (exp: Instituto Ricardo Jorge).

As amostras da água da piscina são analisadas laboratorialmente para contagem bacteriológica pelo menos uma vez por mês. Os parâmetros bacteriológicos também deverão estar em conformidade com o Decreto nº 5/97. É necessário o esvaziamento parcial da água da piscina se houver cloro em excesso (ou aumentar a taxa de renovação da água), T.D.S. em excesso, (ou através de floculantes e aspiração) e contaminação da água (aumentando também os níveis de desinfetantes). O esvaziamento total é necessário se houver contaminação da água grave (que não foi solucionada com a ação anterior) e se houver manutenção anual.

