

**UNIVERSIDADE DO ALGARVE**

**FACULDADE DE ECONOMIA**

**MODELO DE CONTABILIDADE DE GESTÃO  
APLICADO ÀS PISCINAS MUNICIPAIS DE OLHÃO**

**Sónia Patrícia de Oliveira Fernandes Ramos**

**PROJETO**

**Mestrado em Contabilidade**

**Trabalho efetuado sob a orientação de:** Professor Doutor Ludgero Sequeira

Dezembro de 2012

## DECLARAÇÃO

Nome: Sónia Patrícia de Oliveira Fernandes Ramos

Endereço eletrónico: [s.po.amos@hotmail.com](mailto:s.po.amos@hotmail.com) Telefone: 966 813 413

Número do Cartão de Cidadão: 10716232 6 ZZ0

Título do trabalho: Modelo de Contabilidade de Gestão aplicado às Piscinas Municipais de Olhão

Orientador: Professor Doutor Ludgero Sequeira

Ano de conclusão: 2012

### Declaração de autoria de trabalho

Declaro ser a autora deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam na listagem de referências incluída.

### Copyright

A Universidade do Algarve tem o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

Universidade do Algarve, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

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

Ao Renato, ao Nuno e a todos aqueles que me ajudaram neste percurso. . . .

## **Palavras-chave**

Complexos Desportivos, Custeio Baseado nas Atividades (ABC), Contabilidade de Gestão, Setor Público

## **Resumo**

Este trabalho tem como objetivo desenhar e simular um modelo de apoio à gestão, baseado na técnica contemporânea designada de custeio baseado nas atividades (ABC), de aplicação aos complexos de piscinas.

A informação e os dados necessários à concessão do desenho e à sua simulação, foram recolhidos através de entrevistas aos responsáveis de alguns dos complexos existentes no Algarve.

Após a elaboração do modelo teórico, simulou-se o modelo ao caso concreto da exploração do Complexo de Piscina Municipais de Olhão, estrutura cujo funcionamento também inspirou o desenho do modelo, dado compreender um conjunto de atividades que são comuns à generalidade dos complexos desportivos e de lazer deste tipo.

## **Keywords**

Sports Complex, Activity Based Costing (ABC), Management Accounting, Public Sector,

## **Abstract**

This paper aims to design and simulate a model of management support, based on contemporary technique called activities-based costing (ABC), and applied to complex pools.

The information and data necessary for the grant of the design and its simulation, were collected through interviews with leaders of some of the existing complex in the Algarve.

After the development of the theoretical model, simulated the case of exploration Municipal Pool Complex of Olhão, structure whose functioning has also inspired the design of the model, to understand a given set of activities that are common to most sports complexes and such leisure.

# ÍNDICE

<b>ÍNDICE DE QUADROS</b>	<b>7</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS</b>	<b>8</b>
<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>10</b>
<i>Enquadramento do Trabalho</i>	10
<i>Contributo do Trabalho</i>	13
<i>Objetivos e Âmbito do Trabalho</i>	14
<i>Organização do Trabalho</i>	15
<b>CAPÍTULO 1 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>17</b>
1.1. - <i>Contabilidade de Gestão no Setor Público</i>	17
1.2. - <i>Sistemas Convencionais de Contabilidade de Gestão</i>	17
1.3. - <i>O MÉTODO ABC</i>	20
1.3.1. – <i>Descrição do Método</i>	20
1.3.2. <i>O Método ABC em Diversos Países</i>	23
1.3.3. - <i>Vantagens e limitações do método ABC</i>	24
<b>CAPÍTULO 2 – METODOLOGIA</b>	<b>27</b>
2.1. <i>Objetivo do Projeto</i>	27
2.2. <i>O Processo de Investigação</i>	27
2.2.1. <i>Justificação da Investigação Empírica</i>	27
2.2.2. <i>Recolha de dados</i>	28
2.2.3. <i>Desenhos do Questionários</i>	29
<b>CAPÍTULO 3 – DESENHO DO MODELO</b>	<b>30</b>
3.1. <i>Recursos e Indutores de Custo por Atividades</i>	35
3.2. <i>Atividades e Indutores de Custo</i>	40
<b>CAPÍTULO 4 - O MODELO APLICADO ÀS PISCINAS MUNICIPAIS DE OLHÃO</b>	<b>46</b>
4.1. <i>Caraterização das Piscinas</i>	46
4.2. <i>Simulação do Modelo</i>	61
4.2.1. – <i>Notas Prévias</i>	61
4.2.2. – <i>Dados Utilizados na Simulação</i>	62
<b>CONCLUSÕES</b>	<b>73</b>
<i>Principais conclusões</i>	73
<i>Contribuições do trabalho</i>	74
<i>Pontos fortes e limitações do trabalho</i>	75
<i>Recomendações para trabalhos futuros</i>	75
<b>APÊNDICES</b>	<b>77</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>89</b>

## ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 1.1. - ESQUEMA DE SISTEMA TRADICIONAL DE CUSTEIO	20
QUADRO 1.2. - ESQUEMA DE SISTEMA TRADICIONAL DE CUSTEIO COMPLEXO	20
QUADRO 1.3. - ESQUEMA DO MÉTODO ABC	23
QUADRO 3.1. - RECURSOS AFETOS ÀS ATIVIDADES (GASTOS DIRETOS)	32
QUADRO 3.2. - RECURSOS IMPUTADOS ÀS ATIVIDADES	33
FLUXOGRAMA 3.1. – ESQUEMA DO MODELO	34
QUADRO 3.3. - RECURSOS IMPUTADOS À ATIVIDADE RECEÇÃO (GASTOS INDIRETOS)	36
QUADRO 3.4. - RECURSOS IMPUTADOS À ATIVIDADE BENGALERO (GASTOS INDIRETOS)	36
QUADRO 3.5. - RECURSOS IMPUTADOS À ATIVIDADE BALNEÁRIO (GASTOS INDIRETOS)	37
QUADRO 3.6. - RECURSOS IMPUTADOS ÀS ATIVIDADES PRODUTIVAS (GASTOS INDIRETOS)	38
QUADRO 3.7. – ATIVIDADES A IMPUTAR AOS SERVIÇOS	41
FLUXOGRAMA 4.1. – RECURSOS / ATIVIDADES	48
QUADRO 4.1. - RECURSOS DO CPMO	54
QUADRO 4.2. - ATIVIDADES DO CPMO	55
FLUXOGRAMA 4.2. - CUSTOS DIRETOS E CONSUMOS DAS ATIVIDADES / SERVIÇOS PRESTADOS	60
QUADRO 4.3. - GASTOS	62
QUADRO 4.4. - ÁREA DO CPMO EM M <sup>2</sup>	63
QUADRO 4.5. - ÁREA DA NAVE AFETA A CADA TANQUE E SERVIÇO COMPLEMENTAR	63
QUADRO 4.6. - CAPACIDADE DOS TANQUES E SERVIÇO COMPLEMENTAR EM M <sup>3</sup>	64
QUADRO 4.7. - PISTAS DOS TANQUES E SERVIÇO COMPLEMENTAR	64
QUADRO 4.8. – Nº DE HORAS/PISTA DOS TANQUES E SERVIÇOS COMPLEMENTARES	64
QUADRO 4.9. – CÁLCULO DO CUSTO DOS INDUTORES	65
QUADRO 4.10. - CUSTO DAS ATIVIDADES	66
QUADRO 4.11. - CUSTO DAS ATIVIDADES PRODUTIVAS	67
QUADRO 4.12. -CUSTO DOS SERVIÇOS	69
QUADRO 4.13. - CUSTO DOS SERVIÇOS	70
QUADRO 4.14. - CUSTO DOS SERVIÇOS	71

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC – Activity Based Costing

CPM – Complexo de Piscinas Municipais

CPMO – Complexo de Piscinas Municipais de Olhão

POCAL – Plano Oficial de Contabilidade das Autarquias Locais

DL – Decreto-Lei

LFL – Lei das Finanças Locais

MOD – Mão de obra direta

MOI – Mão de obra indireta

AMA – Adaptação ao meio aquático

BB – Bebés

APZ – Aprendizagem

APF – Aperfeiçoamento

HG – Hidroginástica

HGI – Hidro Indeeep

NA – Natação Adaptada

UL – Utilização Livre

UC – Utilização Coletiva





# INTRODUÇÃO

## Enquadramento do Trabalho

As autarquias locais não podem deixar de acompanhar as reformas que se vivem na Administração Pública. Nos últimos anos, a Administração Central tem vindo progressivamente a transferir para a Administração Local atribuições e competências através de legislação vária, de que são exemplo as Leis n.ºs 159/99 de 14 de setembro e 169/99 de 18 de setembro, alterada e republicada pela Lei n.º 5-A/2002 de 11 de janeiro. A Administração Central cumpre assim os princípios constitucionais da descentralização administrativa e da subsidiariedade, princípios esses que o Estado deve respeitar na sua organização e funcionamento, implementando modelos mais eficientes na gestão dos recursos públicos, inovando os procedimentos por forma a torná-los mais simples e procurando ser mais célere na resposta aos problemas das pessoas, conforme o estipulado no art.º 237 da Constituição da República.

Os conceitos de organização encerram uma dicotomia de características que são particularmente evidentes nas definições atribuídas a Scott (1987):

“(…) as organizações são coletividades orientadas para a realização de objetivos relativamente específicos com estruturas sociais relativamente muito formalizadas”.

“(…) as organizações são coletividades cujos membros compartilham um interesse comum para a sobrevivência do sistema e que se comprometem em atividades coletivas, informalmente estruturadas para assegurar esse fim”.

e

“(…) as organizações são acordos entre os vários grupos de interesse, que realizam objetivos através da negociação e as suas atividades e respetivos resultados estão fortemente influenciados por fatores externos”.

As duas primeiras perspetivas tendem a considerar as organizações como sistemas fechados, isolados do seu ambiente, quando na realidade tal não acontece, já que elas dependem muito de fluxos externos. Neste sentido, as organizações são

pensadas hoje, sobretudo, como sistemas abertos, considerando Garcia Falcón (1995) que organizações deste tipo são aquelas cujos resultados estão fortemente condicionados por fatores exógenos e que os seus objetivos são ditados pelos interesses divergentes dos vários grupos que nela têm interesse, como aliás está bem presente na terceira perspectiva de Scott.

Estas três perspectivas constituem três pontos de vista muito diferentes das organizações que, cruzadas, originam distintos modelos, sendo um deles, segundo o mesmo autor, o modelo designado de “sistema racional aberto”.

Desde esta perspectiva, a de observar as organizações como sistemas racionais abertos, sobre elas é dada particular atenção às relações específicas que estabelecem com os elementos exteriores na medida em que a sua sobrevivência depende muito dos fluxos externos. Ao se considerar que as organizações enfrentam hoje ambientes instáveis e desafiantes, elas devem, por imperativos de eficácia, esforçar-se por adaptar as suas estruturas às exigências que vão surgindo.

As autarquias, devido ao aumento de atribuições e de competências e à necessidade em responder de forma positiva às expectativas dos munícipes, circunstâncias que impõe um maior controlo das atividades que desenvolvem, é natural que recorram, cada vez mais, a novas formas de gestão, potenciando novas dinâmicas através de modelos organizacionais mais diversificados e empreendedores, onde a ênfase é colocada na eficácia e na eficiência do serviço público.

Com a entrada em vigor da Lei n.º 58/98, de 18 de Agosto, conferiu-se aos Municípios a capacidade para institucionalizarem e dinamizarem o seu setor empresarial, proporcionando um forte impulso à gestão autárquica, o que se traduziu, numa melhoria da prestação dos serviços, na redução da despesa pública, na boa utilização dos recursos públicos e na garantia de mais eficiência e eficácia no que respeita à implementação das políticas públicas municipais.

A empresarialização da gestão autárquica insere-se num modelo de gestão e organização que se focaliza na qualidade dos serviços prestados, na lógica do que atrás foi referido sobre o imperativo da eficácia, mas também nos resultados, servindo-se de

instrumentos e mecanismos capazes de medir esses resultados numa ótica de conjugação entre eficácia e eficiência

Ao empresariar uma atividade, a autarquia está a preconizar para a sua gestão um modelo autónomo da entidade criadora, sem no entanto perder o domínio ou o controlo dessa atividade. A empresariação pressupõe que a atividade confiada à empresa possua uma natureza económica, que seja empresariável. Esta lógica empresarial deriva da perspectiva que o *New Public Management*, (Nova Gestão Pública) introduziu na Administração Pública (Rodrigues, 2005), potenciando um modelo de gestão empreendedor baseado numa cultura focalizada nos resultados e na avaliação da gestão pública. O Estado procura, desta forma, cumprir as suas funções e realizar as suas tarefas através de um modelo considerado mais flexível e menos rígido, introduzindo uma cultura de tipo empresarial nos serviços públicos.

Embora a Administração Pública tenha empreendido e fomentado a sua reforma com base na cultura de gestão protagonizada pela teoria da Nova Gestão Pública, não podemos ignorar um novo paradigma que propõe respostas concretas aos desafios que se colocam à Administração na era global em que vivemos. Falamos de um paradigma emergente, que potencia a governação tendo em vista o valor público.

O *Public Value Management* (Gestão do Valor Público) coloca no centro da agenda pública a questão do valor acrescentado que as organizações públicas criam na comunidade, no âmbito das expectativas que o cidadão tem relativamente ao tipo, nível e qualidade do serviço público. O cidadão, através de redes cívicas, participa e interage continuamente, constituindo-se como uma voz ativa na construção e controlo das políticas públicas. O valor público altera a lógica da gestão clássica cuja perspectiva incidia no estrito cumprimento da lei, estando também para além da perspectiva económica da teoria da Nova Gestão Pública, ao considerar que a sua abrangência incide na participação e envolvimento cívico do cidadão na gestão pública.

A questão que hoje se coloca no centro da agenda pública e que vem alterar a lógica que norteia a gestão pública, é a de sabermos se as organizações, criam, ou não, valor para o cidadão, indo ao encontro das suas expectativas.

As organizações públicas deparam-se cada vez mais com maiores constrangimentos, o que leva os políticos, gestores e demais intervenientes na gestão pública a procurar novas maneiras de os solucionar.

Não podemos ignorar a alteração de expectativas e o aumento de exigências dos cidadãos, os novos fundamentos de gestão pública, a reforma do papel e função do Estado a par da constante mutação em que se encontra o mundo em que vivemos. Não é admissível nos dias que correm, considerando os poucos recursos públicos aliados às crescentes expectativas dos cidadãos, que a Administração incorra numa gestão deficitária, potenciadora de dívida pública, elevado despesismo e fraca prestação de serviços. A gestão pública tem que ser capaz de responder aos desafios globais que se lhe colocam, possuir uma visão estratégica orientada pela missão capaz de criar valor e ir de encontro às reais expectativas dos cidadãos.

## **Contributo do Trabalho**

Para obviar aos inconvenientes que possam resultar de uma gestão deficitária, muito própria da aplicação de modelos clássicos ou tradicionais, é importante que os organismos públicos sejam capazes de implementar modelos estruturados para responder às exigências de um bom serviço público e que sejam pensados em função de alguns aspetos, como nos diz Ortigueira (1987):

Transparência – Que explicitem todas as suas fases e etapas e permitam que se tenha uma visão perfeita e distinta das suas partes;

Consistência – Que sejam credíveis e desenvolvidos com critério;

Sensibilidade – Que respondam nem que seja às pequenas mudanças no sistema que representam;

Flexibilidade – Que sejam suscetíveis de adaptação às alterações que as equipas neles envolvidos pretendam introduzir.

O trabalho que se apresenta, que se insere nesta lógica e que tem como objetivo a conceção de um modelo de gestão baseado no conhecimento da técnica contabilística e em métodos contemporâneos de apuramento e acumulação de gastos, visa proporcionar às entidades promotoras de atividades de desporto e lazer no domínio da

natação, um quadro de referência que facilite a obtenção de indicadores de gestão fiáveis e que traduzam com mais realismo os custos suportados com os serviços prestados.

Sendo este um modelo de aplicação prática a apenas uma área de exploração e, desde logo, a uma área em que os fluxos materiais e financeiros são perfeitamente identificáveis e definidos, é grande a probabilidade de que a sua implementação seja bem sucedida quanto aos objetivos que com ele se pretende alcançar.

Quanto mais exata e fiável for a informação que ele proporcionará, maior será também a probabilidade de que ele possa servir de inspiração a novos modelos a implementar em outras áreas de atividade.

## **Objetivos e Âmbito do Trabalho**

O objetivo principal do trabalho, consiste em desenhar um modelo de apoio à gestão, baseado no conhecimento de técnicas próprias da Contabilidade de Gestão no que se refere à classificação, apuramento e acumulação de gastos e rendimentos suportados e gerados por atividades e serviços de apoio ao desporto e lazer, de aplicação à exploração de complexos de piscinas e infraestruturas complementares, tendo em vista a obtenção de indicadores fiáveis de apoio à gestão e que seja suficientemente flexível no sentido de admitir adaptações a diferentes realidades.

Com este trabalho, pretende-se, igualmente, simular a aplicação do modelo ao caso concreto da exploração do Complexo de Piscina Municipais de Olhão, estrutura cujo funcionamento inspirou o desenho do modelo dado compreender um conjunto de atividades que são comuns à generalidade de complexos desportivos e de lazer deste tipo.

Porque são reconhecidas várias vantagens na adoção do Método Activity-Based Costing (Método ABC) sempre que se procura afetar e ventilar consumos de recursos a produtos/serviços, o trabalho compreende a definição de uma arquitetura de procedimentos e de registo de dados inspirada nesse método, em particular no que se refere às várias etapas que devem ser seguidas na sua implementação e na adoção de técnicas de classificação e acumulação dos gastos e dos rendimentos.

## Organização do Trabalho

Este trabalho é composto por quatro partes distintas:

A primeira parte, a da **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**, consiste na identificação dos principais normativos que enquadram e regulam a aplicação da Contabilidade de Gestão no Setor Público e na revisão de literatura sobre a técnica contabilística, no que se refere à forma de acumulação dos gastos e sua afetação aos objetos de custo adotada pelos sistemas ditos tradicionais e pelo sistema ABC.

A revisão sobre a técnica contabilística, começa com a análise da forma como os sistemas tradicionais repercutem o consumo dos recursos no custo final dos produtos/serviços e na identificação das causas pelas quais esses sistemas são considerados hoje de obsoletos e termina com a descrição do sistema ABC, suas diferenças face aos sistemas tradicionais e, muito em particular, qual o âmbito da sua aplicação. Na revisão da literatura sobre o sistema ABC, procurou-se ainda dar uma panorâmica geral da observação que se faz em muitos países da aplicação deste sistema mais contemporâneo.

A segunda parte, a da **METODOLOGIA**, compreende o método de pesquisa seguido na recolha e análise de dados da investigação empírica. O processo foi estruturado partindo da identificação de um problema, o da necessidade em apurar custos de produtos/serviços mais ajustados á realidade, que parece preocupar tanto autarcas como responsáveis pela gestão dos serviços e visou identificar e relacionar recursos consumidos, atividades desenvolvidas e produtos/serviços oferecidos por complexos desportivos.

Na terceira parte, a de **UM MODELO DE CONTABILIDADE DE GESTÃO APLICADO A COMPLEXOS DE PISCINAS**, que começa com a descrição do que são, segundo alguns autores, as várias etapas que devem ser seguidas na implementação de um método ABC, desenvolve-se um modelo de estrutura inspirado naquele sistema, o mais transparente e flexível possível, por forma a responder às necessidades de recolha e tratamento de informação contabilística de um qualquer CPM.

O modelo compreende as dimensões recursos, atividades e serviços prestados comuns a qualquer complexo e explicita de forma clara as relações de indução entre si e

os respectivos indutores que se afigurem mais indicados para a valorização do “produto final”.

A quarta parte, da **APLICAÇÃO DO MODELO AO COMPLEXO DAS PISCINAS MUNICIPAIS DE OLHÃO**, consiste, por um lado, em conceber uma arquitetura para o Complexo inspirada na estrutura do modelo desenhado e que leve em conta as suas próprias especificidades e, por outro, ensaiar esse modelo ajustado com os dados contabilísticos reportados ao exercício do ano letivo 2010/2011. Na conceção da arquitetura serão consideradas, quer as dimensões compreendidas no sistema ABC (recursos, atividades e produtos/serviços) e a especificação dos itens que realmente as compõem, quer as relações que entre elas se estabelecem e respectivos indutores. Quanto à simulação do modelo, procurar-se-á alocar, da forma mais fidedigna possível, aos vários recursos, os gastos em que o complexo incorreu, com o objetivo do custo dos serviços que presta refletirem com exatidão o esforço económico/financeiro despendido com cada um deles.



# **CAPÍTULO 1 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

## **1.1. - Contabilidade de Gestão no Setor Público**

A Lei das Finanças Locais, Lei n.º 2/2007, de 15 de Janeiro, que veio revogar a Lei n.º 42/98, de 6 de Agosto, refere que os preços e as tarifas não devem, em princípio, ser inferiores aos custos direta e indiretamente suportados com o fornecimento de bens e com a prestação de serviços. Como tal, subentende-se que é necessário o apuramento do custo dos bens e serviços, para que possa existir uma base válida na fixação das tarifas e preços a cobrar.

O Plano Oficial de Contabilidade das Autarquias Locais (POCAL), criado pelo Decreto-Lei n.º 54-A/99, veio dar resposta a esta necessidade, tornando obrigatória a Contabilidade de Custos no apuramento dos custos por funções e dos custos subjacentes à fixação das tarifas e preços dos bens e serviços. O POCAL, não se limita a tornar obrigatória a implementação da Contabilidade de Custos, define também um conjunto de regras a observar na criação de um sistema desta natureza. Este é um plano que, desde a perspetiva da contabilidade de custos, é visto como um plano inovador na forma das Autarquias procederem aos registos contabilísticos, pese embora se reconheça tratar-se de um ramo da contabilidade de difícil aplicação neste tipo de organização dada a sua complexidade.

## **1.2. - Sistemas Convencionais de Contabilidade de Gestão**

Sistemas convencionais, ou tradicionais de contabilidade de gestão são sistemas adotados e que vigoraram em períodos em que a oferta global era inferior à procura do mercado, ou seja períodos em que bastava a empresa produzir para vender. O problema da empresa consistia em fixar os seus preços de venda de tal forma que dessem um lucro suficiente de acordo com a seguinte fórmula (Margerin et al., 1990):

$$\text{CUSTO INTEGRAL (unitário)} + \text{LUCRO (unitário)} = \text{PREÇO DE VENDA (unitário)}$$

Da revisão da literatura mais contemporânea sobre contabilidade de gestão, infere-se ser frequente a ênfase na obsolescência do custeio tradicional.

Para Hardy e Hubbard (1992), um sistema de custeio tradicional consiste, em:

- Valorizar as existências apenas com os materiais diretos, mão de obra direta e gastos gerais de fabrico;
- Considerar os custos de distribuição, administração e financeiros como custo do período, não sendo incluídos no custo dos produtos;
- Utilizar as horas de e custos de mão de obra direta como bases de imputação, independentemente da percentagem de mão de obra na estrutura de custos de produção;
- Usar bases de imputação cujo critério de seleção são a simplicidade e conveniência.

O custeio tradicional há muito que é considerado por vários autores (Howell e Soucy, 1987; Cornick et al., 1988; Cooper e Kaplan, 1992; Horngren et al., 2000) impreciso e obsoleto. Outros existem (Kaplan, 1988; khoury e Ancelvicz, 1999) que consideram que ele foi criado apenas para satisfazer um dos objetivos do sistema de custos, ou seja, a valorização das existências, ficando muitos outros objetivos por satisfazer como, por exemplo, o apuramento do custo dos produtos e o controlo operacional.

Lambert e Whitworth, (1996), defendem que o custeio tradicional nas empresas de serviços é obsoleto visto que os custos não são calculados atempadamente, que não existem medidas de avaliação de desempenho e que falta informação acerca dos recursos utilizados.

Johnson e Kaplan (1987), consideram que a informação produzida pelos sistemas convencionais de contabilidade de gestão é produzida “demasiado tarde, e de forma agregada e distorcida para ser relevante para decisões de planeamento e controlo”.

Kaplan (1990), por sua vez, apresenta as seguintes justificações para o facto dos sistemas de custeio tradicional se terem tornado pouco úteis para as organizações:

- O custo dos produtos não é calculado de forma correta, o que pode originar decisões erradas;
- A informação não é obtida em tempo útil para a tomada de decisão;
- A informação obtida não é, normalmente, a mais adequada em termos de controlo;
- Os sistemas estão orientados para a apresentação de resultados financeiros e não de gestão.

Face ao novo paradigma da gestão em que a contabilidade deve ser pensada por forma a propiciar informação sobre a formação do custo integral como objetivo, a exemplo do que a seguir é indicado (Margerin et al., 1990) , muitas das características dos sistemas tradicionais atrás referidos tornam a informação irrelevante, distorcida e tardia para os gestores.

$$\text{PREÇO DE VENDA (unitário)} - \text{LUCRO (unitário)} = \text{CUSTO INTEGRAL (unitário)}$$

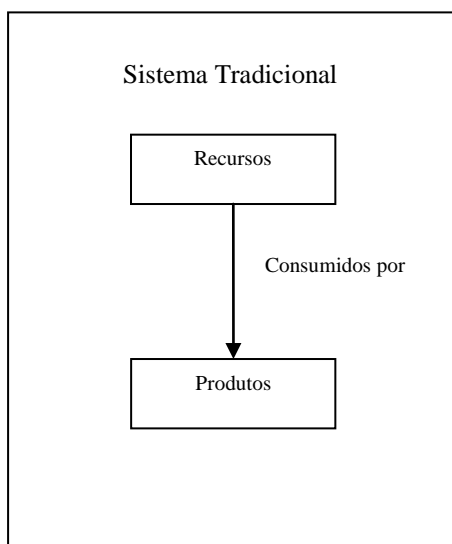
Para além daquelas características, as mudanças tecnológicas na forma de produzir, a diversificação da produção com fabricação em lotes de reduzido volume e o desenvolvimento de novas atividades, que no passado não existiam ou eram pouco relevantes para a sobrevivência das empresas, como é o caso da conceção dos produtos, do controlo de qualidade, do marketing e de outras mais que requerem um consumo de recursos não associado a volumes de produção mas sim ao das transações, tornam os sistemas ditos tradicionais obsoletos.

Em boa verdade, os gastos indiretos gerados pela produção e, sobretudo, os que estão associados àquelas novas atividades, passaram a ter um peso muito significativo na estrutura dos custos em detrimento dos gastos ditos diretos (matérias diretas e mão de obra direta). O maior peso relativo assumido hoje pelos gastos não industriais em qualquer organização, torna um tanto obsoletas as estruturas do tipo das apresentadas nos quadros 1.1. e 1.2., estruturas pensadas quando os gastos indiretos eram essencialmente de natureza industrial (agrupados, ou não em secções) e de reduzido peso relativo.

Para além deste facto, ou seja da alteração do peso relativo dos gastos na estrutura das empresas, a variação de muitos deles não está associada à variação do volume de “outputs” (Miller e Vollman, 1985).

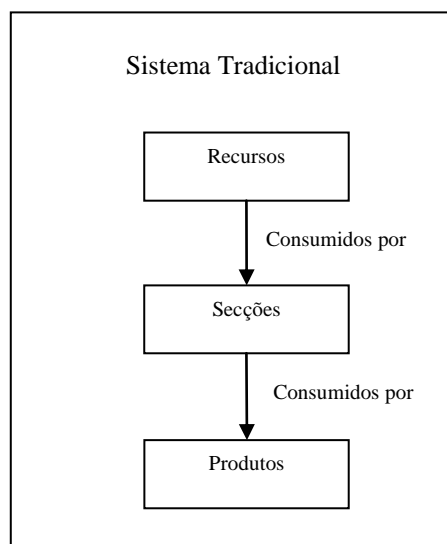
Turney (1996), refere que um sistema de custeio deixa de cumprir as suas funções quando os gestores não confiam plenamente na informação que lhes é dada ou quando os comerciais não utilizam essa mesma informação para a definição das suas estratégias comerciais. Estes e outros sinais indiciam que algo não está bem e sugerem a necessidade de um novo sistema. As críticas aos sistemas de custeio tradicionais sugerem que estes se tornaram incapazes de assumir o seu papel, nomeadamente ao nível da informação necessária a uma maior competitividade da empresa.

**Quadro 1.1. - Esquema de Sistema Tradicional de Custeio**



Fonte: Adaptado de Coelho, Maria Helder, (1997)

**Quadro 1.2. - Esquema de Sistema Tradicional de Custeio Complexo**



## **1.3. - O MÉTODO ABC**

### **1.3.1. - Descrição do Método**

O ABC é um método de custeio utilizado na repartição e acumulação dos gastos. Foi desenvolvido por Kaplan e Cooper em meados da década de 80 (Cooper e Kaplan, 1988). O ABC caracteriza-se pela repartição dos gastos pelas atividades de uma organização, seguindo-se a imputação desses gastos aos produtos, através de “cost

drivers” (Cooper e Kaplan, 1988; Chaffman e Talbott, 1990; Sutton, 1991; Raffish, 1991; Horngren et al., 2000; Clarke e Mullins, 2001; Rodrigues e Martins, 2004).

Alguns autores, como Chan (1993) e Shapiro (1999), caracterizam o ABC como sendo uma nova aproximação da contabilidade de gestão para determinar corretamente o custo dos produtos e serviços. Outros, Sharman (1998), Albright e Lam (2006), consideram que o ABC não é uma técnica contabilística, mas, sim uma ferramenta analítica sofisticada que requer conhecimento abrangente do negócio. Isto implica que a empresa tem que ser analisada na globalidade pelos contabilistas de gestão.

O ABC, segundo estes autores tem como pressuposto que as atividades consomem recursos e que os produtos/serviços consomem as atividades. Os gastos relacionam-se com os produtos/serviços através das atividades que para eles concorrem. Deste modo, para a atribuição dos gastos aos produtos/serviços existem dois estádios, sendo o custo do produto/serviço igual ao custo dos materiais consumidos mais a soma dos registados em todas as atividades necessárias para produzir o produto ou prestar o serviço. (Jeans e Morrow, 1989; Sephton e Ward, 1990; Sutton, 1991). Segundo Cooper (1989a:41), “Ter dois estádios é benéfico, porque a informação que está disponível acerca do consumo dos recursos por centro de atividade é muitas vezes diferente da que está disponível por produto”.

Spedding e Sun (1999) consideram que o ABC pode ajudar a minorar os problemas do sistema de custeio tradicional, mas não os resolve todos. Consideram ainda que o método ABC é muito complexo e que consome muito tempo.

Existem alguns autores que afirmam que o ABC diverge do custeio tradicional quanto ao pormenor da informação. Maher et al. (1997) e Horngren et al. (2000) referem que a informação acerca das atividades é muito mais detalhada com o método ABC. Gering (1999b), por sua vez, confirma a referida divergência ao considerar que o ABC foi desenvolvido para colmatar as deficiências do custeio tradicional e servir como ferramenta de tomada de decisão estratégica.

A apreciação sobre a implementação do ABC diverge entre os autores. Cooper (1998b), Chaffman e Talbot (1990) e Innes e Mitchell (1997) afirmam que a implementação do ABC é de elevado custo, é complexa e exige muito tempo e esforço, pelo que apenas as grandes empresas o podem aplicar. Pelo contrário, Hicks (1999)

defende que o ABC também pode ser usado pelas pequenas e médias empresas, já que a implementação não requer muito tempo nem muitos recursos financeiros e que dispensa a utilização de qualquer programa informático especial.

Para que seja exequível a implementação do método ABC nas organizações, é necessário ter alguns cuidados, devem ser fornecidos os recursos suficientes para a identificação dos melhores indutores do gasto sendo, para isso, necessário observar atividades, entrevistar os empregados e desenvolver métodos quantitativos, tais como análises de regressão (Krupnicki e Tyson, 1997).

O método ABC releva como aspeto particular da sua aplicação a identificação do consumo de recursos pelas atividades, pelo que se torna necessário no momento da implementação de um sistema com base neste método definir que tipo de atividades caracterizam a organização em causa.

Segundo Cooper (1990), as atividades podem ser de quatro tipos:

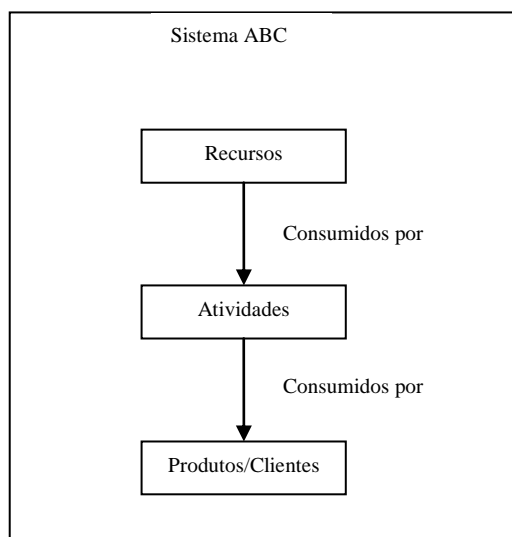
- Atividades associadas ao volume de “outputs” (unit-level activities), em que a quantidade de recursos consumidos é proporcional aos volumes de produção e de vendas;
- Atividades associadas ao número de lotes (batch-level activities), cujos recursos que decorrem da realização deste tipo de atividades são independentes do número de unidades produzidas ou vendidas;
- Atividades associadas às linhas de produtos (product-sustaining activities), ou seja atividade intrínsecas a determinados produtos/serviços;
- Atividades sustentadoras do negócio (facility-sustaining activities), em que os seus custos não dependem do volume da produção, nem mesmo do número de lotes ou linhas de produtos produzidos.

As opiniões sobre a implementação do ABC divergem ainda no que diz respeito à estruturação, conteúdo e número das diversas fases. Cooper (1989b) defende que o desenho do sistema varia consoante o tipo de organização da empresa, mais simples ou mais complexa. Assim, o processo de implementação poderá ser simples ou tornar-se mais complexo.

No desenho de um sistema mais simples, ele pode comportar apenas dois estádios, conforme se ilustra no quadro 1.3, consistindo o primeiro deles na imputação dos gastos com recursos usados e consumidos às diversas atividades e o segundo na identificação das atividades que são consumidas por cada objeto de custeio e na atribuição dos seus gastos a esse mesmo objeto.

Quando estamos em presença de um sistema mais complexo, em particular devido ao facto de os recursos necessários para realizar algum tipo de atividades serem independentes do número de unidades produzidas, o desenho deverá incluir estádios intermédios dada a necessidade em ventilar recursos consumidos por essas atividades às atividades associadas ao volume de “outputs”.

**Quadro 1.3. - Esquema do Método ABC**



Fonte: Adaptado de Coelho, Maria Helder, (1997)

### **1.3.2. O Método ABC em Diversos Países**

O ABC não tem evoluído de forma idêntica nos diversos países (Rodrigues e Martins, 2004), daí a necessidade em se desenvolver, com base na literatura, uma análise da utilização do método em alguns deles.

Segundo Alves (2002) e Ferreira (2002), em Portugal, as técnicas tradicionais de contabilidade de gestão são mais populares que as contemporâneas. Todavia, não existe um estudo que analise concretamente e com rigor a utilização da técnica do ABC.

Na França, em 1994, o ABC era considerado um novo estágio na evolução do sistema de contabilidade de gestão. Neste País, o ABC é utilizado como uma ferramenta motivacional e estratégica e não tanto como uma ferramenta de custeio (Lebas, 1996).

Na Bélgica, na década de 90, as empresas multinacionais eram as que mais utilizavam o método ABC. Verifica-se que hoje as empresas em geral estão a adotar este método, implementando-o para uma melhor repartição dos gastos gerais de fabrico (Bruggeman et al., 1996).

Na Alemanha, em 1994, segundo Scherrer (1996), o ABC tinha pouca relevância. De acordo com MacArthur (2006), este país tem a sua própria versão do ABC.

Em Itália, as grandes empresas revelam ser muito recetivas ao ABC com o objetivo de melhorar a distribuição dos custos indiretos, por se tratar de uma técnica que permite múltiplas bases de imputação. Os administradores consideram o ABC um fardo devido aos custos de implementação e à sua inflexibilidade em relação às mudanças impostas pelas alterações do ambiente dinâmico dos negócios (Barbato et al., 1996).

Na década de 90 as grandes empresas espanholas revelavam ser ainda pouco recetivas ao ABC e de entre as restantes apenas algumas utilizavam este método (Torrecilla et al., 1996).

### **1.3.3. - Vantagens e limitações do método ABC**

O método ABC, à semelhança de outros sistemas de custeio, apresenta vantagens e limitações, como de resto muitos autores têm vindo a apontar como corolário de estudos empíricos realizados.

Entre as vantagens apontadas pela literatura ao método ABC, destacam-se as seguintes (Innes e Mitchell, 1989; Kaplan, 1990a; Sutton, 1991; Cooper e Kaplan, 1992; King et al, 1994; Lucey, 1996; Cross et al, 1997; Maberley, 1998; Hicks, 1999; Horngreen, et al, 2000; Rodrigues e Martins, 2004):

- Permite detetar quais as atividades que não adicionam valor ao produto, facilitando a sua eliminação;



- Fornece melhor informação na medida em que realiza uma análise detalhada das atividades e utiliza-as como entidades indutoras de custo;
- Reconhece quais as atividades que consomem recursos e quais os produtos que utilizam as atividades, aproximando os custos dos produtos à realidade. Facilita um maior rigor na imputação dos custos indiretos aos produtos/serviços, tanto a nível da produção como da distribuição;
- Facilita uma melhor perceção do comportamento dos custos;
- Melhora a rendibilidade da empresa a vários níveis, bem como a sua competitividade;
- Permite um maior rigor na determinação dos custos dos produtos/serviços, ao detalhar em pormenor os custos unitários;
- Permite o cálculo mais rigoroso da margem de contribuição com a inclusão de um maior número de custos;
- Contribui para melhorar a tomada de decisão na medida que consegue prever o custo variável do produto a longo prazo, fornece medidas financeiras úteis, dá importância a medidas não financeiras e há uma melhoria a nível dos indicadores de desempenho;
- Concorre para elevar o nível da gestão e do controlo de custos e para uma análise mais rigorosa da rendibilidade.

De entre as restrições que constituem limitações à aplicação do método ABC, relevam-se como mais significativas as seguintes (Ostrenga e Probst, 1992; King et al, 1994; Innes e Mitchell, 1995b; Lucey, 1996; Lukka e Ganlund, 1996; Clarke et al, 1999; Horngren et al, 2000; Rodrigues e Martins, 2004):

- Dificuldades em identificar as atividades, definir os vários indutores de custo e em distinguir as que adicionam e não adicionam valor;
- Dificuldades em quantificar os indutores das atividades;

- Dificuldades na repartição dos custos pelas diferentes atividades, sempre que elas são muitas e são muitos os indutores de custo;
- Elevados custos de implementação face aos benefícios obtidos;
- Aumento da carga de trabalho dos diversos funcionários da empresa.

## **CAPÍTULO 2 – METODOLOGIA**

### **2.1. Objetivo do Projeto**

O objetivo principal do trabalho consiste, conforme referido no ponto Introdução, em desenhar um modelo de apoio à gestão, baseado no conhecimento da técnica contabilística e no modelo contemporâneo ABC de classificação, apuramento e acumulação de gastos e rendimentos, que proporcione uma maior exatidão dos custos apurados por objeto de custeio, um melhor controlo e compreensão dos gastos e gestão dos recursos e uma melhor perceção das atividades realizadas por Complexos de Piscina Municipais, tendo em vista a obtenção de indicadores fiáveis de apoio à gestão e que seja suficientemente flexível no sentido de admitir adaptações a diferentes realidades.

Como também já foi referido, pretende-se ainda com este trabalho simular a aplicação do modelo ao caso concreto da exploração do Complexo de Piscina Municipais de Olhão.

### **2.2. O Processo de Investigação**

#### **2.2.1. Justificação da Investigação Empírica**

A investigação empírica realizada e que é sustentada na inquirição aos responsáveis máximos pela gestão de complexos de piscinas, justifica-se pela necessidade em identificar e diagnosticar alguns aspetos a ter em conta como referências para o desenvolvimento do modelo que se pretende desenhar.

O facto da identificação e do diagnóstico desses aspetos ser conseguido por inquirição dos responsáveis máximos pela gestão, não deve constituir uma perturbação para a validade da investigação, antes pelo contrário, pois são elas as pessoas que, por força das funções que desempenham, estão melhor posicionadas para ter uma visão global e integrada da orgânica e dos problemas estratégicos e operativos da organização.

Com a investigação empírica pretende-se, sobretudo, identificar e diagnosticar a:

- Existência, ou não, de um sistema contabilístico que forneça informação fidedigna sobre gastos gerados pelas várias atividades dos complexos;

- Processo seguido na repartição e acumulação dos gastos como suporte informativo para a decisão sobre preçário praticado;
- Existência de indicadores sobre gastos, fiáveis e suscetíveis de serem usados como informação para a definição do preçário ao nível dos vários serviços prestados;
- Estrutura e organização do Complexo, quanto a atividades desenvolvidas e a serviços prestados;
- Funções desempenhadas pelas atividades e relação entre elas, e entre elas e os serviços prestados;
- Recursos consumidos pelas atividades desenvolvidas custeados pelo Complexo;
- Recursos consumidos pelas atividades custeados pelas entidades suas proprietárias.

### **2.2.2. Recolha de dados**

A recolha de dados pode ser feita utilizando diversas técnicas, sendo a do questionário a mais usual, técnica que apresenta várias opções, nomeadamente: a carta, o telefone e a entrevista, entre outras (Fink, 1995). No nosso trabalho, recorreu-se à técnica do questionário através de entrevista pessoal, não só por ter um custo mais baixo mas também por apresentar outras vantagens, tais como: a resposta ser mais rápida e tornar-se mais fácil, haver uma maior garantia de confidencialidade dos dados e o entrevistador poder identificar-se de forma mais fácil com os conceitos e linguagem do entrevistado (Gillham, 2002). Sabendo-se que a entrevista/questionário pode ter o inconveniente do entrevistado poder ser influenciado pelas opiniões do entrevistador, houve que acautelar este aspeto.

No nosso caso, o método da entrevista revelar-se-ia ainda mais adequado pelo facto de todos os intervenientes, entrevistador e entrevistados, se conhecerem, dado que desenvolvem atividade profissional no mesmo setor.

Na formulação dos questionários foram levados em conta princípios recomendados por Foddy (1993), nomeadamente: um questionário sintético, evitando-se assim um elevado número de perguntas de termos qualitativos mal definidos, perguntas claras para que fossem entendidas por todos os entrevistados e ainda perguntas precisas para evitar ambiguidades e garantir igual perceção. Houve que atender também às

recomendações de Salant e Dillman (1994) no que se refere à preparação dos inquiridos para uma atitude favorável ao fornecimento da informação solicitada, bem como à necessidade de as perguntas não influenciarem determinadas respostas e garantirem informação fidedigna.

### **2.2.3. Desenhos do Questionários**

Se a formulação das questões é dos aspetos mais importantes num processo de inquérito, a construção de um qualquer questionário quanto à sua estrutura de apresentação não é de somenos importância, na medida em que ele pode ter que incluir diversos tipos de perguntas contidas na tipologia de Patton (1990), perguntas de comportamento, perguntas de opinião/valor e perguntas de sentimento. Por outro lado e apesar de concordarmos com Fink (1995), de que as perguntas fechadas são mais eficientes e fiáveis que as perguntas abertas para obter informação e que se prestam mais ao tratamento estatístico que estas, pode acontecer que, dada a natureza da informação pretendida, se tenha que formular mais perguntas abertas que fechadas.

Fazendo uma descrição genérica dos questionários, diremos que o utilizado na inquirição aos Coordenadores dos Complexos<sup>1</sup> é constituído por um conjunto de 11 perguntas, umas abertas e outras fechadas, estruturadas em três partes. A primeira parte contém 3 perguntas relacionadas com o sistema contabilístico existente e a informação que ele disponibiliza, a segunda, formada por 6 questões, que visa a recolha de informação sobre a estrutura e organização de um Complexo Desportivo e a terceira e última, que inclui 2 perguntas, com as quais se pretende identificar os recursos consumidos pela atividades e se eles são custeados, ou não, pelo Complexo. As respostas obtidas na primeira parte interessam essencialmente para a aplicação do modelo às Piscina Municipais de Olhão, assim como também só interessa para essa aplicação saber se os recursos consumidos são custeados, ou não, pelo Complexo.

Quanto ao segundo questionário, ou seja o que esteve na base da entrevista ao Engenheiro Responsável pela Manutenção, é mais curto quanto ao número de perguntas, já que teve como objetivo principal obter apenas informação sobre consumos de recursos por algumas das atividades.

---

<sup>1</sup> Foram inquiridos Coordenadores de quatro complexos do Algarve: Olhão, Faro, Quarteira e Loulé

## CAPÍTULO 3 – DESENHO DO MODELO

Horgren et al (2000) definem, de uma forma estruturada, quatro etapas para a conceção de um sistema ABC.

Na primeira são identificados os objetos de custo, as atividades desenvolvidas e os recursos a consumir necessários ao funcionamento da organização.

Na segunda fase, a informação recolhida na anterior deve ser representada através de um mapa, de um fluxograma ou matriz, que retrate a relação entre os recursos, as atividades e os objetos de custo, por forma a melhor perceber a estrutura da organização que sustentará o sistema contabilístico a implementar.

A terceira etapa implica a recolha de informação sobre os indutores de custo, de modo a tornar possível o cálculo dos custos por objeto de custo.

Por último há que interpretar a informação gerada pelo modelo, tendo em vista eventuais correções e afinações a introduzir no mesmo.

Das entrevistas realizadas, retirou-se, como informação, que um qualquer Complexo de Piscinas pode disponibilizar aos utentes uma vasta gama de serviços para os quais concorrem vários tipos de gastos gerados pelas atividades que formam o processo “produtivo”.

Os serviços mais comuns prestados por este tipo de estruturas são: as aulas de natação, aulas de hidroginástica, orientadas por professores credenciados para o efeito, a prática da natação em regime livre e sem acompanhamento de professores ou monitores e o uso dos serviços ditos de complementares (ginásios, sauna, banhos a vapor, jacúzis, entre outros).

Para a prestação destes serviços, os complexos em geral desenvolvem um conjunto não muito diversificado de atividades em que as mais comuns são as que a seguir se discriminam:

**Gestão Global** – Responsável pela supervisão, coordenação e gestão das atividades de suporte aos serviços.

**Escolas de Natação** – Responsável por lecionar todas as aulas de natação que são ministradas.

**Receção** – Responsável pelas inscrições dos utentes, pela cobrança dos tarifários, pelo controlo das entradas e das saídas e pelos procedimentos administrativos e de expediente.

**Bengaleiro** – Responsável pela guarda dos pertences dos utentes e, em alguns complexos, pela limpeza das áreas afetas às várias atividades.

**Balneários** – Espaços utilizados para banhos e mudança de equipamento;

**Manutenção** – Responsável pela manutenção dos equipamentos que compõem a estrutura do complexo, bem como dos que as atividades disponibilizam aos utentes.

**Tanques** – Espaços (piscinas) onde são ministradas as aulas e é praticada a natação livre. Existem complexos com tanques de dimensão olímpica onde são realizadas competições oficiais.

**Serviços Complementares** – Espaços utilizados pelos utentes como forma de preparação para as aulas e para a natação livre (mini-ginásios) e para o relaxamento (sauna, banhos a vapor, massagens e outros). Alguns complexos dispõem de ginásios mais amplos para a prática da ginástica em grupo.

Para além destas atividades mais comuns, outras existem em alguns complexos, geralmente exploradas por terceiros e que funcionam como mero apoio, como é o caso dos bares/restaurantes.

Todas estas atividades são geradoras de gastos, uns diretos outros indiretos às atividades e aos objetos de custo, com o consumo de recursos, que interessa identificar e precisar quanto ao seu montante, pois só dessa forma será possível determinar com algum rigor e precisão o custo suportado pelos vários serviços prestados.

Os recursos necessários ao desenvolvimento das atividades e que têm a natureza de gastos diretos são, genericamente, os que a seguir se indicam (Quadro 3.1.):

**Quadro 3.1. - Recursos afetos às Atividades (gastos diretos)**

<b>Recursos</b>	<b>Atividades</b>
<b>Mão de obra</b>	Bengaleiro, Recepção, Gestão Global, Escolas de Natação e Manutenção
<b>Comunicações</b>	Recepção
<b>Produtos de higiene e limpeza</b>	Bengaleiro
<b>Material didático</b>	Escolas de Natação
<b>Material de primeiros socorros</b>	Recepção
<b>Depreciações de equipamento específico</b>	Recepção, Bengaleiro e Balneários
<b>Material de expediente</b>	Recepção
<b>Material de conservação e ferramentas de desgaste rápido</b>	Manutenção

Fonte: Elaboração Própria

Como gastos indiretos às atividades, identificaram-se os mais frequentes e indispensáveis ao desenvolvimento de cada uma delas. Esses gastos são os descritos no Quadro 3.2.:



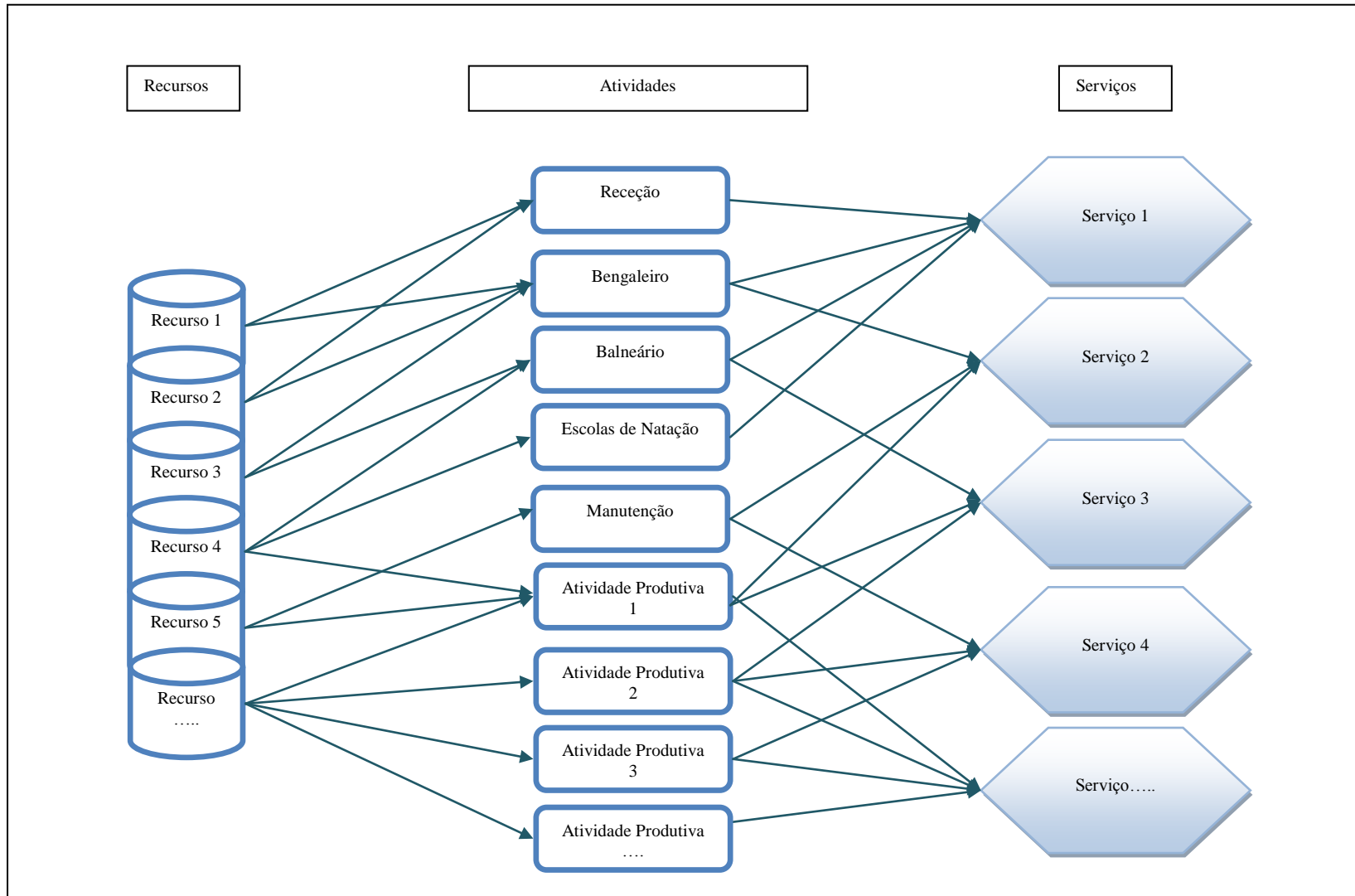
**Quadro 3.2. - Recursos imputados às Atividades**

<b>Recursos</b>
<b>Energia elétrica</b>
<b>Depreciação de edifícios</b>
<b>Serviços de limpeza (externos)</b>
<b>Água</b>
<b>Gás</b>
<b>Mão de obra (nadadores)</b>
<b>Químicos</b>
<b>Análises laboratoriais</b>
<b>Segurança</b>
<b>Outros recursos</b>

Fonte: Elaboração Própria

Os objetos de custo, as atividades e os recursos atrás descritos e que integram a estrutura de um qualquer complexo de piscinas, estabelecem entre si uma relação que pode ser representada da forma que a seguir se ilustra no fluxograma apresentado a seguir (fluxograma 3.1.) e que compreende a segunda etapa do processo.

Fluxograma 3.1. – Esquema do Modelo



Fonte: Elaboração Própria

A terceira etapa do processo para a concepção do modelo, consiste, como foi referido atrás, na definição dos vários indutores de custo dos recursos e das atividades.

Seguidamente listam-se indutores de custo de alguns recursos suscetíveis de serem usados como bases de imputação às diversas atividades.

### **3.1. Recursos e Indutores de Custo por Atividades**

A atividade Gestão Global que, conforme referido, se circunscreve às funções de supervisão, coordenação e gestão das atividades de suporte aos serviços que os Complexos prestam, consome em geral apenas recursos com mão-de-obra que, contabilisticamente, devem ser considerados gastos diretos à atividade.

Outra atividade cujos gastos em que incorre têm a mesma natureza de diretos, é a de Escolas de Natação, embora neste caso os recursos compreendam, para além das remunerações pagas e respetivos encargos sociais, os gastos com material didático.

Na atividade Receção, os gastos com os recursos consumidos são geralmente e na sua maioria gastos diretos (remunerações e encargos sociais, comunicação, material de expediente, depreciação de equipamentos específicos, entre outros), não sendo, por conseguinte, difícil a sua afetação, até porque são fáceis de individualizar e contabilizar. Outros existem sim que, não tendo uma relação direta com a atividade, requerem um tratamento diferente, ou seja uma imputação na base de indutores de custo, como é o caso dos consumos de: energia elétrica (iluminação), serviços de limpeza (externos), segurança e depreciação dos edifícios, entre outros.

**Quadro 3.3. - Recursos Imputados à Atividade Recepção (gastos indiretos)**

<b>Recursos</b>	<b>Indutores de Custo</b>
<b>Energia elétrica (iluminação)</b>	Voltagem dos equipamentos/m <sup>2</sup> de implantação
<b>Depreciação de edifícios</b>	Área de construção ou m <sup>2</sup> de implantação
<b>Serviços de limpeza (externos)</b>	m <sup>2</sup> de implantação
<b>Segurança</b>	m <sup>2</sup> de implantação
<b>Outros recursos....</b>	A determinar

Fonte: Elaboração Própria

Na atividade Bengaleiro, os gastos diretos com os recursos consumidos têm menos expressão que na atividade Recepção já que se circunscrevem basicamente às remunerações e encargos sociais, depreciação de equipamentos específicos e produtos de higiene e limpeza, para além de serem geralmente, em termos comparativos, de montante inferior. Os gastos indiretos suportados nesta atividade resumem-se aos consumos com energia elétrica (iluminação), com a depreciação de edifícios, com serviços de limpeza (externos) e com a segurança.

**Quadro 3.4. - Recursos Imputados à Atividade Bengaleiro (gastos indiretos)**

<b>Recursos</b>	<b>Indutores de Custo</b>
<b>Energia elétrica (iluminação)</b>	m <sup>2</sup> de implantação
<b>Depreciações de edifícios</b>	Área de construção ou m <sup>2</sup> de implantação
<b>Serviços de limpeza (externos)</b>	m <sup>2</sup> de implantação

<b>Recursos</b>	<b>Indutores de Custo</b>
<b>Segurança</b>	m <sup>2</sup> de implantação
<b>Outros Recursos.....</b>	A determinar

Fonte: Elaboração Própria

A atividade Balneários, que regista com gastos diretos apenas a depreciação dos equipamentos que lhe são específicos, incorre em alguns gastos indiretos e que são basicamente os seguintes: energia elétrica (iluminação), depreciação de edifícios, serviços de limpeza (externos), água, gás e segurança.

**Quadro 3.5. - Recursos Imputados à Atividade Balneário (gastos indiretos)**

<b>Recursos</b>	<b>Indutores de Custo</b>
<b>Energia elétrica (iluminação)</b>	m <sup>2</sup> de implantação
<b>Depreciações de edifícios</b>	Área de construção ou m <sup>2</sup> de implantação
<b>Serviços de limpeza (externos)</b>	m <sup>2</sup> de implantação
<b>Água</b>	m <sup>3</sup>
<b>Gás</b>	m <sup>3</sup> de água consumida
<b>Segurança</b>	m <sup>2</sup> de implantação
<b>Outros Recursos.....</b>	A determinar

Fonte: Elaboração Própria

A atividade Manutenção, por sua vez, regista praticamente apenas gastos diretos com mão de obra e respetivos encargos sociais e alguns gastos, de pequena monta, com material de conservação e ferramentas de desgaste rápido.

Nas atividades ditas produtivas, ou seja nos tanques e serviços complementares, os gastos com os recursos não têm uma relação direta com o seu funcionamento, pelo que se torna necessário recorrer a diversos indutores de custo para a sua imputação.

**Quadro 3.6. - Recursos Imputados às Atividades Produtivas (gastos indiretos)**

<b>Recursos</b>	<b>Indutores de custo</b>
<b>Mão de obra (nadadores)</b>	Hora/Pista
<b>Água</b>	m <sup>3</sup>
<b>Químicos</b>	m <sup>3</sup> de água consumida
<b>Gás</b>	m <sup>3</sup> de água consumida
<b>Energia elétrica (iluminação)</b>	m <sup>2</sup> de implantação
<b>Energia elétrica (máquinas)</b>	m <sup>3</sup> de água consumida
<b>Depreciações de Edifícios</b>	Área de construção ou m <sup>2</sup> de implantação
<b>Análises laboratoriais</b>	Divisão em partes iguais pelas atividades produtivas
<b>Serviços de limpeza (externos)</b>	m <sup>2</sup> de implantação
<b>Segurança</b>	m <sup>2</sup> de implantação
<b>Outros Recursos.....</b>	A determinar

Fonte: Elaboração Própria

## **Especificação dos indutores de custo**

**Energia elétrica** – é um recurso consumido essencialmente para iluminação e para a alimentação de equipamentos, em particular de máquinas e filtros de lavagem e filtragem da água utilizada nos tanques e em alguns serviços complementares. Na circunstância de não existirem contadores que permitam identificar estes dois tipos de consumo deverá ser solicitada informação ao responsável pela manutenção sobre consumos aproximados por cada uma daquelas naturezas.

Conhecendo os consumos de energia para iluminação, o indutor que poderá garantir mais rigor na imputação são: a carga em termos de voltagem dos equipamentos elétricos utilizados pelas várias atividades ou, em alternativa, o espaço por elas ocupado em m<sup>2</sup>.

Por sua vez, a energia elétrica consumida no funcionamento dos equipamentos, na medida em que alimenta essencialmente máquinas de filtragem e lavagem, deverá ter com indutor de custo os m<sup>3</sup> de água consumida.

**Depreciação de edifícios** – como gasto indireto que é às várias atividades, a sua afetação deverá considerar o tipo de construção onde está instalado o complexo. Caso se trate de um complexo que funcione em naves com arquiteturas muito diferenciadas, a imputação às várias atividades deverá levar em conta a área de construção das instalações do complexo por elas utilizadas. Na eventualidade da construção apresentar uma arquitetura muito linear a imputação poderá ser feita na base dos m<sup>2</sup> de implantação.

**Serviço de limpeza (externos)** – sendo serviços prestados por terceiros e que consistem basicamente em trabalhos de aspiração, lavagem e desinfetação dos espaços, a sua imputação pode perfeitamente ser feita na base dos m<sup>2</sup> de implementação das partes do edifício onde funcionam as atividades.

**Segurança** – este recurso consiste, na generalidade dos complexos, em sistemas de vigilância instalados e controlados por empresas especializadas. Os sistemas cobrem, em geral, toda a área do complexo, pelo que estão permanentemente ao serviço de todas as atividades. O indutor de custo que melhor refletirá a repartição do seu gasto pelas atividades é a do m<sup>2</sup> de implantação das partes do edifício.

**Água** – este recurso é consumido essencialmente pelos tanques, pelos complementares e pelos banhos. Dado que os consumos ocorrem em distintas atividades (atividades produtivas e balneários), com consumos diferenciados, recomenda-se neste caso, para efeito de uma melhor repartição, que existam instrumentos de medida (contadores) em cada espaço físico por elas ocupado. Em alternativa, deverão os serviços de contabilidade recorrer a informação do responsável pela manutenção sobre consumos, à semelhança do que é referido para a determinação dos consumos com a energia elétrica. O indutor de custo recomendável é o m<sup>3</sup> de água consumida.

**Mão de obra (nadadores)** – os nadadores garantem que os utilizadores de todas as atividades produtivas (tanque e jacuzzi), as utilizem em segurança. A sua imputação a essas atividades deve ser feita na base da Hora/Pista.

**Químicos** – este recurso é utilizado exclusivamente pelas atividades produtivas, para a manutenção da qualidade da água. Dada a associação deste recurso ao da água consumida por aquelas atividades, o indutor de custo que se afigura mais adequado é o da quantidade de água consumida em m<sup>3</sup>.

**Gás** – este recurso é utilizado exclusivamente para o aquecimento da água, tanto da consumida nos banhos como da utilizada nos tanques. Pela associação que ele tem também com o consumo de água, é recomendável a utilização dos m<sup>3</sup> de água consumida com indutor de custo, à semelhança do que acontece com o recurso “químicos”.

**Análises laboratoriais** – são serviços prestados por terceiros e que consistem basicamente na recolha de amostras de água utilizada nos tanques e serviços complementares (jacuzzi). Como o processo e a quantidade da amostra recolhida é igual em todas as atividades produtivas, recomenda-se que o seu custo seja dividido em partes iguais por todas essas atividades.

### **3.2. Atividades e Indutores de Custo**

A terceira etapa da conceção do modelo compreende ainda a recolha de informação sobre os indutores de custo das diversas atividades a serem utilizados na imputação dos seus gastos aos vários serviços prestados pelos Complexos. No quadro a



seguir (Quadro 3.7.) descrevem-se os indutores por atividade recomendados para essa imputação:

**Quadro 3.7. – Atividades a Imputar aos Serviços**

<b>Atividades</b>	<b>Indutores de custo</b>
<b>Gestão Global</b>	Hora/Homem
<b>Escolas de Natação</b>	Aulas
<b>Bengaleiro</b>	Hora/Pista
<b>Balneários</b>	Hora/Pista
<b>Receção</b>	Hora/Pista
<b>Manutenção</b>	Hora/Homem
<b>Tanques 1, 2, ....</b>	Hora/Pista
<b>Serviços complementares (jacuzzi)</b>	Hora/Pista
<b>Serviços complementares (outros)</b>	A determinar

Fonte: Elaboração Própria

Para a generalidade das atividades considerou-se o indutor Hora/pista na medida em que é prática os Complexos parametrizarem os serviços que prestam em função do número de pistas utilizadas e tempos de utilização das mesmas. A fim de simplificar o apuramento dos custos incorridos com qualquer serviço que recorra à utilização do complementar “jacuzzi”, considera-se que esta atividade compreende apenas uma pista.

Exceção é feita em relação às atividades “Escolas de Natação”, “Manutenção” e “Gestão Global”. Consistindo a primeira na monitorização de aulas o seu indutor de

custo deverá ser o número de aulas ministradas pelos Professores, enquanto que para as segundas se recomenda como indutor de custo, na imputação às várias atividades, a Hora/Homem.

### Descrição das atividades

**Gestão Global** – Trata-se da atividade cuja função compreende a supervisão, coordenação e gestão das atividades de suporte aos serviços. Dado a natureza da função, afigura-se como mais adequado que os gastos em que nela se incorre (apenas remunerações) sejam imputados aos serviços prestados na base de Hora/Homem.

Indutor de custo	Hora/Homem
Cálculo do custo do indutor	$\frac{\textit{Gastos diretos e indiretos}}{\textit{N}^\circ \textit{ Horas/Homem}}$
Imputação	Nº de Horas/Homem x Custo do indutor

**Escolas de Natação** – esta atividade é responsável por lecionar todas as aulas de natação e é desempenhada geralmente por licenciados em Educação Física. Dado a natureza da função, afigura-se como mais adequado que os gastos em que nela se incorre (apenas remunerações e material didático) sejam imputados aos serviços prestados na base do número de aulas ministradas.

Indutor de custo	Aulas
Cálculo do custo do indutor	$\frac{\textit{Gastos diretos e indiretos}}{\textit{Aulas}}$
Imputação	Aulas x Custo do indutor

**Receção** – É a atividade responsável pela execução dos muitos procedimentos administrativos (inscrições dos utentes, cobrança de taxas de utilização, expediente, comunicação de alterações, emissão de cartões de identificação, entre outros). Tem ainda como função informar os utilizadores dos regulamentos em vigor, zelar pelas boas práticas, nomeadamente no que se refere à utilização do vestuário adequado pelos utilizadores e observar que as aulas lecionadas estão a funcionar com a carga máxima de alunos. O indutor de custo recomendado é o de Horas/Pista.

Indutor de custo	Nº de Horas/Pista
Cálculo do custo do indutor	$\frac{\textit{Gastos diretos e indiretos}}{\textit{Nº de Horas/Pista}}$
Imputação	Nº de Horas/Pista x Custo do indutor

**Bengaleiro** – Conforme a designação sugere, esta atividade é responsável pela guarda e segurança dos bens dos utilizadores e por zelar pelas boas condições de higiene dos vários espaços. O indutor de custo aconselhado é o de Horas/Pista.

Indutor de custo	Nº de Horas/Pista
Cálculo do custo do indutor	$\frac{\textit{Gastos diretos e indiretos}}{\textit{Nº de Horas/Pista}}$
Imputação	Nº de Horas/Pista x Custo do indutor

**Balneário** – Consiste em espaços utilizados para banhos e mudança de equipamento. Conforme a atividade Bengaleiro, até porque em muitos dos Complexos a ela se encontra associada, o indutor recomendado é o de Horas/Pista.

Indutor de custo	Nº de Horas/Pista
Cálculo do custo do indutor	$\frac{\textit{Gastos diretos e indiretos}}{\textit{Nº de Horas/Pista}}$
Imputação	Nº de Horas/Pista x custo do indutor

**Manutenção** – Trata-se da atividade responsável pela manutenção dos equipamentos que compõem a estrutura do Complexo no sentido de os manter em bom estado de conservação e funcionamento. Dada a heterogeneidade dos equipamentos, afigura-se como melhor indutor de custo o número de Horas/Homem dispensadas nos trabalhos de conservação e reparação.

Indutor de custo	Hora/Homem
Cálculo do custo do indutor	$\frac{\textit{Gastos diretos e indiretos}}{\textit{Nº de Horas/Homem}}$
Imputação	Nº de Horas/Homem x Custo do indutor

**Tanques e Serviços Complementares (Jacuzzi)** – são espaços (piscinas) onde são ministradas as aulas e é praticada a natação livre e, no que se refere ao Jacuzzi, espaço para relaxamento. Têm ambos, como indutor de custo as Horas/Pista.

Indutor de custo	Nº de Horas/Pista
Cálculo do custo do indutor	$\frac{\textit{Gastos diretos e indiretos}}{\textit{Nº de Horas/Pista}}$
Imputação	Nº de Horas/Pista x Custo do indutor

**Serviços Complementares (outros)** – Referem-se a espaços destinados a utilizações várias e de natureza diversa, nomeadamente: prática de ginástica de manutenção, banhos de vapor, massagens, etc. Os indutores de custo de cada um destes serviços deverá ser determinado em função das suas especificidades.

## **CAPÍTULO 4 - O MODELO APLICADO ÀS PISCINAS MUNICIPAIS DE OLHÃO**

### **4.1. Caraterização das Piscinas**

As Piscinas Municipais de Olhão foram inauguradas no dia 26 de abril de 2000. A decisão de construção foi tomada em reunião de Câmara de 11 de junho de 1997, por proposta feita pelo Senhor Presidente da Câmara (informação retirada do site do Município de Olhão)<sup>2</sup>.

O CPMO tem como objetivos o ensino e a prestação de serviços, na área das atividades aquáticas, nomeadamente, a adaptação ao meio aquático, a aprendizagem, o aperfeiçoamento e a competição nas disciplinas da natação, bem como a hidroterapia e as atividades de manutenção da condição física. Tem ainda como propósito a função complementar de centro de ocupação de tempos livres e de lazer (Reg 001\_Reg OPM v02).

Desde a sua fundação, o CPMO tem vindo a cativar o interesse crescente da população, registando-se de ano para ano um progressivo aumento de utilizadores. Atualmente registam-se cerca de 6000 entradas mensais no CPMO, afluxo que se deve, em grande parte, a utilizadores inscritos em escolas de natação.

No dia 8 de setembro de 2009, o CPMO foi um dos primeiros complexos a sul do Tejo a obter o certificado de qualidade, em conformidade com a norma ISO 9001:2008 (Sistemas de Gestão da Qualidade).

As Piscinas Municipais, como o próprio nome indica, são propriedade do Município. A sua gestão é da competência da autarquia, não possuindo assim autonomia financeira nem administrativa. Todas as decisões relativas ao seu funcionamento são da responsabilidade da Autarquia, estando os procedimentos rotineiros devidamente definidos e regulados por dispositivos regulamentares.

Como exemplo desta regulamentação, veja-se os procedimentos a seguir numa reserva de espaço por parte de uma qualquer entidade. A entidade requer ao Presidente

---

<sup>2</sup> <http://www.cm-olhao.pt/infraestruturas/piscinas-municipais>

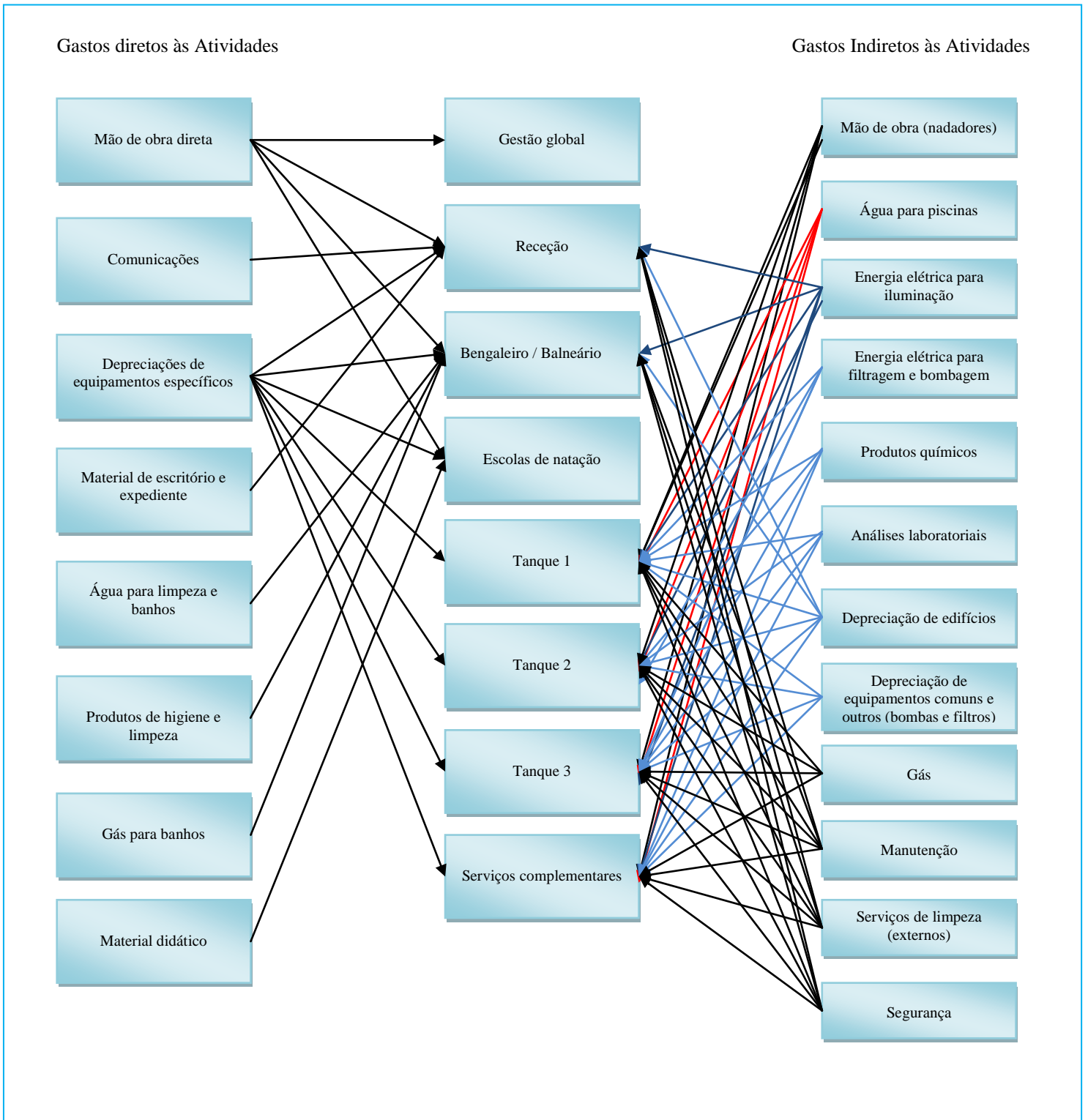
da Câmara, através de ofício, a reserva de um espaço. Rececionado o pedido, ele é enviado ao vereador do pelouro que, por sua vez, o remete para o Chefe de Divisão, para avaliação. Após esta avaliação prévia, o Chefe de Divisão submete o pedido à apreciação do Coordenador a fim de verificar se existe disponibilidade por forma a poder satisfazer a pretensão da entidade. Caso exista essa disponibilidade é então preparada uma proposta para despacho superior que, caso seja positiva, implica que se informe o interessado da disponibilidade das regras de utilização bem como das taxas a pagar (OPM 60 – Reservas de espaço).

Através das entrevistas realizadas aos responsáveis pelo CPMO, ficou a conhecer-se a estrutura e a organização do Complexo, confirmando-se ser ela muito semelhante à de qualquer um outro que serviu de inspiração ao modelo atrás descrito, nomeadamente no que se refere às atividades desenvolvidas e aos recursos por elas consumidos. As diferenças, poucas, entre o CPMO e os demais observados, residem, essencialmente, ao nível das atividades e de alguns serviços prestados.

As diferenças entre as atividades residem em o CPMO contar com apenas um serviço complementar, mais concretamente o “jacuzzi”, enquanto que outros dispõem de vários serviços dessa natureza e ainda pelo facto do complexo não possuir na sua estrutura a atividade Manutenção, contratualizando com entidades externas a prestação dos trabalhos especializados de manutenção e conservação. Ao nível dos serviços prestados, encontram diferenças entre o CPMO e os demais complexos na composição da carteira de serviços prestados, em particular no tipo de aulas ministradas.

Quanto às atividades que o CPMO desenvolve são em número de oito, a saber: Gestão Global, Escola de Natação, Recepção, Bengaleiro/Balneário, Tanque de 25m, Tanque de 15m, Tanque de 10m e Jacuzzi, conforme fluxograma que se segue.

**Fluxograma 4.1. – Recursos / Atividades**



Fonte: Elaboração própria



Relativamente aos recursos que implicam gastos diretos às atividades, eles são basicamente os indicados no modelo. A seguir listam-se esses vários recursos e as atividades para que concorrem:

- Mão-de-obra – Receção; Bengaleiro/Balneário<sup>3</sup>; Gestão Global e Escolas de Natação.
- Comunicações – Receção.
- Material de escritório e expediente – Receção.
- Água (banhos) – Bengaleiro/Balneário
- Gás (banhos) – Bengaleiro/Balneário
- Produtos de higiene e limpeza – Bengaleiro/Balneário.
- Material didático – Escolas de Natação.
- Depreciação de equipamentos específicos – Receção, Bengaleiro/Balneário, Escolas de Natação, Tanques e Serviços Complementares.

Relativamente aos gastos indiretos às atividades, eles são também coincidentes com os do modelo, como sejam: energia elétrica (para iluminação e para as máquinas), depreciação de edifícios, serviços de limpeza (externos), segurança, água, gás, mão de obra (nadadores), químicos, manutenção, análises laboratoriais e depreciação de equipamentos comuns.

Seguidamente descrevem-se estes vários gastos indiretos, com a indicação de alguns aspetos que lhes são específicos.

#### **Descrição dos recursos:**

**Energia elétrica** – à semelhança do que acontece em qualquer complexo, é um recurso consumido para iluminação e no funcionamento de equipamentos vários (máquinas de filtragem e lavagem da água utilizada nos tanques e no “jacuzzi”). Como no CPMO não existem contadores que permitem a identificação dos vários tipos de consumo, solicitou-se essa informação ao responsável pela manutenção sobre os consumos aproximados por cada uma daquelas naturezas. Usando a informação do responsável como boa, imputa-se a energia consumida com a iluminação na base dos m<sup>2</sup>

---

<sup>3</sup> No caso particular do CPMO as atividades Bengaleiro/Balneário estão muito associadas em termos de funcionamento, pelo que são consideradas como atividade única.

ocupados pelos espaços onde se desenvolvem as várias atividades. Relativamente à energia consumida pelos equipamentos, utiliza-se como indutor de custo os m<sup>3</sup> de água tratada, ou seja a água consumida nos tanques e no “jacuzzi”<sup>4</sup>.

#### **Energia elétrica para iluminação:**

Indutor de custo	m <sup>2</sup> de área de implantação
Cálculo do custo do indutor	$\frac{\text{Consumo de energia elétrica em valor}}{\text{m}^2 \text{ de área total de implementação}}$
Imputação	m <sup>2</sup> de área de implementação x Custo do indutor

#### **Energia elétrica para tanques e jacuzzi:**

Indutor de custo	Capacidade em m <sup>3</sup>
Cálculo do custo do indutor	$\frac{\text{Consumo de energia elétrica em valor}}{\text{Capacidade total dos tanques e jacuzzi em m}^3}$
Imputação	Capacidade de cada tanque e jacuzzi x Custo do indutor

**Depreciação de edifícios** – trata-se de um gasto indireto às várias atividades. Para a sua afetação dever-se-á ter em conta o tipo de construção onde está instalado o Complexo. Como se trata de uma estrutura que apresenta uma arquitetura linear, a imputação às atividades deverá ser feita na base dos m<sup>2</sup> de implantação (espaços onde se desenvolvem as atividades), não sendo, por conseguinte, necessário proceder previamente a cálculos sobre m<sup>2</sup> de construção. Para o efeito, será suficiente os m<sup>2</sup> de implantação de cada atividade.

---

<sup>4</sup> Considera-se, para efeito de cálculo de custo do indutor, que a proporção dos m<sup>3</sup> de água tratada e consumida pelos tanques e “jacuzzi” é equivalente à proporcionalidade entre as suas capacidades medida também em m<sup>3</sup>

Indutor de custo da depreciação de edifícios	m <sup>2</sup> de área de implantação
Cálculo do custo do indutor	$\frac{\textit{Montante das depreciações}}{\textit{m}^2 \textit{ de área total de implantação}}$
Imputação	m <sup>2</sup> de implantação dos espaços ocupada por cada atividade X Custo do indutor

**Serviço de limpeza (externos)** – são serviços prestados por terceiros e que consistem basicamente em trabalhos de aspiração, lavagem e desinfetação dos espaços. A sua imputação é igualmente feita na base dos m<sup>2</sup> de implementação das partes do edifício onde funcionam as atividades.

**Segurança** – é um serviço também contratualizado com terceiros (empresas especializadas) que compreende a vigilância através de sistemas instalados em toda a área do complexo, pelo que se encontra permanentemente ao serviço de todas as atividades. O indutor de custo a usar é o dos m<sup>2</sup> de implantação das partes do edifício onde elas se encontram instalados.

**Água** – a água é consumida, conforme acontece na maioria dos complexos, pelos tanques, pelo serviço complementar e pelos banhos, com consumos diferenciados. No caso do CPMO, dado que não existem contadores que permitem identificar as quantidades de água consumida por cada atividade, foi solicitado ao responsável pela manutenção, à semelhança do que acontece com o consumo da energia elétrica, informação sobre o consumo aproximado de cada uma. O indutor de custo recomendável é o m<sup>3</sup> de água consumida.

Dos dois consumos, apenas o que é destinado aos tanques e jacuzzi é que tem a natureza de gasto indireto. A água consumida nos banhos e limpeza deve ser considerada um gasto direto da atividade Bengaleiro/Balneário

Indutor de custo de água para tanques e jacuzzi	Capacidade em m <sup>3</sup>
Cálculo do custo do indutor	$\frac{\textit{Consumo de água em valor}}{\textit{Capacidade total dos tanques e jacuzzi em m}^3}$
Imputação	Capacidade de cada tanque e jacuzzi x Custo do indutor

**Mão-de-obra (Nadadores)** – Os nadadores são responsáveis pela segurança dos utilizadores durante a prática desportiva. Obrigam-se a observar e garantir que todos os utilizadores, ao entrarem na nave onde estão localizados os tanques, estão devidamente equipados e não tem qualquer ferimento visível.

Para melhor garantia da segurança de todos quantos estão a praticar natação e melhor observação de que o estão a fazer segundo as normas em vigor, o nadador de serviço obriga-se a circular de forma quase permanente entre as piscinas. A sua imputação é feita na base da Hora/Pista.

Considera-se que os gastos com este recurso são imputados aos tanques 1, 2 e 3 e aos serviços complementares (jacuzzi) na base do indutor Hora/Pista e não Hora/Homem na medida em que não é possível contabilizar com rigor o tempo de trabalho despendido pelos nadadores na vigilância de cada uma daquelas atividades. Assume-se, portanto, que as atividades ditas produtivas requerem daqueles profissionais um apoio na proporção do número de Horas/Pista por si trabalhadas.

Indutor de custo de mão de obra indireta (nadadores)	Hora/Pista
Cálculo do custo do indutor	$\frac{\textit{Gastos com Mão de obra}}{\textit{N}^\circ \textit{ de Horas/Pista}}$
Imputação	Nº de Horas Pista x Custo do indutor

**Químicos e Gás** – Os produtos químicos e o gás<sup>5</sup> são recursos cujo consumo está diretamente relacionado com o consumo de água. Os produtos químicos são utilizados nos tanques para manter a qualidade da água e o gás é utilizado no seu aquecimento.

Associando-se o seu consumo ao de água, pelo que foi dito, faz todo o sentido que o indutor a escolher para a sua imputação seja o mesmo que é utilizado para o consumo de água.

Relativamente ao gás, na medida em que ele também se destina ao aquecimento da água para banhos, torna-se necessário proceder previamente à identificação da parte do seu consumo que terá esse destino, parte que deverá ser calculada respeitando a mesma proporcionalidade usada na separação dos consumos de água.

Indutor de custo dos produtos químicos e do gás	Capacidade em m <sup>3</sup> dos tanques e do jacuzzi
Cálculo do custo do indutor	$\frac{\text{Gastos com Produtos químicos e Gás}}{\text{Capacidade total dos tanques e jacuzzi em m}^3}$
Imputação	Capacidade de cada tanque e jacuzzi x Custo do indutor

**Manutenção** – Este é um recurso que é prestado por terceiros e que garante que as máquinas e filtros de lavagem e filtragem da água utilizada nos tanques e no serviço complementar, estão em boas condições de funcionamento. É outro dos recursos que, pela sua associação ao consumo de água, tem como indutor os m<sup>3</sup> de água consumida.

**Análises laboratoriais** – são serviços prestados por terceiros e que consistem basicamente na recolha de amostras de água das várias atividades ditas produtivas. Como o processo e a quantidade da amostra recolhida é igual em todas as atividades, considera-se que o seu custo é repartido em partes iguais por todas elas.

**Depreciação de equipamentos comuns (bombas e filtros)** – refere-se ao gasto correspondente ao desgaste das bombas e dos filtros e é considerado gasto indireto às atividades produtivas. Pelo facto do desgaste ocorrer com a filtragem e bombagem de

<sup>5</sup> O gás é consumido no aquecimento de água para os banhos e para o aquecimento dos tanques e jacuzzi

água consumida por aquelas atividades, o indutor de custo escolhido é a capacidade em m<sup>3</sup> dos tanques e Jacuzzi.

Apresenta-se quadro (quadro 4.1.) resumo destes recursos e respectivos indutores.

**Quadro 4.1. - Recursos do CPMO**

<b>Recursos</b>	<b>Indutores de custo</b>
<b>Energia para iluminação</b>	Área em m <sup>2</sup> dos espaços físicos ocupados pelas atividades
<b>Energia para máquinas</b>	Capacidade em m <sup>3</sup> dos tanques e serviços complementares
<b>Depreciação de edifícios</b>	Área em m <sup>2</sup> dos espaços físicos ocupados pelas atividades
<b>Serviços de limpeza (externos)</b>	Área em m <sup>2</sup> dos espaços físicos ocupados pelas atividades
<b>Segurança</b>	Área em m <sup>2</sup> dos espaços físicos ocupados pelas atividades
<b>Água (tanques e Jacuzzi)</b>	Capacidade em m <sup>3</sup> dos tanques e serviço complementar
<b>Mão de obra (nadadores)</b>	Número de Horas/Pista
<b>Químicos</b>	Capacidade em m <sup>3</sup> dos tanques e serviço complementar
<b>Manutenção</b>	Área em m <sup>2</sup> dos espaços físicos ocupados pelas atividades

<b>Recursos</b>	<b>Indutores de custo</b>
<b>Gás</b>	Capacidade em m <sup>3</sup> dos tanques e serviço complementar
<b>Depreciação de equipamentos comuns</b>	Capacidade em m <sup>3</sup> dos tanques e serviço complementar
<b>Análises laboratoriais</b>	Em partes iguais pelos tanques e serviço complementar

Fonte: Elaboração Própria

Quanto às atividades desenvolvidas pelo CPMO são as já enunciadas na página número 47 e indicadas no quadro que se segue, (Quadro 4.2.), onde se descrevem também os indutores de custo de cada uma delas.

**Quadro 4.2. - Atividades do CPMO**

<b>Atividades</b>	<b>Indutores de custo das atividades</b>
<b>Gestão Global</b>	Hora/Pista
<b>Receção</b>	Hora/Pista
<b>Bengaleiro / Balneário</b>	Hora/Pista
<b>Tanque 1</b>	Hora/Pista
<b>Tanque 2</b>	Hora/Pista
<b>Tanque 3</b>	Hora/Pista
<b>Serviço Complementar (Jacuzzi)</b>	Hora/Pista

Atividades	Indutores de custo das atividades
<b>Escolas de Natação</b>	Aulas

Fonte: Elaboração Própria

### **Descrição das atividades:**

**Gestão Global** – Trata-se de uma atividade que no CPMO não é remunerada. Ela é desempenhada por um Licenciado em Educação Física que acumula as funções de gestão com a de professor de várias classes, circunstância pela qual não é considerado qualquer custo para esta atividade na simulação do modelo.

**Escolas de Natação** – Esta é a atividade responsável pela lecionação das aulas de natação, função desempenhada no CPMO por licenciados em Educação Física. Conforme referido no modelo, os gastos com esta atividade são imputados aos serviços na base do número de aulas ministradas.

**Receção e Bengaleiro/Balneário** – No CPMO todas estas atividades desenvolvem as tarefas descritas no modelo (ver página 43) como próprias de cada uma delas. Estas atividades contam com 8 funcionários repartidos em igual número por cada uma delas. Todos estes funcionários trabalham em turnos diários (quatro turnos), assegurando um funcionamento de segunda a sexta-feira, das 07h00 às 21h00 e aos sábados das 09h00 às 19h00. O indutor de custo destas atividades é o mesmo, ou seja Horas/Pista.

Os utilizadores do CPMO têm ainda à sua disposição para a prática de natação outras estruturas que, do ponto de vista contabilístico, devem ser tratadas como atividades. Referimo-nos aos tanques<sup>6</sup> (piscinas) e ao serviço complementar (jacuzzi).

**Tanque de Competição** – Tanque com 25 x 16,67 metros, destinado ao treino e aperfeiçoamento das disciplinas de natação e preparado para a realização de competições de âmbito nacional;

<sup>6</sup> Reg 001 Regulamento das Piscinas Municipais v02 2000-02-02



**Tanque de Aprendizagem** – Tanque com 15 x 8 metros, com rampa de acesso, destinado especialmente à aprendizagem das técnicas básicas de natação e às diversas atividades de hidroterapia;

**Tanque de Iniciação** – Tanque com 10 x 6 metros, com rampa de acesso, destinado a atividades das etapas iniciais de adaptação ao meio aquático.

**Serviço Complementar** – Tanque de Hidromassagem/Jacuzzi.

Todas estas atividades têm como indutor de custo Hora/Pista.

Por sua vez os serviços que presta inclui: aulas para Bebés, aulas de Adaptação ao Meio Aquático, aulas de Aprendizagem, aulas de Natação Adaptada, aulas de Hidroginástica, Utilização Livre (UL) e Utilização Coletiva (UC).

#### **Especificação dos serviços<sup>7</sup>:**

**Aulas para Bebés** - Proporcionar um leque diversificado de experiências motoras facilitadoras de posteriores aprendizagens em meio aquático e o desenvolvimento inicial de capacidades nos domínios motor, afetivo e cognitivo.

**Aulas de Adaptação ao Meio Aquático Nível 0. AMA 0** – Classe de iniciação com o objetivo de promover a familiarização das crianças com o meio aquático.

**Aulas de Adaptação ao Meio Aquático Nível 1. AMA 1** – Classe com o objetivo de promover a sobrevivência das crianças no meio aquático, através de diversas situações lúdicas e divertidas.

**Aulas de Adaptação ao Meio Aquático Nível 2. AMA 2** – Recorrendo a formas jogadas e de descoberta, pretende-se desenvolver a aquisição das competências-base para as diferentes disciplinas da natação.

**Aulas de Adaptação ao Meio Aquático Adultos. AMA A** – Para pessoas com mais de 15 anos de idade que não sabem nadar, visando a melhoria da condição física geral e a adaptação ao meio aquático.

---

<sup>7</sup> IMP OPM 029 Objetivos de classes v02 2010-01-27

**Aulas de Aprendizagem Nível 1. APZ 1** – Classe com o objetivo de promover a aprendizagem de técnicas de nado, nos estilos crol e costas.

**Aulas de Aprendizagem Nível 2. APZ 2** – Fomentar a melhoria dos estilos crol, costas, bruços e mariposa.

**Aulas de Aprendizagem Nível 3. APZ 3** – Automatizar as técnicas de nado, nos diversos estilos e abordar de forma simplificada as restantes técnicas de natação.

**Aulas de Aprendizagem Nível Adultos. APZ A** – A meta é a aprendizagem das técnicas de nado, para pessoas com autonomia no meio aquático e com mais de 15 anos de idade.

**Aulas de Aperfeiçoamento. APF** – Aperfeiçoar e treinar na ótica do rendimento os diferentes estilos de natação.

**Aulas de Hidroginástica. HG** (nível básico) – Programa de baixo impacto, com apoio plantar, composto por exercícios cardiovasculares, de tonificação muscular e de flexibilidade, com música e/ou coreografias, visando a melhoria da condição física geral.

**Aulas de Hidro Indeep. HGI** (nível intermédio) – Programa de baixo impacto, com e sem apoio plantar, composto por exercícios cardiovascular, de tonificação muscular e de flexibilidade, com/sem música e/ou coreografias, visando a melhoria da condição física geral. **É imprescindível saber nadar.**

**Aulas de Indeep. HGI** (nível avançado) – Programa sem impacto, sem apoio plantar, composto por exercícios cardiovasculares, de tonificação muscular e de flexibilidade, com/sem música e/ou coreografias, visando a melhoria da condição física geral. **É imprescindível saber nadar.**

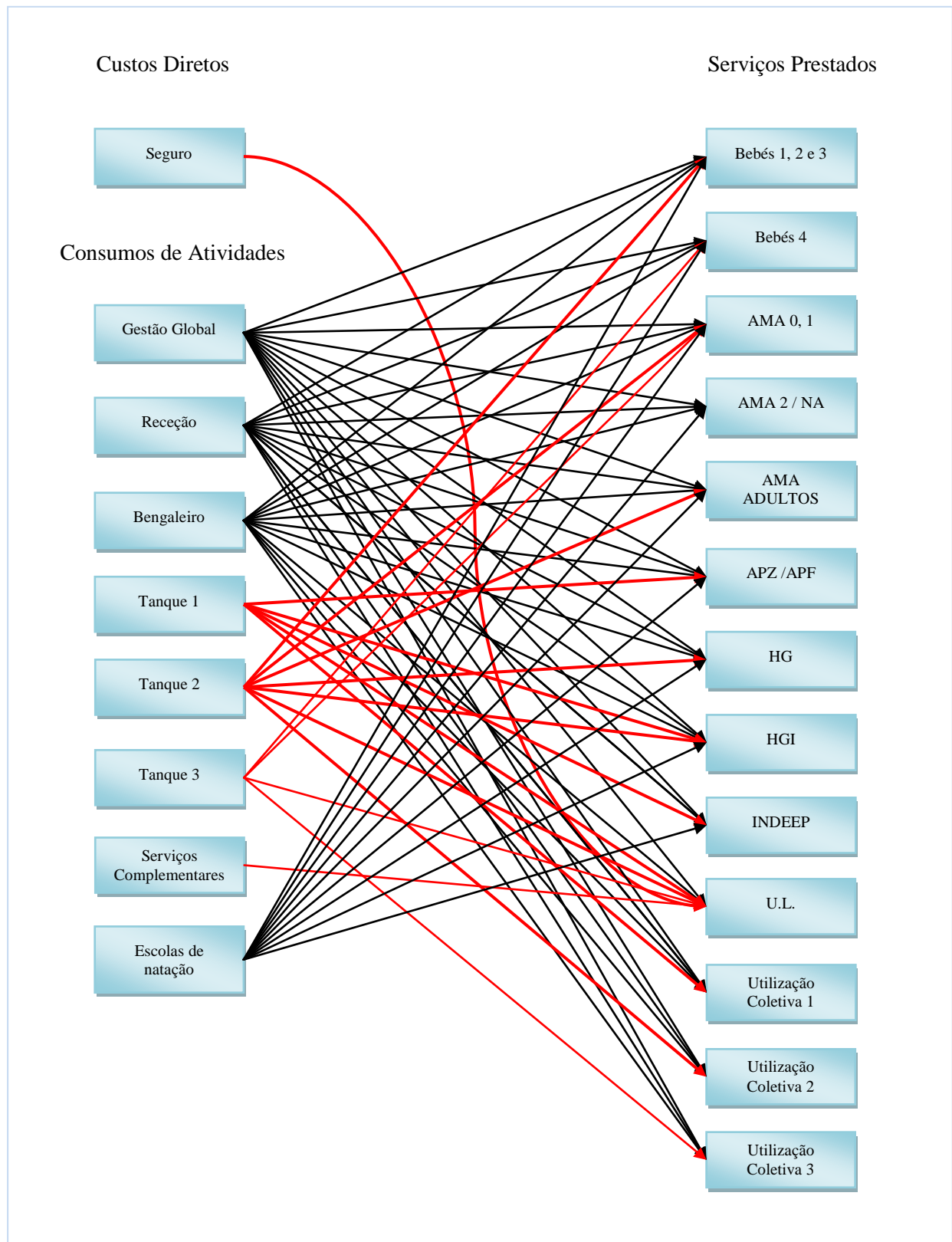
**Aulas de Natação Adaptada. NA** – Programa de exercícios especializados para utentes com patologias específicas.

**Utilização Livre. UL** – Para o uso do público em geral, sem a presença de técnicos.

**Utilização Coletiva. UC** – Para escolas, instituições de caráter social, clubes e associações desportivas e demais entidades públicas ou privadas, nos termos constantes dos protocolos a celebrar com a CMO.

Apresenta-se fluxograma sobre relação dos gastos diretos e indiretos aos serviços prestados.

**Fluxograma 4.2. - Custos Diretos e Consumos das Atividades / Serviços Prestados**



Fonte: Elaboração Própria

## **4.2. Simulação do Modelo**

### **4.2.1. – Notas Prévias**

A simulação do modelo, conforme já referido, é feita com recurso a dados recolhidos da contabilidade financeira do exercício de 2010/2011. São dados que, pelo facto de estarem classificados por natureza houve necessidade em os reclassificar numa perspetiva de gestão centrada na afetação e ventilação por atividades e na acumulação pelos serviços prestados pelo Complexo.

Na simulação procedeu-se, no que se refere à afetação e ventilação dos gastos com os recursos, em conformidade com a arquitetura do complexo, ou seja, foram consideradas as seguintes atividades: Gestão Global, Bengaleiro/Balneário, Receção, Escolas de Natação, Tanques (I, II e III) e Serviços Complementares. Na ventilação dos gastos indiretos a cada atividade foram respeitados os indutores explicitados no modelo.

No que se refere à acumulação dos gastos ao nível de cada serviço (aulas para bebés, aulas de natação, aulas de hidroginástica, utilização livre e utilização coletiva), foram seguidos também os procedimentos descritos no modelo, respeitando os indutores em cada uma das atividades que para eles concorrem.

Conforme referido no ponto 4.1. do capítulo 4, o CPMO consome dois recursos cujos consumos foram repartido primariamente na base de informação do Responsável pela Manutenção, já que não existem instrumentos de medida que permitam individualizar os seus gastos. São eles, a energia elétrica e a água que foram repartidos da seguinte forma:

Energia elétrica – foi repartida em energia elétrica consumida na iluminação e energia gasta no funcionamento das máquinas, afetando-se 20% do consumo total à primeira e os restantes 80% à segunda.

Água – recurso cujos consumos são repartidos em água consumida nos banhos e água utilizada nos tanques e no “jacuzzi”. O primeiro destes consumos, que ocorre na atividade Bengaleiro/Balneários, representa 10% do consumo total, sendo que os restantes 90% são afetos às atividades ditas produtivas.

Existem outros dois recursos, gás e químicos, que, pela sua associação ao consumo da água, mereceram o tratamento referido no modelo, ou seja, os seus consumos foram considerados tendo por base os consumos de água pelas várias atividades.

Os consumos dos restantes recursos considerados indiretos às atividades foram, no que se refere à sua imputação, igualmente tratados como referido no modelo.

#### 4.2.2. – Dados Utilizados na Simulação

Para a simulação foi necessário recorrer a um conjunto de dados relacionados com gastos, áreas de implantação onde se desenvolvem algumas das atividades, capacidade e número de pistas dos tanques e do serviço complementar e número de horas de funcionamento de cada uma destas atividades produtivas.

#### 1 - Gastos registados pela contabilidade:

Quadro 4.3. - Gastos

Recursos	Valor
Remunerações	453.204,65€
Encargos sociais	178.932,77€
Comunicações	4.960,73€
Material de escritório e expediente	Custeado pela Autarquia
Produtos de higiene e limpeza	Custeado pela Autarquia
Água	7.751,59€
Gás	41.316,00€
Químicos	13.649,00€
Energia elétrica	40.021,31€
Manutenção	86.578,98€
Limpeza (externa)	49.726,44€
Depreciação de edifícios	64.711,33€
Depreciação de equipamentos específicos	Não é contabilizado
Depreciação de equipamentos comuns	Não é contabilizado
Segurança	676,57€

Material didático	Não disponível
Material de primeiros socorros	Não disponível
Seguro de responsabilidade civil	560,16€
Análises Laboratoriais	8.659,20€
Outros	1.918,80€
<b>Total</b>	<b>952.667,53€</b>

Fonte: Elaboração Própria

## 2 – Área de implantação das atividades:

**Quadro 4.4. - Área do CPMO em m<sup>2</sup>**

Bengaleiro	600
Recepção	150
Nave	2242
<b>Área Total</b>	<b>2992</b>

Fonte: Elaboração Própria

**Quadro 4.5. - Área da Nave afeta a cada Tanque e Serviço Complementar**

	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Porcentagem</b>	<b>m<sup>2</sup></b>
Tanque 1	416,75	69,55%	1559
Tanque 2	120	20,03%	449
Tanque 3	60	10,00%	224
Serviços complementares	2,5	0,42%	9
<b>Total</b>	<b>599,25</b>		<b>2242</b>

Fonte: Elaboração Própria

### 3 – Capacidade dos Tanques e do Serviço Complementar:

Quadro 4.6. - Capacidade dos Tanques e Serviço Complementar em m<sup>3</sup>

Tanque 1	900
Tanque 2	160
Tanque 3	70
Serviços complementares	2,5
<b>Total</b>	<b>1132,5</b>

Fonte: Elaboração Própria

### 4 – Número de Pistas dos Tanques e do Serviço Complementar:

Quadro 4.7. - Pistas dos Tanques e Serviço Complementar

Tanque 1	8
Tanque 2	5
Tanque 3	2
Serviços complementares	1
<b>Total</b>	<b>16</b>

Fonte: Elaboração Própria

### 5 – Número de Horas/Pista dos Tanques e Serviço Complementar

Quadro 4.8. – Nº de Horas/Pista dos Tanques e Serviços Complementares

Tanque 1	24 968
Tanque 2	15 605
Tanque 3	6 242
Serviços Complementares	3 121
<b>Total</b>	<b>49 936</b>

Fonte: Elaboração Própria



Outra informação necessária à imputação dos gastos indiretos às atividades é a do custo dos indutores dos recursos:

## 6 – Cálculo do custo dos indutores dos recursos:

**Quadro 4.9. – Cálculo do Custo dos Indutores**

Energia Elétrica (iluminação)	2,68€
Energia Elétrica (máquinas)	28,27€
Limpeza (externa)	16,62€
Manutenção	28,94€
Segurança	0,23€
Água (máquinas)	6,16€
Químicos	12,05€
Gás	32,83€
Depreciação de Edifícios	21,63e
Análises Laboratoriais	86,59€
Outros	1,69€

Fonte: Elaboração Própria

Na posse dos dados e calculados os custos dos indutores, procedeu-se então à acumulação dos gastos (diretos e indiretos) em cada uma das atividades e ao cálculo do respetivo custo unitário, conforme Quadros 4.10. e 4.11..

**Quadro 4.10. - Custo das Atividades**

	U.F.	Custo unitário	Bengaleiro/Balneário		Receção		Nadadores <sup>8</sup>		Escolas de Natação		Total
			Consumo total	Custo total	Consumo total	Custo total	Consumo total	Custo total	Consumo total	Custo total	
<b>Gastos Diretos</b>											
Remunerações				47.771,29 €		80.858,07 €		43.416,87 €		281.158,42 €	453.204,65 €
Encargos Sociais				18.860,90 €		31.924,12 €		17.141,71 €		111.006,04 €	178.932,77 €
Comunicações				0,00 €		4.960,73 €		0,00 €		0,00 €	4.960,73 €
Gás				4.131,60 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	4.131,60 €
Água (banhos)				775,16 €		0,00 €		0,00 €		0,00 €	775,16 €
<b>Gastos Indiretos</b>											
Energia elétrica (iluminação)	m <sup>2</sup>	2,68 €	600	1.605,13 €	150	401,28 €		0,00 €		0,00 €	2.006,42 €
Limpeza	m <sup>2</sup>	16,62 €	600	9.971,88 €	150	2.492,97 €		0,00 €		0,00 €	12.464,85 €
Depreciações edifício	m <sup>2</sup>	21,63 €	600	12.976,87 €	150	3.244,22 €		0,00 €		0,00 €	16.221,09 €
Manutenção	m <sup>2</sup>	28,94 €	600	17.362,09 €	150	4.340,52 €		0,00 €		0,00 €	21.702,62 €
Segurança	m <sup>2</sup>	0,23 €	600	135,68 €	150	33,92 €		0,00 €		0,00 €	169,59 €
<b>TOTAL</b>				<b>113.590,61 €</b>		<b>128.255,83 €</b>		<b>60.558,58 €</b>		<b>392.164,46 €</b>	<b>694.569,47 €</b>
Volume do Cost Driver				49.936		49.936		49.936		19.158	
				Horas/Pista		Horas/Pista		Horas/Pista		Aulas	
<b>Custo unitário das Atividades</b>				<b>2,27 €</b>		<b>2,57 €</b>		<b>1,21 €</b>		<b>20,47 €</b>	

Fonte: Elaboração Própria

<sup>8</sup> A mão de obra indireta (nadadores), é tratada como uma atividade (no caso das Piscinas de Olhão), pois é em tudo muito semelhante à atividade Escolas de Natação e como tal é mais simples efetuar o cálculo da mão de obra indireta como se de uma atividade se tratasse

**Quadro 4.11. - Custo das Atividades Produtivas**

	U.F.	Custo Unitário	Tanque 1		Tanque 2		Tanque 3		Serviços Complementares		TOTAL
			Consumo total	Custo total	Consumo total	Custo total	Consumo total	Custo total	Consumo total	Custo total	
<b>Gastos Indiretos</b>											
Água (máquinas)	m <sup>3</sup>	6,16 €	900	5.544,18 €	160	985,63 €	70	431,21 €	3	15,40 €	6.976,43 €
Químicos	m <sup>3</sup>	12,05 €	900	10.846,89 €	160	1.928,34 €	70	843,65 €	3	30,13 €	13.649,00 €
Energia elétrica (iluminação)	m <sup>2</sup>	2,68 €	1559	4.171,22 €	449	1.201,07 €	224	600,54 €	9	25,02 €	5.997,85 €
Energia elétrica (máquinas)	m <sup>3</sup>	28,27 €	900	25.444,01 €	160	4.523,38 €	70	1.978,98 €	3	70,68 €	32.017,05 €
Gás	m <sup>3</sup>	32,83 €	900	29.550,52 €	160	5.253,43 €	70	2.298,37 €	3	82,08 €	37.184,40 €
Manutenção	m <sup>2</sup>	28,94 €	1559	45.118,44 €	449	12.991,51 €	224	6.495,76 €	9	270,66 €	64.876,36 €
Depreciações	m <sup>2</sup>	21,63 €	1559	33.722,67 €	449	9.710,19 €	224	4.855,09 €	9	202,30 €	48.490,24 €
Análises laboratoriais	%	86,59 €	25	2.164,80 €	25	2.164,80 €	25	2.164,80 €	25	2.164,80 €	8.659,20 €
Limpeza	m <sup>2</sup>	16,62 €	1559	25.913,67 €	449	7.461,65 €	224	3.730,82 €	9	155,45 €	37.261,59 €
Segurança	m <sup>2</sup>	0,23 €	1559	352,58 €	449	101,52 €	224	50,76 €	9	2,12 €	506,98 €
Outros	m <sup>3</sup>	1,69 €	900	1.524,87 €	160	271,09 €	70	118,60 €	3	4,24 €	1.918,80 €
<b>Total Gastos Indiretos</b>				<b>184.353,84 €</b>		<b>46.592,60 €</b>		<b>23.568,58 €</b>		<b>3.022,87 €</b>	<b>257.537,89 €</b>
<b>Mão de obra indireta</b>											
Nadadores	H/P	1,21 €	24968	30.279,29 €	15605	18.924,56 €	6242	7.569,82 €	3121	3.784,91 €	60.558,58 €
<b>Total do custo de mão de obra indireta</b>				30.279,29 €		18.924,56 €		7.569,82 €		3.784,91 €	60.558,58 €
<b>Custo total</b>				<b>214.633,13 €</b>		<b>65.517,15 €</b>		<b>31.138,40 €</b>		<b>6.807,78 €</b>	<b>318.096,47 €</b>
<b>Custo / Pista</b>				26.829,14 €		13.103,43 €		15.569,20 €		6.807,78 €	
<b>Custo Hora/Pista</b>				8,60 €		4,20 €		4,99 €		2,18 €	

Fonte: Elaboração Própria

Apurados os custos das várias atividades, estamos em condições de poder calcular os dos serviços que o CPMO oferece, necessitando-se para tal afetar a cada um deles os gastos que lhes são diretos e os contributos das atividades para que eles concorrem (gastos indiretos aos serviços).

Conforme já referido, os contributos das diversas atividades aos serviços são medidos em Horas/Pista, com exceção da atividade Escolas de Natação que apresenta como indutor de custo as aulas ministradas, na medida em que o seu custo se circunscreve às remunerações e respetivos encargos sociais suportados com os Professores que ministram as aulas.

De entre os serviços prestados, são vários os que são medidos através do custo/aula (aula como unidade de custeio) na medida em que são oferecidos sob a forma organizada de aula ministrada por monitores. Outros existem que, não tendo essa organização, a sua medição em termos de custeio é feita na base das Horas/Pista utilizadas, unidade que, de alguma forma, constitui um indicados possível e aceitável para a definição dos tarifários a praticar.

Apresentam-se então os quadros com a acumulação dos gastos nos vários serviços prestados:

**Quadro 4.12. -Custo dos Serviços**

	U.F.	Custo Unitário	BB 1, 2, 3 (15m)		BB 4 (10m)		AMA o / 1 (10m)		AMA 2/NA (15m)		AMA A (15m)		APZ / APF (25m)		TOTAL
			Consumo total	Custo total	Consumo total	Custo total	Consumo total	Custo total	Consumo total	Custo total	Consumo total	Custo total	Consumo total	Custo total	
<b>Gastos Indiretos</b>															
Escolas de Natação	Aulas	20,47 €	495	10.132,66 €	135	2.763,45 €	4035	82.596,49 €	4628	94.735,21 €	91	1.862,77 €	8512	174.240,73 €	366.331,31 €
Bengaleiro/Balneário	H/P	2,27 €	1238	2.814,97 €	68	153,54 €	3026	6.883,88 €	6942	15.791,13 €	273	621,00 €	6384	14.521,84 €	40.786,37 €
Receção	H/P	2,57 €	1238	3.178,40 €	68	173,37 €	3026	7.772,63 €	6942	17.829,86 €	273	701,17 €	6384	16.396,69 €	46.052,13 €
Tanque 25m	H/P	8.60 €											6384	54.878,96	54.878,96 €
Tanque 15 m	H/P	4,20 €	1238	5.195,61 €					6942	29.145,79 €	273	1.146,18 €			35.487,58 €
Tanque 10m	H/P	4,99 €			68	336,73 €	3026	15.096,54 €							15.433,26 €
Jacuzzi	H/P	2,18 €													0,00 €
															0,00 €
<b>Custo total dos produtos</b>				<b>21.321,63 €</b>		<b>3.427,09 €</b>		<b>112.349,55 €</b>		<b>157.501,99 €</b>		<b>4.331,13 €</b>		<b>260.038,22 €</b>	<b>558.969,61 €</b>
<b>Custo por Aula</b>				<b>43,07 €</b>		<b>25,39 €</b>		<b>27,84 €</b>		<b>34,03 €</b>		<b>47,59 €</b>		<b>30,55 €</b>	

Fonte: Elaboração Própria

**Quadro 4.13. - Custo dos Serviços**

	U.F.	Custo Unitário	HG (15M)		HGI (15m/25m)		INDEEP (25m)		TOTAL
			Consumo total	Custo total	Consumo total	Custo total	Consumo total	Custo total	
<b>Gastos Indiretos</b>									
Escolas de Natação	Aulas	20,47 €	816	16.703,53 €	356	7.287,32 €	90	1.842,30 €	25.833,15 €
Bengaleiro	H/P	2,27 €	2448	5.568,52 €	801	1.822,05 €	135	307,09 €	7.697,67 €
Receção	H/P	2,57 €	2448	6.287,45 €	801	2.057,29 €	135	346,73 €	8.691,48 €
Tanque 25m	H/P	8,60 €			267	2.295,22 €	135	1.160,50 €	3.455,72 €
Tanque 15 m	H/P	4,20 €	2448	10.277,86	534	2.241,98 €			12.519,84 €
Tanque 10m	H/P	4,99 €							0,00 €
Jacuzzi	H/P	2,18 €							0,00 €
									0,00 €
<b>Custo total dos produtos</b>				<b>38.837,36 €</b>		<b>15.703,87 €</b>		<b>3.656,63 €</b>	<b>58.197,86 €</b>
<b>Custo por Aula</b>				<b>47,59 €</b>		<b>44,11 €</b>		<b>40,63 €</b>	

Fonte: Elaboração Própria

Quadro 4.14. - Custo dos Serviços

	U.F.	Custo Unitário	UTILIZAÇÃO LIVRE		UTILIZAÇÃO COLETIVA (25m)		UTILIZAÇÃO COLETIVA (15m)		UTILIZAÇÃO COLETIVA (10m)		INATIVIDADE		TOTAL
			Consumo total	Custo total	Consumo total	Custo total	Consumo total	Custo total	Consumo total	Custo total	Consumo total	Custo total	
<b>Gastos Diretos</b>													
Seguro de responsabilidade civil				560,16 €									560,16 €
<b>Gastos Indiretos</b>													0,00 €
Escolas de Natação	Aulas	20,47 €											0,00 €
Bengaleiro	H/P	2,27 €	11906	27.081,72 €	1635	3.719,17 €	523	1.189,68 €	320	727,91 €	14238	32.388,09 €	65.106,58 €
Receção	H/P	2,57 €	11906	30.578,14 €	1635	4.199,34 €	523	1.343,28 €	320	821,89 €	14238	36.569,58 €	73.512,22 €
Tanque 25m	H/P	8,60 €	6217	53.443,37 €	9810	84.329,98 €					2155	18.525,09 €	156.298,45 €
Tanque 15 m	H/P	4,20 €	2781	11.673,85 €			1177	4.940,55 €			213	895,32 €	17.509,73 €
Tanque 10m	H/P	4,99 €	2908	14.506,65 €					240	1.197,25 €	0	1,25 €	15.705,14 €
Jacuzzi	H/P	2,18 €	3109	6.780,51 €							13	27,27 €	6.807,78 €
													0,00 €
<b>Custo total dos Serviços</b>				144.624,41 €		92.248,50 €		7.473,51 €		2.747,05 €		88.406,59 €	335.500,05 €
<b>Custo por Hora/Pista</b>				12,15 €		56,42 €		14,29 €		8,58 €		37,13 €	

Fonte: Elaboração Própria

Os quadros apresentados, em particular os que se referem ao custo das atividades e ao custo dos serviços prestados pelo Complexo, dão-nos uma perspetiva da afetação dos gastos com os consumos diretos a cada uma dessas entidades e, sobretudo, da repartição dos gastos indiretos a cada uma delas. Para além desse facto e tão ou mais importante que ele, os quadros permitem-nos determinar também, com alguma exatidão, pese embora as eventuais divergências de opinião que possam existir sobre os indutores a utilizar para cada recurso e atividade, os custos unitários dos serviços.

Esta informação e outras de pormenor que se necessite retirar do modelo, revela-se de particular importância para quem gere o Complexo na medida em que fornecem um conjunto de indicadores que facilitam a decisão a muitos níveis, indicadores que de outra forma não seria possível obter.



# CONCLUSÕES

## Principais conclusões

As exigências que hoje são feitas pela sociedade aos Serviços Públicos em geral e aos de maior proximidade com o cidadão em particular, como é o caso dos Serviços Municipais, constituem, num momento de crise e de fortes restrições financeiras, um enorme desafio para os seus responsáveis.

Num cenário tão difícil como aquele em que vivemos, para que possam ser minimamente satisfeitas essas exigências, os responsáveis obrigam-se a uma maior racionalização dos recursos e a definir de forma muito criteriosa as prioridades em termos dos investimentos a realizar.

Para tal, torna-se necessário que os serviços disponham de sistemas capazes de fornecer a todo e qualquer momento informação credível de suporte à tomada de decisão.

Foi nesta lógica e na de podermos ser úteis ao serviço Público, que nos propusemos estudar o setor de exploração de Complexos de Piscinas que funcionam na esfera das Câmaras Municipais, em particular na da cidade de Olhão. Propusemo-nos estudar este setor na convicção de que, sendo ele carente em termos de informação sobre indicadores de suporte à decisão, os Complexos que o integram necessitam urgentemente de sistemas que libertem informação útil para a gestão.

Com o estudo realizado e extrapolando-o a outros complexos, os resultados obtidos com as entrevistas realizadas a responsáveis de quatro Complexos Algarvios permitem concluir que se confirma a nossa convicção de que os mesmos necessitam de sistemas suscetíveis de trabalharem melhor e de forma mais útil a informação disponível.

Conhecedores desse facto, e na expectativa de podermos ser úteis, como já dissemos, procurámos conceber um modelo teórico que responda às necessidades dos gestores dos Complexos, nomeadamente no que se refere à organização e agregação dos dados contabilísticos por forma a tornar possível determinar esforços desenvolvidos ao

nível das várias atividades que integram os Complexos e apurar custos por cada serviço prestado.

Para o efeito, recorreremos a informação disponibilizada por responsáveis de alguns Complexos e inspirámo-nos no sistema contemporâneo de apuramento de custos, mais precisamente o sistema conhecido por ABC.

Porque a informação disponibilizada nos diz que a estrutura e funcionamento dos Complexos é muito semelhante, que eles apresentam características muito idênticas no que se refere às atividades que desenvolvem e aos serviços que prestam e que as relações entre estas entidades são muito similares, podemos concluir que o modelo pensado se ajusta perfeitamente aos Complexos em geral.

A confirmação de que o modelo se ajusta a um qualquer Complexo, está bem patente nos resultados alcançados com a sua aplicação ao CPMO, feita com base em dados reais fornecidos pela contabilidade financeira.

## **Contribuições do trabalho**

O trabalho desenvolvido, cujo objetivo principal consiste em conceber um modelo de gestão baseado no conhecimento da técnica contabilística, inspirado em métodos contemporâneos de apuramento e acumulação de gastos, representa um importante contributo para os Complexos de Piscinas que necessitam e pretendem dispor de uma informação mais fidedigna dos esforços realizados ao nível de toda a sua estrutura.

Ainda nesta linha, a aplicação do modelo disponibiliza aos gestores informação sobre o comportamento dos vários centros de responsabilidade dos complexos (coincidentes com algumas atividades), informação muito útil numa perspetiva de contenção e racionalização de gastos.

Por outro lado e agora na perspetiva da formação dos preços e da fixação do tarifário, a aplicação do modelo permite obter informação detalhada quanto ao custo das atividades desenvolvidas e dos serviços prestados. Conhecer em pormenor o esforço desenvolvido pelas atividades pode constituir também um importante contributo para decisões sobre a contratualização, ou não, de determinados serviços externos.

## **Pontos fortes e limitações do trabalho**

Como ponto forte do trabalho, pode-se apontar, desde logo, o facto de ele poder ser inspirador para a implementação do modelo em alguns Complexos, dada a demonstração que faz das suas virtudes através da simulação ao caso do CPMO.

Por outro lado e na medida em que se trata de um trabalho que se completa com aquela simulação, um segundo ponto forte pode ser encontrado na suscetibilidade de ele ser encarado pelos Responsáveis daquele Complexo, não como um mero inspirador mas sim também como uma aplicação prática que disponibiliza informação útil para a gestão.

Relativamente às limitações, elas fizeram-se sentir, sobretudo, na parte correspondente à simulação do modelo, mais precisamente no que se refere à falta de informação sobre os gastos incorridos em alguns dos recursos. São vários os consumos que, sendo registados na contabilidade da Autarquia conjuntamente com consumos que lhe são próprios, não são possíveis de determinar pelo Complexo. Outros consumos impossíveis de determinar são os que correspondem à depreciação dos equipamentos, pelo simples facto de não se proceder ao seu registo.

Conforme foi referido, também não foi possível determinar com exatidão o consumo de alguns recursos (água e energia elétrica) por não existirem instrumentos de medida que permitam individualizá-los.

## **Recomendações para trabalhos futuros**

O trabalho realizado que, como dissemos, pode servir de inspirador para a implementação do modelo teórico a outros Complexos de Piscina, apresenta ainda a particularidade de poder suscitar o interesse pela aplicação da mesma técnica a outros setores carentes em informação, nomeadamente naqueles em que a formação e a acumulação dos gastos é determinante, tanto para a gestão das suas atividades como para a fixação dos preços a praticar.

Quer num caso quer noutro, ou seja em trabalhos de aplicação prática que venham a ser desenvolvidos para Complexos de Piscinas ou para outros setores de atividade, recomenda-se que sejam diagnosticadas previamente e em pormenor quais as

necessidades de informação dos gestores para que, dessa forma, se torne mais fácil arquitetar o modelo a ajustar.

Na aplicação do modelo ao CPMO (simulação), foi utilizada informação contabilística que não permite identificar a natureza dos gastos quanto à sua variabilidade, pelo que o apuramento dos custos finais dos vários serviços prestados foi feito na base do Sistema de Custeio Total, sistema que responde à necessidade de informação sempre que a capacidade instalada é plenamente utilizada e a atividade se mantém constante por períodos mais ou menos longos.

Dado que a exploração deste tipo de Complexos, pela sua natureza de espaços de desporto e lazer, está sujeita a flutuações que convém acautelar em termos de informação contabilística, a recomendação que se afigura mais adequada neste momento é a de que futuros trabalhos deverão ser desenvolvidos na base do Sistema de Custeio Variável, isolando-se assim os gastos de natureza fixa ou de estrutura. Um trabalho realizado desde esta perspetiva, permite calcular pontos críticos e aquilatar melhor dos esforços que devem ser desenvolvidos no sentido de se alcançar a melhor carteira de serviços a prestar.

## APÊNDICES

Apêndice 1

**QUESTIONÁRIO AO COORDENADOR**

**1ª Parte – Sistemas de Contabilidade e Indicadores**

1.1.Existe um sistema contabilístico, integrado ou não no do Município, que forneça informação sobre a acumulação de gastos ao nível das várias atividades do Complexo de Piscinas.

Sim

Não

1.2.Em caso de resposta afirmativa, diga se o sistema fornece informação sobre indicadores fidedignos e que permitam a determinação do custo dos serviços prestados

Sim

Não

Em parte

1.3.Em caso de resposta afirmativa ou em parte, que indicadores são disponibilizados pelos setores.

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

## 2ª Parte – Atividades e serviços prestados

2.1.A estrutura de um complexo de piscinas pode compreender um conjunto de atividades e serviços prestados. Indique de forma o mais exaustiva possível, que atividades e serviços prestados são mais comuns neste tipo de complexos.

Atividades	Serviços Prestados
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

2.2.No caso do Complexo de Piscinas que administra quais daquelas atividades e serviços são desenvolvidas e prestados.

Atividades	Serviços Prestados
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

2.3.Descreva as funções/tarefas geralmente desenvolvidas ao nível das várias atividades.

Descreva concretamente, horas de trabalho diário em cada uma, número de efetivos e horas de trabalho diário/efetivo.

Atividade Receção:

Função:\_\_\_\_\_

Número de efetivos:\_\_\_\_\_

Horas de trabalho diário/efetivo\_\_\_\_\_

Atividade Bengaleiro

Função:\_\_\_\_\_

Número de efetivos:\_\_\_\_\_

Horas de trabalho diário/efetivo\_\_\_\_\_

Atividade Balneário

Função:\_\_\_\_\_

Número de efetivos:\_\_\_\_\_

Horas de trabalho diário/efetivo\_\_\_\_\_

Atividade Escolas de Natação:

Função:\_\_\_\_\_

Número de efetivos:\_\_\_\_\_

Horas de trabalho diário/efetivo\_\_\_\_\_

Outras

Atividades:\_\_\_\_\_

2.4.Qual o número de piscinas e serviços complementares existentes no Complexo de Piscinas que administra.



Piscinas

Serviços complementares

2.5. Qual o número de pistas existentes em cada uma das piscinas

Piscina 1

Piscina 2

Piscina 3

Piscina 4

2.6. Qual a utilização que os vários serviços prestados fazem das piscinas e serviços complementares, em tempo e número de pistas.

Serviço 1: \_\_\_\_\_

Serviço 2: \_\_\_\_\_

Serviço 3: \_\_\_\_\_

Serviço 4: \_\_\_\_\_

Serviço 5: \_\_\_\_\_

Serviço 6: \_\_\_\_\_

Serviço 7: \_\_\_\_\_

Serviço 8: \_\_\_\_\_

Serviço 9: \_\_\_\_\_

Serviço 10: \_\_\_\_\_

Serviço 11: \_\_\_\_\_

Serviço 12: \_\_\_\_\_

### **3ª Parte: Recursos**

3.1.Descreva os recursos consumidos pela várias atividades desenvolvidas pelo complexo.

Atividade 1: \_\_\_\_\_

---

---

Atividade 2: \_\_\_\_\_

---

---

Atividade 3: \_\_\_\_\_

---

---

Atividade 4: \_\_\_\_\_

---

---

Atividade 5: \_\_\_\_\_

---

---

Atividade 6: \_\_\_\_\_

---

---

Atividade 7: \_\_\_\_\_

---

---

3.2.Dos recursos listados quais os que são custeados pelo Complexo de Piscinas e os custeados pelo Município.

## Apêndice 2

### QUESTIONÁRIO AO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA MANUTENÇÃO

#### Parte 1 – Consumos de Recursos

1.1. Qual a capacidade em metros cúbicos de água dos vários tanques e dos serviços complementares.

Tanque 1

Serviço Complementar 1

Tanque 2

Tanque 3

Tanque 4

1.2. Qual a quantidade em metros cúbicos que são substituídos diariamente em cada tanque e nos serviços complementares.

Tanque 1

Serviço Complementar 1

Tanque 2

Tanque 3

Tanque 4

1.3. Qual a quantidade de água consumida em banhos, limpeza e pelas piscinas.

Banhos

Limpeza

Piscinas e serviços complementares

1.4. Qual a quantidade de químicos em Quilos consumida diariamente.

Kg consumidos

1.5. Qual a quantidade de energia elétrica consumida em iluminação e pelas bombas de filtração.

Consumo para iluminação

Consumo para filtração

## Apêndice 3



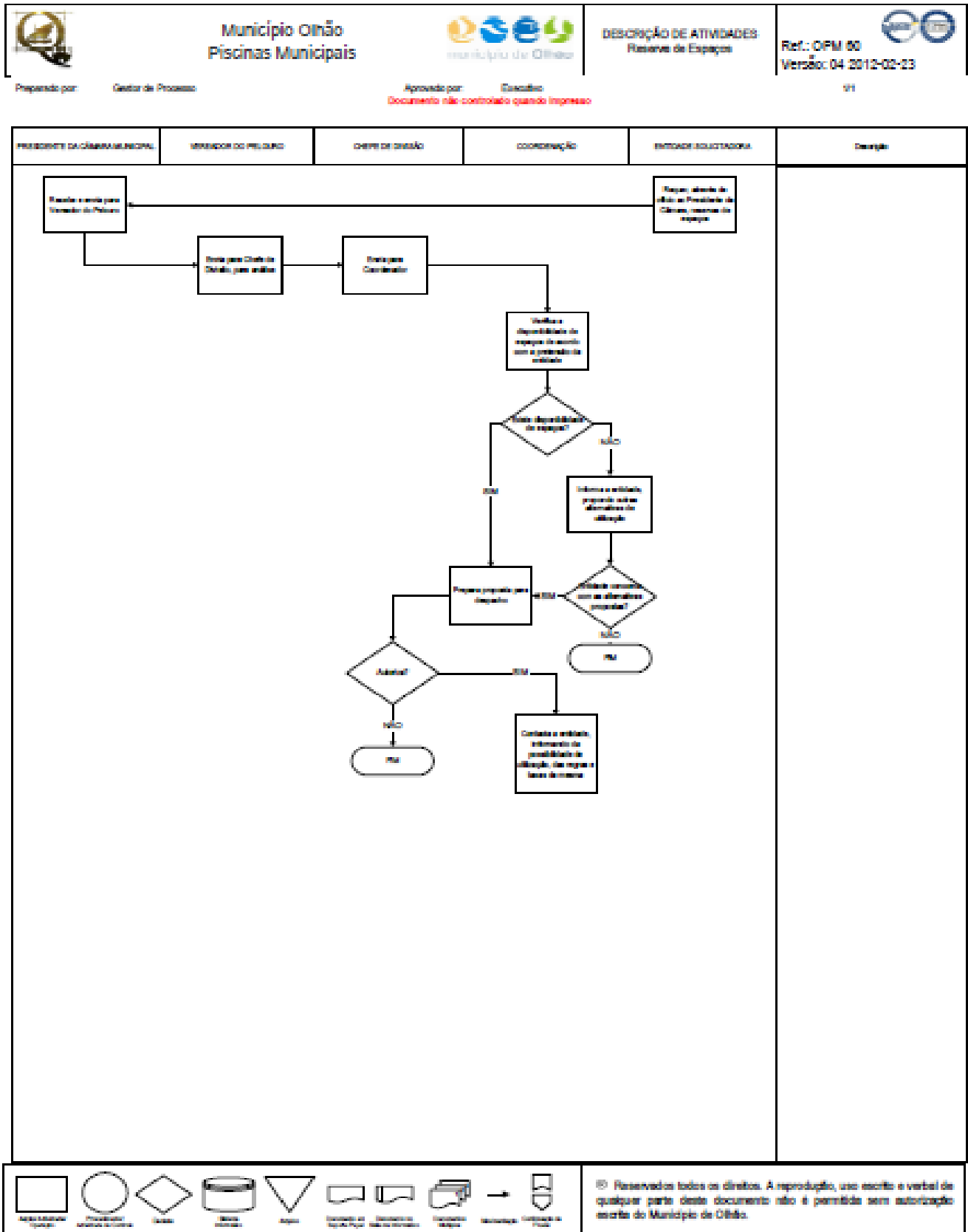
### Complexo das Piscinas Municipais de Oihão Regulamento (aprovado em 2000-02-02)



Capítulo I Disposições Gerais	
<p><b>Artigo 1º - Âmbito</b></p> <p>Este regulamento estabelece as regras de organização e funcionamento do Complexo das Piscinas Municipais de Oihão, adiante designado por CPMO.</p>	<p>a) Respeito e acatamento das determinações do pessoal de serviço e cumprimento das disposições regulamentares.</p> <p>b) Não fumar dentro do complexo.</p> <p>g) Comer e beber exclusivamente no bar.</p> <p>h) Não praticar jogos, corridas e saltos para a água exceto quando inseridos em atividades.</p>
<p><b>Artigo 2º - Lei habilitante</b></p> <p>O presente Regulamento tem como legislação habilitante o artigo 241º da Constituição da República Portuguesa, a Lei nº 169/90, de 18 de setembro e a Lei nº 42/98, de 6 de agosto.</p>	<p>i) Não utilizar objetos que ponham em causa o bem-estar e a integridade física dos restantes utentes.</p> <p>j) Não prejudicar o funcionamento das atividades das escolas de natação.</p>
<p><b>Artigo 3º - Objectivos</b></p> <p>O CPMO tem como objetivos o ensino e a prestação de serviços, na área das atividades aquáticas, nomeadamente, a adaptação ao meio aquático, a aprendizagem, o aperfeiçoamento e a competição nas disciplinas da natação, bem como a hidroterapia e as atividades de manutenção da condição física, tendo uma função complementar de centro de ocupação de tempos livres e de lazer.</p>	<p>k) Não cumprir e ou apoiar-se para a água da piscina ou pavimentos.</p> <p>l) Não utilizar a piscina de 25 metros se não souber nadar.</p> <p>m) Não utilizar cremes, maquiagens, óleos e outros produtos que afetem a qualidade da água.</p> <p>n) Não empurrar pessoas para dentro de água, atirar ou mergulhar propositalmente.</p> <p>o) Não se sentar nos separadouros das piscinas.</p>
<p><b>Artigo 4º - Definição</b></p> <p>O CPMO é uma infraestrutura desportiva de base formativa, propriedade da Câmara Municipal de Oihão, adiante designada por CMO, constituída por uma nave única coberta que engloba os seguintes elementos:</p>	<p>2. Os utentes do CPMO são responsáveis civilmente pelos danos e prejuízos causados neste ou a terceiros.</p>
<p>1. Tanque de Competição, de 25 a 16,67 metros, destinado ao treino e aperfeiçoamento das disciplinas de natação e preparado para a realização de competições de âmbito nacional.</p> <p>2. Tanque de Aprendizagem, de 15 a 8 metros, com rampa de acesso, destinado especialmente à aprendizagem das técnicas básicas de natação e às diversas atividades de hidroterapia.</p> <p>3. Tanque de Iniciação, de 10 a 6 metros, com rampa de acesso, destinado a atividades das etapas iniciais de adaptação ao meio aquático.</p> <p>4. Tanque de hidro-massagem / jacuzzi.</p> <p>5. Bancadas para 100 pessoas.</p> <p>6. Salas técnicas e salas de apoio às atividades, incluindo vestiários, balneários, posto médico, sala polivalente, gabinete administrativo, gabinete técnico e bar. Este será entregue para exploração mediante concurso público.</p>	<p><b>Artigo 5º - Prioridades</b></p> <p>Na utilização do CPMO, dentro dos horários estabelecidos, a ordem de prioridade é a seguinte:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escolas de Natação.</li> <li>2. Escolas públicas e privadas do Conselho de Oihão, do pré-escolar ao secundário para atividades curriculares, extra curriculares e de complemento curricular.</li> <li>3. Associações desportivas ou de carácter social.</li> <li>4. Restantes entidades públicas e privadas.</li> <li>5. Utilização livre, com duas piscinas reservadas, salvo disposição excepcional e devidamente fundamentada.</li> </ol>
<p><b>Capítulo II Utilização do complexo e taxas</b></p>	<p><b>Artigo 6º - Escolas de Natação</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. As Escolas de Natação têm por finalidade desenvolver a prática de atividades físicas diversificadas no meio aquático.</li> <li>2. Podem candidatar-se às escolas de natação todos os interessados mediante inscrição a efectuar no CPMO.</li> <li>3. A admissão será efectuada mediante a existência de vaga na classe, no nível de ensino e no horário pretendido.</li> <li>4. Aos alunos admitidos ser-lhes-á atribuído um cartão de utente, pessoal e intransferível, que passa a constituir o seu elemento de identificação e de acesso ao CPMO.</li> <li>5. Ao longo da época poderão os alunos transferir para outro tipo de actividades, caso desejem e reúnam aptidões motoras definidas para esse nível de acordo com a avaliação do respectivo técnico e haja vaga no horário e classe pretendida.</li> <li>6. O tempo útil de cada aula é de 45 minutos, exceto nas classes de bebés, cuja duração será de 30 minutos.</li> <li>7. Cada aluno apenas poderá frequentar até duas classes das Escolas de Natação, tendo prioridade no acesso, caso se verifique excesso de inscrições para uma classe, as pessoas naturais e/ou residentes no Concelho.</li> <li>8. O valor pago no ato de inscrição inclui uma apólice de seguro de acidentes pessoais que possam ocorrer no decorrer da prática da atividade, conforme legislação em vigor.</li> <li>9. Os menores de 18 anos, candidatos à frequência das Escolas de Natação deverão apresentar uma autorização do encarregado de educação.</li> <li>10. O período de funcionamento das Escolas de Natação será estabelecido anualmente pela CMO.</li> <li>11. As aulas poderão ser suspensas, a qualquer momento, por motivos de formação profissional dos técnicos, realização de competições, cortes de água, electricidade ou por outros motivos alheios à vontade da CMO.</li> <li>12. A CMO comunicará qualquer suspensão da atividade com 48 horas de antecedência, podendo este período ser reduzido em caso de ocorrências imprevistas.</li> <li>13. Para além do estipulado no presente artigo, poderão ser objeto de disposições próprias as matérias referentes às inscrições, organização e funcionamento das Escolas de Natação.</li> </ol>
<p><b>Artigo 5º - Acesso</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. O acesso só será permitido aos interessados desde que munidos com o cartão de utente do CPMO.</li> <li>2. O acesso para utilização será condicionado ao pagamento de uma taxa e apresentação do cartão de utente.</li> <li>3. Será vedado o acesso aos indivíduos que apresentarem indícios de deficientes condições de saúde, higiene e aseo, de haverem ingerido bebidas alcoólicas, ou de estarem sob o efeito de drogas, ou de serem portadores de doenças infeccio-contagiosas, de pele ou outras ou de lesões de que possa resultar prejuízo para a saúde pública.</li> <li>4. Não é permitida a entrada de animais no CPMO.</li> <li>5. O acesso às bancadas será livre, desempenhando estas as funções de local de apoio. No entanto, o acesso do público em geral poderá ser condicionado ou impedido, por motivos de ordem técnico-pedagógica.</li> </ol>	<p><b>Artigo 7º - Tipos de Utilização</b></p> <p>Consideram-se três tipos de utilização:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escolas de Natação - para o público em geral mediante inscrição, pagamento de uma taxa e sob a supervisão e orientação de técnicos especializados.</li> <li>2. Coletiva - para escolas, instituições de carácter social, clubes e associações desportivas e demais entidades públicas ou privadas, nos termos constantes dos protocolos a celebrar com a CMO, mediante inscrição e pagamento de uma taxa.</li> <li>3. Livre - para o uso do público em geral, sem a presença de técnicos e mediante o pagamento de uma taxa.</li> </ol>
<p><b>Artigo 6º - Tipos de Utilização</b></p> <p>Consideram-se três tipos de utilização:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escolas de Natação - para o público em geral mediante inscrição, pagamento de uma taxa e sob a supervisão e orientação de técnicos especializados.</li> <li>2. Coletiva - para escolas, instituições de carácter social, clubes e associações desportivas e demais entidades públicas ou privadas, nos termos constantes dos protocolos a celebrar com a CMO, mediante inscrição e pagamento de uma taxa.</li> <li>3. Livre - para o uso do público em geral, sem a presença de técnicos e mediante o pagamento de uma taxa.</li> </ol>	<p><b>Artigo 8º - Utilização coletiva</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Por utilização coletiva ou em grupo, entende-se a utilização por um conjunto de pessoas devidamente organizadas e enquadradas por uma estrutura associativa, legalmente reconhecida.</li> <li>2. A utilização coletiva poderá ser regular ou pontual, devendo os interessados formular os seus pedidos por escrito, com um mínimo de 15 dias de antecedência relativamente ao início do período de utilização pretendido, indicando o fim a que se destina a atividade, a forma de utilização, o número de piscinas, dias e horas da semana pretendidos, número de utentes previsto e respetivos escalões etários.</li> <li>3. No referido período de utilização os grupos assumem toda a responsabilidade pelas situações que ocorrerem.</li> <li>4. Cada elemento do grupo utilizará o seu cartão de utente, intransferível.</li> </ol>
<p><b>Artigo 6º - Tipos de Utilização</b></p> <p>Consideram-se três tipos de utilização:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Escolas de Natação - para o público em geral mediante inscrição, pagamento de uma taxa e sob a supervisão e orientação de técnicos especializados.</li> <li>2. Coletiva - para escolas, instituições de carácter social, clubes e associações desportivas e demais entidades públicas ou privadas, nos termos constantes dos protocolos a celebrar com a CMO, mediante inscrição e pagamento de uma taxa.</li> <li>3. Livre - para o uso do público em geral, sem a presença de técnicos e mediante o pagamento de uma taxa.</li> </ol>	<p><b>Artigo 9º - Regras de utilização</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Os utentes obrigam-se ao respeito das regras de civildade, comportamento, higiene próprias de qualquer local público e ainda ao cumprimento das seguintes:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Utilização da zona pré-estabelecida para a sua atividade.</li> <li>b) Utilização de vestiário de banho, toaca e chuveiro.</li> <li>c) Tomar banho de chuveiro antes da entrada nos tanques, bem como a passagem pelo lava-pis.</li> <li>d) Utilização dos vestiários, balneários e sanitários referentes ao seu sexo com o adequado aseo.</li> </ol> </li> </ol>



## Apêndice 4



## Apêndice 5



### Complexo das Piscinas Municipais de Oihão Regulamento das Instituições (aprovado em 2000-02-02)



<p><b>Artigo 1º-</b> Por utilização coletiva ou em grupo, entende-se a utilização por um conjunto de pessoas devidamente organizadas e enquadradas por uma estrutura associativa ou outra legalmente reconhecida.</p>	<p><b>Artigo 17º-</b> Os recibos, comprovativos dos valores pagos pela entidade, terão de ser emitidos antes do último dia do mês. O pagamento da fatura deve ser efetuado até à última semana do mês a que respeita.</p>
<p><b>Artigo 2º-</b> A utilização coletiva poderá ser periódica ou esporádica, devendo os interessados formular os seus pedidos por escrito, com um mínimo de 15 dias antes do período de utilização, indicando o fim a que se destina a atividade, o número de piscinas, dias e horas da semana pretendidos, número de utentes previsto, respetivos escalões etários, nome dos técnicos supervisores.</p>	<p><b>Artigo 18º-</b> O período de aluguer de piscinas ocorre de 01 de outubro a 31 de julho, sendo interrompidas nos feriados nacionais e municipais, tolerâncias de pontos, realização de competições, cortes de água, electricidade ou por outros motivos alheios à vontade da CMO ou por outros motivos devidamente justificados.</p>
<p><b>Artigo 3º-</b> Os utilizadores coletivos usufruem somente as piscinas/ horas reservadas para tal e de acordo com o número máximo de utentes por piscina definido no regulamento geral (piscina 25m-12, piscina 15m-7, piscina 10m-12).</p>	<p><b>Artigo 19º-</b> A CMO comunicará qualquer suspensão da atividade com 48 horas de antecedência, podendo este período ser reduzido em caso de ocorrências imprevistas.</p>
<p><b>Artigo 4º-</b> No referido período de utilização competirá às entidades requerentes a responsabilidade pelas situações que ocorrerem e emergirem durante a utilização da piscina, exceto nas situações previstas em protocolos especiais.</p>	<p><b>Artigo 20º-</b> Não existem senhas de saída.</p>
<p><b>Artigo 5º-</b> O calendário e o horário dos espaços e tempos de utilização atribuídos às escolas, associações, clubes e outras entidades, após aprovação da CMO, por proposta do coordenador, será comunicado por escrito aos grupos utilizadores, os quais dispõem de 15 dias para iniciar a atividade.</p>	<p><b>Artigo 21º-</b> Será efetuado um registo de presença, o qual será lido em conta aquando da elaboração do calendário de utilização da época seguinte.</p>
<p><b>Artigo 6º-</b> Para a inscrição, os grupos apresentarão o <u>bolétim de inscrição</u> de grupo, devidamente preenchido, assinado e autenticado com o carimbo da respetiva entidade.</p>	<p><b>Artigo 22º-</b> Os utentes são obrigados a respeitar as disposições do regulamento geral.</p>
<p><b>Artigo 7º-</b> Os elementos que compõem cada grupo não podem ser substituídos por outros, exceto em caso de dispensa ou exclusão, e neste caso com autorização e conhecimento da coordenação técnica. Todas as alterações à constituição do grupo terão de ser comunicadas por escrito.</p>	<p><b>Artigo 23º-</b> O coordenador reserva-se o direito de não aceitar novas inscrições se o número de inscrições for superior ao limite regulamentado e o direito de suspender a atividade do grupo por não observância das disposições regulamentares.</p>
<p><b>Artigo 8º-</b> Cada elemento usufrui o cartão de utente para o acesso em grupo, nos dias e horas determinados. Em caso de ausência periódica serão atribuídos outros cartões em nome das entidades quanto o nº de elementos inscritos, sendo da sua responsabilidade a guarda dos mesmos. A 1ª via é gratuita. O extrato de qualquer cartão deve ser comunicado de imediato ao coordenador. A 2ª via é custada pela entidade.</p>	<p><b>Artigo 24º-</b> Ao abrigo da legislação em vigor, compete à entidade organizadora da atividade a elaboração de seguro de acidentes pessoais de carácter desportivo, bem como a apresentação de declaração médica individual comprovativa do estado de saúde, onde conste que o utente reúne condições para a prática de atividades aquáticas, com indicação expressa da tipologia de limitações ou da ausência delas.</p>
<p><b>Artigo 9º-</b> Os técnicos contratados pelas instituições deverão possuir licenciatura em Educação Física, ou curso de monitor reconhecido pela Federação Portuguesa de Natação ou curso específico na área de fitness certificado por instituição legalmente reconhecida.</p>	<p>(elaborado com base no regulamento geral das Piscinas Municipais de Oihão aprovado em 2000-02-02)</p>
<p><b>Artigo 10º-</b> A utilização funciona em regime de módulos de tempo, de sessenta minutos, correspondendo à entrada nos vestíbulos, utilização dos tanques, e saída dos balneários, com uma tolerância de quinze minutos para a saída, num período de permanência máxima de 75 minutos.</p>	
<p><b>Artigo 11º-</b> Os módulos de tempo têm início sempre numa hora determinada e acabam sessenta minutos após, pelo que o ingresso de utentes durante o decurso de um módulo de tempo não lhe confere o direito a permanecer para além do fim desse módulo.</p>	
<p><b>Artigo 12º-</b> Não se admite a utilização de dois ou mais módulos de tempo seguidos no mesmo dia, por cada utente.</p>	
<p><b>Artigo 13º-</b> A entidade é responsável pela manutenção e guarda do material a usar nas suas atividades, nas condições a definir com o coordenador.</p>	
<p><b>Artigo 14º-</b> O material deve ser propriedade do clube. O material em utilização deve estar em condições de uso não contaminante da água.</p>	
<p><b>Artigo 15º-</b> Pelo aluguer de piscinas será cobrado à entidade o respetivo valor aprovado na tabela de taxas em vigor.</p>	
<p><b>Artigo 16º-</b> A utilização periódica ou esporádica será sempre precedida de elaboração de fatura.</p>	



## Apêndice 6



### Complexo das Piscinas Municipais de Olhão Regulamento Escolas de Natação (aprovado em 2000-02-02)



<p><b>Artigo 1-</b> Este regulamento � elaborado em conformidade com o n. 12, do art. 9. �, do Regulamento do CPMD, publicado em DR II Série, n. 27, de 2 fevereiro de 2000, atr�vel do aviso n. 701/2000.</p>	<p><b>Artigo 15-</b> Os interessados a quem for recusada a admisso �o inicial nos termos dos n. �meros 4 e 5 ter �o prioridade em inscri�oes futuras, de acordo com a lista de transferência/espera.</p>
<p><b>Artigo 2-</b> As Escolas de Nata�o, adiante designadas EN, têm por finalidade desenvolver a prática de atividades físicas diversificadas no meio aquático, nas perspectivas da inicia�o desportiva e do lazer/recria�o, bem como fomentar a aprendizagem de técnicas de sobrevivência.</p>	<p><b>Artigo 16-</b> As aulas s �o ministradas por pessoal técnico especializado, de acordo com os princípios e orienta�oes pedagógicas formuladas pela coordena�o técnica, visando um ensino eficaz e de qualidade.</p>
<p><b>Artigo 3-</b> Podem candidatar-se às EN todos os interessados, que no ato de inscri�o, a efetuar no CPMD durante todo o ano, apresentem os seguintes documentos: ficha de inscri�o devidamente preenchida; bilhete de identidade ou cédula pessoal e uma fotografia, tipo passe, para digitalizar.</p>	<p><b>Artigo 17-</b> O período de funcionamento das EN, estabelecido anualmente, decorre no período de 01 de setembro a 31 julho, sendo interrompido nos feriados nacionais e municipais, tol�r�ncias de ponto ou por outros motivos devidamente justificados.</p>
<p><b>Artigo 4-</b> A admisso �o inicial, nas classes de nata�o para, depende: 1) Da realiza�o de teste inicial, sujeito a marca�o, para verificar o nível de aprendizagem/aperfeiçoamento em que o futuro aluno se encontra; 2) De se assegurar previamente de que n �o tem quaisquer contra-indica�o para a prática da atividade que pretende realizar, nos termos e para os efeitos da Lei de Bases da Atividade Física e do Desporto, artigo 40, n. 2. 3) Da existência de vaga, no nível de ensino adequado ao seu nível de aprendizagem/aperfeiçoamento e no horário pretendido correspondente; 4) Do pagamento da respetiva taxa de inscri�o e da mensalidade.</p>	<p><b>Artigo 18-</b> As aulas poder �o ser suspensas, a qualquer momento, por motivos de forma�o profissional dos técnicos, realiza�o de competi�oes, cortes de água ou de eletricidade ou por outros motivos at�veis � vontade da CMO.</p>
<p><b>Artigo 5-</b> Ao longo da época poder �o os alunos transferir para outro tipo de atividades, caso desejem e reavaliem habilidades motoras definidas para esse nível, de acordo com a avalia�o do respetivo monitor, e haja vaga no horário e classe pretendida.</p>	<p><b>Artigo 19-</b> A CMO comunicar �, pelo meio mais eficaz (carta, telefone, aviso público, outro) qualquer suspens �o da atividade com 48 horas de antecedência, podendo este período ser reduzido em caso de ocorrências imprevistas.</p>
<p><b>Artigo 6-</b> Aos alunos sem-lhes � atribuído um cart �o de utente, pessoal e intransferível, que passa a constituir o seu elemento de identifica�o e acesso ao CPMD. O cart �o tem validade de um ano letivo podendo ser sucessivamente renovado nos períodos indicados pela coordena�o. Em caso de extravio deve o utente comunicar imediatamente ao coordenador, e solicitar uma 2. � via do mesmo.</p>	<p><b>Artigo 20-</b> O pagamento das mensalidades deve ser realizado entre o dia 25 do mês anterior e o dia 1. �o do mês a que respetam (inclusive). Dos valores pagos ser � emitido o respetivo recibo.</p>
<p><b>Artigo 7-</b> O tempo de dura�o de cada aula � de 45 minutos, exceto nas classes para beb�s, cuja dura�o ser � de 30 minutos.</p>	<p><b>Artigo 21-</b> O n �o pagamento das mensalidades no prazo definido, sem aviso prévio, implica a anula�o da inscri�o e a abertura de vaga. O recomeço da atividade implica a existência de vaga no horário e classe pretendida, assim como aceita�o da admisso �o pelo monitor, em fun�o da existência dos requisitos necessários � integra�o no nível desejado.</p>
<p><b>Artigo 8-</b> As aulas realizam-se em regime de módulos de tempo, cuja permanência total prevista � de 80 minutos. Este tempo corresponde ao somatório d tempo estimado para a aula e às tol�r�ncias de quinze minutos antes do início da aula e de vinte minutos após o término da mesma.</p>	<p><b>Artigo 22-</b> A inscri�o no decurso do mesmo ano letivo fica sujeita de pagamento de nova taxa de inscri�o/seguro.</p>
<p><b>Artigo 9-</b> Os módulos de tempo têm início sempre numa hora determinada e término após o tempo previsto de dura�o da aula, pelo que o ingresso de utentes durante o decurso de um módulo de tempo n �o lhe confere o direito a permanecer para além do têm desse módulo. N �o existem sentas de saída.</p>	<p><b>Artigo 23-</b> Os utentes s �o obrigados a respeitar as disposi�oes dos regulamentos e normas em vigor.  (elaborado com base no regulamento geral das Piscinas Municipais de Olh �o aprovado em 2000-02-02)</p>
<p><b>Artigo 10-</b> N �o se admite a utiliza�o de dois ou mais módulos de tempo seguidos no mesmo dia, por cada utente.</p>	
<p><b>Artigo 11-</b> Cada aluno apenas poder � frequentar até duas classes das EN, tendo prioridade no acesso, caso se verifique excesso de inscri�oes para uma classe, as pessoas naturais n �o residentes no concelho.</p>	
<p><b>Artigo 12-</b> A inscri�o nas EN implica a realiza�o autom �tica de seguro de acidentes pessoais. O valor pago no ato de inscri�o inclui uma apólice de seguro de acidentes pessoais para cobertura, conforme legisla�o em vigor, de acidentes ocorridos no decurso da prática da atividade física aquática.</p>	
<p><b>Artigo 13-</b> Os menores de 18 anos, candidatos � frequência das EN, dever �o apresentar, para o efeito, uma autoriza�o do encarregado de educa�o com assinatura reconhecida na presença do funcionário.</p>	
<p><b>Artigo 14-</b> O coordenador reserva-se o direito de n �o aceitar novas inscri�oes se o número de inscritos for superior ao limite estabelecido pela dire�o técnica.</p>	





## BIBLIOGRAFIA

Albright, Tom e Lam, Marco, (2006), “Managerial accounting and continuous improvement initiatives: a retrospective...”, *Journal of Managerial Issues*, 18(2), pp. 157-174.

Alves, Maria do Céu, (2002), *Decisores e informação contabilística - sua influência nas decisões empresariais*, Tese de doutoramento, Universidade da Beira Interior, Covilhã

Bruggeman, Werner, Slagmulder, Regine e Waeytens, Dominique, (1996), “Management accounting changes: the Belgian experience”, in Bhimani, Alnoor, *Management Accounting European Perspectives*, Oxford, Oxford University Press, pp. 1-30.

Chaffman, Beth e Talbott, John, (1990), “Activity-based costing in a service organization”, *CMA Management*, 64(10), pp. 15-18

Chaffman, Beth e Talbott, John, (1990), “Activity-based costing in a service organization”, *CMA Management*, 64(10), pp. 15-18.

Chan, Yee-Ching Lilian, (1993), “Improving hospital cost accounting with activity-based costing”, *Health Care Management Review*, 18(1), pp. 71-78.

Clarke, Peter e Mullins, Tracy, (2001), “Activity-based costing in the non-manufacturing sector in Ireland: a preliminary”, *Irish Journal of Management*, 22(2), pp. 1-18

Clarke, Peter, Hill, Nancy e Stevens, Kevin, (1999), “Activity-based costing in Ireland: barriers to, and opportunities for, change”, *Critical Perspectives on Accounting*, 10(4), pp. 443-468.

Coelho, Maria Helder Martins, (1997), “O método de Cálculo de Custos Baseado nas Atividades”, Revista “Contabilidade e Comércio”, nº 214.

Cooper, Robin e Kaplan, Robert, (1992), “Activity-based systems: measuring the costs of resource usage”, *Accounting Horizons*, 6(3), pp. 1-13.

Cooper, Robin, (1989a), “The rise of activity-based costing. Part four: what do activity-based cost systems look like?”, *Journal of Cost Management*, (Spring), pp. 38-49.

Cooper, Robin, (1989b), “You need a new cost system when”, *Harvard Business Review*, 67(1), pp. 77-82.

Cooper, Robin, (1989b), “You need a new cost system when”, *Harvard Business Review*, 67(1), pp. 77-82.

Cooper, Robin, (1990b), “Five steps to ABC system design”, *Accountancy*, 106(1167), pp. 78-80.

Cornick, Michael, Cooper, William e Wilson, Susan, (1988), “How do companies analyze overhead?”, *Strategic Finance*, 69(12), pp. 41-43.

Cross, Rob, Majikes, Manthaw e Kelleher, John, (1997), “Activity-based costing in commercial lending: the case of Signet Bank”, *Commercial Lending Review*, 12(4), pp. 24-30.

Falcon, Garcia, (1995). “Dirección Estratégica, Fundamentos”. Cuadernos cenários de Ciências Sociais, Las Palmas de Gran Canárias.

Ferreira, Aldónio, (2002), *Management accounting and control systems design and use: an exploratory study in Portugal*, Tese de doutoramento, The Management School, Lancaster University, Lancaster.

Fink, A. (1995). “How to Ask Survey Questions”. Sage Publications, USA.

Foody, N. (1993). “Constructing Questions for Interviews and Questionnaires: Theory and Practice in Social Research”. Cambridge University Press, UK.

Gering, Michael, (1999b), “Activity based costing: focusing on what counts (part 2)”, *Management Accounting (British)*, 77(2), pp. 20.

Gillham, Bill, (2002), *Developing a questionnaire*, London, Continuum

Hardy, John e Hubbard, Dee, (1992), “ABC: Revisiting the basics”, *CMA Management*, 66(9), pp. 24-28

Hicks, Douglas, (1999), “Yes, ABC is for small business too”, *Journal of Accountancy*, 188(2), pp

Horngren, Charles, Foster, George e Datar, Srikant, (2000), “Cost Accounting, a managerial emphasis”, New Jersey, Prentice Hall.

Howell, Robert e Soucy, Stephen, (1987), “Cost accounting in the new manufacturing environment”, *Strategic Finance*, 69(2), pp. 42-48.

Innes, John e Mitchell, Falconer, (1989), *Activity based costing – a review with case studies*, London, CIMA

Innes, John e Mitchell, Falconer, (1995b), “ABC: a follow-up survey of CIMA members”, *Management Accounting*, 73(7), pp. 50-51

Innes, John e Mitchell, Falconer, (1997), “The application of activity-based costing in United Kingdom’s largest financial institutions”, *The Service Industries Journal*, 17(1), pp. 190-203.

Jeans, Mike e Morrow, Michael, (1989), “The practicalities of using activity-based costing”, *Financial Management*, 67(10), pp. 42-44

Johnson e Kaplan (1987). “Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting”

Kaplan, Robert, (1988), “One cost system isn’t enough”, *Harvard Business Review*, 66(1), pp. 2-7

Kaplan, Robert, (1990a), “Contribution margin analysis: no longer relevant/ strategic cost management: the new paradigm”, *Journal of Management Accounting Research*, 2, pp. 2-15.

Kaplan, Robert, (1990a), “Contribution margin analysis: no longer relevant/ strategic cost management: the new paradigm”, *Journal of Management Accounting Research*, 2, pp. 2-15.

Kaplan, Robert, (1990b), “The four-stage model of cost systems design”, *Strategic Finance*, 71(8), pp. 22-26.

- Khoury, Carlos e Ancelevicz, Jacob, (1999), “A utilização do sistema de custos ABC no Brasil”, *Revista de Administração de Empresas*, 39(1), pp. 55-63.
- King, M., Lapsey, F., Mitchell, F. e Moyes, J., (1994), *Activity Based Costing in Hospitals, A case study investigation*, London, CIMA
- Krupnicki, Michael e Tyson, Thomas, (1997), “Using ABC to determine the cost of servicing customers”, *Management Accounting*, 79(6), pp. 40-46.
- Lambert, Don e Whitworth, John, (1996), “How ABC can help service organizations”, *The Management Accounting Magazine*, 70(4), pp. 24-29
- Lebas, Michael, (1996), “Management accounting practice in France”, in Bhimani, Alnoor, *Management Accounting European Perspectives*, Oxford, Oxford University Press, pp. 74-99
- Lucey, Terry, (1996), *Costing*, New York, Continuum
- Lukka, Kari e Granlund, Markus, (1996), “Cost accounting in Finland current practice and trends of developments”, *The European Accounting Review*, 5(1), pp. 1-28.
- Mabberley, Julie, (1998), *Activity-based costing in financial institutions*, London, Prentice Hall.
- MacArthur, John, (2006), “Cultural influences on German versus U.S. management accounting practices”, *Management Accounting Quarterly*, 7(2), pp. 10-16.
- Maher, Michael, Stickney, Clyde e Weil, Ronald, (1997), *Managerial Accounting - an introduction to concepts, methods, and uses*, Orlando, Dryden Press.
- Margerin, Jacques e Ausset, G., (1990). “Contabilidade Analítica, Utensílio de Gestão ajuda à decisão”. Ediprisma, Edições em Gestão, Lda.
- Miller, Jeffrey e Vollmann, Thomas, (1985), “The hidden factory”, *Harvard Business Review*, 63(5), pp. 142-150
- Ortigueira, M. B. (1987). “Administraciones Públicas: Teoría Básica de las Auditorias de Gestion. Publicaciones del Sur, Granada.

Ostrengra, Michael e Probst, Frank, (1992), “Process value analysis: the missing link in cost management”, *Cost Management*, 6(3), pp. 4-14

Patton, M.(1990). “Qualitative evaluation and research methods”. Beverly Hills, CA: Sage.

Raffish, N., (1991), “How much does that product really cost?” *Management Accounting*, 72(9), pp. 36-39.

Rodrigues, Lúcia e Martins, Marta, (2004), “O custeio baseado em actividades (ABC): implementação em PME”, Lisboa, Publisher Team

Rodrigues, Miguel, (2005), Tese de Mestrado: “A Nova Gestão Pública na Governação Local: O caso dos municípios dos distritos de Vila Real e Bragança.”

Salant, Priscilla e Dillman, Don, (1994), *How to conduct your own survey*, New York, John Wiley & Sons

Scherrer, Gerhard, (1996), “Management accounting: a German perspective”, in Bhimani, Alnoor, *Management Accounting European Perspectives*, Oxford, Oxford University Press, pp. 100-122

Scott, N. G. (1987). “Organizations: Racional, Natural and Open Systems”. Prentice Hall

Sephton, Marcus e Ward, Trevor, (1990), “ABC in retail financial services”, *Financial Management*, 68(4), pp. 29-33.

Shapiro, Jeremy, (1999), “On the connections among activity-based costing, mathematical programming models analyzing strategic decisions, and the resource-based view of the firm”, *European Journal of Operational Research*, 118(2), pp. 295-314.

Sharman, Paul, (1998), “ABC systems architecture: different strokes for different folks” *CMA*, 72(4), pp. 15-20

Spedding, T. e Sun, G., (1999), “Application of discrete event simulation to the activity based costing of manufacturing systems”, *International Journal of Production Economics*, 58(3), pp. 289-301

Sutton, Sharon, (1991), “A new age of accounting”, *Production and Inventory Management Journal*, 32(1), pp. 72-74

Sutton, Sharon, (1991), “A new age of accounting”, *Production and Inventory Management Journal*, 32(1), pp. 72-74

Torrecilla, Angel, Fernandez, Antonio, Quiros, Joaquin e Mosquero, Mercedes, (1996), “Management accounting in Spain: trends in thought and practice”, in Bhimani, Alnoor, *Management Accounting European Perspectives*, Oxford, Oxford University Press, pp. 180-198.

Turney, Peter B. B. (1996), “Activity Based Costing - The Performance Breakthrough”, Kogan Page, Londres.