

UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO

utad

PROVAS DE AGREGAÇÃO

RELATÓRIO DA UNIDADE CURRICULAR

Observação e Análise da Técnica Desportiva

Hugo Gonçalo Duarte Louro

VILA REAL, JANEIRO DE 2019

Índice

Índice de Tabelas.....	4
1. Introdução.....	5
2. Curso - Unidade Curricular.....	7
2.1. O curso de 2º ciclo em Ciências do Desporto.....	7
2.2. Enquadramento da Unidade Curricular no quadro de formação em Ciências do Desporto.....	8
3. Unidade Curricular de Observação e Análise das Técnicas Desportivas.....	12
3.1. Âmbito.....	12
3.2. Objetivos.....	12
3.2.1. Competências.....	13
3.2.2. Pré-Requisito.....	14
3.3. Bibliografia da Unidade curricular.....	14
3.3.1. Bibliografia Fundamental da Unidade Curricular.....	15
3.3.2. Bibliografia Complementar.....	16
3.4. Conteúdos Programáticos.....	20
Objetivos.....	23
3.5. Metodologias de ensino-aprendizagem.....	25
3.5.1. Carga horária.....	25
3.5.2. Planificação dos conteúdos.....	25
3.5.3. Estratégias de Ensino.....	26
3.5.4. Recursos materiais.....	27
3.5.5. Língua em que é lecionada a Unidade Curricular.....	28
3.6. Modelo de avaliação.....	28
3.6.1. Avaliação da Unidade Curricular e do docente.....	31
3.6.2. Bibliografia Essencial.....	31
3.7. Anexos.....	32

Índice de Tabelas

Quadro 1 - Distribuição dos conteúdos programáticos pelas diferentes semanas de aulas (TP- teórico-prática, PL- prática-laboratorial).	26
---	----

1. Introdução

Elaboramos e apresentamos este documento designado Relatório da Unidade Curricular de “Observação e Análise da Técnica Desportiva”, com o objetivo de dar cumprimento à alínea b, do artigo 5º do Decreto-Lei nº 239/2007, de 19 de junho, para obtenção do título académico de Agregado em Ciências do Desporto na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Propomos realizar uma reflexão sobre a unidade curricular, tendo presente a experiência científica, pedagógica e profissional do proponente no âmbito das Ciências do Desporto, particularmente, na área da Observação e Análise das Técnicas Desportivas - Natação.

A unidade curricular em análise encontra-se adstrita à Unidade Orgânica da Escola Superior de Desporto de Rio Maior do Instituto Politécnico de Santarém, estando enquadrada no plano de estudos do Curso de 2º ciclo conducente ao grau de Mestre em Desporto, ocorre no 1º ano do 1º semestre do referido ciclo de estudos, contabilizando um tempo total de 20 horas de contacto (4 ECTS), das quais 10 horas são de natureza teórico-prática e 10 horas de práticas laboratoriais.

A publicação do plano de estudos ocorreu em 2008 no Despacho nº 25365/2008 do Diário da República, 2ª série, nº 197, de 10 de outubro, com as alterações dadas pelo Despacho nº 16360/2009 do Diário da República, 2ª série, nº 136, de 16 de julho, posterior existiu uma alteração mencionada em Despacho nº 10208/2011, onde se inseriu esta unidade curricular. Atualmente, encontra-se publicado em Diário da República, 2ª série, nº 153, de 9 de agosto de 2013, Despacho (extrato) nº 10458/2013, tendo entrado em vigor no ano letivo 2013/2014, tendo por base o plano de estudos existentes e a criação e publicação do Plano Nacional de Formação de Treinadores pelo Instituto Português do Desporto e Juventude.

O proponente à obtenção deste título académico que visa atestar, num determinado ramo do conhecimento ou a sua especialidade, nomeadamente, na qualidade do currículo académico, profissional, científico e pedagógico, bem como na capacidade de investigação e aptidão para dirigir e realizar trabalho científico independente, é docente na Escola Superior de Desporto de Rio Maior desde o ano letivo 1999/2000, assegurando as seguintes funções pedagógicas: regência e docência na unidade curricular em análise desde o ano letivo de 2011/2012.

Merece destaque a experiência de lecionação do proponente enquanto docente em cursos de diferentes ciclos de estudos (Licenciatura, Mestrado e Doutoramento), tanto no Politécnico (Escola Superior de Desporto de Rio Maior e Escola Superior de Educação de Setúbal), como em Universidade (Universidade de Trás os Montes e Alto Douro, Universidade da Madeira) e em Institutos Superiores (Instituto Superior de Estudos Interculturais e Transdisciplinares – Instituto Piaget).

Inicia-se com a contextualização e análise da unidade curricular no âmbito do curso onde a mesma está inserida, com base no perfil de saída do aluno de Mestrado em Desporto da Escola Superior de Desporto de Rio Maior. Posteriormente, procuramos aplicar os pressupostos legislativos à unidade curricular em apreço, bem como as respetivas justificações de índole técnica científica, logística, legal, institucional, entre outras que sejam pertinentes.

A organização do relatório da unidade curricular será de acordo com a contextualização da unidade curricular na Missão do Ensino Superior Politécnico e no perfil de saída do estudante de Mestrado em Desporto da Escola Superior de Desporto de Rio Maior;

Uma breve abordagem histórica das alterações ocorridas no plano de estudos;

Apresentação dos objetivos e competências a adquirir pelos alunos, descrição e fundamentação dos conteúdos, pré-requisitos essenciais, bibliografia recomendada;

Apresentação de questões de índole didática e metodológica, como a carga horária da unidade curricular, a distribuição dos conteúdos, as estratégias de ensino a implementar, as horas de contacto, tal como os recursos materiais e tecnológicos de apoio, bem como a avaliação dos alunos, da unidade curricular e do próprio docente.

2. Curso - Unidade Curricular

2.1. O curso de 2º ciclo em Ciências do Desporto

O Mestrado em Desporto, variante Treino Desportivo, foi aprovado por deliberação do Conselho Científico e funciona na Escola Superior de Desporto de Rio Maior (ESDRM) no Instituto Politécnico de Santarém (IPS), tendo sido aprovado por deliberação do Conselho Científico da mesma Unidade Orgânica. A sua publicação em Diário da República foi a 13 de dezembro de 2007, encontrando-se em funcionamento desde o ano letivo 2008/2009.

A organização do referido curso tem sido alvo de modificações desde a sua génese, sendo atualmente ministrado de acordo com a estrutura curricular publicada em Diário da República, 2.ª série, nº 153, de 9 de agosto de 2013, Despacho (extrato) nº 10458/2013, tendo entrado em vigor no ano letivo 2013/2014 (Anexo 1).

Sumariamente, proponente pretendo esclarecer a evolução do curso de Mestrado em Desporto, apresentando os aspetos que estiveram subjacentes a algumas das alterações efetuadas, com especial destaque para a alteração mais recente realizada no final do ano letivo 2012/2013, na qual o proponente desempenhou um papel de relevo nas alterações propostas, sendo um dos elementos pertencente às reuniões de trabalho com vista à preparação da nova estrutura curricular (nomeado pelo coordenador do Mestrado) e, dando seguimento, posteriormente, ao assumir as funções de regente da unidade curricular (UC).

O curso de Mestrado em Desporto na sua génese foi implementado com o objetivo de criar um plano de estudos focado nas questões do Treino Desportivo, Desporto e Natureza, Educação Física Escolar e Condição Física. Estas áreas surgem da necessidade de especializar os licenciados em desporto/ciências do desporto, abrangendo um conjunto de áreas de intervenção profissionais.

As disciplinas da área científica das Ciências do Desporto representavam um total de 120 unidades de crédito do plano de estudos, distribuídos por Metodologia de Investigação, 15 unidades de crédito, seguindo-se Pedagogia do Desporto com 18 unidades de crédito, técnicas, 12 unidades de crédito, Opções/Especialidades, 15 unidades de crédito, Teses ou Estágio, 60 unidades de crédito (anexo 1). No ano letivo 2012/2013, por Despacho do presidente do Instituto Politécnico de Santarém, de 29 de julho de 2011, sob proposta da Escola Superior de Desporto de Rio Maior, e após obtenção de parecer favorável do Conselho Técnico Científico da mesma Unidade Orgânica, Despacho (extrato) nº 10208/2011, entra em vigor um novo plano de estudos, em que se destaca a inclusão de unidades curriculares relacionadas com a intervenção pedagógica ao nível da Observação das Técnicas e Observação do Treino e Competição. A unidade curricular de Intervenção Pedagógica em Treino Desportivo e Condição Física foi dividida e criada a unidade curricular de Observação e Análise da Técnica Desportiva, a unidade curricular Modelos de Formação em Desporto foi, também, dividida e criada a unidade curricular de Observação e Análise no Treino e na Competição. Contudo, as áreas científicas não sofreram alterações ao nível dos créditos. A adequação do plano de estudos do curso de Mestrado em Desporto encontra-se relacionada com a implementação do Plano Nacional de Formação de Treinadores.

Mais recentemente, e após avaliação do plano de estudos por parte da Agência de Acreditação do Ensino Superior (A3ES), a Escola Superior de Desporto de Rio Maior constatou a necessidade de um reajustamento no ciclo de estudos, tendo entrado em vigor, a partir do ano letivo 2013/2014, o novo plano de estudos, publicado em Diário da República, 2.ª série, nº 153, de 9 de agosto de 2013, Despacho (extrato) nº 10458/2013, atualmente em vigor.

As alterações introduzidas prenderam-se, fundamentalmente, com as seguintes razões:

Em virtude de a Agência de Acreditação ter condicionado a variante de Educação Física e Desporto Escolar do Mestrado em Desporto, o Conselho Técnico Científico reformulou a variante, alternando a sua designação para Atividades Desportivas para Crianças e Jovens;

Aprofundar a implementação do Processo de Bolonha, o que implicou a necessidade de harmonizar a estrutura curricular do curso de 2º ciclo/Mestrado em Desporto, em termos nacionais e internacionais, fundamentalmente, no âmbito da mobilidade no espaço europeu;

Necessidade de adequar as unidades curriculares às competências e ao perfil de saída que um mestre em Ciências do Desporto deve contemplar, tendo em consideração as principais saídas do mercado de trabalho atual (clubes desportivos e associações socioculturais e recreativas, escolas do 1º ciclo do ensino básico – atividades de enriquecimento curricular, estruturas públicas ou privadas para atividades de exercício e saúde, autarquias, estruturas privadas de turismo, desporto e lazer);

Necessidade de assegurar os conhecimentos técnico científicos no âmbito da Intervenção Pedagógica e Dinâmicas de Grupo para uma população de Crianças e Jovens, Comunicação e Expressão Corporal, Comportamento Motor, Atividades Física e Desportivas para Crianças e Jovens, permitindo que os alunos da Escola Superior de Desporto de Rio Maior possam obter acesso ao título de Treinador de Desporto de Grau I, II e título de Técnicos de Exercício Físico.

Por outro lado, com a implementação destas alterações, procurou-se, igualmente, aumentar a capacidade de atração e fixação dos candidatos ao Ensino Superior na área das Ciências do Desporto, indo de encontro às recomendações e principais conclusões apontadas, aquando da avaliação efetuada na Escola Superior de Desporto de Rio Maior (ESDRM, 2013), pela Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior, no contexto do Ensino Superior em Portugal (A3ES, 2013).

2.2. Enquadramento da Unidade Curricular no quadro de formação em Ciências do Desporto

A unidade curricular de Observação e Análise das Técnicas Desportivas foi introduzida no plano de estudos do Mestrado em Desporto, aquando da reformulação publicada em 12 de agosto de 2011. A inclusão desta unidade curricular, uma aposta estratégica pela Escola Superior de Desporto de Rio Maior, permitiu dotar os alunos de competências específicas e conhecimentos básicos no âmbito da Observação e Análise das Técnicas Desportivas para sua implementação e intervenção em escolas, clubes e outras entidades públicas e privadas.

Apesar de alguns dos conteúdos programáticos de Observação estarem incluídos noutras unidades curriculares existentes antes da alteração curricular (UC Intervenção Pedagógica), foi considerado pelo Conselho Técnico Científico que seria mais vantajoso que os mesmos

conteúdos estivessem enquadrados numa mesma UC, com objetivos e resultados de aprendizagem definidos mais explicitamente e mais relacionados com o processo de ensino aprendizagem da Observação e Análise das Técnicas Desportivas na modalidade de Natação. Para além disso, procurou-se responder ao Despacho nº 5061/2010, que regula a carreira de Treinador de Desporto, permitindo que os alunos pudessem obter a Certificação de Treinador de Desporto, especialmente de Grau III – Natação, após a conclusão do Mestrado.

Estes pressupostos tentam cumprir o enunciado na Missão da Escola Superior de Desporto de Rio Maior e o definido no perfil de saída dos alunos do 2º ciclo.

Nos termos do Despacho Normativo nº 14356/2003, de 23 de julho, que homologa os Estatutos da Escola Superior de Desporto de Rio Maior, esta tem como natureza o estabelecimento de formação de nível superior, vocacionada para o ensino, a investigação, a prestação de serviços à comunidade e para a colaboração com entidades nacionais e estrangeiras em atividades de interesse comum.

A ESDRM é uma pessoa coletiva de direito público e goza da autonomia científica, pedagógica, administrativa, nos termos da lei, dos Estatutos do IPS e dos presentes estatutos.

A ESDRM exerce a sua autonomia no respeito dos princípios da democraticidade e da legalidade, da não discriminação e das demais garantias constitucionais.

A ESDRM pode constituir ou participar noutras pessoas coletivas, desde que as suas atividades sejam compatíveis com as finalidades e interesses do IPS e nos termos definidos nos estatutos do Instituto.

São assim os fins da Escola Superior de Desporto de Rio Maior: ESDRM prossegue os seus fins, no domínio das Ciências do Desporto, visando, nomeadamente:

- a) A formação humana, cultural, científica e técnica de todos os seus membros;
- b) A formação de técnicos superiores de desporto e de outros profissionais relacionados com o desporto, com elevado nível de preparação nos aspetos cultural, científico, técnico e profissional;
- c) A realização de atividades de pesquisa e investigação;
- d) A prestação de serviços à comunidade;
- e) O desenvolvimento de projetos de formação e de reconversão dos técnicos em exercício profissional;
- f) O intercâmbio cultural, científico e técnico com instituições públicas, privadas, nacionais e estrangeiras, que visem objetivos semelhantes;
- g) A participação em projetos de cooperação nacional e internacional;
- h) A contribuição, no seu âmbito de atividade, para a cooperação internacional e para a aproximação entre os povos, com especial destaque para os países de língua oficial portuguesa e os países da União Europeia.

Relativamente ao curso de 2º ciclo, os estudantes deverão estar aptos a atuar, preferencialmente, nos seguintes contextos: (i) clubes desportivos (treino) e associações socioculturais e recreativas; (ii) escolas do 1º ciclo do ensino básico, especialmente, no âmbito das Atividades de Enriquecimento Curricular (Atividade Física e Desportiva); (iii) estruturas

públicas ou privadas para atividades de rendimento e exercício-saúde; (iv) autarquias (Técnico Superior de Desporto); (v) estruturas privadas de Turismo, Desporto e Lazer.

Nas profissões em desporto, em que a intervenção pedagógica esteja presente, a questão da técnica e do movimento desportivo torna-se crucial nas competências dos profissionais do desporto.

Ao treinador desportivo e, concretamente, ao treinador de Natação, em que o ensino aprendizagem das técnicas desportivas tende a ser considerado como um processo essencial ao desenvolvimento do atleta, torna-se fulcral as competências de Observação e Análise das Técnicas Desportivas, bem como o manuseamento de equipamentos tecnológicos e informáticos aplicados ao Desporto e, por sua vez, à Natação.

No caso da Natação Pura, revela-se crucial estas competências, pois a técnica do nadador é considerada um fator importante para o sucesso deste, estando presente e praticada em todos os complexos aquáticos e espaços aquáticos, sendo, por vezes, indicada pela Comunidade Médica como atividade terapêutica de eleição. Existindo, claramente, um aumento da prática desportiva generalizada indicando a necessidade de reforçar o ensino-aprendizagem das distintas técnicas de nado e distintas habilidades aquáticas.

Parece-nos de todo o interesse que a abordagem à Observação e Análises das Técnicas de Natação e Competências de Observação desta modalidade, seja abordado ao nível do 2º ciclo de estudos conducente ao grau de Mestre em Desporto, tal como ao título de treinador grau III. Sendo uma área que merece atenção especial por parte das entidades públicas e privadas ao promover a organização de cursos e ações de formação contínua onde se destaca a adesão dos técnicos e alunos/futuros técnicos.

Para além disso, após o aprofundamento das Atividades de Enriquecimento Curricular no 1º ciclo do Ensino Básico (Despacho nº 14460/2008, de 26 de maio), são várias as autarquias/Escolas do 1º ciclo do Ensino Básico que proporcionam o ensino da Natação no âmbito da Atividade Física e Desportiva.

A Federação Portuguesa de Natação, ao implementar o projeto “Portugal a Nadar” e, com isso, a certificação de escolas de Natação, deliberou que os treinadores, para intervirem dentro destes processos, tem de conter título de treinador.

Estamos convictos que estas razões são motivos válidos para a inclusão de uma Unidade Curricular que aborde as questões do processo de observação e análise das técnicas desportivas na modalidade de Natação num curso de 2º ciclo em Desporto, dando cumprimento à Missão da Escola Superior de Desporto de Rio Maior e ao perfil de saída que se pretende de um Mestrando.

Argumentos que favorecem esta decisão é o facto de que o crescimento de praticantes da Natação em Portugal tem vindo a ser exponencial nos últimos três anos e Portugal tem uma tradição particular ao nível do processo de ensino/treino da Natação, com uma ligação bastante interessante entre o meio académico/científico e a comunidade técnica ligada à Natação Pura Desportiva. Tem uma das Associações de Classe (técnicos desportivos) mais antigas do país (Associação Portuguesa de Técnicos de Natação), organizando anualmente, sem interrupção,

desde 1979, o Congresso Técnico-Científico da modalidade. Vários treinadores de Natação (alguns com responsabilidades ao nível da Federação Portuguesa de Natação) exercem funções ao nível da docência universitária e politécnica, existindo, também, uma grande percentagem de treinadores com formação académica superior (inclusive pós-graduada). Todos estes fatores suportam a necessidade da Observação e Análise das Técnicas, bem como a modalidade natação esteja enraizada na comunidade académica e nos conteúdos programáticos dos vários graus académicos de Ensino Superior em Portugal no âmbito das Ciências do Desporto.

A conjugação de esforços entre várias Instituições de Ensino Superior, a Federação Portuguesa de Natação, as Associações Territoriais de Natação, os Clubes, a Associação Portuguesa de Técnicos de Natação tem levado a uma melhoria e a um grande impulso da investigação que se faz na área da Natação em Portugal.

A existência de ligação entre a Comunidade Académica/Científica e o Ensino/Treino da Natação em vários pontos do País leva a que a Escola Superior de Desporto de Rio Maior não queira ficar fora desta dinâmica, envolvendo os seus alunos e os seus recursos neste objetivo comum, como podemos notar na ligação com o Centro de Alto Rendimento de Natação em Rio Maior.

3. Unidade Curricular de Observação e Análise das Técnicas Desportivas

3.1. Âmbito

Esta unidade curricular pretende dotar os alunos de um conjunto de conhecimentos associados à observação e às dificuldades que lhe estão associadas, e que são, para um treinador, indispensáveis à intervenção num contexto de alto rendimento desportivo. De facto, a observação é uma das competências fundamentais para a correta avaliação das técnicas desportivas nos distintos contextos de prática e mais concretamente na Natação Pura, sendo essencial, em contextos de alto rendimento, o domínio das ferramentas que lhe permitem dar rigor.

Esta unidade curricular é, claramente, de natureza instrumental e proporciona aos alunos o desenvolvimento de competências que passam pela análise da técnica desportiva, nomeadamente, pelo domínio dos instrumentos (software e hardware) que podem ser utilizados para a sua análise pela identificação das diferentes fases do seu desenvolvimento e pelas características desejáveis do treino de Natação Pura em função destas fases.

Pretende-se incrementar a capacidade de análise e reflexão sobre os dados recolhidos, mantendo sempre uma relação estreita com a modalidade desportiva em causa e com as unidades curriculares técnico-pedagógicas.

3.2. Objetivos

Conhecer e adquirir competências nos modelos de observação como ferramenta do processo de treino em Desporto: a) identificar e descrever a intervenção do treinador como dimensão de análise observacional; b) identificar e descrever os elementos básicos para a avaliação da execução dos atletas como dimensão de análise observacional.

Conhecer e executar a análise e a observação das habilidades desportivas elementares (técnica e tática), dirigir os praticantes na sessão de treino, assegurando o exercício das competências de ensino fundamentais da técnica (observação e correção).

Avaliar o treino dos praticantes, analisando as atitudes, os comportamentos e os resultados alcançados.

Identificar os fatores determinantes do desempenho nas diferentes etapas do processo de preparação desportiva.

Organizar o registo de toda a informação da unidade de treino e da competição pertinente para a monitorização da atividade desportiva do praticante:

- a) Conhecer e executar a avaliação da Intervenção do treinador na prescrição técnica durante o treino ou competição;
- b) Conhecer e executar a avaliação do controlo do atleta durante o treino ou competição (eficácia técnica).

Conhecer e executar a análise e a observação da performance dos atletas:

a) Conhecer e executar a avaliação da dimensão da execução técnica e tática dos atletas;

b) Conhecer instrumentos e ferramentas de avaliação para a execução técnica/tática dos atletas.

Identificar e descrever elementos básicos para avaliação da execução das habilidades desportivas elementares (táticos) e os fatores determinantes do desempenho nas diferentes etapas do processo de preparação desportiva.

Interpretar a informação disponível do processo de análise do desempenho desportivo e ser capaz de a integrar nas decisões do planeamento e direção do processo de treino/competições na perspetiva da análise da época desportiva e da carreira do desportista.

Identificar e descrever os indicadores do desempenho de determinada modalidade desportiva.

Adquirir uma perspetiva holística e heurística relativa ao funcionamento dos modelos de desempenho desportivo, que lhe permite identificar e utilizar, transversal e longitudinalmente, a informação proveniente dos indicadores do desempenho durante as sessões de treino e competições.

Reconhecer e identificar a análise técnica quantitativa e qualitativa do desempenho desportivo, do ponto de vista conceptual e procedimental, bem como os diferentes processos de recolha de dados, bem como selecionar os processos mais adequados às necessidades da situação ou contexto apresentado.

Estruturar a análise de determinadas ações desportivas e processos de análise do desempenho ao longo da época desportiva, considerando, ainda, os princípios de um modelo de preparação desportiva a longo prazo.

3.2.1. Competências

A formação académica deve proporcionar a aquisição de um conjunto de competências que permitam ao aluno uma intervenção segura e sustentada no âmbito da sua atividade profissional. As competências a adquirir ao longo de um processo de formação podem ser estruturadas em quatro níveis de atribuição (Básicas, Científicas, Operacionais e Transversais), adaptados com base nos Descritores de Dublin. A UC procura que os alunos adquiram, de uma forma genérica, as seguintes competências:

Básicas – Observar, analisar e compreender com detalhe o fenómeno desportivo, bem como as Metodologias de Observação e Técnicas Desportivas que são utilizadas, conhecendo as várias vertentes da Natação e a sua estrutura organizativa e regulamentar;

Científicas – Compreender os fundamentos científicos de todos os tipos de observação e análise das técnicas desportivas em atividades físicas ou desportivas, em treino ou competição, na modalidade de Natação. Ser capaz de demonstrar os conhecimentos técnico científicos no âmbito da intervenção na observação e análise das distintas técnicas de nado, partidas, viragens

e chegadas, bem como conhecimentos básicos no Pólo Aquático, Natação Sincronizada e Natação Águas Abertas. Ser capaz de dominar os conhecimentos imprescindíveis à consecução dos seus objetivos práticos, os quais, fundamentalmente, se consubstanciam na aquisição e aperfeiçoamento do reportório motor específico de cada modalidade;

Operacionais – Intervir em função do público-alvo e seus objetivos, organizar as atividades/observações de forma eficaz e eficiente. Demonstrar um domínio básico das habilidades motoras aquáticas. Demonstrar competências pedagógicas para o ensino da Natação Pura Desportiva e capacidade de conceção de uma unidade de ensino e respetivos planos de aula no âmbito da Adaptação ao Meio Aquático e consequentes níveis de ensino e aperfeiçoamento das técnicas de nado, partidas, viragens e chegadas, para ambos os patamares de evolução técnica;

Transversais – Relacionamento com os outros, liderar e comunicar, mobilizar recursos, saber aproveitar oportunidades com base em atitudes comportamentais ativas, moralmente saudáveis e com ética, expondo-se à crítica dos seus pares, respeitando-os em todas as circunstâncias. Demonstrar predisposição para aprendizagem individual e em grupo. Demonstrar capacidade de organização de grupos para tarefas determinadas. Demonstrar capacidade de trabalho em equipa. Demonstrar capacidade de comunicação individual e de grupo: utilização de linguagem verbal e não verbal.

3.2.2. Pré-Requisito

Como a Unidade Curricular de Observação e Análise das Técnicas Desportivas – Natação é lecionada no 1º ano de um curso de 2º ciclo, tem sido indicado como não existindo pré-requisitos para a frequência da mesma. Esta situação é reforçada pela diversidade de formações de 1º ciclo, que, por vezes, os alunos apresentam aquando do seu ingresso no 2º ciclo na Escola Superior de Desporto de Rio Maior. Apesar de a maioria dos alunos apresentar formação na área das Ciências do Desporto, e alguns especificamente em Treino Desportivo, outros apresentam outras formações iniciais. Este facto resulta de dois fatores: 1) o regulamento do IPS permitir a candidatura de alunos com outras formações distintas das áreas dos Mestrados; 2) o nº de candidatos aos cursos de Mestrado com formação na área dos Mestrado serem inferior às vagas existentes.

Todavia, esta situação não deve impedir que os alunos dominem competências genéricas seja da Fisiologia, Biomecânica do Corpo Humano, seja ao nível do conhecimento de tecnologias de informação e comunicação, que são desenvolvidas nos cursos de 1º ciclo. Em nosso entender, é importante que os alunos tenham tido vivências nas modalidades e na observação dos movimentos desportivos, embora não sendo obrigatório.

3.3. Bibliografia da Unidade curricular

A bibliografia de apoio à Unidade Curricular de Observação e Análise das Técnicas Desportivas – Natação é constituída, fundamentalmente, por livros ou capítulos de livros no âmbito dos conteúdos programáticos da Unidade Curricular, escritos, principalmente, em Língua Portuguesa e encontra-se disponível na biblioteca da Escola Superior de Desporto de Rio Maior.

Contudo, foram incluídos, também, documentos de apoio, publicados sobre a forma de artigos científicos e técnicos sobre determinadas temáticas específicas, alguns dos quais escritos em Português, Inglês, Francês ou Espanhol.

Optou-se por dividir a bibliografia de apoio em: (i) fundamental e (ii) complementar. Selecionamos um conjunto mais reduzido de bibliografia que sirva de base de estudo e apoio transversal aos vários conteúdos programáticos da Unidade Curricular, sendo a restante bibliografia como suporte para determinação de aspetos específicos do programa, bem como de aprofundamento dos conteúdos abordados.

3.3.1. Bibliografia Fundamental da Unidade Curricular

Anguera, M. (1988). *Observacion en la escuela. Biblioteca del Maestro*. Editorial Graó. Barcelona.

Anguera, M. (1993). *Metodologia Observacional en la Investigación Psicológica* (Vol. II). Barcelona: P.P.U.

Brito, A. (2005). *Observação Direta e Sistemática do Comportamento*. Cruz Quebrada. FMH.

Conceição, A., Garrido, N., Marinho, D., Costa, A., Barbosa, T., Louro, H., Reis, V., Ferraz, C. & Silva, A. (2011). *As Técnicas Alternadas em Natação Pura Desportiva: Modelo Biomecânico, Modelo Técnico e Modelo de Ensino*. Editor UTAD, ISBN: 978-972-669-991-0.

Conceição, A., Silva, A., Barbosa, T. & Louro, H. (2013). Observação e Caracterização Técnica em Natação Pura Desportiva: 200m Bruços. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte* 1: 56-61

Costa, A., Marques, M., Louro, H., Ferreira, S., & Marinho, D. (2012). The relative age effect among elite youth competitive swimmers, *European Journal of Sport Science*, 13(5), 437-444

Costa, M., Bragada, J., Mejias, J., Louro, H., Marinho, D., Silva, A., & Barbosa, T. (2012) Tracking the performance, energetics and biomechanics of International versus National level swimmers during a competitive season. *European Journal of Applied Physiology*, 112(3): 811-820.

Grosser, M. & Newmaier, A. (1986). *Técnicas de entrenamiento. Teoría e práctica de los deportes*. Ediciones Martinez Roca, S. A.

Karsai, I., Garrido, N., Louro, H., Leitão, L., Magyar, F., Alves, F., & Silva, A. (2010). Force production and spatial arm coordination profile in arm crawl swimming in a fixed position. *Acta Physiologica Hungarica*, 97, 385-392.

Louro, H., Campaniço, J., Anguera, T., Marinho, D., Oliveira, C., Conceição, A., & Silva, A. (2010) Stability of Patterns of Behavior in the Butterfly Technique of The Elite Swimmers. *Journal of Sport Science and Medicine* 9, 1, 36-50.

Louro, H., Campaniço, J., Conceição, A., & Matos T. (2015). *Natação: Estudos de Metodologia Observacional*. Rio Maior: Editor Escola Superior de Desporto de Rio Maior.

Louro, H., Garrido, N., Ferraz, C., Marinho, D., Conceição, A., Tolentino, J., Barbosa, T., & Silva, A., (2009). *As Técnicas Simultâneas em Natação Pura Desportiva: Modelo Biomecânico, Modelo Técnico e Modelo de Ensino*. Editora Unimontes.

Louro, H. & Conceição, A. (2012). *Observação e Análise Técnica em Natação*. In: *Investigação aplicada em Ciências do Desporto: um exemplo na modalidade de Natação*, 193 - 209. Coritiba: Editora CRV.

Louro, H., Martins, M., Conceição, A., Moreira, A. & Silva, A. (2008). CD Atas do Iº Seminário de Natação da ESDRM, realizado em Rio Maior no dia 12 de novembro.

Louro, H., Branco, M., Milheiro, V., & Conceição A. (2013). *Biomecânica das Atividades Desportivas*. Escola Superior de Desporto de Rio Maior.

Manno, R. (1991). *Fundamentos do Entretenimento Desportivo*. Barcelona. Paidotribo.

Mesquita, I. (1997). *Pedagogia do Desporto. A formação em jogos desportivos coletivos*. Livros Horizonte, Lisboa.

Piasenta, J. (2002). *Aprender a Observar*. Lisboa. CEFD.

Piéron, M. (1999). *Para una enseñanza eficaz de las actividades físico-deportivas*. INDE Publicaciones, Barcelona.

Rodrigues, J. (1997). *Os treinadores de sucesso*. Edições FMH, FMH-UTL, Lisboa.

Rodrigues, J. & Louro, H. (2011). *Observação e Análise das Habilidades Desportivas*. In IDP (Ed), *Referenciais de Formação Geral – Cursos de Treinadores de Desporto (Grau I, II, III)*, Plano Nacional de Formação de Treinadores. IDP. Lisboa.

Rosado, A. (1995). *Observação e reação à prestação motora*. Lisboa: UTL-FMH .

Sarmento, P. (2010). *Pedagogia do Desporto e Observação*, Edições FMH, FMH-UTL, Lisboa

Silva, A., Castro, L., Martins, B., Silva, S., Garrido, N., Louro, H., & Moreira, A., (2004). *Pólo aquático: descrição técnica, modelo de ensino e regulamento desportivo*. Vila Real: UTAD, 2004 (série Didática. Ciências Sociais e Humanas, 50).

3.3.2. Bibliografia Complementar

Abrantes, J. (1979). *Biomecânica e natação*. Ludens, 4(1), 30-34.

Adami, M. (2002). *Aquafitness. O treino completo de fitness de baixo impacto*. Porto: Dorling Kindersley, Civilização Editores.

Alves, F. (1996). *Técnica de crol. Análise descritiva*. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa.

Alves, F. (2002). *O treino técnico em natação pura*. Boletim da Sociedade Portuguesa de Educação Física, 23(maio-agosto), 37-58.

Association of Swimming Therapy (2005). *Natação para deficientes*. São Paulo: Editora Manole. 22

Barbosa, T., Costa, M., Marinho, D., Garrido, N., Silva, A., & Queirós, T. (2011). Tarefas alternativas para o ensino e aperfeiçoamento das técnicas simultâneas de nado. *Efdeportes*, 16(156).

Barbosa, T., Costa, M., Marinho, D., Silva, A. & Queirós, T. (2010). Tarefas alternativas para o ensino e aperfeiçoamento das técnicas alternadas de nado. *Efdeportes*, 15(143).

Barbosa, T., Marinho, D., Bragada, J., Reis, V., & Silva, A. (2009). Physiological assessment of head-out aquatic exercises in healthy subjects: a review. *Journal of Sport Science and Medicine*, 8(2), 179-189.

Barbosa, T., Marinho, D., Bragada, J., Reis, V., & Silva, A.. (2009). Physiological assessment of head-out aquatic exercises in healthy subjects: a review. *Journal of Sport Science and Medicine*, 8(2), 179-189.

Barguilla, M. (2000). *Manuales para la enseñanza - iniciación al waterpolo*. Madrid: Editorial Gymnos.

Bell, R. & O'Neill, M. (1994). Exercise and pregnancy: a review. *Birth*, 21(2), 85–95.

Borges, J. (2004). *Serviços Desportivos – Planeamento e Gestão de Serviços Aquáticos*. Lisboa: Editorial Caminho.

Campaniço, J. (1989). *A escola de natação – 1ª fase de aprendizagem*. Lisboa: Edição Ministério da Educação – DGD.

Canossa, S., Fernandes, R., Carmo, C., Andrade, A., & Soares, S. (2007). Ensino multidisciplinar em natação: reflexão metodológica e proposta de lista de verificação. *Motricidade*, 3(4), 82-99.

Cazorla, G. (1993). *Tests spécifiques d'évaluation du nageur*. Association pour la recherche et l'évaluation en active physique et en sport. Paris: Cestas.

Colwin, C. (1992). *Swimming into the 21st century*. Champaign, Illinois: Leisure Press.

Conceição, A., Silva, A., Barbosa, T., Karsai, I. & Louro, H. (2014). Neuromuscular Fatigue during 200m breaststroke. *Journal of Sport Science and Medicine* 13: 200-210.

Conceição, A., Silva, A., Barbosa, T. & Louro, H. (2013). Observação e Caracterização Técnica em Natação Pura Desportiva: 200m Bruços. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 19: 56-61.

Conceição, A., Silva, A., Boaventura, J., Marinho, D. & Louro, H. (2013). Wave characteristics in breaststroke technique with and without snorkel. *Journal of Human Kinetics*, 39(1), 141-150.

Costa, A., Marques, M., Louro, H., Ferreira, S. & Marinho, D. (2013). The relative age effect among elite youth competitive swimmers. *European Journal of Sport Science*, 13(5), 437-444.

Costa, M., Bragada, J., Mejias, J., Louro, H., Marinho, D., Silva, A., & Barbosa, T. (2012). Tracking the performance, energetics and biomechanics of International versus National level swimmers during a competitive season. *European Journal of Applied Physiology*, 112(3): 811-820.

Costa, A., Marinho, D., Rocha, H., Silva, A., Barbosa, T., Ferreira, S., & Martins, M. (2012). Deep and shallow water effects on developing preschoolers' aquatic skills. *Journal of Human Kinetics*, 32, 211-219.

Costa, M., Marinho, D., Morais, J., Silva, A., Queirós, T., & Barbosa, T. (2012). Exercícios para o ensino e aperfeiçoamento das partidas e viragens em natação: uma alternativa às tarefas clássicas. In: Associação Portuguesa de Técnicos de Natação (ed.), Atas do 35º Congresso Técnico-Científico da APTN. Vila Nova de Paiva: Associação Portuguesa de Técnicos de Natação.

Dubois, C., & Robin, J. (1985). *Natation « De L'École...aux associations »*. Paris: Éditions Revue EPS.

Fernandes, R. (2001). Progressões da técnica de crol e costas. Comunicação apresentada nas I Jornadas de Natação das Piscinas Municipais de Santa Maria da Feira. Santa Maria da Feira.

Fernandes, R. (2001). Técnicas de partir e de virar. 1ª Jornadas de Natação das Piscinas Municipais de Santa Maria da Feira. Santa Maria da Feira.

Figueiredo, P. (2011). *Natação para bebés, infantil e iniciação*. São Paulo: Phorte Editora.

FPN (2017). Página eletrónica da Federação Portuguesa de Natação. www.fpnatacao.pt.

Guzman, R. (1998). *Swimming drills for every stroke*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Karsai, I., Garrido, N., Louro, H., Leitao, L., Magyar, F., Alves, F. & Silva, A. (2010). Force production and spatial arm coordination profile in arm crawl swimming in a fixed position. *Acta Physiologica Hungarica*, 97, 385-392.

Louro, H., Campaniço, J., Anguera, T., Marinho, D., Oliveira, C., Conceição, A., & Silva, A. (2010). Stability of Patterns of Behavior in the Butterfly Technique of The Elite Swimmers. *Journal of Sport Science and Medicine* 9(1), 36-50.

Louro, H., Silva, A., Costa, A., Rodrigues, J., Conceição, A. & Campaniço, J. (2009). Observation of the stability of a technical implementation of evidence in 200m Butterfly. *Journal of Sport Science & Medicine* 8(11), 186.

Louro, H., Silva, A., Marinho, D., Costa, A., Anguera, T., Oliveira, C., Conceição, A. & Campaniço, J. (2009). Qualitative versus Quantitative analysis of the behavior patterns of the elite Butterflies. *Journal of Sport Science & Medicine* 8(11), 185.

Langendorfer, S., & Bruya, L. (1995). *Aquatic readiness. Developing water competence in young children*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Maglischo, E. (2003). *Swimming fastest*. Mountain View: Mayfield Publishing Company.

Marinho, D. (2012). *Investigação aplicada em Ciências do Desporto. Um exemplo na modalidade de natação*. Curitiba: Editora CRV.

Marinho, D., Barbosa, T., Kjendlie, P., Vilas-Boas, J., Alves, F., Rouboa, A., & Silva, A. (2009). Swimming simulation: a new tool for swimming research and practical applications. In: M. Peters (Ed.), *Lecture Notes in Computational Science and Engineering – CFD for Sport Simulation* (pp. 33-62). Berlin: Springer.

Marinho, D., Rouboa, A., Alves, F., Persyn, U., Garrido, N., Vilas-Boas, J., Barbosa, T., Reis, V., Moreira, A., & Silva, A. (2007). Modelos propulsivos. *Novas teorias, velhas 24 polémicas*. Vila Real: Sector Editorial dos SDE/Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Marques, M. (2012). Scullings: uma ponte entre a natação sincronizada e a natação pura (adaptações da remada de natação sincronizada para o treino técnico na natação pura. In: Associação Portuguesa de Técnicos de Natação (ed.), *Atas do 35º Congresso Técnico-Científico da APTN*. Vila Nova de Paiva: Associação Portuguesa de Técnicos de Natação.

Martins, M., Silva, A., Marinho, D., Pereira, A., Moreira, A., Sarmiento, P., & Barbosa, T. (2010). Assessment of heart rate during infant's swim session. *International Sports Medicine Journal*, 11, 336-344.

Moreno, J., Pena, L., & Castillo, M. (2004). *Manual de actividades acuáticas en la infancia para bebés y niños hasta seis años*. Barcelona: Paidós Ibérica.

Moreno, J., & Sanmartin, M. (1998). Propuesta de un modelo comprensivo del aprendizaje de las actividades acuáticas a través del juego. *Apunts, Educacion Fisica y Deportes*, 52, 16-24.

Mota, J. (1990): *Aspetos metodológicos do ensino da natação*. Porto: Associação de Estudantes da Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física.

Navarro, F. (1995). *Hacia el dominio de la natation*. Madrid: Gymnos Editorial.

Regufe, J. & Maia, R. (2011). *Hidroginástica. Ferramentas práticas para o instrutor*. Maia: Papelmunde.

Sarmiento, P. (1979). *O meio aquático na formação da criança*. *Ludens*, 3(2/3), 57-61.

Sarmiento, P. (2001). *A experiência motora no meio aquático*. Lisboa: Omniserviços.

Sarmiento, P. (2004). *Pedagogia do desporto e observação*. Cruz Quebrada: Serviço de edições da Faculdade de Motricidade Humana.

Siedentop, D. (1983). *Developing teaching skills in physical education*. Mountain View: Mayfield Publishing Company.

Silva A., Martins, M., Oliveira, C., Leite, L., Moreira, A., Garrido, N., & Carneiro, A. (2006). *Natação sincronizada: modelo biomecânico, modelo técnico, modelo de ensino e regulamento desportivo*. Vila Real: Sector Editorial dos SDE/Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Silva, A., Garrido, N., Amorim, V., Alves, F., Moreira, A., Campaniço, J., & Reis, V. (2004). *Bases mecânicas das atividades aquáticas, hidrostática: clarificação de conceitos, implicações práticas e consequências para o ensino*. Sector editorial dos SDE UTAD. Série Didática – Ciências Aplicadas. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Silva, A., Fernandes, R., Novais, L., Freitas, C., Moreira, A., Garrido, N., Mourão, I., Reis, V., & Marinho, D. (2005). *Partidas e viragens na natação pura desportiva: modelo biomecânico, modelo técnico e modelo de ensino*. Série Didática – Ciências Aplicadas. Vila Real: Serviços Gráficos da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.

Silva, J. (1995). Estudo da técnica de costas. Descrição e falhas técnicas mais comuns. In: Associação Portuguesa de Técnicos de Natação (ed.), *Comunicações do 28º Congresso Técnico-Científico da APTN*. Póvoa de Varzim: Associação Portuguesa de Técnicos de Natação.

Soares, S. & Barbosa, T.M. (2002). Natação para bebés. A necessidade de uma ação conscientemente dirigida. *Revista Natação*, 1(1), 30-35.

Soares, S. & Vilas-Boas, J.P. (2002). Gravidez e atividade aquática. *Revista Mundo da Natação*, 5, 37-41.

3.4. Conteúdos Programáticos

Os conteúdos programáticos a adotar na Unidade Curricular são os seguintes:

1. A observação como ferramenta do processo de treino;
2. As metodologias da observação no treino;
3. Observação, diagnóstico e prescrição no treino;
4. A intervenção do treinador como dimensão de análise observacional;
5. A avaliação da execução dos atletas como dimensão de análise observacional;
6. Conhecer a atividade e o desportista;
7. Observação e avaliação da técnica;
8. Análise e diagnóstico da execução técnica;
9. Instrumentos e métodos de observação quer da técnica, quer da tática;
10. Análise quantitativa;
11. Análise qualitativa;
12. Avaliação e diagnóstico da execução técnica e da execução tática equipa/atleta - elaboração de relatório da avaliação.

Os conteúdos programáticos selecionados procuram ir ao encontro dos objetivos da unidade curricular, pretendendo desenvolver conhecimentos e competências específicas relacionadas com a observação e análise das técnicas, direcionados para ensino e alto rendimento (Natação).

Sendo esta uma unidade curricular semestral, temos a noção que ficam alguns conteúdos por abordar, nomeadamente, aspetos ligados à competição, a outras áreas das ciências do desporto e outras variantes da natação, bem como conteúdos que ficaram incluídos como Módulos complementares e que estamos habituados a ver abordados como conteúdos próprios de uma unidade curricular como esta.

Temos a noção que, mesmo com a seleção de conteúdos, o tempo dedicado a cada um deles pode não ser o ideal, implicando uma organização planeada e atempada das atividades de ensino aprendizagem, assim como abordagens não tão profundas de alguns conteúdos como é o caso da análise quantitativa, em que é efetuada uma abordagem mais introdutória ao tema.

Todavia, a ligação entre as Unidades Curriculares do Plano de Estudos do Curso procura, de alguma forma, colmatar a ausência destes conteúdos nesta UC. Alguns destes conteúdos programáticos são desenvolvidos na UC Modalidade Desportiva e através da participação dos alunos em ações de formação, workshops, palestras, seminários e conferências, organizadas pela Escola Superior de Desporto de Rio Maior, ou por outras instituições. Neste campo de ação, destacam-se a participação dos alunos em formação sobre temas ligadas ao desporto para populações especiais como Masters, Portadores de deficiência e formações no âmbito do Pólo Aquático, Natação Sincronizada ou Natação de Águas Abertas.

Passamos a enumerar os objetivos, conteúdos e bibliografia de cada um dos módulos abordados.

Quadro 1. Objetivos, conteúdos, bibliografia de cada módulo do programa da UC

Módulos	Objetivos	Conteúdos
1. A observação como ferramenta do processo de treino	Compreender os aspetos fundamentais da observação; Conhecer os condicionantes do processo de treino; Identificar metodologias de observação; Conseguir prescrever tarefas técnicas.	A-Processo de treino e a observação; B - As metodologias da observação no treino; C - Observação, diagnóstico e prescrição no treino.
Bibliografia	Piasenta, J. (2002). <i>Aprender a Observar</i> . Lisboa. CEFD. Piéron, M. (1999). <i>Para una enseñanza eficaz de las actividades físico-deportivas</i> . INDE Publicaciones, Barcelona. Rodrigues, J. (1997). <i>Os treinadores de sucesso</i> . Edições FMH, Lisboa. Rosado, A. (1995). <i>Observação e reacção à prestação motora</i> . Edições FMH, Lisboa. Sarmiento, P. (2010). <i>Pedagogia do Desporto e Observação</i> . Edições FMH, Lisboa.	
2. As metodologias da observação no treino	Compreender os aspetos fundamentais da metodologia de observação; Influência dos tipos de metodologia de observação no treino; Identificar os procedimentos das distintas metodologias de observação; Conseguir relacionar as distintas metodologias de observação.	A - Métodos qualitativos; B - Métodos quantitativos; C - Métodos mistos.
Bibliografia	Piasenta, J. (2002). <i>Aprender a Observar</i> . Lisboa. CEFD. Louro, H., Campaniço, J., Conceição, A., Matos T. (2015). <i>Natação: Estudos de Metodologia Observacional</i> . Rio Maior: Editor Escola Superior de Desporto de Rio Maior. Conceição, A. & Louro, H. (2014). <i>Natação: Estudos de Biomecânica</i> . Rio Maior: Editor Escola Superior de Desporto de Rio Maior.	

3. Observação, diagnóstico e prescrição no treino	Construção dos procedimentos de recolha das observações; Conhecer as componentes das habilidades desportivas; Identificar as causas aos desvios técnicos; Conseguir prescrever tarefas correção.	A - Plano de observação; B - Identificação, causas e alteração ao desvio do modelo biomecânico; C – Construção de exercícios.
Bibliografia	Sarmiento, P. (2010). <i>Pedagogia do Desporto e Observação</i> , Edições FMH, Lisboa Louro, H., Garrido, N., Ferraz, C., Marinho, D., Conceição, A., Tolentino, J., Barbosa, T., & Silva, A., (2009). <i>As Técnicas Simultâneas em Natação Pura Desportiva: Modelo Biomecânico, Modelo Técnico Editora e Modelo de Ensino</i> . Unimontes	
4. A intervenção do treinador como dimensão de análise observacional	Comprender a importância da observação para a intervenção do treinador; Caraterizar a observação realizada pelo treinador; Identificar as causas aos desvios técnicos; Conseguir prescrever através das observações realizadas.	A - Competência de observação do treinador; B - Treino de observação do treinador; C - Observação e sua importância no sucesso do treinador.
Bibliografia	Piasenta, J. (2002). <i>Aprender a Observar</i> . Lisboa. CEFD. Louro, H., Campaniço, J., Conceição, A., Matos T. (2015). <i>Natação: Estudos de Metodologia Observacional</i> . Rio Maior: Editor Escola Superior de Desporto de Rio Maior. ISBN: 978-972-98235. Piéron, M. (1999). <i>Para una enseñanza eficaz de las actividades físico-deportivas</i> . INDE Publicaciones, Barcelona. Grosser, M. & Newmaier, A. (1986). <i>Técnicas de entrenamiento. Teoría e práctica de los deportes</i> . Ediciones Martinez Roca, S. & Manno, R. (1991). <i>Fundamentos do Entretenimento Desportivo</i> . Barcelona. Paidotribo. Rosado, A. (1995). <i>Observação e reação à prestação motora</i> . Edições FMH, Lisboa	
Módulos	Objetivos	Conteúdos
5. A avaliação da execução dos atletas como dimensão de análise observacional	Conhecimento dos métodos de auto observação; Conhecer as componentes das técnicas desportivas; Identificar as causas aos desvios técnicos.	A -Observação em direto; B - Observação em diferido; C - Auto observação. .
Bibliografia	Piasenta, J. (2002). <i>Aprender a Observar</i> . Lisboa. CEFD. Louro, H., Campaniço, J., Conceição, A., Matos T. (2015). <i>Natação: Estudos de Metodologia Observacional</i> . Rio Maior: Editor Escola Superior de Desporto de Rio Maior. ISBN: 978-972-98235. Piéron, M. (1999). <i>Para una enseñanza eficaz de las actividades físico-deportivas</i> . INDE Publicaciones, Barcelona	
6 - Conhecer a atividade e o desportista	Construção dos procedimentos com contextos desfavoráveis; Identificar os constrangimentos do contexto de observação; Conseguir alterar procedimento, com alterações de contexto;	A - Caraterização do contexto; B - Caraterização do desportista; C - Caraterização tecnológica.
Bibliografia	Anguera, M.T. (1988). <i>Observacion en la escuela</i> . Biblioteca del Maestro. Editorial Graó. Barcelona. Anguera, M.T. (1993). <i>Metodologia Observacional en la Investigación Psicológica</i> (Vol. II). Barcelona: P.P.U. Louro, H. & Conceição, A. (2012). <i>Observação e Análise Técnica em Natação</i> . In: Investigação aplicada em Ciências do Desporto: um exemplo na modalidade de natação, 193 - 209. Coritiba: Editora CRV Louro, H., Martins, M., Conceição, A., Moreira, A. & Silva, A. (2008). CD Atas do 1º Seminário de Natação da ESDRM - Rio Maior. Piéron, M. (1999). <i>Para una enseñanza eficaz de las actividades físico-deportivas</i> . INDE Publicaciones, Barcelona. Rodrigues, J. (1997). <i>Os treinadores de sucesso</i> . Edições FMH, FMH-UTL, Lisboa. Rosado, A. (1995). <i>Observação e reação à prestação motora</i> . Lisboa: UTL-FMH. Grosser, M. & Newmaier, A. (1986). <i>Técnicas de entrenamiento. Teoría e práctica de los deportes</i> . Ediciones Sarmiento, P. (2010). <i>Pedagogia do Desporto e Observação</i> . Edições FMH, Lisboa	

7 - Observação e avaliação da técnica	Compreender os princípios das observações e avaliações da técnica; Conhecer os modelos biomecânicos e ajustá-los à observação; Identificar as variáveis a avaliar.	A - Análise da execução técnica; B - Avaliação da execução técnica; C - Instrumentos e métodos de observação da técnica.
Bibliografia	Grosser, M. & Newmaier, A. (1986). <i>Técnicas de entrenamiento. Teoría e práctica de los deportes</i> . Ediciones Louro, H. & Conceição, A. (2012). <i>Observação e Análise Técnica em Natação</i> . In: <i>Investigação aplicada em Ciências do Desporto: um exemplo na modalidade de natação</i> , 193 - 209. Coritiba: Editora CRV. Louro, H., Martins, M., Conceição, A., Moreira, A. & Silva, A. (2008). CD Atas do 1º Seminário de Natação da ESDRM realizado em Rio Maior no dia 12 de novembro. Piéron, M. (1999). <i>Para una enseñanza eficaz de las actividades físico-deportivas</i> . INDE Publicaciones, Barcelona. Rodrigues, J. (1997). <i>Os treinadores de sucesso</i> . Edições FMH, Lisboa Rosado, A. (1995). <i>Observação e reacção à prestação motora</i> . Edições FMH, Lisboa.	
Módulos	Objetivos	Conteúdos
8 - Análise e diagnóstico da execução técnica	Construção dos protocolos de recolha em competição; Conhecer as distintas execuções técnicas em competição; Caraterizar as execuções técnicas.	A - Caraterização da técnica; B - Princípios do movimento; C - Componentes críticas.
Bibliografia	Conceição, A. & Louro, H. (2014). <i>Natação: Estudos de Biomecânica</i> . Rio Maior: Editor Escola Superior de Desporto de Rio Maior. Costa, M., Bragada, J., Mejias, J., Louro, H., Marinho, D., Silva, A., & Barbosa, T. (2012) Tracking the performance, energetics and biomechanics of International versus National level swimmers during a competitive season. <i>European Journal of Applied Physiology</i> , 112(3): 811-820. Louro, H. & Conceição, A. (2012). <i>Observação e Análise Técnica em Natação</i> . In: <i>Investigação aplicada em Ciências do Desporto: um exemplo na modalidade de natação</i> , 193 - 209. Coritiba: Editora CRV Louro, H., Campaniço, J., Anguera, T., Marinho, D., Oliveira, C., Conceição, A., & Silva, A. (2010) Stability of Patterns of Behavior in the Butterfly Technique of The Elite Swimmers. <i>Journal of Sport Science and Medicine</i> 9,1, 36-50.	
9 - Instrumentos e métodos de observação quer da técnica, quer da tática	Instrumentos e métodos de análise qualitativos; Instrumentos e métodos de análise quantitativos; Ferramentas informáticas (softwares).	A – Instrumentos tecnológicos; B – Softwares ; C – Técnicas de tratamento de sinais digitais.
Bibliografia	Conceição, A. & Louro, H. (2014). <i>Natação: Estudos de Biomecânica</i> . Rio Maior: Editor Escola Superior de Desporto de Rio Maior. Conceição, A., Garrido, N., Marinho, D., Costa, A., Barbosa, T., Louro, H., Reis, V., Ferraz, C., & Silva, A., (2011). As Técnicas Alternadas em Natação Pura Desportiva: Modelo Biomecânico, Modelo Técnico e Modelo de Ensino. Editor UTAD, Costa, M., Bragada, J., Mejias, J., Louro, H., Marinho, D., Silva, A., & Barbosa, T. (2012) Tracking the performance, energetics and biomechanics of International versus National level swimmers during a competitive season. <i>European Journal of Applied Physiology</i> , 112(3):811-820. Grosser, M. & Newmaier, A. (1986). <i>Técnicas de entrenamiento. Teoría e práctica de los deportes</i> . Ediciones Louro, H., Campaniço, J., Anguera, T., Marinho, D., Oliveira, C., Conceição, A., & Silva, A. (2010) Stability of Patterns of Behavior in the Butterfly Technique of The Elite Swimmers. <i>Journal of Sport Science and Medicine</i> 9,1, 36-50. Louro, H. & Conceição, A. (2012). <i>Observação e Análise Técnica em Natação</i> . In: <i>Investigação aplicada em Ciências do Desporto: um exemplo na modalidade de natação</i> , 193- 209. Editora CRV. Karsai, I., Garrido, N., Louro, H., Leitão, L., Magyar, F., Alves, F., & Silva, A. Force production and spatial arm coordination profile in arm crawl swimming in a fixed position. <i>Acta Physiologica Hungarica</i> , 97, 385-392.	

10 - Análise quantitativa	Validade, fiabilidade e objetividade; Procedimentos, seleção e construção de testes; Avaliação dos resultados.	A – Índice de concordância; B – Softwares ; C – Técnicas de tratamento.
Bibliografia	<p>Conceição, A. & Louro, H. (2014). <i>Natação: Estudos de Biomecânica</i>. Rio Maior: Editor Escola Superior de Desporto de Rio Maior.</p> <p>Louro, H. & Conceição, A. (2012). <i>Observação e Análise Técnica em Natação</i>. In: <i>Investigação aplicada em Ciências do Desporto: um exemplo na modalidade de natação</i>, 193 - 209. Coritiba: Editora CRV.</p> <p>Barbosa, T.M., Marinho, D. A., Bragada, J.A., Reis, V. M., & Silva, A.J. (2009). Physiological assessment of head-out aquatic exercises in healthy subjects: a review. <i>Journal of Sport Science and Medicine</i>, 8(2), 179-189.</p> <p>Louro, H., Campaniço, J., Anguera, T., Marinho, D., Oliveira, C., Conceição, A., & Silva, A. (2010) Stability of Patterns of Behavior in the Butterfly Technique of The Elite Swimmers. <i>Journal of Sport Science and Medicine</i> 9,1, 36-50</p> <p>Karsai, I., Garrido, N., Louro, H., Leitão, L., Magyar, F., Alves, F., & Silva, A. Force production and spatial arm coordination profile in arm crawl swimming in a fixed position. <i>Acta Physiologica Hungarica</i>, 97, 385-392.</p>	
Módulos	Objetivos	Conteúdos
11 - Análise qualitativa	O papel da análise qualitativa no estudo do desempenho desportivo; Tipos e meios de análise qualitativa do desempenho desportivo; Análise qualitativa do desempenho a partir da observação: fases e procedimentos; Análise do desempenho desportivo numa perspetiva holística; Fatores que interferem na capacidade de análise do desempenho desportivo; Validade e fiabilidade da análise qualitativa.	A – Instrumentos tecnológicos; B – Softwares ; C – Técnicas de tratamento de sinais digitais.
Bibliografia	<p>Conceição, A. & Louro, H. (2014). <i>Natação: Estudos de Biomecânica</i>. Rio Maior: Editor Escola Superior de Desporto de Rio Maior.</p> <p>Louro, H., Campaniço, J., Anguera, T., Marinho, D., Oliveira, C., Conceição, A., & Silva, A. (2010) Stability of Patterns of Behavior in the Butterfly Technique of The Elite Swimmers. <i>Journal of Sport Science and Medicine</i> 9,1, 36-50</p> <p>Louro, H. & Conceição, A. (2012). <i>Observação e Análise Técnica em Natação</i>. In: <i>Investigação aplicada em Ciências do Desporto: um exemplo na modalidade de natação</i>, 193 - 209. Editora CRV.</p>	
12 - Avaliação e diagnóstico da execução técnica e da execução tática equipa/atleta - elaboração de relatório da avaliação	Tipos de Relatórios; Relatórios de avaliação para atletas; Relatórios de avaliação para treinadores.	A – Formatos digitais; B – Seleção de informações; C – Sugestões e prescrição.
Bibliografia	<p>Conceição, A. & Louro, H. (2014). <i>Natação: Estudos de Biomecânica</i>. Rio Maior: Editor Escola Superior de Desporto de Rio Maior.</p> <p>Louro, H., Campaniço, J., Anguera, T., Marinho, D., Oliveira, C., Conceição, A., & Silva, A. (2010) Stability of Patterns of Behavior in the Butterfly Technique of The Elite Swimmers. <i>Journal of Sport Science and Medicine</i> 9,1, 36-50</p> <p>Louro, H. & Conceição, A. (2012). <i>Observação e Análise Técnica em Natação</i>. In: <i>Investigação aplicada em Ciências do Desporto: um exemplo na modalidade de natação</i>, 193 - 209. Coritiba: Editora CRV.</p>	

3.5. Metodologias de ensino-aprendizagem

3.5.1. Carga horária

O ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Ciências do Desporto no Instituto Politécnico de Santarém tem 120 ECTS (4 semestres letivos). Em cada semestre são distribuídos os ECTS pelas diferentes unidades curriculares em função do volume de trabalho que é necessário um aluno desenvolver para atingir as competências definidas no ciclo de estudos (habitualmente 30 ECTS por semestre).

Atualmente, um semestre letivo, no Instituto Politécnico de Santarém, tem a duração de 19 semanas, das quais 15 são semanas de aulas e as restantes 4 são dedicadas a estudos, avaliações e trabalhos. A Unidade Curricular Observação e Análise da Técnica Desportiva tem um total de 100 horas, correspondente a 4 ECTS, que são lecionadas no 1º semestre do ano letivo. Destas 100 horas, 20 horas são dedicadas ao contacto entre professor e aluno e distribuídas pelas seguintes formas de trabalho: sessão teórico-prática (10 horas), sessões prática-laboratorial (10 horas), sendo as restantes 80 horas para trabalho autónomo do aluno.

3.5.2. Planificação dos conteúdos

Procura-se que as duas tipologias de aula estejam interligadas, permitindo que haja, sempre que possível, uma associação entre os conteúdos abordados nas sessões teórico-práticas e nas práticas laboratoriais. As aulas teórico-práticas, por vezes, podem assumir um carácter mais teórico ou mais prático, em função dos conteúdos e das necessidades/dificuldades dos alunos, sendo mais focadas na aprendizagem dos alunos, para que estes possam vivenciar e aplicar algumas questões abordadas nas componentes mais teóricas. Estas sessões (teórico-práticas) podem, assim, ser lecionadas em contexto de sala de aula ou na piscina. Procura-se, igualmente, mesmo que os conteúdos programáticos estejam mais ligados a questões teóricas, que os alunos tenham a possibilidade de vivenciar durante o semestre letivo experiências relacionadas com o contexto da Nataação, pelo que uma parte das aulas de prática-laboratorial seja realizada no terreno (piscina).

As sessões de prática-laboratorial permitem auxiliar os alunos nas diversas tarefas que lhe são solicitadas ao longo da unidade curricular, e, ainda, o esclarecimento de dúvidas e questões dos alunos. Neste âmbito, os alunos são orientados no seu trabalho e estudo, através da apresentação de diferentes referências bibliográficas de apoio, de forma a que as aulas se transformem num momento de debate e discussão em torno de algumas questões centrais levantadas pela análise da referida bibliografia. Estas aulas são, também, utilizadas na reflexão e correção dos documentos/momentos de avaliação, ponto essencial no processo de ensino aprendizagem.

As sessões são distribuídas em 15 semanas, ocorrendo sessões de 120 minutos e 240 minutos. A distribuição das sessões é de 4 sessões de 120 minutos e 3 sessões até 240 minutos, ocorrendo cada sessão com um espaço de 2 semanas. A organização da sessão é de cada 60 minutos, existindo uma pausa de 10 minutos. Na Quadro 1, é apresentada a distribuição dos conteúdos programáticos.

Quadro 1 - Distribuição dos conteúdos programáticos pelas diferentes semanas de aulas (TP- teórico-prática, PL- prática-laboratorial).

Semana	Sessão	Horas	Conteúdos
3	TP	2	Apresentação da Unidade Curricular (contextualização, competências, regras de funcionamento, critérios de avaliação, conteúdos, bibliografia); Módulo 1. A observação como ferramenta do processo de treino.
5	TP+PL	4	Módulo 2. As metodologias da observação no treino; Módulo 3. Observação, diagnóstico e prescrição no treino; Módulo 4. A intervenção do treinador como dimensão de análise observacional; Módulo 5. A avaliação da execução dos atletas como dimensão de análise observacional.
7	TP	2	Módulo 6. Conhecer a atividade e o desportista; Módulo 7. Observação e avaliação da técnica; Módulo 8. Análise e diagnóstico da execução técnica; Módulo 9. Instrumentos e métodos de observação quer da técnica, quer da tática.
9	TP+PL	4	Módulo 10. Análise quantitativa.
11	TP+PL	2	Módulo 11. Análise qualitativa.
13	TP+PL	4	Avaliação e diagnóstico da execução técnica e da execução tática equipa/atleta - elaboração de relatório da avaliação.
15	TP	2	Apresentação de Trabalhos.

3.5.3. Estratégias de Ensino

Definir de forma clara e precisa os objetivos da unidade curricular, das regras de funcionamento, dos conteúdos, dos critérios de avaliação e da bibliografia de apoio, sendo realizado na aula de apresentação para que o processo de ensino-aprendizagem seja eficaz.

Nesta aula, pretende-se que os alunos compreendam o funcionamento da unidade curricular, apresentando-lhes a programação das aulas e sugestões de estudo e preparação das mesmas a partir do planeamento definido e com acesso à bibliografia de apoio.

A preparação prévia das temáticas a abordar leva a que as aulas deixem de ter um carácter meramente expositivo, para passarem a ser sessões em que a exposição-discussão é uma preocupação. Este é um aspeto essencial, não só nas sessões práticas laboratoriais, mas, também, nas sessões teórico-práticas. Estas, apesar de se basearem na exposição oral e através de meios multimédia e interativos dos conteúdos da unidade curricular, devem ser sempre que possível, momentos importantes de debate, discussão e análise dos conteúdos programáticos. Porém, temos a noção de que estes hábitos de estudo e preparação das aulas não são comuns nos alunos, pelo que a sensibilização dos mesmos para este objetivo deve ser, igualmente, uma preocupação central no processo de ensino.

A estrutura da aula será na parte inicial apresentação do sumário e da bibliografia de apoio, bem como mostrar a ligação aos conteúdos abordados anteriormente, antes de se iniciar a parte principal da sessão com apresentação e discussão dos conteúdos a abordar. A parte final da aula deve conter uma síntese dos conteúdos abordados, na qual se deverá introduzir os conteúdos das aulas seguintes.

As aulas teórico-práticas são momentos que proporcionam um conjunto de vivências e experiências práticas e permite momentos privilegiados de interação entre professor e aluno e/ou entre alunos, no âmbito da observação das técnicas desportivas e mais concretamente na Natação.

A aplicação em situação prática de alguns conteúdos apreendidos deve ser uma preocupação essencial nestas aulas. Em anexo (anexo 2), apresenta-se um exemplo de atividades propostas para os alunos efetuarem nestas aulas, no âmbito dos conteúdos do módulo 1, designação a observação como ferramenta do processo de treino, e do módulo 2, designação observação, diagnóstico e prescrição no treino. Estas aulas teórico-práticas são lecionadas tanto em sala de aula, as aulas práticas laboratoriais são em laboratório e no terreno (piscina), proporcionando ao aluno um maior contacto com uma realidade e um contexto profissional que podem encontrar no final do mestrado. A colocação do aluno no papel de interveniente no processo de observação do ensino-aprendizagem ou competição, nomeadamente, com a orientação supervisionada, merece um enfoque especial nas estratégias de ensino. Aliada a esta preocupação surgem as questões do trabalho individual ou em grupo, privilegiado nesta unidade curricular.

Diretamente relacionado com o ponto anterior, nas sessões de práticas laboratoriais deve existir uma reflexão mais individualizada dos conteúdos abordados, bem como um maior apoio na seleção da bibliografia de estudo e na elaboração dos trabalhos e relatórios a apresentar pelos discentes. Promove-se no aluno o incentivo à criação de novos tópicos de debate, a utilização de vídeos para análises “in loco” de determinados conteúdos, a aplicação de sistemas de observação para potenciar análises e debates nas aulas e na construção dos relatórios.

3.5.4. Recursos materiais

A unidade curricular de Observação e Análise das Técnicas Desportivas não necessita de muitos recursos materiais para o seu funcionamento, bastando uma sala de aula com mínimo de 30 lugares, equipada com projetor de vídeo, computador, ligação em rede (Intranet e Internet) e um quadro de apoio. A sala e equipamentos são utilizados, fundamentalmente, nas aulas teóricas práticas e nalgumas aulas práticas laboratoriais.

As aulas práticas laboratoriais podem decorrer, também, em contexto laboratorial, pelo que a disponibilidade de um espaço aquático se torna essencial. Existe por parte do docente, sempre que possível, a utilização da piscina (plano de água) para que os alunos realizem observação direta e indeferida e, se exequível, sem outros intervenientes. Neste âmbito, o material de apoio didático-pedagógico habitualmente utilizado nas piscinas Municipais de Rio Maior, é, igualmente, fundamental como suporte nas aulas. No âmbito do processo de observação e

análise técnica, a possibilidade de utilização de câmaras de vídeo ou de outros instrumentos para análise das técnicas deve ser considerada nos recursos e materiais de apoio.

A instalação de softwares de Observação e Análise das Técnicas Desportivas em computadores pessoais dos alunos nas aulas de práticas laboratoriais permite que, nas 80 horas de trabalho, eles cumpram as tarefas propostas no decorrer da Unidade Curricular.

Acresce a estes recursos, toda a bibliografia de apoio que deve estar disponível para os alunos, quer na biblioteca da Escola Superior de Desporto de Rio Maior, ou mesmo no formato digital, integrada na plataforma online de Moodle da ESDRM e, ainda, no âmbito das bases de dados bibliográficos em que o Instituto Politécnico de Santarém é assinante (por exemplo, B-on, SPORTDiscus).

A plataforma digital da Escola Superior de Desporto de Rio Maior (Moodle), as bases de dados bibliográficos em que o Instituto Politécnico de Santarém é assinante (por exemplo, B-on, SPORTDiscus) são um recurso material importante que permite um contacto direto e privilegiado com todos os alunos, possibilitando a orientação do estudo, colocação da bibliografia e a preparação das aulas por parte dos alunos e do docente.

3.5.5. Língua em que é lecionada a Unidade Curricular

A unidade curricular de Observação e Análise das Técnicas Desportivas é, preferencialmente, em língua portuguesa. Fundamentalmente devido a: (i) ser uma unidade curricular do 1º ano do 2º ciclo; (ii) a grande maioria dos alunos inscritos nesta unidade curricular ser de nacionalidade portuguesa ou apresentar o português como língua materna (alunos provenientes dos Países de Língua Oficial Portuguesa).

A Escola Superior de Rio Maior aposta na internacionalização, através do programa Erasmus, pelo que, tendo este aspeto em foco, implementamos conteúdos e bibliografia em língua estrangeira, sendo a dominante a Língua Inglesa. Por vezes, quer o enquadramento da sessão (parte inicial), quer a síntese da aula (parte final) são transmitidas em Inglês, de forma a contextualizar os conteúdos e a atividade que estão a decorrer e complementar a informação fornecida.

Um aspeto que tem contribuído, em nosso entender, para o sucesso do aluno prende-se com a disponibilização dos conteúdos a serem abordados, seja da bibliografia de apoio, permitindo a preparação prévia dos alunos para as aulas, melhorando a intervenção dos alunos durante a aula, seja a própria discussão das diversas temáticas e conteúdos.

3.6. Modelo de avaliação

No decorrer da primeira aula da Unidade Curricular de Observação e Análise da Técnica Desportiva, é apresentado e discutido com os alunos o sistema de avaliação definido para a unidade curricular, assim como a proposta de calendarização dos momentos de avaliação, apresentando-se, de igual modo, as diferentes ponderações de cada uma das componentes de avaliação na definição da classificação final.

A modalidade normal de avaliação é o regime de frequência (avaliação periódica), com um conjunto de momentos e formas de avaliação que determinam a classificação final da Unidade Curricular, expressa entre 0 (zero) e 20 (valores), de acordo com o indicado no Decreto-Lei nº 42/2005, de 22 de fevereiro, considerando-se aprovados os alunos que obtenham uma classificação não inferior a 10 valores e reprovados os que apresentem uma classificação inferior a 10 valores.

Para além do regime de frequência, o aluno pode optar pela realização de Exame, podendo ser contemplados: os alunos não tenham aprovação na unidade curricular e obtenham uma classificação inferior a 9,5 valores na avaliação periódica; os alunos com regimes especiais; ou quando os alunos, tendo tido aprovação na avaliação periódica, pretendem efetuar melhoria de nota (neste caso é contabilizada a melhor das duas classificações).

Avaliação Contínua

A avaliação dos alunos é efetuada tendo em consideração três domínios: o domínio do “saber” (competências básicas e científicas), o domínio do “saber fazer” (competências científicas e, sobretudo, operacionais) e o domínio do “saber estar” (competências transversais).

Domínio do saber:

O aluno terá que realizar dois relatórios escritos: Relatório de Conteúdos - no final dos módulos terá de realizar um relatório sobre os conteúdos programáticos abordados, fazendo uma síntese de forma a compreender se foram compreendidos e adquiridos; Relatório técnico - relatório de análise da técnica desportiva para fornecer ao atleta e treinador.

Este domínio tem uma ponderação de 80% da nota final da Unidade Curricular, com uma ponderação de 40% para cada relatório, sendo atribuída uma classificação entre 0 e 20 valores (arredondamento à centésima).

A estrutura dos relatórios pode variar, sendo constituídos por: reflexão crítica aos conteúdos teóricos abordados; (a) indicação dos temas abordados nas aulas (10%); reflexão crítica de cada um dos temas (30%). Análise da técnica desportiva e a prescrição, indicação para otimização, (a) construção do sistema de observação (10%), validação do sistema de observação (10%), (c) estudo piloto aplicado ao sistema de observação (10%), construção e prescrição de exercícios a partir da análise realizada no estudo piloto (10%).

Em cada uma das componentes é atribuída uma classificação entre 0 e 20 valores (arredondamento à centésima).

Domínio do saber fazer:

Neste domínio, a ponderação é de 15%, o aluno será avaliado em três vertentes: procedimento de utilização do sistema de observação, recolha de dados (5%); reflexão sobre os exercícios criados e prescritos ao atleta (10%).

Em cada uma das componentes é atribuída uma classificação entre 0 e 20 valores (arredondamento à centésima).

O domínio do “Saber” e do “Saber fazer” engloba o trabalho escrito e este deve estar enquadrado num dos blocos temáticos apresentados pelo docente nas sessões teórico-práticas da unidade curricular.

O trabalho deve estar estruturado da seguinte forma: introdução e enquadramento do trabalho; caracterização da modalidade/conteúdo técnico ou tático a abordar; caracterização das condições de recolha de imagem; caracterização dos observadores e praticantes; definição dos dados e sequência dos mesmos; definição de objetivos ao treinador e atleta; progressões de ensino.

A avaliação do trabalho escrito deve ter em consideração a forma de estruturação: apresentação; correta utilização da linguagem; desenvolvimento do tema proposto; relatório ao treinador/atleta; prescrição; apresentação da bibliografia de apoio com base nas normas APA.

Domínio do saber estar:

A avaliação no domínio do Saber Estar tem uma ponderação de 5% e é uma componente mais subjetiva na forma de classificar os alunos.

O saber trabalhar em grupo, o respeito pelas regras de funcionamento e segurança, o interesse demonstrado na participação nas aulas e nos trabalhos propostos são elementos considerados essenciais na unidade curricular, especialmente patentes durante a realização das aulas teórico-práticas e práticas laboratoriais. Neste sentido, a presença e a participação (atitude e empenho) nas aulas e na elaboração e reflexão dos trabalhos de grupo serão alvo de ponderação positiva na classificação do aluno, especialmente, na avaliação no domínio do Saber Estar.

Por recomendação do Conselho Pedagógico da Escola Superior de Desporto de Rio Maior, a participação dos alunos nas aulas passou a ser considerado critério obrigatório para aprovação na unidade curricular. Desta forma, foi considerado atribuir como valor mínimo de participação de 75% das aulas lecionadas, com exceção dos casos especiais previstos (por exemplo, alunos com regimes especiais).

Avaliação por exame final

A classificação em exame final resulta da classificação obtida numa prova escrita e numa prova oral, em que serão considerados todos os conteúdos abordados durante a aula. A classificação final corresponde à média das duas provas, sendo que, para acesso à prova oral, é necessário obter 9,5 valores na prova escrita. A classificação a atribuir no exame varia entre 0 e 20 valores (arredondamento à unidade).

O exame de Observação e Análise das Técnicas Desportivas - Natação decorre no final do 1º semestre letivo, havendo a possibilidade de efetuar o exame na época normal ou época de recurso.

Os alunos em regime especial devem dirigir-se ao regente de modo a formalizar um modelo de avaliação personalizado e ajustado às suas condições específicas, garantindo a avaliação dos conhecimentos e competências.

Em casos especiais (por exemplo, final de ciclo), pode ainda ser considerada uma época especial de exames (Exame de Época Especial) que decorre no final do ano letivo.

A estrutura do exame privilegia as questões de desenvolvimento em que se procura a interpretação, justificação e/ou reflexão sobre um determinado conteúdo ou associações de conteúdos programáticos. Para além disso, incluem-se questões em que os alunos têm que aplicar os conhecimentos para resolver/explorar situações observação das técnicas desportivas na natação.

3.6.1. Avaliação da Unidade Curricular e do docente

No âmbito da organização Interna do ciclo de estudos, destaca-se o papel do Gabinete de Avaliação da Qualidade da ESDRM que tem por missão a monitorização da adequação científica e pedagógica de cada unidade curricular aos objetivos do ciclo de estudos e à Missão da Escola Superior de Desporto de Rio Maior.

3.6.2. Bibliografia Essencial

A3ES (2012). O Sistema de Ensino Superior em Portugal (parte I). Lisboa: Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior.

Páginas eletrónicas

Página eletrónica da Escola Superior de Desporto de Rio Maior:

www.esdrm.pt

Regulamento de Avaliação Docente da Escola Superior de Desporto de Rio Maior:

<http://dre.pt/pdf2sdip/2010/11/218000000/5561255624.pdf>

Legislação

Decreto-Lei nº 107/2008, de 25 de junho (Diário da República, 1.ª série — Nº 121 — 25 de junho de 2008): Regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior (alteração ao Decreto-Lei nº 74/2006, de 24 de março).

Decreto-Lei nº 230/2009, de 14 de setembro (Diário da República, 1.ª série — Nº 178 — 14 de setembro de 2009): Regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior (alteração ao Decreto-Lei nº 74/2006, de 24 de março e Decreto-Lei nº 107/2008 de 25 de junho).

Decreto-Lei nº 239/2007, de 19 de junho (Diário da República, 1.ª série — Nº 116 — 19 de junho de 2007): Regime jurídico do título académico de agregado.

Decreto-Lei nº 248-A/2008, de 31 de dezembro (Diário da República, 1ª série – Nº 252 - 31 de dezembro de 2008): Regime de acesso e exercício da atividade de treinador de desporto.

Decreto-Lei nº 42/2005, de 22 fevereiro (Diário da República, 1ª série/A – Nº 37 - 22 de fevereiro de 2005): Princípios reguladores de instrumentos para a criação do espaço europeu de ensino superior.

Decreto-Lei nº 43/2007, de 22 de fevereiro (Diário da República, 1ª série – Nº 38 - 22 de fevereiro de 2007): Regime jurídico da habilitação profissional para a docência na educação pré-escolar e nos ensinos básico e secundário.

Decreto-Lei nº 74/2006, de 24 de março (Diário da República, 1.ª série/A — Nº 160 — 24 de março de 2006): Regime jurídico dos graus e diplomas do ensino superior.

Despacho nº 14460/2008, de 26 de maio (Diário da República, 2ª série – Nº 100 -26 de maio de 2008): Normas para o aprofundamento das Atividades de Enriquecimento Curricular no 1º ciclo do Ensino Básico.

Despacho nº 25891/2009, de 25 de novembro (Diário da República, 2ª série – Nº 229 – 25 de novembro de 2009): Adequação do ciclo de estudos conducente ao grau de Mestre em Ciências do Desporto. 71

Despacho nº 5061/2010, de 22 de março (Diário da República, 2ª série – Nº 56 -22 de março de 2010): Normas de acesso à obtenção e emissão da Cédula de Treinador de Desporto.

Despacho nº 25365/2008, de 10 de outubro (Diário da República, 2ª série, nº 197, 10 de outubro): criação ciclo de estudos conducente ao grau de mestre na especialidade de Desporto, nas áreas de especialização em Treino Desportivo, em Condição Física e Saúde, em Desporto de Natureza e em Educação Física Escolar, na Escola Superior de Desporto de Rio Maior do Instituto Politécnico de Santarém.

Despacho nº 10208/2011, de 12 de julho (Diário da República, 2ª série, nº155, de 12 de agosto) Alteração ao plano de estudos do 2.º ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Desporto, nas áreas de especialização em Treino Desportivo, em Condição Física e Saúde, em Desporto de Natureza e em Educação Física Escolar.

Despacho nº 10458/2013 de 9 de agosto (Diário da República, 2ª série, nº 153, de 9 de agosto) Alteração do plano de estudos do 2.º ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em Desporto, nas áreas de especialização em Atividade Desportiva para Crianças e Jovens, Condição Física e Saúde, Desporto de Natureza.

Despacho nº 7287-A/2006, de 31 de março (Diário da República, 2.ª série — Nº 65 — 31 de março de 2006): Normas de organização dos processos referentes às alterações de ciclos de estudos.

Lei nº 40/2012, de 28 de agosto de 2012 (Diário da República, 1ª série – Nº 166 - 28 de agosto de 2012): Regime de acesso e exercício da atividade de treinador de desporto.

3.7. Anexos

Anexo 1. Plano de estudos do curso de 2º ciclo no mestrado em Desporto

Anexo 2. Exemplo de atividades propostas para as aulas teórico-práticas

Anexo 1. Plano de estudos do curso de 2º ciclo em Ciências do Desporto

1. Áreas Científicas e Créditos que devem ser reunidos para obtenção do grau

Quadro 2: Áreas científicas do curso de 1º ciclo em Ciências do Desporto

ÁREA CIENTÍFICA	SIGLA	CRÉDITOS	
		OBRIGATÓRIOS	OPTATIVOS*
Metodologia da Investigação	MI	15	
Pedagogia do Desporto	PD	18	
Técnica	TEC	12	
Opções/Especialidade	TEC		15
Tese ou Estágio	TEC	60	
TOTAL		105	15

*Os alunos terão que optar por duas Unidades Curriculares (15 ECTS optativos).

2. Plano de estudos

1ºAno/ 1º Semestre

Quadro 3: Plano de estudos (1º ano, 1º semestre)

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
			TOTAL	CONTACTO		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Metodologia da Investigação Aplicada	MI	S	250	60 (T:20; TP:20; PL:20)	10	
Intervenção Pedagógica em Condição Física e Saúde	PD	S	125	25 (T:5; TP:20)	5	

Observação e Análise da Técnica Desportiva	PD	S	100	20 (10TP; 10 PL)	4	
Modalidade Desportiva I	TEC	S	150	60 (T:10; TP:10; PL:32; S:8)	6	a)
Opção 1	TEC	S	125	30 (T:10; TP:16; S:4)	5	b)

*Os alunos terão que optar por duas Unidades Curriculares (15 ECTS optativos).

1ºAno/ 2º Semestre

Quadro 4: Plano de estudos (1º ano, 2º semestre)

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
			TOTAL	CONTACTO		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Projeto de Investigação e Desenvolvimento	MI	S	125	30 (TP:10; TC:20)	5	
Modelos de Formação em Desporto	PD	S	100	20 (T:5; TP:5; PL:10)	4	
Observação e Análise no Treino e na Competição	PD	S	125	25 (TP:20; PL: 5)	5	
Modalidade Desportiva II	TEC	S	150	60 (T:10; TP:10; PL:32; S:8)	6	a)
Opção 2	TEC	S	125	30 (T:10; TP:16; S:4)	5	b)
Opção 3	TEC	S	125	30 (T:10; TP:16; S:4)	5	b)

*Os alunos terão que optar por duas Unidades Curriculares (15 ECTS optativos).

2ºAno/ 3e4º Semestre

Quadro 5: Plano de estudos (2º ano, 3/4º semestre)

UNIDADES CURRICULARES	ÁREA CIENTÍFICA	TIPO	TEMPO DE TRABALHO (HORAS)		CRÉDITOS	OBSERVAÇÕES
			TOTAL	CONTACTO		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Tese ou Estágio	TEC	A	1500	150 (OT:50; E:100)	60	b

*Os alunos terão que optar por duas Unidades Curriculares (15 ECTS optativos).

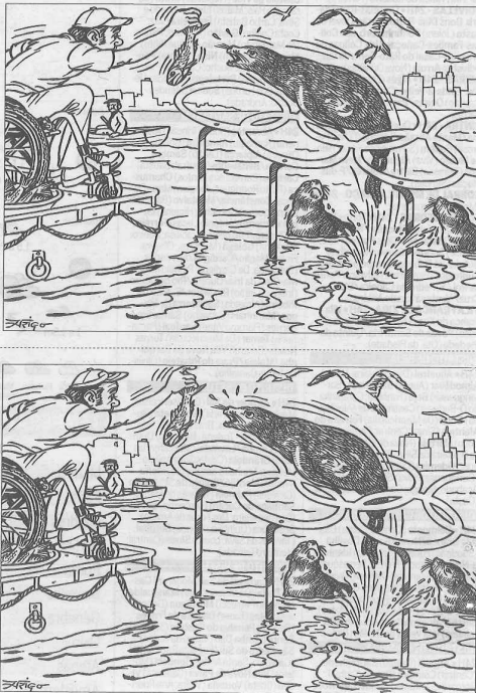
Anexo 2. Exemplo de atividades propostas para as aulas teórico-práticas

Em anexo (anexo 2), apresenta-se um exemplo de atividades propostas para os alunos efetuarem nestas aulas, no âmbito dos conteúdos do módulo 1, designação A observação como ferramenta do processo de treino, e do módulo 2, designação Observação, diagnóstico e prescrição no treino.

Módulo 1 – A observação como ferramenta do processo de treino

Treino das competências de observação.

É apresentado ao discente uma figura com duas imagens semelhantes. O discente irá realizar a observação da figura e detetar as oito diferenças entre as imagens. As diferenças serão detetadas em espaços temporais distintos: 1º um minuto de observação das figuras e iremos, de seguida, verificar o nº de diferenças encontradas pelos discentes; 2º o mesmo procedimento, mas com três minutos (fazendo um total de quatro de observação); 3º igual procedimento e realizamos a observação até todos identificarem as oito diferenças, até um total de quatro minutos, perfazendo oito minutos de observação (um minuto por cada diferença).

	<p>1º Observe durante um minuto e registre as diferenças encontradas.</p> <p>Os discentes indicam quantas diferenças encontraram.</p> <p>2º Observe durante três minutos e registre as diferenças encontradas</p> <p>Os discentes indicam quantas diferenças encontraram.</p> <p>3º Observe durante quatro minutos e registre as diferenças encontradas</p> <p>Os discentes mencionam quais as diferenças e se todos observaram as mesmas diferenças</p>
---	--

Observação de vídeo.

1. Cada elemento do grupo deve colocar-se numa posição estável e cómoda em frente ao monitor. Com uma listagem de comportamentos (ficha/cheklist) que podem ou não acontecer à sua frente para registar a sua análise do movimento em causa.

- a) O movimento é visionado três vezes numa perspetiva, após a visualização o discente realiza o preenchimento da sua ficha.
- b) O movimento é realizado em quatro vistas e visionado pelo discente, tendo o discente de descrever o comportamento em cada vista e analisar a relação entre as quatro vistas.
- c) Análise do movimento segmentado e por fases definidas em cada movimento.
2. Efetuar a discussão dos dados recolhidos nas situações propostas.
3. Propor uma prescrição ao atleta para otimização do movimento.

Módulo 2- Designação Observação, diagnóstico e prescrição no treino.

Construção e validação de um sistema de observação através da metodologia observacional.

- a) Dividir o movimento por fases e descrever o momento que pretendemos visualizar a partir da conduta critério.
- b) Identificar critérios agregados, para cada segmento corporal, categorizando cada critério.
- c) Criar códigos alfanuméricos para cada categoria e critério do sistema de observação.
- d) Construir as configurações de eventos para cada movimento de observação.
- e) Analisar as configurações de forma a encontrar os padrões.
- f) Prescrever tarefas/exercícios a partir do diagnóstico realizado.

Procedimentos para recolha de dados qualitativos e quantitativos.

- a) Procedimentos de recolha de dados 2D e 3D.
- b) Captura e transformação dos dados para Tratamento dos dados através DLT.
- c) Variáveis cinemáticas obtidas pelo DLT direta e indiretamente.
- d) Relações de variáveis cinemáticas com outras áreas e variáveis.