



Modelo de Estruturas do Conhecimento (MEC)

Atletismo



2º Ciclo em Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário

Turma: 10º A

Professor Cooperante: Arnaldino Ferreira

Professora Estagiária: Beatriz Isabel Vilaça Simões

Introdução

O presente Modelo da Estrutura do Conhecimento (MEC) proposto por Vickers (1990), foi realizado no âmbito do Estágio Profissional do 2º Ciclo em Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário, da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto e retrata o planeamento do processo ensino-aprendizagem da matéria de atletismo, destinado a alunos do 10º ano de escolaridade. A planificação e organização dos conteúdos de forma lógica e coerente, teve em conta os objetivos de aprendizagem que devem ser cumpridos com base nas aprendizagens essenciais e no perfil do aluno à saída do ensino secundário. A estrutura deste modelo respeita três fases: fase de análise, fase de decisões e fase de aplicação.

Durante à fase de análise é recolhido um conjunto de informações sobre a modalidade, nomeadamente a cultura desportiva, a fisiologia do treino, as habilidades motoras e os conceitos psicossociais. Seguidamente, aparece a análise do envolvimento que abrange a descrição dos recursos espaciais, temporais, humanos, materiais disponíveis, regras espertos de segurança e por último, a análise dos alunos.

Posteriormente surge a fase das decisões, onde se determina a extensão e a sequência dos conteúdos a ser lecionados, isto é, a ordem cronológica segundo a qual o conteúdo vai sendo exposto. Define-se então os objetivos para cada uma das componentes da modalidade, define-se os critérios e as componentes da avaliação e criam-se progressões de ensino, ou por outras palavras, uma delineação das atividades de aprendizagem.

Por último surge a fase da aplicação, onde a finalidade é aplicar todo o planeamento idealizado, colocando em prática a unidade didática e os planos de aula efetuados.

O presente documento deve ser utilizado e levado em consideração ao longo do processo de ensino-aprendizagem. No entanto, é importante mencionar que este processo não é estagnado, por isso, poderão existir modificações, originárias das reflexões ao longo do processo, o que naturalmente poderá levar a uma constante reformulação do previamente planeado.

Índice

Introdução	1
Módulo 1 – Categorias Transdisciplinares do Conhecimento	5
Cultura Desportiva	5
História	5
Caracterização da Modalidade	5
Fisiologia do Treino e Condição Física	8
Habilidades Motoras	9
Corrida de Barreiras	9
Salto em Altura	14
Salto em comprimento	15
Conceitos Psicossociais	18
Módulo 2 – Análise do Envolvimento	19
Recursos Espaciais	19
Recursos Materiais	20
Recursos Humanos	20
Regras e Aspetos de Segurança	20
Rotina de Aula	20
Módulo 3 – Análise dos Alunos	22
Caracterização da turma	22
Módulo 4 – Extensão e Sequência da Unidade Didática	23
Grelha de Vickers	23
Justificação da Unidade de Didática	24
Módulo 5 – Objetivos de Instrução	25
Objetivos gerais:	25
Objetivos específicos	25
Objetivos Motores	25

Objetivos Cognitivos	26
Objetivos Psicossociais	27
Módulo 6 – Avaliação	28
Avaliação Diagnóstica	28
Avaliação Formativa	28
Avaliação Sumativa	29
Módulo 7 – Atividades de Aprendizagem	35
Estratégias de Ensino	35
Modelo de educação desportiva	35
Progressões Pedagógicas	36
Corrida de Barreiras.....	36
Salto em Altura	37
Salto em Comprimento	39
Bibliografia.....	41





Módulo 1 – Categorias Transdisciplinares do Conhecimento

Cultura Desportiva

História

A sua origem remonta à própria origem do ser humano, que, por sobreviver corria, saltava e lançava. Podemos mesmo dizer por isso, que o Atletismo reúne necessidade, defesa ou até prazer, corria, saltava, lançava.

Depois, cada povo inventou e criou formas variadas e competitivas de corridas, de saltos e de lançamentos, quer como preparação para a guerra, quer para agradecimento aos deuses e como homenagem aos heróis desaparecidos.

Na Grécia, nos primeiros Jogos Olímpicos, em 776 a.C. realizou-se a verdadeira primeira prova de Atletismo.

Em todos os Jogos Olímpicos, é sempre no Atletismo que se atingem os momentos “mais altos” e de maior impacto mediático. É talvez a modalidade desportiva onde o ideal olímpico corresponde perfeitamente aos objetivos da própria modalidade – CITIUS, ALTIUS, FORTIUS – mais rápido, mais alto, mais forte. De facto, o que se procura é chegar em primeiro, ser mais veloz, chegar mais alto e mais longe e ainda aguentar melhor as dificuldades das provas, se mais forte.

A Federação Portuguesa de Atletismo foi fundada em 1921 e é membro da Federação Internacional de Atletismo (IAAF) e da Associação Europeia de Atletismo (AEA).

Caracterização da Modalidade

É uma modalidade individual, praticada tanto por homens e mulheres, distribuindo-se por vários escalões. Existe também a parte coletiva, como campeonatos de clubes, seleções distritais, nacionais e continentais. É praticada em pistas coberta, ao ar livre dividida em vários setores.

Quadro 1: Corridas e Saltos

CORRIDAS	Velocidade	SALTOS	Altura
	Meio-fundo		Comprimento
	Fundo		Triplo Salto
	Barreiras		Vara
	Estafetas		
	Obstáculos		
	Maratona		

Quadro 2: Lançamentos e Provas combinadas

LANÇAMENTOS	Peso	PROVAS COMBINADAS	Triatlo
	Dardo		Pentatlo
	Disco		Heptatlo
	Martelo		Decatlo

Quadro 3: Corridas, Barreiras e Marcha

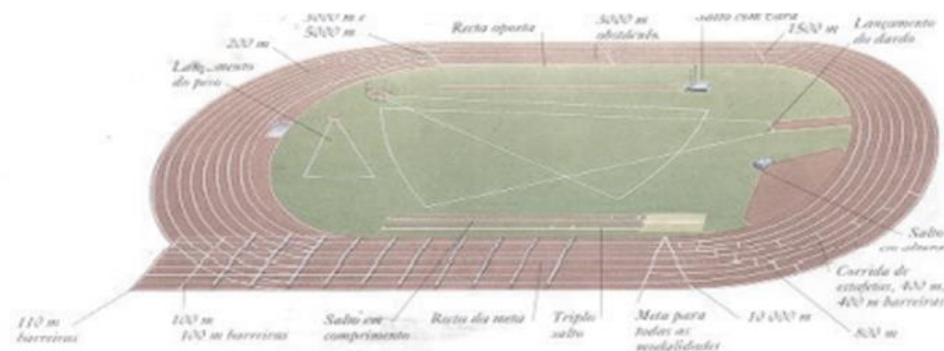
CORRIDAS	100m, 200m, 400m, 800m, 1 500m, 3 000m obstáculos, 5 000m, 10 000m, maratona, 4x100m, 4x400m.
BARREIRAS	100m (F), 110m (M), 400m
MARCHA ATLÉTICA	5 000, 10 000, 20 000, 50 000.

Quadro 4: Competições de atletismo em pista coberta - masculinas e femininas

Grupo		Competições masculinas	Competições femininas
Corridas	Velocidade	60, 200 e 400 metros	
	Meio-fundo	800, 1500 e 3000 metros	
	Fundo	5000 metros	
	Barreiras	60 metros	
	Estafetas	4 x 200 e 4 x 400 metros	
Marcha atlética		5000 metros	3000 metros
Saltos	Comprimento		
	Triplo salto		
	Altura		
	Com Vara		
Lançamento do Peso			
Provas combinadas	Heptatlo		Pentatlo
	1º dia: 60 m, salto em comprimento, lançamento do peso e salto em altura. 2º dia: 60 m barreiras, salto com vara e 1000m.		60 m barreiras, salto em altura, lançamento de peso, salto em comprimento e 800 m.

Quadro 5: Competições de atletismo em pista de ar livre masculinas e femininas

Grupo		Competições masculinas	Competições femininas
Corridas	Velocidade	100, 200 e 400 metros	
	Meio-fundo	800, 1.500 e 30.00 metros	
	Fundo	5.000 e 10.000 metros	
	Barreiras	110 e 400 metros 3.000 m Obstáculos	100 e 400 metros 3.000/2.000 m obstáculos
	Estafetas	4 x 200 e 4 x 400 metros	
Maratona		42.195 metros	
Marcha atlética		5.000, 10.000, 20.000 e 50.000 metros	5.000 e 10.000 metros
Saltos	Comprimento		
	Triplo salto		
	Altura		
	Com Vara		
Lançamentos	Peso	6 kg	3 kg
	Martelo	7,260 kg	4 kg
	Disco	1,750 kg	1 kg
	Dardo	700 gr	600 gr
Provas combinadas	Heptatlo		Pentatlo
	1º dia: 60 m, salto em comprimento, lançamento do peso e salto em altura. 2º dia: 60 m barreiras, salto com vara e 1000m.		60 m barreiras, salto em altura, lançamento de peso, salto em comprimento e 800 m.



Fisiologia do Treino e Condição Física

Ativação geral

- Aquecimento cardiovascular – Mobilização articular;
- Reforço muscular.

Aptidão física

1. Capacidades condicionais

- Força: todo o entendimento suscetível de alterar o estado de repouso ou movimento de um corpo.
- Resistência: capacidade para realizar exercício durante um intervalo de tempo prolongado, realizando ações de elevada intensidade de forma repetida e realizar ações com elevada potência mantendo a precisão e eficácia das habilidades técnicas para recuperar rapidamente.
- Velocidade: capacidade de o sistema neuromuscular realizar ações em tempo mínimo
- Flexibilidade: capacidade de realizar movimentos de grande amplitude em torno de uma articulação, por intermédio de uma contração muscular voluntária ou por ação de forças externas.

2. Capacidades coordenativas

- Ritmo: permite executar uma cadencia rítmica, em diversas ações motoras ou até mesmo perceber quando essa cadencia surge. Ajuda na execução, de qualquer gesto técnico.
- Equilíbrio: permite manter o corpo em posição estável ou conseguir recuperá-la caso seja perdida.
- Orientação espacial: permite ao aluno reconhecer diversos movimentos. Ao executar um certo movimento, o aluno deve relacionar com a sua noção de espaço e tempo.
- Diferenciação cinestésica: permite coordenar de forma consonante e explícita as diferentes intervenções

musculares do seu corpo, para a realização da ação motora apropriada, aplicando a força necessária à situação.

- Capacidade de reação: permite executar com rapidez ações motoras em resposta às informações, conhecidas ou inesperadas, recebidas e analisadas ao longo da prova.

Habilidades Motoras

Corrida de Barreiras

A corrida de barreiras é uma corrida de velocidade com obstáculos a vencer com a maior velocidade possível e produzindo uma interrupção da corrida tão reduzida quanto possível. Isto requer certas modificações do movimento normal de corrida em cada passagem de obstáculo, e dado que as barreiras têm uma altura de cerca de 1 metro não é fácil fazê-las.

No entanto, se a natureza do obstáculo a transpor, bem como a sua altura e afastamento, estiver de acordo com o nível dos alunos, o processo de ensino-aprendizagem decorrerá de forma segura e motivante, pois esta é uma das disciplinas mais ricas em termos de ritmo e coordenação do Atletismo.

A coordenação do movimento do corpo e a concentração são os aspetos principais desta competição, sendo a primeira necessária para realizar o movimento altamente crítico sobre as barreiras e a segunda para conseguir realizá-lo dez vezes numa mesma corrida sem o mais pequeno erro, que bastará para provocar um desastre.

São três as fases fundamentais nesta prova: aproximação à primeira barreira, transposição das barreiras, corrida entre barreiras e corrida terminal até à meta.

Fases da Corrida de Barreiras

1. Partida e aproximação à primeira barreira

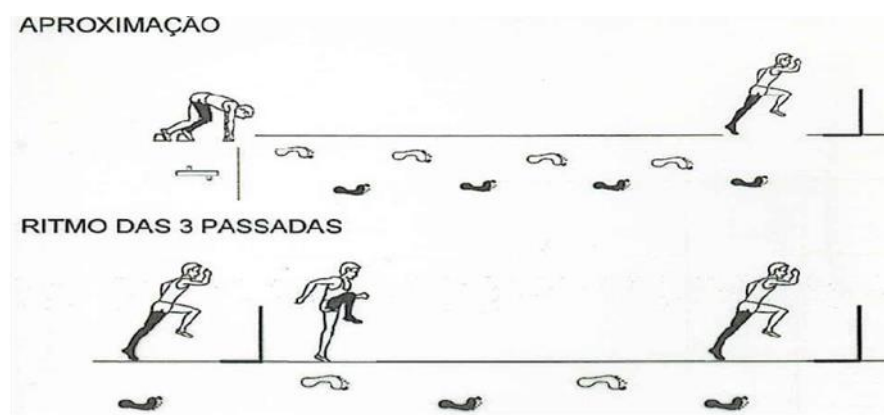
O corredor de barreiras deve empregar uma partida de forma idêntica à da corrida de velocidade, no entanto, pode ser necessário fazer certas modificações nas primeiras passadas de modo a preparar o ataque à primeira barreira.

Até à primeira barreira o atleta tem de adquirir uma velocidade razoavelmente elevada. A velocidade ótima até à passagem da primeira barreira é muito importante para a obtenção de um bom resultado, pois entre barreiras não há grande possibilidade de a aumentar.

Para alcançar elevada velocidade na aproximação à primeira barreira, o atleta não só tem de ser um bom corredor de velocidade, como deve ser capaz de manter grande regularidade de passada. O comprimento da passada aumenta progressivamente até ao último passo, o qual será mais curto que o anterior.

O aluno deve:

- Correr mantendo o tronco na vertical;
- Atacar a barreira longe dela com o joelho fletido e ligeira elevação da bacia;
- Ter em atenção que se vai colocar na posição vertical de corrida mais rapidamente do que na corrida de velocidade;
- Realizar apoios ativos sobre o terço médio-anterior do pé, procurando uma extensão enérgica da perna de impulsão em cada passada;
- Movimentar os braços energeticamente (fletidos a 90º, mãos descontraídas) no eixo da corrida, coordenado com o movimento das pernas.

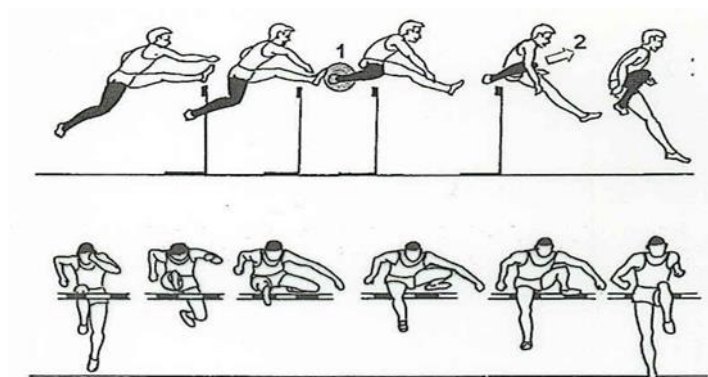


2. Transposição de barreiras

- I. Ataque à barreira – deverá ser feito com o membro inferior de ataque em extensão e em direção ao bordo superior da barreira e o membro inferior de impulsão fletido, inclinando o tronco em frente e avançando a mão contrária ao membro inferior de ataque.
- II. Transposição da barreira – após a passagem do membro inferior de ataque, passar a coxa do membro inferior de impulsão paralelamente à barreira, mantendo a inclinação do tronco à frente.

Perna de impulsão

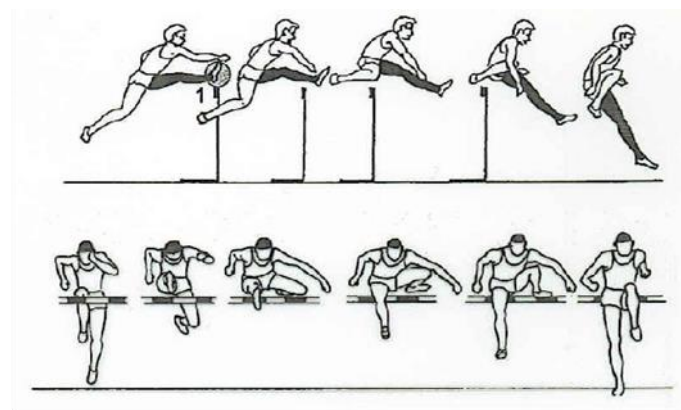
- Efetuar a impulsão para a barreira aproximadamente a 2 metros da mesma, fazendo um ataque em profundidade; a maior parte da impulsão é aplicada para a frente, na direção da corrida;
- Procurar estender ativamente as articulações do tornozelo, joelho e anca;
- Puxar a perna lateralmente, relativamente ao tronco, rápida e ativamente, após a passagem da barreira com a perna de ataque, fazendo com esta um ângulo de cerca de 90 graus.



Perna de ataque

- Colocar rapidamente a coxa na posição horizontal, mantendo-a paralela ao solo enquanto se realiza a transposição da barreira (o mais rasante possível);

- Após a mesma, procurar o solo rapidamente com um enérgico movimento de cima – frente – para baixo – atrás;
- Ter o pé fletido, os dedos do pé nunca devem apontar para o solo;
- Após a transposição, fazer o apoio muito rápido e efetuado pelo terço médio-anterior do pé.



- Receção – contactar o solo com a parte anterior do pé do membro inferior de ataque, o mais afastado possível da barreira e avançar o membro inferior de impulsão, de forma a não perder grande velocidade.

Pontos essenciais:

- Flexão do tronco sobre a perna de ataque, com a ajuda do braço do lado oposto desta;
- A perna de ataque deve passar a barreira semifletida, para a frente e para baixo;
- A perna de impulsão, na passagem da barreira, deve fletir lateralmente (abdução) e o braço do mesmo lado deve ser levado um pouco à frente do tronco, fletido;
- Na fase final, a perna de ataque alonga-se para a frente e para baixo, naturalmente, facilitando a ação do corpo para o movimento da perna de passagem.
- A receção deve ser ativa e realizada sobre a planta do pé e com a cintura (centro de gravidade) à frente do pé de apoio;

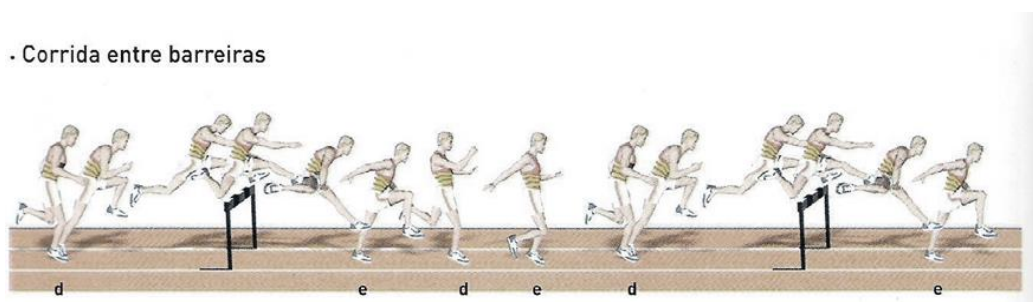
- A continuação da corrida deve ser facilitada com um impulso enérgico e, ao mesmo tempo, com movimentação rápida dos braços.

3. Corrida entre barreiras

A corrida entre barreiras deverá ser feita na máxima velocidade, de forma ritmada e com o mesmo número de passadas, para que as barreiras sejam transpostas sempre com o mesmo membro inferior de ataque.

A qualidade do primeiro passo (após a transposição da barreira) é fundamental para o ritmo e fluidez da corrida; O ritmo intermédio é de importância fundamental. O número de apoios deve permitir a passagem das barreiras sem modificar o ritmo e com uma regularidade precisa; Os apoios devem ser ativos e breves, com pouca circulação dos pés, e alinhados no eixo da corrida.

O número de apoios mais utilizado é de 4 apoios (3 passadas). Contudo, o ritmo entre os obstáculos (número de passadas efetuadas no máximo de velocidade) não é sinónimo de 3/4/5 ou mais passadas. O aluno deve antes de tudo manter uma elevada velocidade entre as barreiras e efetuar um ritmo em função das suas características morfológicas. O professor deve, contudo, atender ao facto de que, em competição, o número de passadas entre as barreiras numa corrida de 100 ou 110 m é de 3 passadas e, portanto, deve também criar situações que permitam isso mesmo. Introduzir variações nas distâncias entre barreiras em função das características de cada um tentando que o aluno efetue 3 passadas ou diminuir a altura das barreiras são soluções didáticas que podem ajudar o aluno a crescer gostando desta disciplina do atletismo.



4. Corrida terminal até à meta

Após a passagem da última barreira, realiza-se a corrida terminal até à meta com a maior velocidade possível, pois esta fase é idêntica à fase final de uma corrida de velocidade. Assim, esta distância deve ser percorrida, no início, com passadas ligeiramente curtas (arrancada), aumentando-as progressivamente até se chegar à meta, utilizando a mesma técnica de chegada da corrida de velocidade.

Principais Erros da Corrida Barreiras:

- A corrida de aproximação à primeira barreira não é suficientemente acelerada;
- O aluno não corre em linha reta;
- Os passos são saltados;
- O atleta “salta” as barreiras;
- O movimento da perna traseira não se coordena bem com a passada de saída;
- A perna dianteira não passa sobre a barreira em perfeita extensão para diante, mas aponta ligeiramente para fora ou para dentro;
- Efeito de travagem no contacto com o solo.

Salto em Altura

São quatro fases que compõem este salto: corrida de balanço, chamada (impulsão), transposição e queda. A forma de transpor pode ser diferente de acordo com a técnica utilizada, nomeadamente no salto de tesoura, no rolamento ventral ou no fosbury flop. Este último é utilizado nas competições oficiais da atualidade e aquele que o programa contempla.

Aspetos importantes na execução:

Corrida de balanço

- Realizar 4 a 8 passadas em aceleração progressiva, sendo as últimas 3 a 5 em curva;
- Apoiar os pés pela parte anterior e manter os joelhos elevados;

- Durante a curva, aproveitar a força centrífuga e voltar-se de costas para a fasquia, numa velocidade controlada;
- Inclinar o tronco ligeiramente à retaguarda nas 2 a 3 últimas passadas.

Chamada

- Fazer a chamada com o pé mais afastado do colchão, ligeiramente à frente do poste;
- Lançar a perna livre (do lado do colchão) fletida o mais alto possível;
- Realizar a chamada de forma enérgica com o apoio da planta do pé;
- Fazer o movimento de extensão completa das 3 articulações do membro inferior de apoio (pé, joelho e anca).

Transposição

- Projetar o corpo para cima, de costas voltadas para a fasquia;
- Atirar as pernas para cima, com elevação da anca e os ombros para trás.

Queda

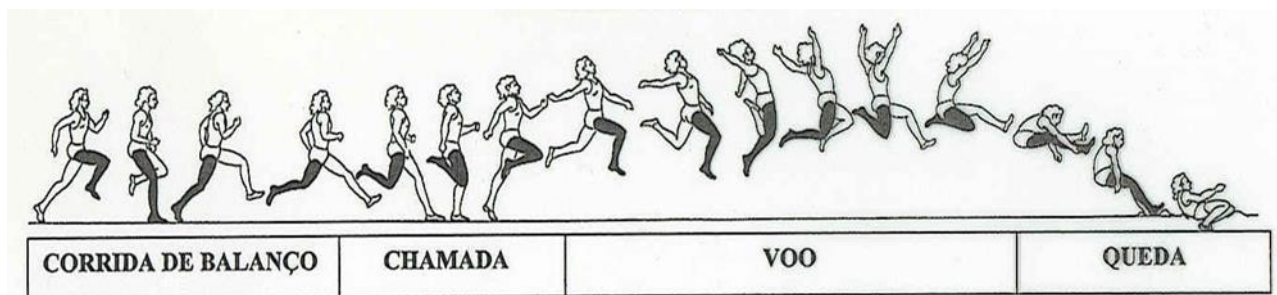
- Cair sobre os ombros com os braços afastados;
- Controlar a queda com a ajuda dos membros superiores;
- Joelhos elevados e afastados.

Salto em comprimento

Os saltos têm princípios comuns e algumas semelhanças. Todos eles são constituídos pelas seguintes fases:

- Corrida de Balanço (o atleta deve acelerar no sentido de maximizar a sua velocidade ótima);
- Chamada ou Impulsão (o atleta procura gerar velocidade vertical e minimizar a perda de velocidade horizontal);

- Suspensão ou Voo (o atleta deve preparar a queda; nesta fase do salto podem ser utilizadas três técnicas diferentes: salto na passada, técnica da extensão e a técnica da tesoura);
- Queda ou Receção (o atleta procura maximizar a distância do percurso de voo e minimizar a perda de distância no contacto com o solo).



1. Corrida de Balanço

Características Técnicas:

- A distância da corrida de balanço pode variar entre as 10 passadas (para jovens atletas) até mais de 20 passadas (para atletas de top);
- A técnica de corrida de balanço é semelhante à técnica da velocidade;
- A velocidade deve aumentar progressivamente até à tábua de chamada.

Principais erros:

- Redução da velocidade nas passadas finais (devido a uma corrida demasiado longa e desgastante, sendo a velocidade máxima alcançada precocemente);
- Apoio sobre a planta dos pés;
- Joelhos baixos; passada em frequência;
- “Corrida sentada”;
- Membro inferior fletido.

2. Chamada

Características Técnicas:

- A planta do pé deve fazer um apoio rápido, ativo e em “griffé” (1);
- O tempo de chamada deve ser minimizado através de uma flexão mínima do MI de chamada;
- O atleta deve fazer uma extensão completa das articulações do tornozelo, joelho e bacia do MI de chamada.

Principais erros:

- Assentamento sobre o calcanhar;
- Inclinação do tronco à frente;
- Apoio a partir do calcanhar;
- Insuficiência do movimento de balanço da perna livre;
- Projeção da bacia exclusivamente para cima;
- Olhar dirigido para a tábua de chamada.

3. Voo

Características Técnicas (salto na passada):

- O MI livre é mantido na posição da fase de chamada;
- O tronco deve permanecer direito e vertical;
- O MI de chamada está em constante movimento durante a maior parte do voo;
- O MI de chamada é fletido e lançado para a frente e para cima perto do final da fase de voo;
- Ambos os MI devem estender-se para a frente antes da queda.

Características Técnicas (salto em extensão):

- O MI livre baixa através da rotação da articulação da bacia;
- A bacia avança para a frente;
- O MI de chamada deve estar paralelo ao MI livre;
- Os MS vêm de trás para a frente.

Principais erros:

- Braços descoordenados ou em abdução;
- Perna de chamada mantém-se em baixo;

- Manter os joelhos baixos.

4. Queda

Características Técnicas:

- Os MI devem estar quase em extensão completa;
- O tronco deve estar inclinado para a frente;
- Os MS devem ser puxados para trás;
- A bacia deve ser puxada para a frente em direção ao ponto de contacto com o solo

Principais erros:

- Receção com 2 pés afastados;
- Joelhos em extensão;
- Ausência de uma ligeira inclinação lateral;
- Tronco inclinado à retaguarda.

Conceitos Psicossociais

No que diz respeito aos conceitos psicológicos relacionados com a concentração, que fundamental no processo de ensino-aprendizagem, o foco reside no:

- Interesse;
- Autonomia;
- Empenho;
- Determinação.

Relativamente aos conceitos do foro social e afetivo e que proporcionam responsabilidade aos alunos, o trabalho consiste na:

- Cooperação;
- Respeito;
- Fair-play;
- Hábitos de higiene.

Recursos Materiais

Para lecionar as aulas de corrida de barreiras a escola dispõe de fita métrica, barreiras de plástico extensíveis; para o salto em altura têm colchões de queda, postes de salto em altura, uma fita que substitui a barra transversal; para o salto em comprimento a escola usufrui de uma caixa no exterior.

Recursos Humanos

O pavilhão dispõe um funcionário que estão encarregues de efetuar a manutenção e limpeza do espaço ao longo do dia, assegurar que o espaço se encontra em boas condições de segurança para a sua utilização e, se necessário, auxiliar os professores na montagem e preparação dos espaços para as aulas. Além dessa ajuda, ainda consigo contar com a presença do professor cooperante e do meu colega de núcleo.

Regras e Aspetos de Segurança

As regras de utilização do material e das instalações devem ser partilhadas com os alunos. Abaixo transcrevo o código de conduta da aula de educação física que contempla as regras de funcionamento, bem como os deveres dos alunos de forma a preservar a segurança e o bom funcionamento das aulas.

Além das regras habituais de conduta de uma aula de educação física, uma vez que nos encontramos em situação pandémica devemos ainda respeitar alguns procedimentos. Nomeadamente, desinfeção do material no final da aula e colocação dos coletes/panos para lavar após utilização. Os alunos devem também desinfetar as mãos no início de cada aula.

Rotina de Aula

1. Os alunos são reunidos na sala onde será dada uma breve instrução sobre as matérias a abordar na aula, bem como a organização estipulada.
2. Iniciar a aula obedecendo sempre a um aquecimento geral ou específico da modalidade, por forma a evitar lesões;

3. Só à ordem do professor é que os alunos deverão pegar em material ou iniciar as atividades;
4. Criar rotinas específicas de aula, como forma de promover a segurança e disciplina dos alunos.

Módulo 3 – Análise dos Alunos

Caracterização da turma

A turma residente é o 10^o A, composta por vinte e seis elementos, dos quais vinte e um são do género masculino e cinco do feminino. No que diz respeito à nacionalidade, vinte e três alunos possuem nacionalidade portuguesa, um paquistanês, um brasileiro e uma chinesa. A faixa etária desta turma está entre os 14 e os 17, sendo que quatro alunos têm 14 anos, vinte têm 15 e dois têm 17. A língua portuguesa é não materna para o aluno paquistanês, por isso a forma de comunicação é em inglês. No que diz respeito às questões de saúde, existe uma aluna que não pode realizar as aulas devido a uma condição de saúde, para a qual apresentou uma respetiva declaração.

Na unidade didática de atletismo serão abordadas 3 matérias: corrida de barreiras, salto em altura e salto em comprimento. Não haverá uma avaliação diagnóstica, os alunos apenas serão confrontados com progressões que os possibilitem adquirir os mínimos que lhes possibilitem cumprirem com a técnica. As matérias serão abordadas de um modo mais condensado, para permitir que a transferência de uma aula para a outra seja facilitada.

Módulo 4 – Extensão e Sequência da Unidade Didática

De modo a planificar os conteúdos foi criada uma grelha de Vickers (1990) que contempla todos os conteúdos inerentes à modalidade de voleibol, nomeadamente as habilidades motoras, onde se inserem as componentes técnicas e táticas, a cultura desportiva que contempla a história, regulamento e terminologia, aspetos inerentes à fisiologia e condição física, onde se inserem as capacidades condicionais e as capacidades coordenativas e os aspetos psicossociais.

Abaixo encontra-se a grelha devidamente preenchida para a processo ensino-aprendizagem da matéria de voleibol ao longo do ano letivo.

Grelha de Vickers

[illegible]

Justificação da Unidade de Didática

A unidade didática em questão sustenta um trabalho educacional a 4 níveis: habilidades motoras, cultura desportiva, condição física e conceitos psicossociais. Assim, os objetivos estabelecidos obedecem a todas as áreas. Os conteúdos designados a abordar durante esta unidade didática correspondem com as aprendizagens essenciais referentes ao 10.º ano de escolaridade.

Esta unidade didática será composta por 136 aulas de 90 minutos, destinada a uma turma de 10.º ano composta por 26 alunos. Face à variedade de situações e movimentos que o atletismo proporciona, permite integrá-lo na programação como meio de promoção da melhoria da condição física dos alunos. Apenas irão ser abordadas três matérias do atletismo e serão sobretudo através de formas lúdicas, de modo que as tarefas sejam momentos de aprendizagem com satisfação e boa disposição.

Apesar de o roulement estar direcionado para uma prática distribuída, as matérias de atletismo serão abordadas por blocos, isto é, irei consolidar ao máximo as aulas de modo que a progressão dos conteúdos provoque mais facilmente uma evolução notória. Ainda, com o objetivo de facilitar a consolidação das matérias por parte dos alunos.

A avaliação diagnóstica não é um fator influenciador na construção desta unidade didática, uma vez que os alunos apenas serão avaliados em relação à técnica de corrida de barreiras, ao salto em altura com técnica fosbury flop e ao salto em comprimento com a técnica de voo na passada. As matérias iram ser lecionadas uma em cada período, pela ordem que se encontram acima, respetivamente.

A abordagem ao atletismo será maioritariamente através de trabalho individual em vaga, utilizando distintas formas lúdicas competitivas. De salientar que os alunos continuaram a trabalhar em equipa com o objetivo de fomentar a entreajuda e a motivação, por isso estarão presentes algumas características do Modelo de Educação Desportiva.

A distribuição das aulas teve em atenção o roulement, as características meteorológicas de cada período e a consolidação das aulas de cada matéria.

Módulo 5 – Objetivos de Instrução

*“O principal objetivo da educação
é criar pessoas capazes de fazer coisas novas
e não simplesmente repetir o que as outras
gerações fizeram.”*

Jean Piaget

Objetivos gerais:

Os alunos devem:

1. Coopera com os companheiros, admitindo as indicações que lhe dirigem e cumprindo as regras que garantam as condições de segurança e a preparação, arrumação e preservação do material.

Objetivos específicos

Objetivos Motores

Fisiologia do Treino e Condição Física

- Desenvolver e melhorar a resistência aeróbia e anaeróbia;
- Ser capaz de realizar ações com durações e intensidades variadas;
- Recuperar rapidamente do esforço;
- Desenvolver os seus índices de força;
- Desenvolver e aumentar a sua velocidade;
- Desenvolver e melhorar a sua flexibilidade;
- Realizar diversas ações que exijam amplitude, mobilidade articular e elasticidade muscular.

Corrida de Barreiras

- Realiza apoios ativos sobre o terço anterior do pé, com uma extensão completa da perna de impulsão em cada passada, fazendo 8 passadas;
- Puxa a perna de impulsão lateralmente ao tronco (90 graus);
- Procura o solo (após transposição) rapidamente com um enérgico movimento de cima – frente e no eixo da corrida;
- Realiza a corrida de acordo com as determinantes técnicas.

Salto em altura

- Sabe determinar o seu pé de chamada;
- Sabe aferir o comprimento da corrida de aproximação;
- Realiza a corrida de aproximação com 6 a 8 passos, com trajetória retilínea inicial e curvilínea final e impulsão na zona de chamada com precisão;
- Adquire a noção de ligação entre a corrida de aproximação e a impulsão.
- Realiza a chamada com extensão completa da perna de impulsão e elevação enérgica da coxa da perna livre projetando-a para a frente durante o voo;
- Realiza a técnica de transposição;
- Executa a queda de costas sobre a cintura escapular.

Salto em comprimento

- Conhecer aspetos fundamentais da realização técnica do salto em comprimento - salto na passada (durante o voo, manter elevação da coxa da perna livre e conservar perna de impulsão atrasada);
- Realizar a receção no solo com 2 pés juntos, “sentando-se” sobre os pés;
- Definir pé de impulsão;
- Colocar ativamente o pé de impulsão na zona de chamada;
- Desenvolver a ligação corrida-impulsão (3 a 5 passadas);
- Exercitar a técnica de corrida;
- Aplicar regulamento da prova;
- Aplicar regras de segurança.

Objetivos Cognitivos

Os alunos devem:

- Conhecer e utilizar a terminologia específica do Badminton e da Educação Física;
- Identificar os elementos técnicos abordados;

- Conhecer e aplicar em situação de jogo os conhecimentos relativos à regulamentação básica da modalidade,
- Conhecer os sinais de arbitragem abordados;
- Compreender a dinâmica e o objetivo do jogo;
- Demonstrar conhecimento sobre o modo de utilizar o material, quais os cuidados a ter.

Objetivos Psicossociais

- Ser assíduo e pontual;
- Interessar-se e apoiar os esforços dos companheiros com oportunidade, promovendo a entreajuda;
- Participar ativamente em todas as situações e procurar o êxito pessoal e do grupo;
- Aplicar as regras de higiene e de segurança;
- Cooperar com os companheiros, quer nos exercícios, quer no jogo;
- Escolher as ações favoráveis ao êxito pessoal e do grupo;
- Admitir as indicações que lhe dirigem;
- Aceitar as opções e falhas dos seus colegas;
- Aceitar as decisões da arbitragem, identificando os respetivos sinais;
- Apresentar iniciativas e propostas pessoais de desenvolvimento da atividade individual e do grupo, considerando também as que são apresentadas pelos companheiros com interesse e objetividade.
- Evidenciar capacidade de superação face às dificuldades existentes (espírito competitivo);
- Tratar com cordialidade e respeito o professor e os colegas;
- Encarar com dignidade a vitória ou a derrota;
- Aceitar as decisões da arbitragem;
- Estar envolvido, empenhado e motivado para a aula;
- Resolver os conflitos existentes através do diálogo e da compreensão;
- Colaborar na preparação, preservação e arrumação do material.

Módulo 6 – Avaliação

Segundo Miras & Solé, a avaliação trata-se de recolher informação e de proceder a um juízo de valor, muitas vezes com o sentido de conduzir a uma tomada de decisão. Ainda e, mais importante, a avaliação tem como função conduzir todos os alunos ao sucesso, uma vez que serve para informar os professores e os alunos sobre os objetivos atingidos e não atingidos, já que se trata de uma análise cuidada das aprendizagens conseguidas face às planeadas. A avaliação tem como grandes objetivos os ganhos dos alunos a diferentes níveis, isto é, diferença entre o nível inicial e final, e avaliar o grau de concretização dos objetivos, bem como os seus obstáculos. O tipo de avaliação a utilizar é o critério de competência, possui um carácter longitudinal e qualitativo e presta-se à avaliação de objetivos gerais, de formas superiores de pensamento, de atitudes e valores.

Avaliação Diagnóstica

A avaliação diagnóstica é a fonte de tomada de decisões, é considerada a operação antes do facto. Auxilia na análise dos conhecimentos e das aptidões que os alunos possuem para poder iniciar novas aprendizagens. Ainda, a avaliação diagnóstica deve dar indicações que permitam prever a evolução do objetivo avaliado, ou seja, fornece informação de orientação e ajustamento do processo formativo.

Avaliação Formativa

A avaliação formativa serve para informar todos os intervenientes sobre a qualidade do processo educativo e de aprendizagem, bem como o estado do cumprimento dos objetivos do currículo. Permite que o professor adapte as suas tarefas de aprendizagem, identificando dificuldades e aprendizagens bem-sucedidas. É realizada ao longo das aulas de um modo informal, com o intuito de aumentar a qualidade da aprendizagem ao longo do processo de ensino.

Avaliação Sumativa

No final de cada período, os alunos serão avaliados em três grandes áreas: Atividades Física, Aptidão Física e Conhecimentos.

As Atividades Físicas agrupam todas as matérias abordadas nas aulas e têm uma cotação de 80%. Uma vez que a avaliação é qualitativa, são atribuídos níveis a cada matéria e escolhidas as seis melhores matérias de cada aluno por forma a designar-lhes o nível dos valores dos descritores de desempenho.

A Aptidão Física, tem uma cotação de 10% e refere-se ao desenvolvimento das capacidades motoras, que constitui uma componente da atividade formativa em todas as aulas. Nesta área, considera-se os valores inscritos na Zona Saudável de Aptidão Física (ZSAF – FitEscola). Relativamente a esta área são realizados cinco testes: milha, impulsão horizontal, abdominais, extensões de braços e flexibilidade. Cada teste tem a cotação de 4 valores e, no final, a soma dos valores dos cinco testes terá uma cotação de 10% na classificação final.

Na área dos Conhecimentos, o aluno deve ficar capaz de relacionar a Aptidão Física e Saúde, identificando os fatores associados a um estilo de vida saudável, nomeadamente o desenvolvimento das capacidades motoras, a composição corporal, a alimentação, o repouso, a higiene, a afetividade e a qualidade do meio ambiente. Além disso, interpretar a dimensão sociocultural dos desportos e da atividade física na atualidade e ao longo dos tempos, identificando fenómenos associados a limitações e possibilidades de prática dos desportos e das atividades físicas, tais como: o sedentarismo e a evolução tecnológica, a poluição, o urbanismo e a industrialização, relacionando-os com a evolução das sociedades. Ainda, realizar a prestação de socorro a uma vítima de paragem cardiorrespiratória, no contexto das atividades físicas ou outro e interpretá-la como uma ação essencial, reveladora de responsabilidade individual e coletiva

CrITÉrios de AvaliaÇão Educação Física – 10. 

		Descritores de desempenho					Técnicas e instrumentos de recolha de informação	
CRÊTERIOS TRANSVERSAIS DO AGRUPAMENTO		Valores	18-20	14-17	10-13	7-9		1-6
		Domínios						
CONHECIMENTO RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS EXECUÇÃO	COMPROMISSO	ATIVIDADES FÍSICAS (80%)	A demonstração de competência manifesta-se através da consecui��o dos objetivos definidos para cada matéria, estruturados em dois níveis de especificação e complexidade das aprendizagens: Introdução (I) e Elementar (E). Para o cumprimento de cada um destes níveis o aluno deve demonstrar em simultâneo <u>desempenhos</u> , <u>conhecimentos</u> e <u>compromissos</u> representativos do nível considerado.					- Interação na sala de aula. - Grelhas de observação: Saber + saber fazer + compromissos - Testes de avaliação teórica; - Testes de avaliação prática; - Fichas formativas; Trabalho teórico Outros /alternativos (de acordo com a especificidade do aluno e/ou da turma)
			O aluno atinge: 5 níveis Introdução e 1 nível Elementar	O aluno atinge: 6 níveis Introdução	O aluno atinge: 5 níveis Introdução	O aluno atinge: 4 níveis Introdução	O aluno atinge: 0-3 níveis Introdução	
		CONHECIMENTOS (10%)	Cumpe e respeita normas, orientações prazos de elaboração de trabalhos estabelecidas e acordadas, efetuando a tarefa proposta, evidenciando pesquisa e tratamento satisfatórios de informação					
			Cumpe sempre	Cumpe frequentemente	Cumpe com algumas dificuldades	Raramente cumpre	Não cumpre	
		APTIDÃO FÍSICA (10%)	Apresenta valores na Zona Saudável da Aptidão Física na Bateria de Testes FitEscola					
			Todos os valores	Grande parte dos valores	Parte dos valores	Não apresenta valores	Não apresenta valores	

Critérios Gerais de Avaliação para Alunos com Atestado Médico

Departamento Curricular:	Educação Física E Desporto	Disciplina	Educação Física (Alunos com atestado médico de longa duração)	Ano	2020/2021
Competências a avaliar¹			Instrumentos de Avaliação		
DOMINIO COGNITIVO <ul style="list-style-type: none"> Analisar e interpretar a realização das atividades físicas selecionadas, utilizando os conhecimentos sobre técnica, organização e participação, ética desportiva, etc. Compreender as atividades físicas e as condições da sua prática e aperfeiçoamento como elementos de elevação cultural dos praticantes e da comunidade em geral, interpretando crítica e corretamente os acontecimentos na esfera da Cultura Física Identificar e interpretar os fenómenos da industrialização, urbanismo e poluição como fatores limitativos da aptidão física das populações e das possibilidades de prática das modalidades da cultura física. Interpretar crítica e corretamente os acontecimentos no universo das atividades físicas, analisando a sua prática e respetivas condições como fatores de elevação cultural dos praticantes e da comunidade em geral. Identificar e interpretar fatores limitativos das possibilidades de prática das atividades físicas e da aptidão física e da saúde das populações Conhecer diversos processos de elevação e manutenção da condição física de uma forma autónoma, para poder utilizar no seu quotidiano. 			Trabalho individual		
DOMINIO ATITUDINAL Atitudes e comportamentos: consigo próprio, com os companheiros e com a tarefa. Pontualidade.			Grelhas de avaliação		

Instrumentos de Avaliação a Utilizar

Atividades Físicas	Testes práticos Registo de observação das aulas	80%
Aptidão Física	FiEscola	10%
Conhecimentos	Trabalho teórico	10%

Critérios de Avaliação

Em qualquer altura do ano, poderei recorrer a outros instrumentos de avaliação se entender que haverá vantagens pedagógicas. Os alunos serão sempre avisados o que é esperado deles nos momentos de observação.

Corrida de Barreiras	Nível I <ul style="list-style-type: none"> Transpõe em corrida com fluidez e coordenação global; Realiza a impulsão, o voo e a receção.
	Nível E <ul style="list-style-type: none"> “Ataca” a barreira, apoiando o terço anterior do pé longe desta; Elevação do joelho e extensão da perna de ataque; <ul style="list-style-type: none"> Passa as barreiras com trajetória rasante, mantendo o equilíbrio nas receções ao solo e sem desaceleração.

Salto em altura	<p>Nível I</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utiliza a técnica de tesoura, com quatro a seis passadas de balanço; ▪ Apoio ativo e extensão completa da perna de impulsão; ▪ Elevação enérgica e simultânea dos braços e da perna de balanço; ▪ Transposição da fasquia com pernas em extensão e receção em equilíbrio. <p>Nível E</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cinco a oito passadas de balanço, sendo as últimas três/quatro em curva; ▪ Apoia ativamente o pé de chamada no sentido da corrida, com elevação enérgica da coxa da perna livre, provocando rotação da bacia; ▪ Corpo ligeiramente “arqueado”; ▪ Flexão das coxas e extensão das pernas na fase descendente do voo, caindo de costas no colchão com os braços afastados lateralmente.
-----------------	---

Salto em comprimento	<p>Nível I</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realiza corrida de balanço (seis a dez passadas) e impulsão numa zona de chamada; ▪ Acelera progressivamente a corrida para apoio ativo e extensão completa da perna de impulsão; ▪ Eleva energicamente a coxa da perna livre, projetando-a para a frente, mantendo-a em elevação durante o voo; ▪ Queda a pés juntos. <p>Nível E</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realiza corrida de balanço de oito a doze passadas e impulsão na tabua de chamada;
----------------------	--

	<ul style="list-style-type: none">▪ Aumenta a cadencia nas últimas passadas, mantendo o tronco direito;▪ “Puxa” a perna de impulsão para junto da perna livre na fase descendente do voo;▪ Toca no solo o mais longe possível, com flexão do tronco à frente
--	--

Módulo 7 – Atividades de Aprendizagem

Estratégias de Ensino

Modelo de educação desportiva

Siedentop, propôs o Modelo da Educação Desportiva (MED), com o intuito de contextualizar a educação lúdica através da implementação de ambientes de prática propiciadores de experiências desportivas autênticas. O modelo compreende três eixos fundamentais: o da competência desportiva, o da literacia desportiva e do entusiasmo pelo desporto, sendo o seu propósito formar a pessoa desportivamente competente, desportivamente culta e desportivamente entusiasta.

De modo a garantir a autenticidade das experiências desportivas, Siedentop (1994) integrou seis características do desporto institucionalizado no MED: a época desportiva, a filiação, a competição formal, o registo estatístico, a festividade e os eventos culminantes. A filiação dos alunos em equipas promove a integração e visa o desenvolvimento de pertença ao grupo, como preocupação em diminuir os fatores de exclusão. Por isso, os critérios de formação dos grupos visam assegurar, não apenas o equilíbrio competitivo das equipas, mas também o desenvolvimento das relações de cooperação e entreajuda na aprendizagem.

O MED é uma opção válida, nomeadamente ao currículo de múltiplas atividades, com enfoque dominante na valorização da dimensão humana e cultural do Desporto. A socialização desportiva constitui um dos seus eixos vertebradores, uma vez que colocam nos alunos o assumir de papéis diversificados e um vasto leque de responsabilidades. (Rosado & Mesquita, 2009)

Progressões Pedagógicas

Corrida de Barreiras

Exercícios de flexibilidade e mobilização segmentar específica

Dois a dois sentados frente-a-frente, em posição de transposição de barreiras, exercitar alternadamente a posição de transposição e ação de mergulho para a barreira.

Exercícios de consolidação da ação de transposição de barreiras com e sem ajuda (incidência no posicionamento do MI de passagem, do tronco e dos MS).

- O aluno deve manter a posição inicial, evoluindo para a frente através de pequenos ressaltos sobre o MI em apoio no solo. Inicialmente pode fazer uma variante mais acessível, em que um companheiro segura as mãos à frente (sequência anterior de fotografias);
- Simulação da ação de transposição do MI de passagem conduzido pelo joelho e buscando amplitude de movimento à frente – início do primeiro passo, mantendo uma postura de forte inclinação para a barreira e mantendo a linha de ombros paralela à barreira;
- Simulação do movimento de ataque perpendicularmente à barreira, condução do movimento de ataque pelo joelho e extensão da perna, colocando a planta do pé na parede;
- Exercício técnico para os MI – exercitar a passo, com grande amplitude e sucessivamente as ações de passagem e ataque.

Exercícios de transposição de barreiras

As sugestões a seguir apresentadas têm por objetivo exercitar e consolidar, parcial (passagens laterais) e globalmente (transposições pelo meio), as ações de ataque e transposição das barreiras a velocidades cada vez mais elevadas (a passo, em corrida lenta e, por último, em corrida rápida). Utilizar obstáculos de altura entre 50 e 70 cm e colocados a uma distância de cerca de 2,5 metros entre si.

- i. Exercitar lateralmente os MI de passagem de forma individualizada e repetida de ambos os lados.
- ii. As mesmas situações anteriores, mas com duas variantes. Em corrida muito ligeira ou efetuando um sobressalto, isto é, um pé coxinho (ressalto) com o membro de impulsão. Este exercício comporta uma característica importante, uma vez que durante a realização do "ressalto no mesmo pé" o aluno eleva para diante o joelho do MI de ataque, realizando um movimento em tudo idêntico
- iii. Os mesmos exercícios, agora privilegiar o MI de ataque
Passagem de barreiras lateralmente.
 - Explorar o Ataque à barreira (colocar uma caixa lateralmente à barreira e antes desta, para obrigar o aluno a realizar o ataque longe da barreira) aquele pretendido para efetuar o ataque à barreira.
- iv. Idem, e noção de corrida sobre um eixo – As mesmas situações, mas as barreiras estão sobre um risco.
- v. Barreiras colocadas em intervalos de 2 a 2.5 metros. Dois apoios intermédios permitindo a passagem repetida do mesmo membro (execução pelo meio a passo, com ressalto e em corrida).
- vi. Exercitação com corrida ritmo de 3 passos e barreiras horizontais Zonas "minadas" equidistantes (6, 6.50 e 7 metros). Cronometrar 40/60 metros com e sem essas zonas. Comparar tempos.

Salto em Altura

A corrida preparatória

- Correr rápido em curva sob a forma estafeta;
- Realização de curvas para a direita e para a esquerda, contornando os sinalizadores, podendo terminar com um salto vertical;
- Exercícios técnicos de corrida em círculo.

A impulsão fosbury

- Exercício visando perceber a importância da ação dos MS – partindo da posição de parado com os pés paralelos, mais ou menos à largura dos ombros, realizar ações enérgicas e simultâneas com ambos os MS, empurrando levemente o solo com os pés. O corpo é catapultado para cima muito em função do dinamismo da ação dos MS.
- Exercício exploratório visando a intervenção simultânea dos MS e MI livre – partindo da posição de parado, com um pé atrás (MI livre) outro à frente (MI de impulsão), e tronco levemente atrasado, desencadear uma forte impulsão com o pé da frente, lançando simultaneamente para a frente e para cima (ação de catapulta) os MS e o MI livre. A queda é realizada sobre o pé que realizar a impulsão.
- O exercício anterior realizando previamente um deslocamento de 2 apoios (primeiro a passo, depois em corrida).

Receção de costas

- Correr de costas por entre pequenos obstáculos com os olhos fechados sob o comando físico ou verbal de um colega;
- Efetuar rolamento à retaguarda igualmente de olhos fechados;
- Desequilíbrios à retaguarda;
- Exercício de destreza e evolução à retaguarda;
- Salto para cima e para trás com ajuda e impulsão a um pé;
- Desequilíbrios atrás partindo do solo com queda dorsal sobre o colchão.

À medida que a familiarização vai ocorrendo introduz-se o salto a um pé, com forte intervenção dos segmentos livres e queda dorsal.

- Partindo de cima do colchão desequilibrar à retaguarda e queda sobre o dorso, mantendo a posição selada;
- Partindo de cima do colchão, realizar um pequeno salto a um pé caindo sobre a região dorsal.

Exercícios de flexibilidade específica para a ação de transposição da fasquia

- Jogo do limbo;
- Projeção das ancas para a frente a partir duma posição de ajoelhado e no espaldar;
- exercícios de projeção das ancas para a frente, flexibilidade e reforço muscular;
- Partir da posição de vela e cair na posição de transposição.

Salto em Comprimento

A abordagem deve começar pela criação de situações de ligação corrida – salto para a frente a velocidades moderadas, conforme é sugerido a seguir.

- Utilização de apoios ímpares, inicialmente 3 apoios, depois 5 e, por último, 7. Isto obriga a uma mudança de pé de impulsão em cada salto de ligação corrida – impulsão. Todos estes exercícios devem ser realizados com auxílio de referências no solo (uma pequena caixa de cartão, por exemplo). Posteriormente deve-se seguir as opções dos alunos; cada aluno vai consolidar a ligação corrida – impulsão, exercitando-se de acordo com a sua lateralidade;
- Com 2, depois 4, 6, 8 passos de CP e respeitando o ritmo terminal, realizar uma impulsão, mantendo uma atitude alta na impulsão. Rececionar na areia sobre a perna livre e continuar a correr. Posteriormente passar a realizar a receção a dois pés;
- Realizar estes exercícios, em primeiro lugar com CP curtas (implica a ligação corrida/impulsão a velocidades reduzidas), aumentando gradualmente a sua complexidade, ou seja, através do aumento da distância da CP, impondo a ligação da corrida com a impulsão, cada vez, a velocidades mais elevadas;

Técnicas aéreas

- Posição de pés juntos, efetue um salto o mais longe possível (salto em comprimento sem CP);
- Os alunos encostam os calcanhares e agarram os espaldares acima da sua cabeça tentando afastar o mais possível o tronco e as ancas dos mesmos, sem avançarem com os pés para a frente. Posteriormente, partindo da posição de afastamento máximo do tronco e ancas relativamente aos espaldares, realizar um movimento de "fecho", saltam para diante e tentando levar as mãos aos pés, rececionando num tapete de queda.

Posteriormente é necessário que o aluno salte para a areia, tentando reproduzir o avanço da bacia:

- Saltar, destacando bem os membros inferiores durante a fase de voo, unindo-os o mais tardiamente possível;
- Mesmo exercício anterior, mas agora o aluno deverá adotar uma atitude lordótica (quarto crescente) durante a fase aérea (tipo "faz peito para o adversário");
- Efetuar o mesmo salto, mas sem preocupações da junção tardia dos membros inferiores.

Bibliografia

- Desportiva, A. e G. (2019). *Sebenta de Princípios e Prática de Desportos I / II 10º,11º,12º. Colégio de Gaia.*
- Miras, M., & Solé, I. (n.d.). A evolução da Aprendizagem e a Evolução do Processo de Ensino e Aprendizagem. In *Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia da Educação. Porto Alegre: Artes Médicas. 1996.*
- Rolim, R., & Garcia, R. (2008). O Atletismo em Idades Púberes e Pós-Púberes. *Faculdade de Desporto Da Universidade Do Porto.*
- Rosado, A., & Mesquita, I. (2009). *Pedagogia do Desporto.*