



# **Relatório de Estágio**

**Luís Carlos da Fonseca Alves**

Relatório de Estágio para obtenção do Grau de Mestre em  
**Ensino de Educação Física nos Ensinos  
Básico e Secundário**  
(2<sup>o</sup> ciclo de estudos)

**A Influência de um programa de Artes Circenses nos  
Índices de Concentração em alunos sinalizados com PHDA**

Orientadora: Professora Doutora Kelly O'Hara  
Orientador Cooperante: Mestre Cláudio Bruno de Melo Arrais

**junho de 2020**



# **Dedicatória**

Dedico o presente trabalho a todos os alunos com Necessidades Educativas Especiais

“A força não provém da capacidade física. Provém de uma vontade indomável.”

Mahatma Gandhi



# Agradecimentos

O presente trabalho revelou-se um enorme desafio pessoal ao longo destes 3 anos. Para a sua realização, o contributo e apoio incondicional de maneira direta e indireta de várias pessoas e instituições foi fundamental.

Gostaria assim de exprimir algumas palavras sinceras de agradecimento às pessoas que estiveram sempre ao meu lado durante todo este processo.

Começaria por agradecer à instituição – *Institut Don Bosco*, pela recetividade de um estágio pedagógico de uma Universidade estrangeira, estabelecendo desta forma um protocolo entre duas instituições e conseqüentemente dois países.

Aos alunos da instituição, pela forma como me receberam, pela sua participação, pelo entusiasmo e cooperação com o professor estagiário.

À Orientadora Professora Doutora Kelly O'Hara, pela disponibilidade e paciência face aos obstáculos que se foram vencendo ao longo destes 3 anos de partilha.

À Tânia, pelo apoio incondicional e constante ajuda e compreensão, motivando-me sempre a dar o meu melhor enquanto pessoa e profissional.

Ao meu grande amigo – Professor Cláudio Arrais, responsável pela motivação inicial para a candidatura a este mestrado. Um agradecimento sincero também à forma como me orientou e instruiu durante o estágio pedagógico, tendo sempre palavras sábias para as minhas questões e dúvidas, mostrando-se sempre muito disponível e compreensivo.

À minha família pelo amor incondicional e apoio que me demonstraram ao longo da vida.

A todos, um agradecimento sincero, sem a vossa colaboração, a realização de todo este processo seria algo inconcebível.



## Resumo

O presente relatório visa explicar e analisar todo o processo desenvolvido no estágio pedagógico, realizado no *Instituto Don Bosco* – Suíça, no ano letivo 2019/2020, no âmbito do mestrado de Ensino da Educação Física nos Ensinos Básico e Secundário

Tendo como orientadora de estágio a Professora Doutora Kelly O’Hara e como orientador cooperante o professor Mestre Cláudio Arrais, objetivou-se a expansão de conhecimentos sobre a temática dos Défices Intelectuais e Desenvolvimentais – DID, e Proficiência Motora, através de uma pesquisa, tendo como principal objetivo aclarar se uma intervenção pedagógica baseada nas artes circenses influenciaria ou não os índices de concentração de populações estudantis sinalizadas com Perturbação de Hiperatividade com Défice de Atenção – PHDA.

Numa primeira fase, essencialmente teórica, efetuou-se um levantamento das evidências científicas relativas à temática e posteriormente a criação de uma Unidade Didática que abrangeu várias artes circenses de equilíbrio, nomeadamente, o funambulismo, a slack-line, as andas, a prancha sobre o cilindro e as bolas de equilíbrio.

Numa segunda fase, que infelizmente não se realizou devido à pandemia do novo Coronavírus, pretendíamos avaliar as interferências da prática das artes circenses enunciadas e sua possível influência nos níveis de concentração dos alunos. Para isso, utilizaríamos como instrumento de avaliação *WISC V*, criado pelo psicólogo *David Wechsler*. O protocolo, consistiria na aplicação da bateria de testes supramencionada, antes e depois da intervenção pedagógica de forma a basearmos a nossa análise e posterior discussão nos dados recolhidos e à luz das mais recentes tendências bibliográficas. O estudo teria a participação de 32 alunos (13 fariam parte do grupo de controlo) com idades compreendidas entre os 13 e os 16 anos de idade, do Ensino básico e secundário.

Contudo e devido à pandemia do novo Coronavírus, as aulas foram interrompidas a 13 de Março, o que inviabilizou a concretização do mesmo.

## Palavras Chave

Proficiência motora, Défice de atenção, Dificuldades intelectuais e desenvolvimentais, Perturbação da hiperatividade com défice de atenção, Necessidades educativas especiais, Artes circenses



## **Abstract**

This report aims to explain and analyze the whole process developed in the pedagogical internship, carried out at the Don Bosco Institute - Switzerland, in the academic year 2019/2020, within the scope of the Master of Physical Education Teaching in Basic and Secondary Education

With Professor Kelly O'Hara as an internship advisor and Professor Cláudio Arrais as a cooperative advisor, the objective was to expand knowledge on the theme of Intellectual and Developmental Deficits - DID, and Motor Proficiency, through research, as the main objective to clarify the influence of a pedagogical intervention based on circus arts would influence or not the concentration levels of student populations signaled with Attention Deficit Hyperactivity Disorder - ADHD.

In a first phase, essentially theoretical, a survey of the scientific evidence related to the theme was carried out and, subsequently, the creation of a Didactic Unit that covered various circus arts of equilibrium, namely, funambulism, slack-line, stilts, the board on the cylinder and the balance balls.

In a second phase, which unfortunately did not materialize due to the pandemic of the new Coronavirus, we would like to assess the interferences in the practice of the circus arts mentioned and their possible influence on the concentration levels of the students. For that, we would use WISC V as an assessment tool, created by psychologist David Wechsler. The protocol, would consist of the application of the aforementioned test battery, before and after the pedagogical intervention in order to base our analysis and further discussion on the data collected and in the light of the most recent bibliographic trends.

The study would have the participation of 32 students (13 would be part of the control group) aged between 13 and 16 years old, from basic and secondary education.

## **Keywords**

Motor skills, Deficit attention, Intellectual and Developmental Disability's, Attention Deficit Hyperactivity Disorder, Special Educational Needs, Circus Arts



# Índice

CAPÍTULO 1 – INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA	1
1. – Introdução	1
2. – Contextualização	3
2.1. - Escola	3
2.2. - Grupo de Educação Física	4
2.3. - Professor Estagiário	4
3. - Intervenção	5
3.1. - Área I – Organização e Gestão do Ensino e da Aprendizagem	5
3.1.1. - Sistema de Ensino Suíço	5
3.2 - 3º Ciclo do Ensino Básico	6
3.2.1 - 7º Ano	6
3.2.2 Planeamento	6
3.2.3 - Ensino/Aprendizagem	7
3.3. - Ensino Secundário	9
3.3.1. - 10º Ano	9
3.3.2. - Planeamento	9
3.3.3. - Ensino/Aprendizagem	10
3.3.4. - 11º Ano	12
3.3.5. - Planeamento	12
3.3.6. - Ensino/Aprendizagem	13
3.4. Avaliação	14
3.5. - Reflexão Global sobre a Área I	18
4. - Área II – Participação na Escola	21
4.1. Desporto Escolar	21
4.2. Intervenção na Escola	21
5. - Área III – Relação com a Comunidade	21
5.1. - Direção de Turma	21
5.2. - Integração com o Meio	22
6. - Reflexão Final	22
7. - Referências Bibliográficas	25

<b>CAPÍTULO 2 - INVESTIGAÇÃO E INOVAÇÃO PEDAGÓGICA</b>	<b>27</b>
1. - Introdução	27
2. - Revisão de Literatura	29
3. - Metodologia	49
3.1. – Participantes	49
3.2. – Avaliação	49
3.3. – Procedimentos	51
4. - Análise Estatística	53
5. – Discussão de Resultados	53
6. - Conclusão	55
7. - Referências Bibliográficas	57
Anexos	63

## **Lista de Tabelas**

Tabela 1- Programa de Educação Física, Ensino Básico	7
Tabela 2 - Carga Horária anual	7
Tabela 3- Programa de Educação Física, Ensino Secundário	10
Tabela 4 - Carga Horária anual	10
Tabela 5- Programa de Educação Física, Ensino Secundário	12
Tabela 6 - Carga Horária anual	13
Tabela 7 - Modalidades circenses e suas especificações	44



## **Lista de Acrónimos**

DID – Défice Intelectual e Desenvolvimental;

EF – Educação Física;

PHDA – Perturbação da Hiperatividade com Défice de Atenção;

AF – Atividade Física;

UBI – Universidade da Beira Interior;

IDB – Instituto Don Bosco;

DSM-V – *Diagnostic and Statistical of Mental Disorders 5<sup>th</sup> Ed. 2013*

MI – Membros inferiores;

MS – Membros superiores;

NEE – Necessidades Educativas Especiais;

SPSS – *Statistical Package for Social Sciences.*



# CAPÍTULO 1 – Intervenção Pedagógica

## 1. Introdução

O presente trabalho é fruto da experiência pessoal e grande afinidade com o tema que inspirou a elaboração desta pesquisa. Deste modo, diante da experiência vivenciada, identificou-se a possibilidade de ampliar o conhecimento no que diz respeito à temática do Déficit Intelectual e Desenvolvidamental – DID's e proficiência motora.

Este estágio foi supervisionado pela Prof. Doutora Kelly O'Hara, orientadora científica, e pelo Mestre Cláudio Arrais, orientador cooperante responsável pela prática pedagógica. Através do presente relatório pretendemos não só explanar o trabalho realizado ao longo deste ano letivo bem como refletir sobre as opções tomadas de forma crítica objetivando nesta etapa da formação, o *transfer* entre a teoria e a prática através da aula de Educação Física – EF (Piéron et al., 1996).

Para a concretização deste estágio, a Universidade da Beira Interior – UBI, estabeleceu um protocolo com o Instituto Don Bosco – IDB sediado na Suíça, país onde resido atualmente, levando desta forma o ensino além-fronteiras. O estágio iniciou-se no dia 9 de Setembro de 2019 e foi suspenso presencialmente no dia 13 de Março de 2020 quando o Estado Suíço decretou o Estado de Emergência devido à pandemia do novo Corona vírus. As aulas de EF decorreram de seguida através de plataformas *on-line* onde semanalmente, os planos de aula de EF eram fornecidos aos alunos. Importa salientar que os planos de aulas foram adaptados à nova realidade de confinamento e às condições para a prática da AF que os alunos tinham em casa, optando-se assim por treinos funcionais onde foi priorizado o treino de força, equilíbrio, flexibilidade entre outras capacidades físicas. A grande vantagem deste estilo de treino é não necessitar de qualquer tipo de equipamento específico para a sua prática.

O ensino presencial foi retomado no dia 11 de Maio de 2020 para o Ensino Básico e no dia 8 de Junho para o Ensino Secundário e conseqüentemente adaptado às diretivas impostas pelo Estado suíço.



## **2. Contextualização**

### **2.1. Escola**

Localizado na *Rue du Vieux-Moulin*, na cidade de *Sion* – Suíça, o IDB, de inspiração Salesiana – congregação religiosa da Igreja Católica Apostólica Romana fundada em 1859 por São João Bosco, é uma escola laica de ensino especial que se dedica ao enquadramento educativo de jovens com DID do 3º ciclo do Ensino básico e Secundário, com idades compreendidas entre os 13 e os 16 anos.

Os alunos estão em regime de internato, cinco dias por semana e todos eles estão sinalizados com DID's seguindo desta forma programas de ensino adaptados.

Antes do professor estagiário integrar o grupo de EF do IDB, houve uma reunião com o professor de EF Cláudio Arrais e o diretor do IDB *Jean-Luc Follonier* para ser oficializado o estágio e colaboração entre o IDB e a Universidade da Beira Interior. Nesse mesmo dia, o professor estagiário teve a oportunidade de conhecer o corpo docente do instituto e assistir a uma aula de EF lecionada pelo professor Cláudio Arrais conhecendo deste modo algumas das dinâmicas das aulas de EF em contexto de Ensino especial.

No início do ano letivo, fui alertado por parte do professor Cláudio Arrais relativamente às dinâmicas de uma escola muito díspar das convencionais, com grupos muito complicados tanto a nível comportamental como do rendimento escolar muitos deles provenientes de famílias disfuncionais.

Os equipamentos, mais especificamente para a prática da Educação Física – EF, o IDB possui duas estruturas cobertas, nomeadamente uma sala com sensivelmente 300 metros quadrados destinada à prática das modalidades coletivas e ginástica (solo e acrobática), e um ginásio totalmente equipado onde se prioriza a condição física e o treino proprioceptivo.

É importante mencionar que o IDB tem um protocolo com uma escola de Circo que lhe permite usufruir das suas instalações. Este Circo, geograficamente situa-se ao lado do IDB e está altamente equipado para a prática de todas as modalidades circenses e trampolins onde será obrado este projeto de investigação.

Todas as infraestruturas mencionadas, os materiais e o equipamento desportivo encontram-se em muito boas condições o que facilitará a organização das aulas.

## **2.2. Grupo de Educação Física**

O grupo de EF é constituído por um professor de EF – Mestre Cláudio Arrais, um educador desportivo – todas as aulas se realizam em duo pedagógico, e o professor estagiário.

Nas reuniões relativas à disciplina, todos são convocados a estarem presentes, abordando-se temas inerentes à avaliação dos alunos, planeamento das aulas e todos outros assuntos relacionados com a disciplina.

Para o Sistema Educativo Suíço, a missão do professor de EF é de uma maneira geral, a melhoria das aptidões físicas, desenvolvimento global dos alunos e a promoção da Saúde.

Assim sendo, o professor de EF deve definir e preparar as aulas tendo sempre em atenção o nível e a idade dos alunos, os equipamentos desportivos à disposição, as condições meteorológicas (atividades ao ar livre ou em sala).

Os objetivos específicos são:

- Desenvolver a coordenação motora através de jogos lúdicos e artísticos;
- Ensinar os jogos coletivos nomeadamente o Basquetebol, Andebol, Voleibol, Badminton, entre outros, incrementando no aluno o espírito de equipa, o prazer pela AF, o espírito de iniciativa e o sentido de responsabilidade;
- Contribuir para a integração do aluno na turma, explorando as suas capacidades físicas nomeadamente a resistência, flexibilidade e força;
- Explorar a noção de ritmo através de atividades musicais;
- Se as instalações o permitirem, lecionar aulas de Natação e Patinagem no gelo;
- Avaliações sumativas, avaliando as performances dos alunos, encorajando-os sempre a progredir.

## **2.3. Professor Estagiário**

Desde tenra idade que a prática desportiva sempre esteve muito presente na minha vida. O fascínio pela área do Desporto sempre me cativou e com o decorrer dos anos, tive a convicção que este seria o caminho para a minha vida. Anos mais tarde, em 2010, ingressei no curso de Motricidade Humana – Instituto Piaget, no ramo de EF e

Desporto. Em 2013 licenciado em EF com habilitação suficiente, por motivos de força maior e dada a fraca empregabilidade no nosso país, tomei a decisão de emigrar para a Suíça onde prossegui a minha ligação à área enquanto coordenador de uma equipa de nadadores salvadores e de uma escola de natação.

Sempre com o objetivo de ser professor de EF e estando consciente que o grau de licenciado não me permitia lecionar o Ensino básico e secundário, em 2017 tomei a decisão de expandir os meus conhecimentos e ingressei no Mestrado em Ensino de EF nos ensinos básico e secundário com o objetivo de obter habilitação própria para poder ingressar na carreira docente.

### **3. Intervenção**

#### **3.1. Área I – Organização e Gestão do Ensino e da Aprendizagem**

##### **3.1.1. Sistema de Ensino Suíço**

Na Suíça, a instrução educativa está ao encargo de cada Cantão – divisão administrativa de um país, havendo 26 Sistemas de Ensino distintos na Confederação Helvética.

No Cantão do *Valais*, onde decorre este projeto, o Ensino obrigatório é composto por 9 anos de escolaridade, sendo que a maioria dos alunos inicia o seu percurso escolar aos 6 anos de idade após terem completado um/dois anos de ensino pré-escolar.

A escola secundária é a sucessão da escola primária e terá uma duração de 3 anos, direcionando o aluno para uma vertente vocacional ou académica.

Aos 16 anos, os alunos transitam para o nível secundário II – o Colégio / Escola de Cultura geral ou Escolas profissionais, onde terão uma oferta educativa vocacionada para o Ensino Profissional e para o Ensino Académico (equivalente a Ciências e Tecnologias em Portugal) tendo uma duração de 3 para as Escolas profissionais e 4 anos para a Escola de Cultura geral e Colégio.

Dizem as estatísticas que 60% dos alunos ingressam no Ensino profissional que tem uma duração de 3 anos. Este sistema de Ensino prevê que o aluno frequente 1 / 2 dias por semana a escola e que paralelamente tenha uma componente prática 3 dias por semana numa empresa da área profissional em questão.

O Ensino académico, mais conhecido como Escola de Cultura Geral ou Colégio, estatisticamente, apenas 20% dos alunos conseguem ingressar neste sistema de Ensino, caracterizado pela sua seletividade, tendo uma duração de 4 anos.

## **3.2. 3º Ciclo do Ensino Básico**

### **3.2.1. 7º Ano**

É importante apresentar de uma forma mais detalhada as turmas assumidas pelo professor estagiário que ao longo do ano letivo operacionalizou os processos de ensino-aprendizagem.

No que diz respeito ao 3º ciclo, a intervenção incidiu numa turma do 7º ano de escolaridade, composta por 7 alunos na sua totalidade, 6 do género masculino e 1 do género feminino. É importante salientar que todos estes alunos não tinham qualquer limitação motora para a prática de EF. A carga horária da disciplina foi de 3 tempos letivos por semana.

Este grupo de trabalho é deveras o mais complicado de gerir sendo a turma mais problemática de todo o instituto.

A carga horária da disciplina de EF é de 3 tempos letivos por semana, lecionados em duas aulas, uma de 90 minutos e uma de 45 minutos. As UD's previstas no programa nacional Suíço de EF foram o atletismo, basquetebol, trampolins, unihockey, acrobática e andebol.

### **3.2.2. Planeamento**

No planeamento das aulas é importante mencionar que houve alguma perda de tempo útil para a prática da EF. Sendo o IDB uma instituição com regime de internato, os alunos são vigiados e monitorizados a tempo inteiro e por essa mesma razão, ao contrário das escolas convencionais onde os alunos se dirigem diretamente para o pavilhão gimnodesportivo, no IDB, o professor de EF deve ir buscar os alunos às respetivas salas de aula e acompanhar os mesmo até aos balneários para que estes vistam o equipamento adequado para a prática da atividade física e de seguida dá-se então início à aula de EF.

Os exercícios de aquecimento foram maioritariamente realizados no ginásio do instituto, os alunos pedalavam nas bicicletas estáticas durante 10 minutos para ativação geral e em seguida era realizado um trabalho proprioceptivo e de condição física em forma de circuito.

Tabela 1- Programa de Educação Física, Ensino Básico

Conteúdos Programáticos	Calendarização
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condição Física</li> <li>• Basquetebol</li> <li>• Atletismo</li> <li>• Trampolins</li> <li>• Unihockey</li> </ul>	1º Semestre
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condição Física</li> <li>• Ginástica Acrobática</li> <li>• Andebol</li> </ul>	2º Semestre

Tabela 2 – Carga Horária anual

Semestre	1º	2º
Início	19/08/2019	3/02/20
Fim	31/01/2020	19/06/20
Avaliações Diagnósticas	4	3
Avaliações Sumativas	5	2 até (COVID-19)
Nº de tempos letivos previstos	54 (36 de 90 min; 18 de 45 min)	24 (16 de 90 min; 8 de 45 min)
Nº de aulas efetivas	36	8 até (COVID-19)

### 3.2.3. Ensino/Aprendizagem

Antes de planear as respetivas aulas, tive a preocupação de saber mais sobre os alunos, analisando as suas personalidades, histórias de vida e as suas amizades/rivalidades dentro do Instituto. Houve imediatamente 3 alunos que se sobressaíram devido ao seu mau comportamento, criando imensos conflitos na respetiva turma. Durante as aulas apresentaram comportamentos menos próprios, perturbando constantemente a aula e gerando imensos conflitos com os restantes colegas de turma que de uma maneira geral tinham um bom comportamento.

Tendo em conta os aspetos supramencionados, foi feita uma reflexão ponderada relativamente aos estilos de ensino que deveriam ser aplicados. O estilo de ensino misto, que engloba os estilos global e parcial, foi ao longo do estágio o método mais utilizado. A

principal vantagem ao utilizar o estilo de ensino misto é o equilíbrio entre os dois métodos, aplicando simultaneamente o global e o parcial. A modalidade em questão é introduzida aos alunos através do método global e posteriormente utiliza-se o método parcial (para se desenvolver e/ou aperfeiçoar a técnica) terminando a aula voltando ao método global.

No primeiro semestre, o trabalho desenvolvido com os alunos começou pelo teste aeróbico de corrida do vaivém – consiste na execução do número máximo de percursos realizados numa distância de 20 m a uma cadência pré-determinada sendo um teste recomendado para a avaliação da aptidão aeróbia.

As modalidades de Atletismo e Basquetebol foram lecionadas em simultâneo no centro de treinos da cidade ao ar livre. A estratégia utilizada para tirar um máximo de rendimento dos alunos passou pela organização de estações de trabalho para o Atletismo e para o Basquetebol. A turma era dividida em dois grupos, um dos grupos praticava o Atletismo, onde executavam técnica de corrida, corrida de velocidade e salto em comprimento enquanto o outro grupo praticava o Basquetebol, trabalhando o drible de proteção, drible de progressão, lançamento na passada, lançamento em apoio, jogo 2x2 entre outros. O tempo de trabalho em cada estação era adaptado consoante os tempos letivos previstos para a aula de EF e a meio da aula ou alunos trocavam de modalidade e consequentemente de estação de trabalho tornando a aula mais dinâmica e os alunos mais motivados.

Ao lado do Instituto, existe um Circo que se dedica ao ensino das modalidades circenses para adultos e crianças. Como o IDB beneficia de um protocolo que lhe permite utilizar as infraestruturas do Circo, é lá que as aulas de introdução ao Trampolim são lecionadas, tendo à disposição dois trampolins olímpicos para a prática da modalidade.

Com a chegada do Inverno, passamos para as modalidades *indoor* nomeadamente o Unihockey, também conhecido como *Floorball* ou hockey de campo, é um desporto cultural na Suíça. É uma modalidade *indoor* em que jogam duas equipas de sete elementos cada uma, seis jogadores de campo e um guarda-redes, usando *sticks* de plástico e uma bola de plástico oca. Os aspetos principais a ter em consideração nesta modalidade foram primeiramente a integridade física dos alunos, sendo uma modalidade que usa *sticks* de plástico, poderá tornar-se perigosa. Foram incutidas regras, particularmente o uso do *stick* somente até ao nível do joelho e elevação da bola apenas até ao nível da cintura. Sendo um desporto cultural na Suíça, todos os alunos estão muito familiarizados com a modalidade e inclusive com as normas de segurança.

No segundo semestre houve somente um mês de aulas até à interrupção do ano letivo devido à COVID-19 e durante este período foram lecionadas somente uma parte das UD's de Ginástica acrobática e Andebol.

Duas das maiores dificuldades encontradas nesta turma foram, em primeiro lugar, o facto de trabalhar com efetivos reduzidos, tendo sempre um máximo de 7 alunos por aula devendo assim adaptar muitos dos exercícios ao número de alunos presentes e em segundo lugar, o mau comportamento desta turma que por várias vezes nos obrigou a retirar vários alunos da aula de EF e conseqüentemente reduzindo ainda mais o número de alunos presentes na aula.

### **3.3. Ensino Secundário**

No que diz respeito ao Ensino secundário, a intervenção incidiu em duas turmas, dos 10º e 11º anos de escolaridade, compostas inicialmente por 12 alunos na sua totalidade sendo todos do género masculino. É importante salientar que estes alunos não tinham qualquer limitação motora para a prática de EF à exceção de um aluno. A carga horária da disciplina foi de 3 tempos letivos por semana.

É importante apresentar de uma forma mais detalhada as turmas assumidas pelo professor estagiário que ao longo do ano letivo operacionalizou os processos de ensino-aprendizagem.

#### **3.3.1. 10º Ano**

Esta turma é composta por 6 alunos do género masculino, sendo que um deles apresenta limitações motoras para a prática da EF, no entanto, adapta-se facilmente a todo o tipo de exercícios sendo um dos melhores alunos da turma na disciplina de EF.

A carga horária da disciplina de EF é de 3 tempos letivos por semana, lecionados numa aula de 135 minutos. As UD's previstas no programa nacional Suíço de EF foram o atletismo, basquetebol, trampolins, unihockey, ténis de mesa, acrobática e andebol.

#### **3.3.2. Planeamento**

No caso desta turma do 10º ano, houve uma melhor gestão do tempo útil porque a aula de EF era a primeira aula do dia e os alunos já vinham devidamente equipados para a prática desportiva.

Os exercícios de aquecimento foram maioritariamente realizados no ginásio do instituto, os alunos pedalavam nas bicicletas estáticas durante 10 minutos para ativação geral e em seguida era realizado um trabalho proprioceptivo e de condição física em forma de circuito.

Tabela 3- Programa de Educação Física, Ensino Secundário

Conteúdos Programáticos	Calendarização
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condição Física</li> <li>• Basquetebol</li> <li>• Atletismo</li> <li>• Trampolins</li> <li>• Unihockey</li> </ul>	1º Semestre

Tabela 4 – Carga Horária anual

Semestre	1º	2º
Início	19/08/2019	3/02/20
Fim	31/01/2020	19/06/20
Avaliações Diagnósticas	4	3
Avaliações Sumativas	5	2 até (COVID-19)
Nº de tempos letivos previstos	54 (36 de 90 min; 18 de 45 min)	24 (16 de 90 min; 8 de 45 min)
Nº de aulas efetivas	36	8 até (COVID-19)

### 3.3.3. Ensino/Aprendizagem

Antes de planear as respetivas aulas, tive a preocupação de saber mais sobre os alunos, analisando as suas personalidades, histórias de vida e as suas amizades/rivalidades dentro do Instituto. Durante as aulas, os alunos apresentaram de uma maneira geral bom comportamento, mostrando-se mais maduros que a anterior turma e sendo muito respeitadores ao longo do ano letivo

O estilo de ensino misto, que engloba os estilos global e parcial, foi ao longo do estágio o método mais utilizado. A principal vantagem ao utilizar o estilo de ensino misto é o equilíbrio entre os dois métodos, aplicando simultaneamente o global e o parcial. A modalidade em questão é introduzida aos alunos através do método global e posteriormente utiliza-se o método parcial (para se desenvolver e/ou aperfeiçoar a técnica) terminando a aula voltando ao método global.

No primeiro semestre, o trabalho desenvolvido com os alunos começou pelo teste aeróbico de corrida do vaivém – consiste na execução do número máximo de percursos realizados numa distância de 20 m a uma cadência pré-determinada sendo um teste recomendado para a avaliação da aptidão aeróbia.

As modalidades de Atletismo e Basquetebol foram lecionadas em simultâneo no centro de treinos da cidade ao ar livre. A estratégia utilizada para tirar um máximo de rendimento dos alunos passou pela organização de estações de trabalho para o Atletismo e para o Basquetebol. A turma era dividida em dois grupos, um dos grupos praticava o Atletismo, onde executavam técnica de corrida, corrida de velocidade e salto em comprimento enquanto o outro grupo praticava o Basquetebol, trabalhando o drible de proteção, drible de progressão, lançamento na passada, lançamento em apoio, jogo 2x2 entre outros. O tempo de trabalho em cada estação era adaptado consoante os tempos letivos previstos para a aula de EF e a meio da aula ou alunos trocavam de modalidade e consequentemente de estação de trabalho tornando a aula mais dinâmica e os alunos mais motivados.

Ao lado do Instituto, existe um Circo que se dedica ao ensino das modalidades circenses para adultos e crianças. Como o IDB beneficia de um protocolo que lhe permite utilizar as infraestruturas do Circo, é lá que as aulas de introdução ao Trampolim são lecionadas, tendo à disposição dois trampolins olímpicos para a prática da modalidade.

Com a chegada do Inverno, passamos para as modalidades *indoor* nomeadamente o Unihockey, também conhecido como *Floorball* ou hockey de campo, é um desporto cultural na Suíça. É uma modalidade *indoor* em que jogam duas equipas de sete elementos cada uma, seis jogadores de campo e um guarda-redes, usando *sticks* de plástico e uma bola de plástico oca. Os aspetos principais a ter em consideração nesta modalidade foram primeiramente a integridade física dos alunos, sendo uma modalidade que usa *sticks* de plástico, poderá tornar-se perigosa. Foram incutidas regras, particularmente o uso do *stick* somente até ao nível do joelho e elevação da bola apenas até ao nível da cintura. Sendo um desporto cultural na Suíça, todos os alunos estão muito familiarizados com a modalidade e inclusive com as normas de segurança.

Uma das maiores dificuldades encontradas foi o facto de trabalhar com efetivos reduzidos, tendo sempre um máximo de 7 alunos por aula devendo assim adaptar muitos dos exercícios ao número de alunos presentes.

### 3.3.4. 11º Ano

Inicialmente, esta turma era composta por 6 alunos do género masculino, sem limitações motoras para a prática da EF. No decorrer do ano letivo, 3 alunos abandonaram o instituto por diversos motivos, um por ordem médica, o outro por internamento num hospital psiquiátrico e o terceiro aluno por violação do regulamento interno do IDB particularmente por ofensa à integridade física e por atividades ilícitas.

Uma semana antes de ser decretado o Estado de Emergência devido à COVID-19, um aluno novo do sexo masculino ingressou a turma sendo atualmente composta por 4 alunos.

A carga horária da disciplina foi de 3 tempos letivos por semana, lecionados numa aula de 90 e 45 minutos. As UD previstas no programa nacional Suíço de EF foram o atletismo, basquetebol, trampolins, unihockey, ténis de mesa, acrobática e andebol.

### 3.3.5. Planeamento

No caso desta turma do 11º ano, houve uma melhor gestão do tempo útil para a aula de EF devido à maturidade dos alunos que rapidamente se deslocavam para os balneários e prontamente dava-se início à aula.

Os exercícios de aquecimento foram maioritariamente realizados no ginásio do instituto, os alunos pedalavam nas bicicletas estáticas durante 10 minutos para ativação geral e em seguida era realizado um trabalho proprioceptivo e de condição física em forma de circuito.

Tabela 5- Programa de Educação Física, Ensino Secundário

Conteúdos Programáticos	Calendarização
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condição Física</li> <li>• Basquetebol</li> <li>• Atletismo</li> <li>• Trampolins</li> <li>• Unihockey</li> </ul>	1º Semestre
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condição Física</li> <li>• Ginástica Acrobática</li> <li>• Ping-Pong</li> <li>• Andebol</li> </ul>	2º Semestre

Tabela 6 – Carga Horária anual

Semestre	1º	2º
Início	19/08/2019	3/02/20
Fim	31/01/2020	19/06/20
Avaliações Diagnósticas	4	3
Avaliações Sumativas	5	2 até (COVID-19)
Nº de tempos letivos previstos	54 (36 de 90 min; 18 de 45 min)	24 (16 de 90 min; 8 de 45 min)
Nº de aulas efetivas	36	8 até (COVID-19)

### 3.3.6. Ensino/Aprendizagem

Antes de planejar as respectivas aulas, tive a preocupação de saber mais sobre os alunos, analisando as suas personalidades, histórias de vida e as suas amizades/rivalidades dentro do Instituto. Durante as aulas, os alunos apresentaram de uma maneira geral bom comportamento, mostrando-se mais maduros que a anterior turma e sendo muito respeitadores ao longo do ano letivo

O estilo de ensino misto, que engloba os estilos global e parcial, foi ao longo do estágio o método mais utilizado. A principal vantagem ao utilizar o estilo de ensino misto é o equilíbrio entre os dois métodos, aplicando simultaneamente o global e o parcial. A modalidade em questão é introduzida aos alunos através do método global e posteriormente utiliza-se o método parcial (para se desenvolver e/ou aperfeiçoar a técnica) terminando a aula voltando ao método global.

No primeiro semestre, o trabalho desenvolvido com os alunos começou pelo teste aeróbico de corrida do vaivém – consiste na execução do número máximo de percursos realizados numa distância de 20 m a uma cadência pré-determinada sendo um teste recomendado para a avaliação da aptidão aeróbia.

As modalidades de Atletismo e Basquetebol foram lecionadas em simultâneo no centro de treinos da cidade ao ar livre. A estratégia utilizada para tirar um máximo de rendimento dos alunos passou pela organização de estações de trabalho para o Atletismo e para o Basquetebol. A turma era dividida em dois grupos, um dos grupos praticava o Atletismo, onde executavam técnica de corrida, corrida de velocidade e salto em comprimento enquanto o outro grupo praticava o Basquetebol, trabalhando o drible de proteção, drible de progressão, lançamento na passada, lançamento em apoio, jogo 2x2

entre outros. O tempo de trabalho em cada estação era adaptado consoante os tempos letivos previstos para a aula de EF e a meio da aula ou alunos trocavam de modalidade e consequentemente de estação de trabalho tornando a aula mais dinâmica e os alunos mais motivados.

Ao lado do Instituto, existe um Circo que se dedica ao ensino das modalidades circenses para adultos e crianças. Como o IDB beneficia de um protocolo que lhe permite utilizar as infraestruturas do Circo, é lá que as aulas de introdução ao Trampolim são lecionadas, tendo à disposição dois trampolins olímpicos para a prática da modalidade.

Com a chegada do Inverno, passamos para as modalidades *indoor* nomeadamente o Unihockey, também conhecido como *Floorball* ou hockey de campo, é um desporto cultural na Suíça. É uma modalidade *indoor* em que jogam duas equipas de sete elementos cada uma, seis jogadores de campo e um guarda-redes, usando *sticks* de plástico e uma bola de plástico oca. Os aspetos principais a ter em consideração nesta modalidade foram primeiramente a integridade física dos alunos, sendo uma modalidade que usa *sticks* de plástico, poderá tornar-se perigosa. Foram incutidas regras, particularmente o uso do *stick* somente até ao nível do joelho e elevação da bola apenas até ao nível da cintura. Sendo um desporto cultural na Suíça, todos os alunos estão muito familiarizados com a modalidade e inclusive com as normas de segurança.

Uma das maiores dificuldades encontradas foi o facto de trabalhar com efetivos reduzidos, tendo sempre um máximo de 7 alunos por aula devendo assim adaptar muitos dos exercícios ao número de alunos presentes.

### **3.4. Avaliação**

A avaliação e a Educação física são partes essenciais do processo de ensino-aprendizagem, pelo que esse sistema de avaliação não deve apenas melhorar a aprendizagem dos alunos, mas também o bem-estar dos mesmos. Com efeito, um sistema de avaliação verdadeiramente produtivo será mais eficaz quando os professores identificarem o objetivo da avaliação, que informará os professores se os alunos estão a adquirir novas competências motoras e fornecerá indicação de como planear as próximas aulas para atingir as metas e objetivos da unidade. A avaliação é então um processo complexo, que recai necessariamente sobre comportamentos concretos relativos à consecução dos objetivos do processo de ensino realizado (Barbosa et al., 1994).

Esta recolha de informações, deve ser realizada num processo contínuo, ao longo de todo o ano letivo, considerando os critérios gerais e específicos de avaliação definidos para a Escola, respeitando as orientações do currículo nacional, podendo, desta forma, ser um elemento informativo para os alunos, permitindo que estes ajustem a sua

atividade aos objetivos definidos, contribuindo assim para a sua evolução (Bento, 2003). A avaliação é um processo de análise e interpretação de dados que permite tomar decisões. Efetivamente, a avaliação assume um papel essencial para o desenvolvimento e regulação da ação educativa desenvolvida. Para avaliar, o professor necessita de ter uma atitude e um saber específico, que permitam desenvolver estratégias adequadas, de acordo com as características individuais de cada criança e do grupo, promovendo uma pedagogia diferenciada.

Qualquer que seja a avaliação realizada, esta nunca poderá ser unilateral, ou seja, a avaliação nunca poderá ser uma mera categorização dos resultados alcançados pelos alunos, mas terá de ser forçosamente uma análise integral de todo o processo de ensino-aprendizagem, evitando cair na radicalização de um destes extremos.

No presente trabalho recorreremos a três tipos de avaliação: avaliação de diagnóstico (no início do ano letivo e de acordo com o estipulado pelo grupo de Educação Física da Escola), avaliação formativa (ao longo de todo o processo) e avaliação sumativa (no final de cada unidade didática e do período). Desta forma, com estes tipos de avaliação, é possível haver um melhor processo de avaliação, cuja existência de discussões de análise de informações recolhidas para melhorar as reformulações do Plano Individual de Formação, tem o intuito de alterar as características de formação.

A avaliação contínua será realizada em todas as aulas dando ênfase nos domínios cognitivo, motor e afetivo, sendo este último de especial importância devido aos valores morais e educacionais que a instituição incute nos alunos. A avaliação formativa é fundamental na prática pedagógica e irá concentrar-se nas competências adquiridas pelos alunos sendo efetuada antes da avaliação sumativa que neste caso é diferente dos critérios estabelecidos em Portugal. O aluno pode atingir um máximo de

Com efeito, a avaliação envolve interpretação, reflexão, informação e decisão sobre os processos de ensino e aprendizagem, tendo como principal função ajudar a promover ou melhorar a formação dos alunos, pelo que a reorganização curricular destaca a necessidade do recurso a modos e instrumentos de avaliação diversos, ao longo de cada ano e ciclo, de modo a apreciar a evolução global dos alunos. Uma avaliação com base nas aprendizagens e nas competências essenciais de natureza transversal e de natureza específica, correspondentes às diversas áreas e disciplinas, que o aluno adquiriu ao longo do seu percurso, pelo que para as presentes atividades, o professor adotará estratégias de avaliação, de caráter meramente observacional, quantificados posteriormente num valor, contemplando o desenvolvimento em áreas como o desenvolvimento das capacidades motoras do adolescente, o primordial no presente estudo, mas também o desenvolvimento global, enquanto membro da sociedade, o desenvolvimento do processo de socialização, o desenvolvimento de atitudes e

comportamentos que facilitem uma cultura de amizade, entreajuda, respeito e justiça, bem como trabalho em equipa e cooperação (Sánchez, 1996).

Relativamente à Avaliação, foi ainda importante fazer um levantamento dos pontos fortes (pontos fortes da turma/ aluno no momento), dos pontos fracos (pontos fracos da turma/ aluno no momento), das ameaças (aspetos normalmente externos que podem afetar negativamente o futuro) e das oportunidades (aspetos normalmente externos que podem afetar positivamente o futuro), para se fazer uma planificação mais assertiva e eficaz.

Pretendeu-se nas aulas de avaliação de diagnóstico, verificar se os alunos possuíam aprendizagens anteriores necessárias para que as novas aprendizagens tivessem lugar (avaliação dos pré-requisitos) e também se já tinham conhecimentos da matéria que iria ser abordada (avaliação dos níveis de entrada). A avaliação de diagnóstico foi efetuada no início do ano letivo, tal como estipulado pelo grupo de Educação Física da Escola, tendo em conta o protocolo de avaliação inicial.

O professor, na sua atividade, tem que guiar-se na Suíça pelo *plan d'études romand* – PER, procurando atingir os objetivos nele estabelecidos, ainda que devendo estes, ser adaptados ao contexto existente. Assim, para cada matéria o professor deve criar estratégias e situações de aprendizagens, ou seja, organizar um contexto para permitir aos alunos realizar as aprendizagens desejadas. A avaliação é então um elemento integrante e regulador da prática educativa, permitindo uma recolha sistemática de informações que, uma vez analisadas, apoiam a tomada de decisões adequadas à promoção da qualidade das aprendizagens.

A avaliação objetiva assim, apoiar o processo educativo, de modo a sustentar o sucesso de todos os alunos, permitindo o reajustamento dos projetos curriculares de escola e de turma, nomeadamente quanto à seleção de metodologias e recursos, em função das necessidades educativas dos alunos, certificar as diversas aprendizagens e competências adquiridas pelo aluno através da avaliação sumativa interna e externa, contribuindo para melhorar a qualidade do sistema educativo, possibilitando a tomada de decisões para o seu aperfeiçoamento e promovendo uma maior confiança social no seu funcionamento. Podemos então vê-la como meio para potenciar a aprendizagem dos alunos (Carvalho, 1994).

Assim, os dados advindos da sua aplicação devem ter como finalidade fornecer informações ao professor, no intuito de o mesmo as interpretar e manipular tendo como objetivo melhorar a sua prática pedagógica. Deste modo, dependente do tipo e função da avaliação, os dados recolhidos devem ser enquadrados e utilizados em cada perspetiva e função, seja a de regulação dos processos de ensino aprendizagem, e da própria ação didática, na procura de um funcionamento mais eficaz, seja a certificação, com o objetivo

de um reconhecimento de aprendizagens ou validação de competências, perante terceiros, no final de um ciclo de estudos, ou seja a seleção/orientação em que se procura fundamentar um prognóstico sobre a evolução futura do aluno. Trata-se de assumir uma aptidão presumida face a uma nova situação de aprendizagem (Marques, 2004).

No que diz respeito à estrutura da aula, na parte inicial serão realizados exercícios de aquecimento específicos da modalidade, promovendo a ativação geral e específica dos vários grupos musculares e da função cardiorrespiratória. Na parte fundamental serão fomentados exercícios mais analíticos, promovendo alguma evolução a todos os alunos. Na parte final da aula, será realizado um retorno à calma, procedendo a exercícios de baixa intensidade.

Relativamente à designação da presente unidade didática esta remete, do ponto de vista da conceção do processo ensino/ aprendizagem, para uma realidade técnico-didática baseada num conjunto de opções metodológico-estratégicas que apresentam como fundamentos técnicos de base uma forma específica de relacionar a seleção do conteúdo programático com o fator tempo; a aposta na coerência metodológica interna, a partir da seleção de uma unidade temática e da definição de um elemento integrador, que funcionam como eixos de uma relação biunívoca entre o conhecimento específico de uma determinada área e as formas de abordagem técnico-didática, considerando-se, desta forma, que todos os elementos que intervêm nos processos de ensino e aprendizagem se articulam, nas perspetivas epistemológica e curricular, em percursos, como verdadeiros projetos de trabalho contextualizados.

Quanto à avaliação, será evidenciada a avaliação diagnóstica no início de cada Unidade Didática. Esta avaliação é feita individualmente a cada aluno, através de uma Grelha de Avaliação, onde os alunos vão ser avaliados através de exercícios em que se poderá observar determinadas matérias que serão dados ao longo do ano. Cada matéria tem uma pontuação do Nível 1 ao Nível 6 sendo que a avaliação formativa varia entre cada UD.

Deste modo, é possível fazer um levantamento exato do estado das aprendizagens e das necessidades dos alunos. Passando para a avaliação sumativa, em cada Unidade Didática serão reservados blocos finais para a avaliação sumativa. O facto de avaliar formativamente os alunos de forma constante permite ter sempre um conhecimento muito próximo do estado de todos os alunos, o que facilita o processo da avaliação sumativa (Graça et al., 2006).

### **3.5. Reflexão Global sobre a Área I**

A primeira reflexão prende-se relativamente ao 2º ciclo. Uma vez que a escola não dispunha do 2º ciclo de estudos, estava previsto haver uma intervenção pedagógica no segundo semestre numa outra escola do agrupamento a partir do dia 16 de Março. Contudo e devido ao facto de os estabelecimentos de ensino na Suíça terem fechado a 13 de Março devido à crise pandémica, isto inviabilizou a observação das minhas aulas.

No que respeita aos restantes ciclos de estudo, a integração na escola e no grupo de EF decorreu naturalmente, estando o corpo docente e funcionários sempre muito prestáveis e recetivos ao professor estagiário.

A integração do professor estagiário no trabalho com as turmas foi feita de uma forma gradual, nas primeiras semanas, tendo um papel de observação das aulas e conhecimento dos alunos, permitindo desta forma que as turmas se familiarizassem com o professor estagiário.

Com o decorrer do estágio, as responsabilidades do professor estagiário foram aumentando e paralelamente a intervenção do professor orientador Cláudio Arrais na gestão e planificação das aulas foi gradualmente diminuindo ao longo do estágio.

A estruturação da disciplina de EF no IDB está feita para que apenas uma turma utilize os espaços destinados à prática desportiva, o que facilita a organização e planificação das aulas, criando melhores condições de trabalho para todas as UD's, sobretudo nos jogos desportivos coletivos onde pudemos experienciar situações de jogo formal.

É importante referir que as condições dadas aos alunos do IDB para a prática desportiva, foram muito importantes para um planeamento mais diversificado das aulas que foi ao encontro das condições e materiais à disposição, possuindo várias infraestruturas nomeadamente uma sala de ginásio equipada com todo o tipo de máquinas de musculação, halteres e bicicletas, que nos permitiu fazer todo o trabalho de condição física e proprioceptivo, um Circo e uma sala de EF, e muita diversidade de material desportivo, salientando que durante o estágio, este material desportivo foi integralmente renovado. O material usado que estava de uma maneira geral em bom estado de conservação, foi doado pelo IDB a escolas de países mais desfavorecidos.

Refletindo sobre as turmas do professor estagiário, foram-lhe atribuídas 3 das 4 turmas existentes no Instituto. É importante referir que o IDB é uma escola só de ensino especial, acolhendo 4 turmas com um total de 32 alunos. O número médio de assiduidade por turma foi de 6 alunos o que facilitou a intervenção, organização dos exercícios, gestão da aula e dos respetivos espaços. Em contrapartida criou alguma dificuldade na abordagem do jogo formal nos JDC.

Relativamente ao comportamento das turmas, no ensino secundário não houve qualquer tipo de problema, tendo estes um comportamento praticamente exemplar, resultado da maturidade dos alunos, o mesmo não aconteceu na turma do 3º ciclo que ocasionou alguns momentos mais difíceis de gerir devido à imaturidade, impulsividade e indisciplina dos alunos, resultando em alguns episódios de agressões entre eles, constante desatenção e perturbação das aulas de EF. Neste caso em concreto é importante salientar que todas as aulas no IDB são lecionadas em duo pedagógico e contabilizando o professor estagiário, eram três os professores disponíveis para lecionar/gerir todo o tipo de situações que surgiam na aula de EF nomeadamente isolar um aluno que estivesse desenquadrado com o que se pretendia e trabalhar com o mesmo individualmente. Uma das estratégias para motivar os alunos era “brincar no Circo” que seria possível em troca do bom comportamento e empenho nas aulas de EF. Em caso de bom comportamento, na semana seguinte os alunos aquando da introdução ao trampolim no Circo, nos 5 minutos finais da aula poderiam usar livremente as instalações que o Circo para jogar por exemplo às escondidas e executar saltos acrobáticos para a caixa de espuma, o que motivava imenso os alunos. É importante lembrar que estes alunos estão sinalizados com DID's e uma grande parte é proveniente de famílias disfuncionais.

O planeamento das UD's para as 3 turmas foi feito com base no PER. É importante referir que apesar das 3 turmas terem exatamente as mesmas UD's ao longo do ano, os objetivos a atingir por parte dos alunos são diferentes, tendo em conta o ano de escolaridade, a média de idades e os estádios de desenvolvimento.

A grande diferença entre as turmas foi sobretudo o comportamento e o défice de concentração característico da PHDA. De salientar que com as turmas de 10º e 11º ano, as aulas decorreram sempre com normalidade havendo sempre um bom comportamento e bons índices de concentração por parte dos alunos, mostrando já alguma maturidade nos momentos em que eram explicados os exercícios e objetivos pretendidos por parte do professor. O mesmo já não se refletiu com os alunos mais novos do 7º ano, mostrando-se muito mais imaturos e desconcentrados o que criou algumas dificuldades no momento de explicar os exercícios que iriam ser trabalhados.

Foram utilizados 3 processos de avaliação, a diagnóstica, formativa e sumativa, sendo numa primeira fase a avaliação diagnóstica serviu para recolher dados e conhecer o nível dos alunos para as diferentes UD's e deste modo organizar o processo de ensino. Uma das vantagens em trabalhar com turmas reduzidas é poder planear um trabalho mais personalizado, adaptado às características e necessidades de cada aluno. É importante salientar que a avaliação contínua esteve presente no decorrer das semanas de estágio sendo uma boa base para a atribuição das notas na avaliação sumativa.



## **4. Área II – Participação na Escola**

### **4.1. Desporto Escolar**

Sendo o IDB uma instituição de Ensino especial onde a integralidade da sua população estudantil está sinalizada com DID, a prática do Desporto escolar não integra o plano curricular porque a ocupação dos tempos livres é preenchida por atividades extracurriculares, particularmente por ateliês de Desporto, de Culinária, de Carpintaria e Serralheira e Equitação, não havendo desta forma intervenção na escola por parte do professor estagiário.

No que diz respeito aos *ateliers* de Desporto, todos os alunos frequentam diariamente atividades extracurriculares obrigatórias, nomeadamente o Futebol, a Equitação, a Natação, o Parkour, o Basquetebol e o Ténis.

O conceito de atividades extracurriculares, quando inseridas no meio escolar, geraram muita controvérsia, havendo docentes que consideravam este tipo de atividades desvantajosas para os alunos. (Gerber, 1996). Com o passar dos anos, muito foram os estudos que trouxeram evidência científica dos benefícios das atividades extracurriculares, tendo efeitos positivos nos domínios sociais, psicológicos e formativos (Mahoney, 2000; Matias, 2009; Eccles et al., 2003; Fredricks et al., 2008), promovendo a saúde, a formação integral do indivíduo (Lettnin, 2005), a autoestima, a melhoria do desempenho escolar e a interação social e familiar (Fredricks et al, 2008).

### **4.2. Intervenção na Escola**

Este tipo de atividades estão ao encargo dos educadores que são os responsáveis de todas as atividades complementares pós-letivas do instituto.

## **5. Área III – Relação com a Comunidade**

### **5.1. Direção de Turma**

A Direção de turma não se aplica à realidade neste estabelecimento de ensino especial uma vez que o professor titular de cada turma efetua todo o trabalho relativo a essa temática. O professor titular e o educador de referência do aluno estabelecem um contacto semanal com os encarregados de educação sendo que em alguns casos mais

específicos esse contacto é diário. É também o professor titular e o educador que contactam com os psicólogos e proteção de menores e passam essas mesmas informações aos encarregados de educação. O professor titular exerce também um papel importante de mediação nas reuniões com os encarregados de educação que por vezes se exalta.

## **5.2. Integração com o Meio**

Durante o decorrer do ano letivo e até ser decretado o estado de emergência devido à COVID-19, foi-me possível perceber a importância de cada membro do corpo docente do IDB.

Foram criados laços com o Mestre Cláudio Arrais e o educador desportivo *Samuel Lebsir* que foram essenciais para a minha integração no IDB aconselhando-me nos temas mais gerais e específicos do instituto/disciplina de EF, estando prontamente disponíveis a cooperar e a auxiliar na gestão das tarefas ao longo do ano letivo. Foram também criados laços com alguns professores e funcionários através das conversas informais durante os intervalos.

Relativamente aos alunos, houve receptividade em relação ao professor estagiário nas aulas de EF e fora do contexto escolar nomeadamente no recreio – na Suíça o professor deve vigiar o recreio, através de conversas informais e partilha de objetivos futuros e ambições, mediação de conflitos, fomentando jogos, entre outros.

## **6. Reflexão Final**

Refletindo sobre todo o processo de estágio, ainda que esta reflexão seja parcial devido à interrupção escolar consequente do novo Corona vírus, é importante examinar o processo de formação do professor estagiário durante o estágio pedagógico, fazendo algumas análises gerais objetivando uma reflexão crítica sobre as vivências mais marcantes.

Apesar de já ter experiência no ensino como professor de EF nos ensinos básico e secundário nas escolas suíças, ao longo deste ano letivo tive a oportunidade e o privilégio de vivenciar uma experiência nova na minha curta carreira profissional, lecionando enquanto professor estagiário numa escola de ensino especializado, sendo esta, uma experiência muito enriquecedora na minha formação pessoal.

No decorrer do ano letivo, apliquei práticas de docência que já tinha adquirido na licenciatura e os novos conhecimentos adquiridos ao longo do mestrado.

Sou da opinião que o professor não deve ser só um vetor de conhecimentos para os alunos, olhando para o paradigma atual da EF, o papel do professor tornou-se mais desafiante, exigindo-lhe um lado mais criativo para poder superar as diferentes situações em contexto de aula, tentando sempre criar novas estratégias de ensino que motivem cada vez mais os alunos à prática desportiva.

Fui-me apercebendo no decorrer do estágio, da importância, que uma boa organização e gestão de aula, influenciam positivamente a eficácia pedagógica, sobretudo no contexto presente de alunos sinalizados com DID's, as aulas de EF podem não correr como esperado e planeado. Neste caso em concreto, as turmas eram muito reduzidas tendo um máximo de sete alunos por aula, quando haviam conflitos entre os alunos, ou porque um aluno estava doente ou “isolado” por causa de um ato que cometera, rapidamente os efetivos ficavam ainda mais reduzidos, o que dificultava a organização da aula sobretudo na prática dos jogos desportivos coletivos. Tendo em conta os fatos supramencionados, os planos de aulas eram então sempre elaborados com um anexo que seria o “plano B” para os imprevistos adaptando assim rapidamente a aula caso fosse necessário. O professor Cláudio Arrais enquanto orientador, teve um papel muito importante neste processo dando-me *feedbacks* importantes nos momentos mais oportunos.

Os objetivos traçados no início do estágio pedagógico foram parcialmente atingidos com sucesso, ficando alguns dos objetivos por atingir nomeadamente as UD's de orientação, atletismo e voleibol que não foram lecionadas devido ao fecho das escolas decretado pelo estado suíço (COVID-19). O encerramento das escolas devido ao novo corona vírus não nos permitiu de atingir os objetivos mais específicos, nomeadamente a aplicação da bateria de testes WISC V – que seria aplicada pela Mestre em Psicologia Cláudia Mesquita, aplicação da UD de atividades circenses após a primeira aplicação da bateria de testes psicológicos e por fim o tratamento de dados obtidos, correlacionando os dados da primeira aplicação com os resultados da segunda aplicação da bateria de testes WISC V no programa SPSS.

Para concluir, tenho presente o sentimento, que este estágio foi um processo evolutivo, com muitos altos e baixos, mas com um produto final muito gratificante que contribuiu significativamente na melhoria das minhas competências de docência no ensino da EF.



## 7. Referências Bibliográficas

- Aranha, A. (2004). *Organização, Planeamento e Avaliação em Educação Física*. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Barbosa, J & Alaiz, V. (1994). *Pensar avaliação, melhorar a aprendizagem*. Lisboa: IIE.
- Bento, J (2003). *Planeamento e Avaliação em Educação Física*. Livros Horizonte.
- Carvalho, L. (1994). *Avaliação das aprendizagens em Educação Física*.
- Eccles et al. Extracurricular activities and adolescent development. *Journal of Social Issues*, New York, v. 59, n. 4, p. 865-889, 2003
- Fredricks, J.; Eccles, J. Participation in extracurricular activities in the middle school years: are there developmental benefits for african american and european american youth? *Journal of Youth and Adolescence*, New York, v. 37, p. 1029-1043, 2008.
- Gerber, S. (1996). Extracurricular activities and academic achievement. *Journal of Research and Development in Education*, 30, 42-50.
- Graça, A. & Mesquita, I. (2006). *Ensino do Desporto. Pedagogia do Desporto*. Rio de Janeiro.
- Lettnin, C. 2005. *Esporte escolar: razões e significados*. Dissertação. Mestrado em Educação Física. UFSC. Florianópolis.
- Marques, A. (2004). *O Ensino das Atividades Físicas e Desportivas: Fatores Determinantes de Sucesso*.
- Mahoney, J. School extracurricular activity participation as a moderator in the development of antisocial patterns. *Child Development*, New Orleans, v. 71, n. 2, p. 502-516, 2000
- Matias, N. *Escolas de integral e atividades extracurriculares: universos à espera da psicologia brasileira*. *Psicologia em Revista*. Belo Horizonte, v. 15, n. 3, p. 120-139, 2009.
- Sánchez, D. (1996). *Evaluar en Educación Física*. Barcelona: Inde Publicaciones.



# **CAPÍTULO 2 - Investigação e Inovação Pedagógica**

## **1. Introdução**

Objetivando a expansão de conhecimento sobre a temática do Déficit Intelectual e Desenvolvimental e Proficiência Motora, foi concebida uma pesquisa sobre a influência de um programa de artes circenses nos níveis de concentração em populações estudantis com Perturbação de Hiperatividade com Déficit de Atenção (PHDA).

A PHDA, é segundo a bibliografia mais recente, uma perturbação mental com elevado predomínio em crianças e adolescentes, comprometendo o seu desempenho escolar, familiar e social, tendo como principais características o déficit de atenção, a hiperatividade, a impulsividade (Rohde et al., 2004), a incapacidade de organização particularmente no adolescente (Vaquerizo, 2008), as disfunções motoras de controlo motor fino / grosso e as dificuldades na manutenção do equilíbrio (Zang et al., 2002).

Existe evidência científica dos benefícios da AF no desenvolvimento global da criança (Bodde et al., 2009), constituindo um dos principais pré-requisitos para um adequado e saudável desenvolvimento da criança e do adolescente e também para promoção e adoção de um estilo de vida ativo (Silva et al., 2016) apresentando progressos em indivíduos diagnosticados com PHDA, nas áreas motoras nomeadamente a coordenação motora geral, a coordenação da motricidade fina, o equilíbrio, a lateralidade, a noção corporal, temporal e espacial, fundamentais para a realização de tarefas quotidianas, bem como, imprescindíveis nas atividades escolares (Poeta et al., 2005).

A Organização Mundial de Saúde – OMS, afirma que crianças e adolescentes devem acumular 60 minutos/dia de AF moderada a vigorosa, duas a três vezes por semana incluindo exercícios de flexibilidade, fortalecimento muscular e ósseo (World Health Organization 2018).

As práticas desportivas e as atividades físicas assumem hoje, mais do que nunca, uma importância acrescida devido às altas taxas de sedentarismo em crianças e jovens. A AF assume um papel essencial no desenvolvimento e crescimento equilibrado do indivíduo, e tem um impacto muito positivo na aquisição de um estilo de vida saudável.

Reconhecendo-se que a disciplina de EF é tão importante com as restantes disciplinas, entre outros aspetos, considera-se essencial avaliar a aptidão física dos nossos alunos e ao avaliá-la, não se deve apenas focar a vertente desportiva, mas também

deve ser abordada na ótica de uma melhor saúde e conseqüentemente, melhor qualidade de vida.

## **2. Revisão de Literatura**

### **Proficiência Motora em alunos com e sem diagnóstico de PHDA**

Como sabido, o desenvolvimento motor e das capacidades motoras é um processo complexo e contínuo, comum a todo o ser humano, mas específico para cada um. Genericamente, a evolução das capacidades motoras individuais acompanha o crescimento nas outras áreas de vida. Isto é, à medida que a criança vai atravessando as várias fases de desenvolvimento – para a adolescência e adultez, espera-se que vá sendo capaz de, gradualmente, ganhar as chamadas capacidades adaptativas, isto é, que lhe permitem funcionar diariamente ajustando-se à evolução da sua realidade (Barkley, 2015). No entanto, em crianças com Perturbação de Hiperatividade e Déficit de Atenção, o desenvolvimento não ocorre como nas outras crianças. Estas crianças veem o seu crescimento afetado em aspetos como a funcionalidade adaptativa, coordenação motora, desenvolvimento da linguagem e défices de aprendizagem, autorregulação e auto percepção.

Silva (2000), citando Piaget (1977), sugere que é pela motricidade que a inteligência se materializa, já que é através desta que as percepções se consolidam, os esquemas sensoriomotores se aperfeiçoam, as representações se constroem e as imagens se elaboram no indivíduo. A motricidade, como a inteligência, vai-se desenvolvendo, através de uma série de experiências sensoriomotoras e percetivo-motoras que a antecederam. Desta perspetiva, crianças com PHDA, que frequentemente apresentam dificuldades de aprendizagem, terão um desenvolvimento motriz menos facilitado. Do mesmo modo, crianças com dificuldade de aprendizagem não apresentam bom prognóstico no que toca ao desenvolvimento motor (Goulardins et al., 2013).

A literatura diz-nos que a existência de Dificuldades de Aprendizagem (DID) aumenta a probabilidade de alteração em algumas funções neurológicas responsáveis pela aprendizagem, comprometendo assim a aquisição de capacidades como o refinamento do movimento, a destreza, a velocidade de manipulação dos objetos, habilidades de escrita, posicionamento do corpo e da mão e, conseqüente, impacto nas tarefas funcionais (Pereira et al., 2005; Tavares et al., 2016).

Silva (2000) levou a cabo um estudo comparativo entre crianças com e sem dificuldades de aprendizagem, em que um dos objetivos seria perceber se existem diferenças no que toca à sua proficiência motora. Para isso recorreu ao teste de proficiência motora de Bruininks-Oserestky (TPMBO) na sua forma reduzida, procurando avaliar vários indicadores da motricidade global, composta e fina. As crianças sem diagnóstico de Dificuldade de Aprendizagem apresentaram médias

superiores às crianças com PHDA, nos cinco fatores ponderados – compreensão auditiva, linguagem falada, orientação espaço-temporal, sociabilidade-socialização e psicomotricidade. Este grupo de crianças destacou-se no que diz respeito às variáveis cognitivas necessárias para as aprendizagens simbólicas da escrita, da leitura e do cálculo (Silva, 2000). Estas capacidades manifestam-se nas aulas através de uma melhor compreensão dos temas discutidos; melhor expressão verbal; melhor orientação no espaço e no tempo; mais agilidade e comportamentos de socialização mais adequados ou que surgem mais facilmente. No que respeita ao seu desempenho motor, o autor constatou, inicialmente, semelhanças entre os dois grupos, com diferenças claras no último momento de avaliação. Os resultados sugerem diferenças notórias no desempenho motor dos dois grupos de alunos, sendo que as crianças com dificuldades de aprendizagem tiveram valores consideravelmente inferiores, tanto no desempenho motor global do teste, como no desempenho das diferentes áreas de realização motora (Silva, 2000).

No que diz respeito à PHDA especificamente, a literatura indica que, mesmo na ausência de uma comorbidade, crianças com PHDA terão uma coordenação motora empobrecida, quando comparadas com crianças que não têm PHDA ou, pelo menos, apresentam um nível considerável de risco de ter as suas capacidades motoras comprometidas – incluindo força, coordenação viso-motora, velocidade e destreza (Barkley, 2015). Estas limitações parecem estar presentes ao longo de toda a vida, mesmo quando a criança (quando já é adolescente ou adulto) deixa de cumprir os critérios para diagnóstico de PHDA (Barkley, 2015).

Goulardins et al., (2011) estabelecem que a notória diferença na capacidade motora de crianças com PHDA, relativamente a alunos sem PHDA, prende-se com a incapacidade de planear e executar tarefas motoras até ao fim. O grau de vigilância destas crianças leva a que “flutuem” em tarefas simples (Goulardins, 2016).

Num esforço para conhecer o perfil de desempenho motor de jovens com PHDA de tipo combinado, Goulardins et al. (2013) levam a cabo um estudo com um grupo de jovens com PHDA e outro sem a perturbação, usando uma Escala de Desenvolvimento Motor, que avalia a motricidade global e a motricidade fina, o equilíbrio, o esquema corporal e a organização temporal e espacial. O primeiro grupo era constituído por 34 rapazes entre os 7 e os 11 anos, sem comorbidades diagnosticadas, exceto Perturbação Desafiante da Oposição; o grupo de controlo era composto por 32 rapazes, na mesma faixa etária, com um percurso desenvolvimental normativo.

O estudo permitiu concluir, de forma global, que existem diferenças significativas entre os dois grupos, sendo que rapazes com PHDA do tipo combinado têm um pior

desempenho motor do que rapazes sem PHDA (Goulardins et al., 2013). Em termos específicos, este estudo mostrou que:

- 12% das crianças com PHDA revelaram um desenvolvimento motor abaixo da norma (de nível “baixo” ou “muito baixo”);
- 41% das crianças com PHDA mostraram alterações no seu funcionamento motor;
- 88,3% das crianças com PHDA revelaram uma idade motora mais baixa do que a idade cronológica, por oposição a 53,1% das crianças com desenvolvimento normativo, sendo que o fosso entre as duas idades também é mais alto em crianças com PHDA;
- Os resultados foram mais baixos no grupo de crianças com PHDA do que no grupo de controlo, em todas as áreas em estudo: coeficiente geral de desempenho motor, idade motora geral, equilíbrio, organização espacial, motricidade global e motricidade fina.

Os autores salientam que a variação nos resultados – nomeadamente, as diferenças entre níveis de desenvolvimento dentro do mesmo grupo de crianças – é normal, no sentido em que o desenvolvimento não acontece “todo de uma vez”. Pelo contrário, vai acontecendo por fases de evolução qualitativa, seguidas da maturação do indivíduo e em ritmo diferente para cada um. No entanto, os resultados obtidos nesta investigação permitiram aos autores perceber que existe alguma imaturidade em determinados aspetos motores nos rapazes com PHDA, ou seja, a idade cronológica dos rapazes não corresponde à sua idade motora, ao seu nível de desenvolvimento motor (Goulardins et al., 2013). Isto pode dever-se à imaturidade do próprio desenvolvimento neurológico, normalmente associada a crianças com PHDA, já que as áreas responsáveis por determinadas capacidades influentes no desempenho motor tendem a desenvolver-se mais tarde (Goulardins et al., 2013; Goulardins, 2016).

Às regiões do córtex estão associadas, por exemplo, a capacidade de controlar pensamentos e respostas indesejados e comportamento impulsivo; a inibição social; o controlo da atenção; a avaliação das ações/recompensas; a memória de trabalho e a capacidade de planeamento e organização (Goulardins et al., 2013; Goulardins, 2016). O funcionamento do cerebelo, por sua vez, é associado ao equilíbrio, sendo que alguns estudos mostram que, em crianças com PHDA, a sua atividade é reduzida, diminuindo, portanto, a capacidade de equilíbrio da criança (Goulardins et al., 2013; Goulardins, 2016). Assim, atividades relativamente simples para outras crianças, como andar de bicicleta, podem ser verdadeiros desafios para crianças com PHDA (Wender et al., 2017). Em referência a Thompson (2002), Goulardins, Marques e Casella (2011) explicam que as crianças com PHDA sofrem alterações na interpretação do esquema e da imagem

corporal, o que impede que façam a “localização” do corpo no ambiente, com a devida extensão e a direção de movimento. Por isso mesmo, qualquer tarefa de movimento que exija precisão, estabilidade direcional e equilíbrio poderá ser comprometida (Goulardins et al., 2011).

Uma das funções mencionadas na literatura, não perceptível a “olho nu” e que influencia o desempenho dos alunos com PHDA é a percepção de tempo, que nestas crianças não é bem desenvolvida. Um estudo de Chen et al. (2013), referenciado por Barkley (2015) comparou o desempenho de um grupo de crianças com PHDA com o desempenho de crianças sem a perturbação, numa atividade de saltar à corda. As suas conclusões indicam que o primeiro grupo demonstrou menor coordenação entre pés e mãos, mais dificuldade em alterar os ritmos de movimento e menos facilidade em ajustar-se ao ritmo da tarefa (Barkley, 2015).

Barkley (2015), menciona um estudo levado a cabo por Fliers et al., (2008), com o objetivo de comparar o desempenho motor de jovens com e sem PHDA. Os resultados indicam que rapazes e raparigas revelaram défices idênticos de coordenação, embora as raparigas sem PHDA tenham revelado menos dificuldades motoras do que rapazes sem PHDA. Isto significa que há uma maior discrepância nas dificuldades motoras evidenciadas entre raparigas com e sem PHDA do que nos resultados dos rapazes. Os resultados indicaram também, de acordo com outros estudos mencionados neste trabalho, que a desatenção foi um fator preditor mais forte para as dificuldades motoras do que a hiperatividade/impulsividade.

Embora seja uma área ainda em estudo e com conclusões pouco claras (Barkley, 2015), alguns autores dão conta de diferenças no desempenho motor entre os subtipos da PHDA. Barkley (2015), sugere uma maior probabilidade de crianças com o tipo predominantemente desatento ou combinado terem uma coordenação motora mais fraca, fator que pode ser associado à maior desatenção ou impulsividade (Goulardins, 2016). Crianças com PHDA de subtipo combinado e de tipo predominantemente desatento demonstram menor capacidade de planeamento viso-espacial (Barkley, 2015). Pereira, Araújo e Matos (2005) corroboram a acentuação das dificuldades de planeamento, mais acentuadas em rapazes com PHDA do tipo combinado, e indicam uma equidade entre todos os tipos no que diz respeito à inibição motora.

Como anteriormente referido, uma das dificuldades com que se debatem muitas crianças com PHDA é a coordenação “mão-olho” pelo que, ao escolher uma atividade, será mais eficaz escolher atividade física que não exija habilidade manual e sim movimentos menos finos, que impliquem o controlo de grupos musculares mais largos – como a natação ou a corrida (Wender et al., 2017). Desportos como o Karaté ou Taekwondo podem também ser benéficos para estas crianças e jovens, não apenas de

uma perspectiva física, mas na medida em que reforçam a sensação de “ser capaz”, nomeadamente, de se defenderem (Wender et al., 2017).

Importa lembrar que, apesar de a proficiência motora das crianças com PHDA não ser, de modo geral, altamente desenvolvida, nem todas estas crianças e jovens enfrentam problemas de desenvolvimento motor. Pelo contrário, algumas demonstram um nível de coordenação motora comparável a crianças sem PHDA e que lhes permite ter sucesso na prática desportiva (Barkley, 2015; Wender et al., 2017).

Silva (2000) salienta a necessidade de uma observação precoce da proficiência motora e da psicomotricidade das crianças com dificuldades de aprendizagem, no geral, para melhorar a intervenção junto destas. O autor defende que a escola deve ser um dos principais palcos de trabalho no que diz respeito à proficiência motora em todas as crianças, especialmente nas que apresentam maiores dificuldades. Neste sentido, as atividades desportivas praticadas em contexto escolar, sejam de carácter recreativo ou para avaliação, devem enfatizar a cooperação em vez da competição, com o intuito de estimular o autoconceito e as motivações para a prática desportiva (Silva, 2000).

Na perspectiva de melhorar cada vez mais as suas condições de vida e bem-estar geral, a literatura estipula, além da necessidade de continuar a estudar esta temática, que as crianças com PHDA devem beneficiar de um acompanhamento multidisciplinar. Este deverá incluir tratamento medicamentoso, terapias cognitivo-comportamentais, psicoterapia, terapia da fala e, sem esquecer o desenvolvimento motor, terapia física proporcionada por profissionais especificamente formados e treinados para esta temática – p. ex., fisioterapeutas e preparadores físicos (Barkley, 2015; Goulardins et al, 2013).

## **Capacidades motoras: alunos com e sem diagnóstico de PHDA**

Capacidade motora é a aptidão geral do indivíduo para o desempenho de uma série de movimentos ou tarefas motoras. As capacidades motoras incluem as capacidades de velocidade, resistência, flexibilidade, equilíbrio, orientação espacial, ritmo, a capacidade de diferenciação cinestésica e a capacidade de reação a estímulos.

Goulardins (2016), em citação a Gallahue et al., (2013), define capacidade motora como um processo subjacente de controlo do movimento voluntário, a que também podemos chamar ação ou tarefa, que é aprendido e orientado para um objetivo. A mesma autora estipula que o desempenho da generalidade das habilidades motoras é influenciado pelas particularidades da habilidade em si mesma, pelo ambiente em que esta ocorre e pelas características físicas e cognitivas de quem a desempenha (Goulardins, 2016). A autora lembra, assim, que se algum destes parâmetros sofrer

alterações, o resultado final também se altera, já que todos estes aspetos interagem entre si e podem provocar mudanças nos outros.

Podemos ver o desenvolvimento motor como uma área abrangente de estudo das mudanças no comportamento motor, onde cabem, precisamente, o desempenho e as capacidades motoras. Este pode ser percebido como um fenómeno multifatorial, que se desenvolve sistemicamente, e no qual as mudanças surgem da interação entre os vários componentes: ambiente, tarefa e organismo. É um processo complexo, que envolve capacidades motoras associadas à movimentação do corpo no espaço (locomoção), ao controlo dos músculos por oposição à gravidade (estabilidade) e aos contactos controlados e exatos com objetos (manipulação) (Goulardins, 2016).

Parece-nos relevante definir coordenação motora, uma vez que é um fator amplamente descrito como menos forte em crianças e jovens com PHDA. É fator crucial nas capacidades motoras básicas, que se traduz na ativação de diversas partes do corpo, para a produção de movimentos específicos, relacionados entre si e levados a cabo seguindo determinada ordem, amplitude e velocidade (Goulardins, 2016).

Goulardins (2016) realça que o desempenho motor não envolve exclusivamente a ativação de respostas motoras, mas também a relação do indivíduo com o contexto, bem como os processos mentais envolvidos no desenrolar da ação – tomada de decisão, atenção, memória e controlo sobre respostas errática (Goulardins, 2016; Tavares et al., 2016). Como veremos mais à frente neste trabalho, a literatura diz-nos que, em jovens e crianças com PHDA, estes processos estão, frequentemente, comprometidos.

O desenvolvimento de capacidades motoras revela-se fundamental para a capacidade de adaptação física, mental e emocional de crianças e jovens. As capacidades motoras grossas são aquelas que envolvem o uso do corpo como um todo, envolvendo normalmente o uso de grandes grupos musculares. Já as capacidades motoras finas exigem o uso de vários músculos pequenos e permitem os movimentos de precisão e minúcia (Goulardins, 2016).

De forma geral, as capacidades motoras vão-se desenvolvendo ao longo da vida, seguindo os processos naturais de evolução e maturação individual. No entanto, para a existência de determinadas perturbações de cariz neurológico, as capacidades motoras são afetadas, deixando o indivíduo com menor controlo sobre o seu próprio corpo e ações.

Conforme Tavares et al., (2016), as alterações do desenvolvimento motor são caracterizadas pela redução de capacidades em aspetos distintos, como a coordenação motora fina, a coordenação motora grossa, a organização espacial do esquema corporal, temporal e equilíbrio. Os mesmos autores lembram que existe uma associação recorrente entre dificuldades motoras e dificuldades de aprendizagem (Tavares et al., 2016).

A prevalência de dificuldades motoras em crianças em idade escolar, segundo a Associação Americana de Psiquiatria, varia entre 6% a 8%. Destas, cerca de 30 a 50% das crianças também têm algum tipo de Dificuldade de Aprendizagem (DID), como comorbidade (Goulardins, 2016; Tavares et al., 2016).

Especificamente em relação à PHDA, a literatura mostra, efetivamente, que associadas a esta perturbação estão algumas alterações das capacidades motoras, como falta de coordenação motora, postura desajeitada, movimentos “fora de tempo”, tiques, reações lentificadas, dificuldade para controlar determinados movimentos do corpo e até disfunções de percepção motora (APA, 2013; Barkley, 2015).

Wender et al., (2017) referem que cerca de metade das crianças diagnosticadas com PHDA têm dificuldades de coordenação, nomeadamente, no que toca à motricidade fina. Isto pode significar dificuldades em pintar, cortar com tesouras, apertar atacadores/fitas, apertar botões e escrever – não raramente, a letra destas crianças pode parecer pouco delicada e a sua escrita “trapalhona” e fora das margens.

Tavares et al., (2016) explicam, relativamente à escrita, que os componentes das capacidades motoras terão influência na aquisição de habilidades de aprendizagem cognitiva (por ex., no que diz respeito à noção corporal, de espaço e tempo) e que estas, por sua vez, serão mais tarde utilizadas nos processos de assimilação, nomeadamente da leitura e escrita e daí a dificuldade em escrever como outros alunos.

Grande parte das crianças com diagnóstico de PHDA apresenta algum tipo de dificuldade motora, existindo entre elas pontos em comum (Barkley; 2015):

- Os problemas surgem, normalmente, nas áreas da força, coordenação motora-visual, velocidade de ajuste e destreza;
- As evidências sugerem que os tipos Predominantemente Desatento e Combinado terão maior probabilidade de apresentar dificuldades de coordenação motora do que o tipo Predominantemente Hiperativo/Impulsivo;
- As dificuldades de destreza manual são frequentemente a área mais prejudicada da coordenação;
- A combinação de intervenção medicamentosa (estimulantes) com fisioterapia costuma ser eficaz na atenuação das dificuldades motoras.

Tavares et al., (2016) estudam a associação entre dificuldades de aprendizagem e um pobre desenvolvimento motor recorrendo a 7 estudos de diferentes autores, dos quais podemos concluir, relativamente a crianças com PHDA, que:

- Beneficiaram de um programa de intervenção motora de seis meses, com frequência de uma vez por semana, durante uma hora;

- Tiveram um desempenho motor consideravelmente inferior ao desempenho de crianças sem diagnóstico;
- Mesmo perante uma segunda avaliação, obtiveram pontuação mais baixa nas provas de Função Motora Fina, Função Sensorial (que avalia aspetos como a posição da mão, tato, entre outros) e Função Preceptiva (abotoar, traçar fios ou fazer laços);
- 100% dos alunos com PHDA apresentaram disgrafia, ao contrário do que aconteceu com alunos sem a perturbação – nenhum apresentou qualquer alteração da escrita;
- Apresentaram dificuldades na realização de atividades motoras finas – isto significa que a sua idade desenvolvimental relativa a esta capacidade é inferior à sua idade cronológica;
- Apresentaram dificuldades em atividades de preensão e pressão de objetos (como fazer uma pequena bola de papel, um círculo com o polegar, atirar e agarrar uma bola);
- Apresentaram dificuldades em atividades de coordenação viso-espacial;

Em 2016, Goulardins dá conta que as causas mais apontadas para a diferença nos níveis de desempenho motor entre crianças com PHDA e crianças sem a perturbação são os fatores intrínsecos à perturbação, como a desatenção e falta de inibição do comportamento; a comorbidade com outros transtornos do neuro desenvolvimento, como o TDC; o défice do controlo inibitório – ou seja, a dificuldade que a criança sente, involuntariamente, para inibir comportamentos inadequados. No mesmo trabalho científico, Goulardins (2016) refere que alguns estudos nesta área vieram propor duas hipóteses para explicar as dificuldades motoras sentidas por estas crianças. A primeira, estipula que as dificuldades motoras surjam em consequência dos próprios sintomas da PHDA. A segunda, sugere que os problemas motores associados à PHDA sejam devidos à comorbidade com a Perturbação do Desenvolvimento de Coordenação (Goulardins, 2016).

A literatura estabelece que performance física de crianças com PHDA não tem como única razão uma possível dificuldade motora; a literatura indica que algumas crianças com PHDA tendem a cair, dar encontrões e derrubar objetos mais frequentemente do que crianças sem o diagnóstico devido a uma maior distração e impulsividade, mais do que a uma incapacidade corporal (APA, 2013; Barkley, 2015; Wender et al., 2017).

Relativamente às dificuldades motoras, Wender et al., (2017) lembram que estas têm consequências, além de tudo o resto, na autoestima da criança. O facto de ser, por

exemplo, sempre escolhido em último lugar para fazer parte de uma equipa ou de ver as suas dificuldades sublinhadas ou ridicularizadas pelos colegas que não as têm, pode levar à fragilização da autoestima e estado geral emocional da criança. Além disso, de uma forma global e na maior parte das culturas, a prática desportiva é um fator de união e aceitação grupal, especialmente para rapazes. Por isso mesmo, a falta de habilidade para praticar desporto pode ser um fator extra de exclusão (Wender et al., 2017). Os mesmos autores dão conta do benefício de determinados programas de treino de coordenação, com tarefas cuja dificuldade aumenta gradualmente e que serão benéficos tanto física como emocionalmente. Wender et al., (2017) acrescentam que, não havendo programas deste cariz acessíveis à criança, os pais/encarregados poderão potenciar as capacidades motoras das crianças através da promoção de exercícios físicos não demasiado complexos.

No mesmo sentido, Tavares et al., (2016) adiantam que questões relacionadas com um fraco desenvolvimento motor estão frequentemente associadas a impactos negativos na esfera social e psicológica da criança. Logo, a exploração do movimento e o envolvimento em atividades motoras serão uma forma positiva de aumentar o repertório motor da criança e de reforçar as suas habilidades.

Goulardins, Marques et al., (2011), conduziram um estudo transversal com 14 indivíduos com PHDA do tipo combinado, entre os 7 e os 10 anos, todos em tratamento com estimulantes há cerca de 6 meses, com comorbidade apenas de Perturbação Desafiante da Oposição. Para a avaliação foi usada a escala PEDsQL Scale - Measurement Model for the Pe-diatric Quality of Life Inventory. Os resultados mostraram uma correlação positiva entre a qualidade de vida e o desenvolvimento psicomotor das crianças, sobretudo entre:

- organização motora e espacial fina e aspetos sociais e psicossociais;
- controlo motor bruto e a organização emocional;
- organização temporal e a organização emocional, psicossocial e qualidade de vida em geral.

De forma geral, o estudo mostra que a PHDA tem um alto impacto na qualidade de vida das crianças e pode comprometer o seu desenvolvimento psicomotor.

Tavares et al., (2016) defendem que uma observação rigorosa dos padrões motores da criança é essencial na prevenção ou atenuação de fatores negativos para a aprendizagem da criança. A escola terá, neste sentido, um papel fulcral, devendo estar preparada para integrar na aprendizagem o carácter motor do desenvolvimento e não o menosprezar, em detrimento de outros aspetos. Proporcionar à criança um ambiente

rico em estímulos e experiências corporais direcionadas é essencial para a potencialização das capacidades motoras, físicas, cognitivas, sociais e afetivas.

Goulardins (2016) reforça a necessidade de prosseguir e aprofundar os estudos das alterações motoras como parte integrante do leque de sintomas da PHDA, bem como as melhores formas de intervenção e monitorização das crianças com a perturbação. De forma geral, a literatura permite-nos afirmar que as capacidades motoras de crianças com diagnóstico de Perturbação da hiperatividade e défice de atenção terão mais dificuldade para atingir o mesmo nível de desenvolvimento e controlo motor do que crianças sem diagnóstico. Ficou também evidente, como já exposto, que o bem-estar global destas crianças não é tão alto quanto o das restantes e quanto o desejável, independentemente do seu desenvolvimento motor. No entanto, este é um fator de peso no prognóstico da criança, com alto impacto no aumento da sintomatologia e no seu desempenho social, escolar e emocional, influenciando a sua felicidade geral e qualidade de vida (Goulardins, 2016).

## **PHDA**

A sigla significa Perturbação de Hiperatividade e Déficit de Atenção e caracteriza-se por ser uma perturbação em que existe um padrão persistente de desatenção, hiperatividade e impulsividade, que interfere no desenvolvimento e funcionamento da pessoa (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 2013).

A desatenção tende a aparecer quando a criança está envolvida em tarefas que necessitam de atenção sistemática e constante, vigilância, reação rápida, investigação visual e perceptiva (MSD, 2018). Manifesta-se, nomeadamente, pela divagação durante as tarefas, falta de persistência, desorganização e falta de foco (APA, 2013). A impulsividade, por sua vez, refere-se a ações tomadas precipitadamente, das quais pode resultar um desfecho negativo (p. ex., em crianças, atravessar a rua sem olhar).

A hiperatividade envolve atividade motora excessiva expressando-se, por exemplo, em dificuldades para permanecer sentada calmamente quando for esperado que a criança o faça (p. ex., na escola) (APA, 2013). Tanto a desatenção como a impulsividade podem interferir negativamente no desenvolvimento de capacidades académicas, já que têm impacto no processamento do raciocínio e na motivação do aluno (MSD, 2018).

Segundo o DSM-V (2013), estão identificados três tipos de PHDA: predominantemente desatento, predominantemente hiperativo/impulsivo e combinado. A perturbação de hiperatividade e défice de atenção é considerada um distúrbio de neurodesenvolvimento, ou seja, uma condição neurológica, que surge durante a infância e afeta

cerca de 5% das crianças, maioritariamente do sexo masculino (APA, 2013). Distúrbios de neuro desenvolvimento podem incluir distúrbios de atenção, memória, percepção, linguagem, solução de problemas ou interação social (MSD, 2018).

O mesmo manual diz-nos que não existe uma causa específica conhecida; no entanto, poder-se-ão considerar como potenciais causas: fatores genéticos e fisiológicos como o diagnóstico de PHDA em parentes de primeiro grau ou transtornos do sono; fatores ambientais como baixo peso (< 1.500 g) à nascença ou a exposição fetal ao álcool, tabaco e cocaína (APA, 2013). São raras (cerca de 5%) as crianças com PHDA que apresentam evidências de lesão neurológica (MSD, 2018).

Geralmente, a esta condição estão associadas dificuldades na aquisição, retenção ou aplicação de aprendizagens, ou seja, um pior desempenho escolar global (APA, 2013). Estima-se que cerca de 20 a 60% das crianças com PDAH terão défice de aprendizagem. Podem ocorrer, num maior número de crianças, outras disfunções associadas à falta de atenção e impulsividade como o não ser capaz de fixar informação relevante e a tendência para responder sem ponderar antes, o que pode levar ao erro (MSD, 2018).

Em termos de comportamento expresso, podemos observar baixa tolerância à frustração, comportamento discordante, comportamento indeciso, temperamento teimoso, alguma agressividade, dificuldades no estabelecimento/manutenção de contactos sociais e relacionamentos com os pares, distúrbios do sono, ansiedade, disforia, depressão (MSD, 2018). Crianças com PHDA terão maior probabilidade de desenvolver perturbações de conduta na adolescência e até perturbação da personalidade antissocial enquanto adultos, o que por sua vez poderá aumentar a probabilidade de consumo de substâncias. O fato de estas crianças e jovens não se envolverem em determinada atividade pelo período de tempo necessário ou esperado, pode ser encarado pelos pares como irresponsabilidade, preguiça ou falta de vontade/comprometimento – daqui pode advir um afastamento social ou comprometimento das relações sociais/familiares. Eventuais atitudes de exclusão e negligência sociais acarretam consequências no desenvolvimento normativo da criança, podendo também acentuar sintomas da PHDA (APA, 2013).

No que diz respeito ao diagnóstico, embora a perturbação tenha geralmente início antes dos 4 anos e sempre antes dos 12, a maior parte dos diagnósticos ocorre entre os 8 e 10 anos, podendo acontecer mais tarde (pós-adolescência) em crianças/jovens com PHDA predominantemente desatento (APA, 2013). O médico responsável pelo processo da criança deverá, antes de mais, confirmar se se reúnem os critérios definidos para o diagnóstico, conforme o estabelecido no DSM. Do mesmo modo, deverá tentar perceber se determinados comportamentos ou sintomas poderão ser associados a outros problemas. Não existe um exame físico ou laboratorial específico, sendo por isso

necessária uma avaliação global que passa pela observação e avaliação de médicos, psicólogos e educadores/professores, tal como a recolha da informação junto de pais/encarregados de educação e de profissionais que lidem com a criança/jovem diariamente (American Academy of Pediatrics, 2011; Coelho et al, 2014).

O DSM-V (2013) diz-nos que alguns dos sinais que ajudam a identificar a PHDA são a falta de coordenação motora, existência de uma postura desajeitada, disfunções neurológicas leves não localizadas e disfunções de perceção motora. Os critérios diagnósticos do DSM-5 incluem 9 sinais e sintomas de desatenção e 9 de hiperatividade e impulsividade. Para se avançar com o diagnóstico, deverão estar presentes pelo menos 6 critérios de um grupo, sendo que os sintomas devem:

- Estar presentes muitas vezes por 6 meses ou mais;
- Ser mais acentuados do que o expectável para o nível de desenvolvimento da criança;
- Ocorrer em pelo menos dois contextos de vida (p. ex. escola e casa)
- Estar, pelo menos em parte, presentes antes dos 12 anos de idade;
- Interferir na sua capacidade funcional em casa e/ou na escola.

O diagnóstico do tipo predominantemente desatento exige  $\geq$  de 6 sinais e sintomas de desatenção. Por sua vez, o diagnóstico do tipo predominantemente hiperativo/impulsivo exige  $\geq$  6 sinais e sintomas de hiperatividade e impulsividade. O diagnóstico do tipo combinado requer  $\geq$  6 sinais e sintomas de cada tipo – desatenção e hiperatividade/impulsividade. Quando falamos da falta da atenção, alguns dos sintomas registados são (APA, 2013):

- Dificuldade em manter a atenção e foco em tarefas quer escolares quer de lazer;
- Não atentar a detalhes ou cometer erros descuidados em trabalhos escolares;
- Quando abordado diretamente, parece não prestar atenção;
- Dificuldade em acompanhar instruções e completar tarefas;
- Dificuldade para organizar tarefas e atividades;
- Evitamento ou não envolvimento em tarefas que requerem manutenção do esforço mental durante longos períodos;
- Perda de objetos necessários para tarefas ou atividades escolares;
- Esquecimento; distração fácil e recorrente.

Quanto à hiperatividade e impulsividade, os sintomas manifestam-se quando a criança:

- Movimenta ou torce as mãos e pés com frequência;
- Desloca-se frequentemente pela sala de aula;
- Corre ou faz outro tipo de atividade física, quando seria inapropriado;
- Tem dificuldades em brincar tranquilamente;
- Fala constantemente;
- Responde várias vezes às perguntas de modo abrupto, por vezes antes da pergunta acabar;
- Revela dificuldade em aguardar sua vez;
- Interrompe os outros ou intromete-se.

Descartar outras condições, aquando do diagnóstico, é fundamental, seja para que se possa dar o tratamento adequado à criança, seja para evitar o sobrediagnóstico de PHDA (APA, 2013). Alguns sinais que são comuns na PHDA podem também estar associados a outras questões do neuro desenvolvimento, nomeadamente perturbações do espectro do Autismo, distúrbios de aprendizagem ou distúrbios de ansiedade, entre outros (APA, 2013).

No que diz respeito ao tratamento da PHDA importa, antes de mais, referir que ele deve ser implantado, incentivado e ajustado pelos múltiplos agentes de intervenção presentes na vida da criança ou jovem – pais, educadores ou professores, médicos, entre outros (Santos et al., 2010, como citado em Anastopoulos et al., 2008; Smith et al., 2015, capítulo 28). Esta comunicação entre as várias partes torna-se essencial, por exemplo, para acordar em que alturas do dia/semana e de que forma os medicamentos devem ser administrados, de forma a que eventuais mudanças sejam executadas em todos os contextos de vida (Smith et al., 2015, capítulo 28). Neste sentido, Coelho et al., (2014) lembram que o plano de tratamento deverá incluir estratégias terapêuticas comportamentais que impliquem modificações em casa, na escola ou em qualquer outro local onde a criança frequente durante o dia. Da mesma forma, devem ser consideradas estratégias educacionais, nomeadamente, um apoio educativo individualizado ou mesmo de ensino especial, atividades extracurriculares e/ou terapia familiar (Coelho et al., 2014).

Existem várias abordagens, desde o tratamento farmacêutico a terapias comportamentais, podendo ainda optar-se pela combinação destes dois (APA, 2013; Smith et al., 2015, capítulo 28). Smith et al., (2015, capítulo 28, p. 699) postulam, em referencia a estudos observados pelos autores, que terapias que recorrem a um único tipo de tratamento têm taxas altas de eficácia, mas algumas limitações no que toca à

sustentabilidade a longo prazo (isto poderá significar, por exemplo, que ao longo do tempo, os efeitos deixam de ser notórios e portanto a terapia deixa de ser a indicada, tendo de sofrer ajustes constantes). Segundo os mesmos autores, combinar medicação com acompanhamento psicológico tem-se revelado cada vez mais eficaz para crianças com PHDA.

Wender et al., (2017) defendem que o tratamento para a PHDA passa sempre pela administração de medicamentos estimulantes e que, de modo geral, esta será suficiente, por si só, para controlar os sintomas da perturbação. Na conceção dos autores, este tipo de tratamento é uma das melhores opções que a medicina atual poderá proporcionar, sendo rápido e eficaz a produzir melhorias do comportamento e funcionamento da criança. Os medicamentos estimulantes a que geralmente se recorre para o tratamento da PHDA podem organizar-se em dois grupos: anfetaminas – como a dextroanfetamina e o Adderall – e metilfenidatos – como a ritalina (APA, 2013; Wender et al., 2017). Os autores realçam o fato de que embora existam preconceitos e medos associados à medicação (nomeadamente, por parte dos pais das crianças), as especificidades da PHDA exigem uma atuação química no cérebro, que só pode ser conseguida através da medicação, que frequentemente se mantém até à adolescência, se necessário.

Tal como ocorre com outros tipos de medicação, o tratamento para a PHDA pode provocar alguns efeitos secundários, isto é, efeitos não desejados que advêm da toma de medicação. Os efeitos mais frequentemente observados são (MSD, 2018; Wender et al., 2017) :

- Alterações do sono (p. ex., insónia)
- Perda de apetite
- Depressão
- Cefaleia
- Dor de estômago
- Taquicardia/ aumento da frequência cardíaca
- Aumento da tensão arterial

Wender et al., (2017) referem que tanto em adultos como em crianças, a maior parte destes sintomas tende a ser temporário e não causa danos maiores. Relativamente aos distúrbios de sono, os autores defendem que estes poderão ser controlados ou minimizados se a medicação for administrada nas horas certas (p. ex., determinado tempo antes da hora de deitar). Tiques comportamentais leves existentes antes de iniciar a medicação podem piorar, enquanto esta durar. Em situações de sobredosagem, podem

surgir efeitos como o aumento da perda de apetite, uma maior sensação de tristeza, irritabilidade ou agitação.

Ainda relativamente à medicação, os autores lembram que, embora esta resolva grande parte dos sintomas, melhorando o estado de vida geral da criança, existem questões, como a dislexia, que não são resolvidas pelo tratamento medicamentoso. Nestes casos, a intervenção educacional especializada trará melhorias ao desempenho do aluno, ao mesmo tempo que poderá evitar futuras limitações (Wender et al., 2017). Os autores deixam claro, portanto, que tanto a intervenção de vertente psicológica (nomeadamente através da terapia cognitivo-comportamental) como educacional são de extrema importância em crianças com PHDA. Por outro lado, de uma perspetiva mais pessoal, estas crianças beneficiarão de um grande trabalho de compreensão e confiança, por um lado, através do carinho familiar, por outro, através da estipulação e cumprimento de regras, que se querem claras, consistentes e previsíveis, que possam nortear os seus comportamentos (Wender et al., 2017).

### **Atividades circenses e os seus benefícios para alunos com PHDA**

Além das terapias tipicamente abordadas para intervenção em crianças com PHDA, como o tratamento farmacêutico e terapias comportamentais (APA, 2013; Smith et al., 2015, capítulo 28), existe a possibilidade de envolver alunos com esta perturbação em atividades alternativas e extracurriculares (Coelho et al., 2014).

Como sabido, crianças e jovens com PHDA terão mais probabilidade de experienciar, ao longo da sua vida, dificuldades nas mais diversas tarefas, desde as complexas até às tarefas diárias (Goulardins et al., 2013). Vivenciar estas dificuldades constantemente, em capacidades que para outras crianças são dadas como adquiridas, pode levar estes alunos a evitar determinadas atividades, sobretudo se forem novas, numa tentativa de se protegerem de mais frustração (Goulardins et al., 2013). Neste sentido, iniciar uma criança numa atividade que não é comum e não é parte, por exemplo, do programa nacional educativo, pode não ser fácil, mas pode ser uma alternativa frutífera para a sua evolução.

O circo é uma das manifestações artísticas mais antigas do mundo, sendo uma atividade corporal secular que, em certa medida, representa a cultura humana. Ao mesmo tempo, pelas suas características, os movimentos trabalhados nas atividades circenses fomentam o desenvolvimento corporal e motor, aspeto desfavorecido nos jovens com PHDA. A prática de atividades circenses exige acrobacia, que chegou a ser uma forma de treino para os guerreiros antigos, onde se exigia agilidade, flexibilidade e força (Costa et al., 2017). As atividades circenses são variadas e distintas entre si,

dependendo dos movimentos feitos e materiais utilizados, podendo dividir-se em acrobacias, manipulações, equilíbrios e encenação. Na tabela 7 temos uma descrição do tipo de atividade e suas especificações, bem com os materiais utilizados em cada modalidade (Costa et al., 2017).

Tabela 7. Modalidades circenses e suas especificações

Acrobacias	Aéreas	Diferentes modalidades de trapézio, tecido, lira, quadrante, corda
	Corpóreas	De chão (solo), duplas, trios e grupos, banquinas, mastro chinês, contorcionismo, jogos icários.
	Trampolim	Trampolim acrobático; mini-tramp; báscula russa; maca russa.
Manipulação	de objetos	Malabares (bolas, claves, devil stick, diábolo, caixas, com fogo), swing (claves e bastões), tranca, contato, ilusionismo, prestidigitação, mágica, faquirismo, fantoches e ventriloquia. Claves, bastões, antipodismo.
Equilíbrio	de objetos	Claves, bastões, antipodismo.
	Sobre objetos	Perna-de-pau, monociclo, arame, corda bamba, bicicleta, rolo americano (rola-rola).
	Acrobáticos	Paradismo (chão e mão-jotas), mão a mão (duplas, trios e grupos), jogos icários.
Encenação	Artes Corporais	Arte cênica, danças, música.
	Palhaço	Diferentes técnicas e estilos

Costa et al., (2017), em referência a Wallon (1975) sugerem que o desenvolvimento motor da criança depende de quatro elementos: emoção, pensamento, linguagem e movimento. Será a interação destas dimensões com o mundo exterior, que possibilita o fenómeno complexo da aprendizagem, sobretudo tendo em conta que esta é a tarefa central do desenvolvimento da criança (Silva, 2000).

As atividades circenses apresentam-se como benéficas precisamente por permitirem a exploração do desenvolvimento motor e promoverem uma variação de ações corporais, além da sua componente lúdica, que facilmente gera maior motivação nas crianças do que outro tipo de atividades (Costa et al., 2017).

Esta variedade de ações corporais vai criar espaço ao desenvolvimento da força, agilidade, equilíbrio, flexibilidade, coordenação, bem como da capacidade comunicativa (Costa et al., 2017). Estas capacidades revelam-se essenciais para a criança em tarefas básicas do dia-a-dia como vestir-se autonomamente (Barkley 2015). Costa et al., (2017) mencionam também ganhos numa perspetiva mais ampla, nomeadamente em aspetos como a sensibilidade na expressão corporal, a cooperação com o outro, o desenvolvimento da criatividade, a sensação de autossuperação e a autoestima. Costa et al., (2017) vão mais longe, defendendo uma possível integração das artes circenses no

programa escolar, nomeadamente da disciplina de Educação Física, por acreditarem que estas promovem o desenvolvimento motor, cognitivo e sócio afetivo de forma lúdica e prazerosa.

A Universidade da Austrália (McGrath et al., 2019) levou a cabo um estudo sobre a influência das artes circenses na saúde mental de crianças, com o intuito de trazer melhorias à vida de crianças com algum tipo de perturbação mental. O estudo recorreu a uma investigação de carácter qualitativo e quantitativo e avaliou a experiência de 55 crianças entre os 8 e os 14 anos. Estas crianças foram integradas num programa de atividades circenses durante seis meses, em que tiveram a oportunidade de desenvolver capacidades através de atividades de acrobacia, equilíbrio, malabarismo e atividades aéreas. Os resultados mostraram uma melhoria significativa em quatro áreas de bem-estar mental o Alívio do *stress*, a Autoestima, a Confiança e a Socialização.

Como anteriormente referido, os três últimos pontos acima referidos são aspetos que, na maior parte das crianças e jovens com PHDA, estão comprometidos (Goulardins et al., 2011). O estudo conclui, analisando relatos das crianças participantes, que estas experienciaram sensações de liberdade, confiança e felicidade. Do mesmo modo, sentiram uma redução de sentimentos associados a *stress* e preocupação, relativamente à fase inicial do programa. Outra das conclusões mencionadas neste estudo é que as crianças mencionaram a sensação de orgulho e coragem, pelo que alcançaram. Esta conclusão reforça a ideia de Wender et al., (2017), ao afirmarem que crianças com PHDA irão beneficiar de atividades que as façam sentir-se capazes e fortes. O estudo da Universidade da Austrália salienta a importância da infância enquanto período de desenvolvimento cognitivo, que se quer positivo, uma vez que irá naturalmente influenciar o curso desenvolvimental da pessoa (McGrath et al., 2019)

Segundo o depoimento de uma terapeuta comportamental do Instituto de Artes Circenses, que faz acompanhamento individual com crianças com Necessidades Educativas Especiais, estas reagem melhor à terapia, com maior nível de concentração, depois da prática de exercício, mais especificamente, exercícios circenses. A partir daí, a terapeuta desenvolveu uma metodologia terapêutica chamada Circus Arts Therapy®, que recorre a equipamento de circo para trabalhar terapeuticamente com crianças e adultos, individualmente, em grupo ou em família. Em conjunto com outros profissionais (nomeadamente, terapeutas ocupacionais), estudou os métodos de atuação mais indicados para várias perturbações, nomeadamente, a Perturbação da Hiperatividade e Défice de Atenção. A terapeuta defende que há uma forte relação entre a integração sensorial e as artes circenses, referindo que a terapia baseada nesta atividade fortalece e gera capacidades neurológicas, como a coordenação bilateral, a força muscular, o equilíbrio entre corpo e mente, a autorregulação, a flexibilidade, o

planeamento de habilidades de motricidade fina e global e a execução de habilidades de motricidade fina e global.

Além disso, o trabalho de grupo levado a cabo nas sessões de terapia foca-se também no desenvolvimento de habilidades sociais e na promoção de uma consciência social, com um forte ênfase na cooperação, no trabalho de equipa, no comprometimento e comunicação com os pares/colegas, na confiança no outro, na responsabilidade perante o outro, na construção e manutenção das relações sociais, na empatia, paciência e respeito, na autoestima e na capacidade de superar medos.

Uma vez que a PHDA acarreta impactos emocionais, questões de autoperceção e baixa autoestima e, não raramente, episódios de exclusão social ou pelos pares, é também importante a inclusão da criança numa atividade que lhe permita experimentar o sentimento de pertença. É neste enquadramento que a SANCA, escola americana de artes circenses, abre as portas a todas as crianças que queiram realizar estas atividades, tendo um programa especialmente direcionado para crianças com distintas questões do desenvolvimento, como a PHDA, autismo, cegueira, entre outros. Aqui, as crianças têm acompanhamento de um monitor pessoal, que planeia e executa as atividades a fazer, conforme as capacidades, necessidades e interesses da criança. Nesta escola acreditam que as atividades circenses fornecem benefícios sociais, emocionais e físicos a todos os que as praticam, e estimulam essa evolução combinando as artes circenses com Terapia do Jogo e Integração Sensorial.

Por esta via, os alunos terão oportunidade de reforçar a sua força corporal, flexibilidade, força de preensão, capacidades de relacionamento social, habilidades de autorregulação e confiança. Consequentemente, este trabalho leva a uma evolução na proficiência motora dos alunos. No circo, dizem, as crianças não são meros espectadores, eles intervêm e participam ativamente, são parte do “cenário” e responsáveis pela sua própria performance. Wender et al., (2017) referem, a propósito do acompanhamento psicológico a crianças e jovens com PHDA, técnicas que têm como um dos princípios base a responsabilização do indivíduo pelo seu comportamento, referindo que este tipo de atuação tem resultados positivos com esta população, nomeadamente em termos de autoconceito.

A literatura sobre a influência das artes circenses em crianças e jovens com PHDA não é, ainda, abundante, pelo que não podemos afirmar com rigor científico que as atividades de circo são benéficas para esta população. No entanto – considerando os testemunhos de agentes envolvidos diretamente tanto com as artes circenses como com alunos com PHDA e tendo em conta as especificidades destas atividades – parece-nos possível afluir que elas terão um impacto positivo nestes alunos, nos vários domínios em que, por norma, estas crianças não são tão desenvolvidas.

Importa lembrar que a compreensão do desenvolvimento motor em pessoas com alterações do desenvolvimento deve ser parte da base para a terapia e intervenção, pelo que é urgente continuar a estudar a PHDA e os seus aspetos (Goulardins, 2016), sem excluir caminhos potencialmente benéficos, ainda que pouco explorados.

Por último, relativamente às crianças com PHDA e à sua evolução, Wender et al., (2017) sublinham que, por mais eficazes que sejam as variadas estratégias usadas (educativas, relacionais, farmacêuticas, etc.), alguns sintomas e comportamentos típicos da perturbação vão sempre estar presentes. Seria pouco realístico esperar que, por ter o acompanhamento indicado, estas crianças ajam integralmente como as crianças sem PHDA. Nesse sentido, é fundamental aliar as melhores técnicas de intervenção ao respeito pela individualidade e tempo próprio de cada criança.

Deste modo, o objetivo geral é avaliar o efeito de uma unidade didática de artes circenses na proficiência motora e em crianças sinalizadas com PHDA.

Como objetivos específicos temos:

1. Avaliar a proficiência motora e capacidade intelectual de cada aluno através do teste KTK e WISC-V.
2. Aplicar uma unidade didática de artes circenses dando ênfase às modalidades de equilíbrio durante um período de 10 tempos letivos.
3. Estabelecer uma relação entre os exercícios de equilíbrio com o possível aumento dos índices de concentração em populações sinalizadas com PHDA.

Estando o problema definido, elaboram-se as seguintes hipóteses que servirão como base de orientação/referência para o trabalho que irá ser desenvolvido.

**Hipótese 1** – As artes circenses interferem positivamente na proficiência motora em crianças com PHDA.

**Hipótese 2** – As artes circenses focalizadas nas modalidades de equilíbrio aumentam os índices de concentração em crianças com o PHDA.

**Hipótese 3**– As artes circenses focalizadas nas modalidades de equilíbrio aumentam os índices de proficiência motora.



## **3. Metodologia**

### **3.1. Participantes**

A amostra será constituída por 32 alunos no total, sendo 31 alunos do género masculino e 1 aluna do género feminino, com idades compreendidas entre os 13 e os 16 anos (média de idade de 15 anos), do sétimo ao décimo primeiro ano de escolaridade.

De salientar que todos estes alunos estão institucionalizados no Instituto Don Bosco em regime de internato cinco dias por semana e estão sinalizados com DID's, seguindo desta forma um regime de ensino especial.

### **3.2. Avaliação**

De modo a quantificar a pesquisa sobre a influência de um programa de artes circenses nos níveis de concentração em populações estudantis sinalizadas com PHDA, pretendíamos aplicar a escala de Wechsler de Inteligência para Crianças – 5ª Edição (WISC-V)<sup>1</sup>, um instrumento clínico de aplicação individual que tem como objetivo avaliar a capacidade intelectual das crianças e o processo de resolução de problemas. Esta bateria de testes deve ser aplicada na faixa etária: 6 anos e 0 meses a 16 anos e 11 meses. É composto por 15 subtestes, sendo 10 principais e 5 suplementares, e dispõe de quatro índices – Índice de Compreensão Verbal, Índice de Organização Percetual, Índice de Memória Operacional e Índice de Velocidade de Processamento, além do QI Total.

Esta bateria de teste seria aplicada pela Mestre em Psicologia Cláudia Mesquita, que deveria aplicar a mesma duas vezes, pré e pós teste. Os testes seriam então aplicados primeiramente antes de se dar início à aplicação de um programa de artes circenses e posteriormente após os 10 tempos letivos previstos para a aplicação do programa supramencionado.

De modo a quantificar a proficiência motora mais especificamente a coordenação e o equilíbrio, foram aplicados os testes KTK que envolvem todos os aspetos característicos da coordenação corporal: equilíbrio, lateralidade, ritmo, velocidade e agilidade (Gorla, 2001).

A aplicação do teste baseia-se em quatro tarefas nomeadamente o equilíbrio na trave, os saltos monopedaís, os saltos laterais e a progressão sobre duas plataformas. Este teste requiere sensivelmente 10 minutos para ser aplicado em cada aluno (Gorla, 2001).

<sup>1</sup> Teste selecionado pela Professora Doutora Ema Oliveira do Departamento de Psicologia da UBI

Os alunos podem fazer algumas tentativas de ensaio, de modo a haver uma adaptação adequada à realização do teste KTK. O grau de dificuldade de cada tarefa é crescente, objetivando que o aluno chegue gradativamente ao seu limite de rendimento. O teste KTK necessita de sensivelmente 10 minutos por cada aluno para ser aplicado.

A aplicação destes testes de proficiência motora consistia na aplicação “Pre” e “Pós” intervenção pedagógica, de modo a conseguirmos quantificar as performances dos alunos e consequentemente percebermos se a intervenção pedagógica teve efeitos positivos ou não, na proficiência motora dos alunos.

A aplicação do teste incidiu sobre quatro exercícios:

1. **Equilíbrio na trave:** a tarefa consiste em caminhar à retaguarda mantendo a estabilidade e o equilíbrio sobre 3 traves de diferentes larguras verificando-se principalmente o equilíbrio dinâmico.

A tarefa consiste em caminhar à retaguarda em cima das 3 traves com dimensões diferentes, iniciando o teste pela trave mais “larga”, com 6 centímetros de largura, seguindo-se a trave com 4,5 centímetros de largura e por último a trave com 3 centímetros de largura. Para cada trave, são contabilizadas 3 tentativas válidas. Uma vez iniciada a tentativa, o aluno não pode tocar com os pés e/ou outro membro do corpo no chão.

2. **Saltos Monopedais:** a tarefa consiste em saltar com um dos MI, um ou mais blocos de espuma que estão sobrepostos transversalmente na direção do salto verificando-se a força de membros inferiores.

O aluno deve iniciar o salto com a altura adaptada à sua idade, neste caso em concreto, iniciámos a tarefa com 7 blocos de espuma, o equivalente a 35 centímetros. O aluno deve realizar o salto apenas com um pé sendo que a receção deverá ser feita com o mesmo pé de impulsão não podendo o outro pé tocar no solo. São permitidas 3 tentativas com cada pé.

3. **Saltos laterais:** a tarefa consiste em saltar lateralmente com os pés juntos o maior número de vezes durante 15 segundos, verificando-se a velocidade de execução. São permitidas duas tentativas.

4. **Progressão sobre as plataformas:** a tarefa consiste em progredir lateralmente sobre duas plataformas em madeira verificando-se a lateralidade e estruturação do espaço temporal (Gorla et al., 2009).

Ao sinal, o aluno, que já se encontra posicionado sobre uma das plataformas, pega com ambas as mãos na segunda plataforma que se encontra posicionada do seu lado esquerdo e coloca-a o mais rápido possível do seu lado direito e imediatamente posiciona-se sobre esta mesma plataforma. Esta manobra deve ser repetida durante 20 segundos. O número de transposições corresponde ao número de pontos obtidos.

Com estas baterias de testes, pretendíamos não só trabalhar as competências motoras nomeadamente a coordenação bilateral, a força muscular, o equilíbrio, a flexibilidade e as habilidades/execução de motricidade fina e global, bem como perceber se um programa de artes circenses focalizado nas modalidades de equilíbrio, influenciava positivamente os índices de concentração em populações estudantis com PHDA.

### **3.3. Procedimentos**

Após a recolha e análise dos dados da avaliação inicial, procedeu-se à planificação individual de todas as sessões de treino sendo que as mesmas poderiam ser reajustadas se necessário. De salientar ainda, que seriam realizados um total de 12 tempos letivos ao longo de 6 semanas que seria o tempo previsto para o estudo. A UD seria aplicada uma/ou duas vezes por semana dependendo do horário das três turmas incluídas no estudo, sendo que haveria turmas que teriam em dois dias (terça-feira e quarta-feira) dois tempos letivos de 45 minutos e turmas que teriam dois tempos letivos dos três previstos para para a aplicação da UD num só dia.

De modo geral a planificação dos planos de aula estava estruturada em três fases, a fase inicial, onde seria realizado o aquecimento, a fase fundamental, onde se aplicaria a UD de artes circenses que fora elaborada para este estudo, e finalmente a fase final, onde se faria o retorno à calma dos alunos, através de alongamentos finais para o termino da sessão.



#### **4. Análise estatística**

Não tendo sido feita a recolha e interpretação de dados devido à pandemia do novo Corona vírus, não foi possível realizar a análise estatística.

#### **5. Apresentação de Discussão de Resultados**

O encerramento das escolas decretado pelo Estado suíço devido ao novo Corona vírus, não nos permitiu atingir os objetivos mais específicos, nomeadamente a aplicação da bateria de testes WISC V – que seria aplicada pela Mestre em Psicologia Cláudia Mesquita, a UD de atividades circenses e por fim o tratamento dos dados que seriam obtidos, correlacionando os dados da primeira aplicação com os resultados da segunda aplicação da bateria de testes WISC V no programa SPSS.

No que diz respeito à PHDA especificamente, a literatura indica que, mesmo na ausência de uma comorbidade, crianças com PHDA terão uma coordenação motora empobrecida, quando comparadas com crianças que não têm PHDA ou, pelo menos, apresentam um nível considerável de risco de ter as suas capacidades motoras comprometidas – incluindo força, coordenação viso-motora, velocidade e destreza (Barkley, 2015). Estas limitações parecem estar presentes ao longo de toda a vida, mesmo quando a criança (quando já é adolescente ou adulto) deixa de cumprir os critérios para diagnóstico de PHDA (Barkley, 2015).

Após a intervenção pedagógica e a segunda aplicação dos testes psicológicos WISC V e considerando a revisão bibliográfica realizada para este relatório de estágio, era espectável que as atividades circenses interferissem positivamente no aumento dos índices de concentração em alunos sinalizados com PHDA.

Os testemunhos de agentes envolvidos diretamente tanto com as artes circenses como com alunos com PHDA e tendo em conta as especificidades destas atividades, parece-nos possível afluir que elas terão um impacto positivo nestes alunos, nos vários domínios em que, por norma, estas crianças não são tão desenvolvidas. Ainda assim, a literatura sobre a influência das artes circenses em crianças e jovens com PHDA não é, ainda, abundante, pelo que não podemos afirmar com rigor científico que as atividades de circo são benéficas para esta população.

O estudo levado a cabo pela Universidade da Austrália (McGrath et al., 2019) sobre a influência das artes circenses na saúde mental de crianças, mostraram uma melhoria significativa em quatro áreas de bem-estar mental nomeadamente o alívio do *stress*, a autoestima, a confiança e a socialização.

Como anteriormente referido, os três últimos pontos acima referidos são aspetos que, na maior parte das crianças e jovens com PHDA, estão comprometidos (Goulardins et al., 2011). O estudo conclui, analisando relatos das crianças participantes, que estas experienciaram sensações de liberdade, confiança e felicidade. Do mesmo modo, sentiram uma redução de sentimentos associados a *stress* e preocupação, relativamente à fase inicial do programa. Outra das conclusões mencionadas neste estudo é que as crianças mencionaram a sensação de orgulho e coragem, pelo que alcançaram. Esta conclusão reforça a ideia de Wender et al., (2017), ao afirmarem que crianças com PHDA irão beneficiar de atividades que as façam sentir-se capazes e fortes.

Outro depoimento de uma terapeuta comportamental do Instituto de Artes Circenses, que faz acompanhamento individual com crianças com Necessidades Educativas Especiais, diz-nos que estas reagem melhor à terapia, com maior nível de concentração, depois da prática de exercício, mais especificamente, exercícios circenses. A partir daí, a terapeuta desenvolveu uma metodologia terapêutica chamada Circus Arts Therapy®, que recorre a equipamento de circo para trabalhar terapeuticamente com crianças e adultos, individualmente, em grupo ou em família.

Uma vez que a PHDA acarreta impactos emocionais, questões de auto percepção e baixa autoestima e, não raramente, episódios de exclusão social ou pelos pares, é também importante a inclusão da criança numa atividade que lhe permita experimentar o sentimento de pertença. É neste enquadramento que a SANCA, escola americana de artes circenses, abre as portas a todas as crianças que queiram realizar estas atividades, tendo um programa especialmente direcionado para crianças com distintas questões do desenvolvimento, como a PHDA, autismo, cegueira, entre outros.

Por esta via, os alunos terão oportunidade de reforçar a sua força corporal, flexibilidade, força de preensão, capacidades de relacionamento social, habilidades de autorregulação e confiança. Consequentemente, este trabalho leva a uma evolução na proficiência motora dos alunos. Esta variedade de ações corporais vai criar espaço ao desenvolvimento da força, agilidade, equilíbrio, flexibilidade, coordenação, bem como da capacidade comunicativa (Costa et al., 2017). Estas capacidades revelam-se essenciais para a criança em tarefas básicas do dia-a-dia como vestir-se autonomamente (Barkley 2015). Contudo, os testes a utilizar seriam os de Proficiência Motora – KTK, e os testes de capacidade intelectual – WISC-V.

## 6. Conclusão

Objetivo principal desta investigação seria fundamentar a influência positiva das artes circenses no aumento dos índices de concentração em populações estudantis sinalizadas com DID.

Um bom indicador que nos dava alguma convicção na elaboração desta pesquisa, fora um estudo recente elaborado pelo Mestre Cláudio Arrais onde relacionara as artes circenses e as populações estudantis sinalizadas com DID. O estudo concluiu que um programa de artes circenses nomeadamente os malabares, influenciava positivamente a proficiência motora das populações supramencionadas, sendo benéficas precisamente por permitirem a exploração do desenvolvimento motor e promoverem uma variação de ações corporais, além da sua componente lúdica, que facilmente gera maior motivação nas crianças do que outro tipo de atividades (Costa et al., 2017).

Apesar dos resultados, ou a falta deles, obtidos nesta pesquisa não serem esclarecedores relativamente à temática deste estudo, a escassa literatura existente refere que apesar de não podermos afirmar com rigor científico que as atividades circenses são benéficas para este tipo de populações, os testemunhos de agentes envolvidos diretamente tanto com as artes circenses como com alunos com PHDA e tendo em conta as especificidades destas atividades, parece-nos possível afluír que elas terão um impacto positivo nestes alunos, nos vários domínios em que, por norma, estas crianças não são tão desenvolvidas.

Importa lembrar que a compreensão do desenvolvimento motor em pessoas com alterações do desenvolvimento deve ser parte da base para a terapia e intervenção, pelo que é urgente continuar a estudar a PHDA e os seus aspetos (Goulardins, 2016), sem excluir caminhos potencialmente benéficos, ainda que pouco explorados tais como as artes circenses.

## **Linhas de Investigação**

Uma futura linha de investigação será efetivamente concluir na íntegra este projeto de investigação, aplicando todos os testes e recolha de dados nomeadamente a aplicação pré e pós teste dos testes de proficiência motora KTK, a aplicação pré e pós teste da bateria de testes psicológicos WISC-V e por último, a aplicação da UD de atividades circenses focalizado nos exercícios de equilíbrio estático e dinâmico.

## **Limitações do estudo**

As limitações do estudo nesta pesquisa foram particularmente a escassez de bibliografia específica relacionando a temática deste estudo – atividades circenses e PHDA, e o tamanho e especificidade da amostra.

A bibliografia existente sobre a temática NEE, DID, PHDA e proficiência motora é extensa, contudo reduzida quando focalizada na relação entre PHDA e artes circenses.

O tamanho e especificidade da amostra pode ser considerado uma limitação, tendo em conta que um estudo composto por uma amostra de 32 indivíduos não pode generalizado nem considerado como algo significativo.

A discrepância de idades (mínima e máxima) e a comparação entre géneros, são também fatores a ter em consideração sobretudo pela questão da maturação cognitiva que evolui de maneira diferente por género ao longo da adolescência (Andrade et al., 2004; Bertuol et al., 2008; Neufeld 2017).

## 7. Referências Bibliográficas

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Fifth Edition)*. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>

American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Washington; USA: American Psychiatric Association.

Andrade, A., Luft, C., & Rolim, M. (2004). O desenvolvimento motor, a maturação das áreas corticais e a atenção na aprendizagem motora. Obtido de <http://efdeportes.com/efd78/motor.htm>

Barenberg, J., Berse, T., & Dutke, S. (2011). Executive functions in learning processes: Do they benefit from physical activity? *Educational Research Review*, 6(3), 208–222. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2011.04.002>

Barkley, R. A. (2002). Major life activity and health outcomes associated with attention-deficit/hyperactivity disorder. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 63 Suppl 12, 10–15.

Barkley, R. A. (Ed.). (2015). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A Handbook for Diagnosis and Treatment (4 ed.)*. The Guilford Press.

Bertuol, L. , & Valentini, N. C. (2008). Ansiedade competitiva de adolescentes: gênero, maturação, nível de experiência e modalidades esportivas. *Journal of Physical Education*, 17(1), 65-74.

Best, J. R. (2010). Effects of Physical Activity on Children's Executive Function: Contributions of Experimental Research on Aerobic Exercise. *Developmental Review: DR*, 30(4), 331–551. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2010.08.001>

Blair, S. N., LaMonte, M. J., & Nichaman, M. Z. (2004). The evolution of physical activity recommendations: How much is enough? *The American Journal of Clinical Nutrition*, 79(5), 913S-920S. <https://doi.org/10.1093/ajcn/79.5.913S>

Bodde, A. E., Seo, D.-C., & Frey, G. (2009). Correlation between physical activity and self-rated health status of non-elderly adults with disabilities. *Preventive Medicine*, 49(6), 511–514. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2009.10.004>

Coelho, J., Melo, C., Rocha, F., Santos, S., Barros, S., & Martins, C. (2014). Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção: casuística de um Centro Secundário. *Nascer e Crescer*, 23(4), 195-200. Obtido em 09 de Abril de 2020, de

[http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S087207542014000700004&lng=pt&tlng=pt](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S087207542014000700004&lng=pt&tlng=pt)

Costa, A. S. (julho de 2017). Atividades Circenses como Ferramenta Educacional para as Aulas de Educação Física Escolar: Percepção dos Professores. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, 1, pp. 697-713. Obtido em 10 de abril de 2020, de <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/atividades-circenses#atividades-circenses-como-conteudo-e-ferramenta-educacional-na-educacao-fisica-escolar>

Costa, J. (2012). *Jogo Limpo – Educação Física*. Porto: Porto Editora.

Declaração de Salamanca (1994). Retirado de <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso: 2 de Novembro 2019.

Duprat, R. M. (2007). *Atividades circenses: possibilidades e perspectivas para educação física escolar*. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo.

Fonseca, V. (1999). *Insucesso Escolar – Abordagem Psicopedagógica das Dificuldades de Aprendizagem*. Lisboa: Âncora.

Fouchet, A., & Carballo, L. (2006). *Las artes del circo: Una aventura pedagógica*. Buenos Aires: Stadium.

Goldner, L. J. (2013). *Educação física e saúde: benefício da atividade física para a qualidade de vida*. 24.

Gorla, J. I., Araújo, P. F., & Rodrigues, J. L. (2009). *Avaliação motora em educação física adaptada*. São Paulo: Phorte.

Gorla, J.I. (2001) *Coordenação corporal de portadores de deficiência mental: avaliação e intervenção*. Campinas, 2001, pp 134, dissertação de mestrado em Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP.

Goulardins, J. B. (2013). *Motor profile of children with attention deficit hyperactivity disorder, combined type*. *Research in Developmental Disabilities*, 34(1), 40-45. doi:10.1016/j.ridd.2012.07.014

Goulardins, J. B. (2016). *Desempenho motor de crianças com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade e transtorno do desenvolvimento da coordenação*. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, Escola de Educação Física e Esporte, São Paulo. doi:10.11606/T.39.2016.tde-26072016-153208

Goulardins, J. B., Marques, J. C., & Casella, E. B. (2011). *Quality of life and psychomotor profile of children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)*. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 69(4), 630-635. doi:10.1590/s0004-282x2011000500011

Invernó, J. (2003). *Circo y educación física: otra forma de aprender*. Barcelona: INDE Publicaciones.

Jacobi-Polishook, T., Shorer, Z., & Melzer, I. (2009). The effect of methylphenidate on postural stability under single and dual task conditions in children with attention deficit hyperactivity disorder—A double blind randomized control trial. *Journal of the Neurological Sciences*, 280(1–2), 15–21. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2009.01.007>

Johnson, J. M., & Ballin, S. D. (1996). Surgeon General’s Report on Physical Activity and Health Is Hailed as a Historic Step Toward a Healthier Nation. *Circulation*, 94(9), 2045–2045. <https://doi.org/10.1161/01.CIR.94.9.2045>

Johnson, R. C., & Rosen, L. A. (2000). Sports behavior of ADHD children. *Journal of Attention Disorders*, 4(3), 150–160. <https://doi.org/10.1177/108705470000400302>

Klipstein-Grobusch, K. (1997). H. J. Montoye, H. C. C. Kemper, W. H. M. Saris and R. A. Washburn: Measuring physical activity and energy expenditure. VII and 191 pages, numerous figures and tables. *Human Kinetics*, Champaign, IL, 1996. Price: 28.50 £. *Food / Nahrung*, 41(6), 382–382. <https://doi.org/10.1002/food.19970410629>

Maria, T., & Izquierdo, R. (2006). Universidade de Aveiro Departamento de Ciências da Educação 2006. 145.

McGrath, S., Richard, K., (2019) Forecasting the Social Return on Investment Associated with Children’s Participation in Circus-Arts Training on their Mental Health and Well-Being

<http://link.springer.com/10.1007/s41978-019-00036-0>

Doi: 10.1007/s41978-019-00036-0

Mota J, Carvalho J. (1999). Programas de atividade física no concelho do Porto. In J. Mota, J. Carvalho (Eds.): *Atas do seminário qualidade de vida no idoso: o papel da atividade física* (pp. 20-24); Porto, Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.

Neufeld, C. B. (2017). *Terapia Cognitivo-Comportamental para Adolescentes: Uma perspectiva Transdiagnóstica e Desenvolvimental*. Artmed Editora

Oliveira, L., Pereira, M., Medeiros, M., & Serrano, A. (2015). PHDA: O que há de novo no DSM5? *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 49(2), 75-94. doi:DOI:[http://dx.doi.org/10.14195/1647-8614\\_49-2\\_4](http://dx.doi.org/10.14195/1647-8614_49-2_4)

Ontañón Barragán, T., Coelho Bortoleto, M. A., & Silva, E. (2013). Educación corporal y estética: Las actividades circenses como contenido de la educación física. *Revista Iberoamericana de Educación*, 62, 233–243. <https://doi.org/10.35362/rie620592>

Parent. (10 de abril de 2020). Obtido de ParentMap: <https://www.parentmap.com/article/best-circus-programs-special-needs>

Paul H. Wender, D. A. (2017). *ADHD: A Guide to Understanding Symptoms, Causes, Diagnosis, Treatment, and Changes Over Time in Children, Adolescents, and Adults* (5 ed.). Oxford University Press. Obtido em 09 de abril de 2020, de <https://book.cc/book/2871351/432979>

Pellecchia, G. L. (2003). Postural sway increases with attentional demands of concurrent cognitive task. *Gait & Posture*, 18(1), 29–34. [https://doi.org/10.1016/S0966-6362\(02\)00138-8](https://doi.org/10.1016/S0966-6362(02)00138-8)

Pereira, H. S., Araújo, A. P., & Mattos, P. (2005). Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH): aspectos relacionados à comorbidade com distúrbios da atividade motora. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 5(4), 391-402. Obtido em 10 de abril de 2020, de <https://doi.org/10.1590/S1519-38292005000400002>

Poeta, L., S., Neto, R. F. (2005) Intervenção motora em uma criança com transtorno do déficit de atenção/hiperatividade (TDAH). *Revista Digital Efdesportes*, Buenos Aires. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd89/tdah.htm>>.

Polanczyk, G., de Lima, M. S., Horta, B. L., Biederman, J., & Rohde, L. A. (2007). The Worldwide Prevalence of ADHD: A Systematic Review and Metaregression Analysis. *American Journal of Psychiatry*, 164(6), 942–948. <https://doi.org/10.1176/ajp.2007.164.6.942>

Ribeiro, V. L. (2011). *Perturbação de Hiperactividade com Défice de Atenção (PHDA): Convergência da avaliação entre diferentes fontes*. Universidade da Beira Interior, Psicologia Clínica e da Saúde. Covilhã: Universidade da Beira Interior. Obtido em 09 de abril de 2020, de [https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/2714/1/Converg%C3%Aancia%20da%20avalia%C3%A7%C3%A3o%20entre%20diferentes%20fontes%20\(Vera%20Ribeiro\).pdf](https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/2714/1/Converg%C3%Aancia%20da%20avalia%C3%A7%C3%A3o%20entre%20diferentes%20fontes%20(Vera%20Ribeiro).pdf)

Sallis, J., & Owen, N. (1999). *Physical Activity & Behavioral Medicine*. Sage Publications, California.

Shorer, Z., Becker, B., Jacobi-Polishook, T., Oddsson, L., & Melzer, I. (2012). Postural control among children with and without attention deficit hyperactivity disorder in single and dual conditions. *European Journal of Pediatrics*, 171(7), 1087–1094. <https://doi.org/10.1007/s00431-012-1695-7>

Silva, C. M. (2000). Universidade do Porto, Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Porto: Universidade do Porto.

Silva, E., & Abreu, L. A. de. (2009). *Respeitável público--: O circo em cena*. Rio de Janeiro: Funarte, Ministério da Cultura.

Silva, L. & Lacordia, R. (2016). Atividade Física na Infância, seus Benefícios e as Implicações na Vida Adulta. *Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery*, 21, 1-23. Disponível em: <http://re.granbery.edu.br/artigos/NTU3.pdf>.

Silva, (2009). *Mentes inquietas: TDH: desatenção, hiperatividade e impulsividade*.

Soares, Carmem Lúcia et al. (1992). *Metodologia do ensino de educação física*.

Tavares, A. A., & Cardoso, A. A. (2016). Inter-relações entre o desempenho no processo de aprendizagem escolar e o desenvolvimento das capacidades motoras: revisão da literatura. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, 27(1), 88-93. doi:10.11606/issn.2238-6149.v27i1p88-93

Warnock, M. H. M. (1978). *Report of the Committee of Enquiry into the Education of Handicapped Children and Young People*. 433.

Woollacott, M., & Shumway-Cook, A. (2002). Attention and the control of posture and gait: A review of an emerging area of research. *Gait & Posture*, 16(1), 1–14. [https://doi.org/10.1016/S0966-6362\(01\)00156-4](https://doi.org/10.1016/S0966-6362(01)00156-4)

World Health Organization Constitution (1948).

World Health Organization (2018). *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva: WHO; Disponível em:

[http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf)

Zang, Y., Gu, B., Qian, & Wang. (2002). Objective Measurement of the Balance Dysfunction in Attention Deficit Hyperactivity Disorder Children. 6(9), 4.



# **Anexos**



## Avaliação Motora



### DESENVOLVIMENTO MOTOR

Kelly O'Hara  
(ohara@ubi.pt)  
David Silva  
(david.n.silva@ubi.pt)

## Avaliação Motora

### Instrumentos de Avaliação – KTK

Teste de Coordenação Corporal para Crianças (Körperkoordinationstest Für Kinder – KTK) desenvolvido por Kiphard e Sciling (1974).

Permite investigar e classificar o nível de coordenação motora de crianças e jovens dos 5 aos 14 anos de idade.

#### Pontos Fortes

Fácil Aplicação, administração e manipulação dos equipamentos

#### Pontos Críticos

Os dados “base” foram obtidos na população alemã e têm três décadas.

O KTK é constituído por quatro tarefas: Equilíbrio à Retaguarda (ER), Saltos Monopedais (SM), Saltos Laterais (SL) e Transferência sobre Plataformas (TP). Na primeira tarefa, avalia-se principalmente o equilíbrio dinâmico; na segunda, a força dos membros inferiores; na terceira, velocidade; e na quarta, lateralidade e estruturação espaço temporal.

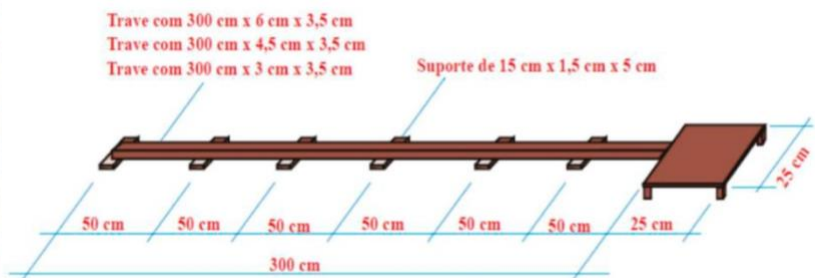


## Avaliação Motora

### Instrumentos de Avaliação – KTK

#### Equilíbrio à Retaguarda (ER)

Material: três travessas de madeira com três metros de comprimento, três centímetros de altura e com uma largura de 3, 4,5 e 6, respectivamente, sendo apoiadas em suportes transversais distanciados uns dos outros 50 cm. Com estes suportes, as travessas distam 5 cm do solo. Como ponto de partida podem ser as plataformas da prova Transposição lateral.



## Avaliação Motora

### Instrumentos de Avaliação – KTK

#### Equilíbrio à Retaguarda (ER)

##### 1. Tarefa: Equilíbrio na Trave

Trave	1	2	3	Soma
6,0 cm				
4,5 cm				
3,0 cm				
			<b>Total</b>	
			<b>QM1</b>	



## Avaliação Motora

### Instrumentos de Avaliação – KTK

#### Equilíbrio à Retaguarda (ER)

##### Avaliação da Tarefa

Conta-se a quantidade de apoios (passos) sobre a trave no deslocamento à retaguarda.

O aluno está parado sobre a trave, o primeiro apoio não é tido como ponto de valorização.

Só a partir do momento do segundo apoio é que se começa a contar os pontos.

O avaliador deve contar em voz alta a quantidade de passos, até que um pé toque o solo ou até que sejam atingidos 8 pontos (passos).

Caso a criança consiga dar mais de 8 passos ou o percurso seja realizado com menos de 8 passos, devem também ser dados 8 pontos.

Por cada ensaio só podem ser atingidos 8 pontos.

A máxima pontuação possível será de 72 pontos (9 ensaios x 8 pontos)



## Avaliação Motora

### Instrumentos de Avaliação – KTK

#### Equilíbrio à Retaguarda (ER)

##### Execução:

Tarefa: caminhar à retaguarda (3 ensaios em cada trave) sobre três traves de madeira com espessuras diferentes, sem tocar com os apoios no chão.

Pré-tarefa: antes dos ensaios válidos é realizado um pré exercício (experimental) para se adaptar a trave, no qual executa um deslocamento à frente e outro à retaguarda.

Na pré-tarefa: o indivíduo deve equilibrar-se, andando para trás, em toda a extensão da trave (no caso de tocar o pé no chão, continua no mesmo ponto), para que possa estimar melhor a distância a ser passada e se familiarizar mais com o processo de equilíbrio.



## Avaliação Motora

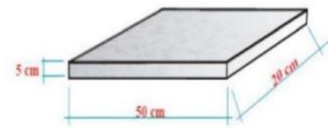
### Instrumentos de Avaliação – KTK

#### Saltos Monopedais (SM)

**Material:** São usados 12 blocos de espuma, medindo cada um 50cm x 20cm x 5cm.

O aluno deve começar o salto de acordo com a altura recomendada para a idade de acordo com Schilling e Kiphard (1974) e Gorla, J. I., Araújo, P. F., & Rodrigues, J. L. (2009).

Idade	Número de blocos de espuma iniciais
5 a 6 anos	Nenhum bloco de espuma
6 a 7 anos	1 bloco de espuma (5 cm)
7 a 8 anos	3 blocos de espuma (15 cm)
9 a 10 anos	5 blocos de espuma (25 cm)
11 a 14 anos	7 blocos de espuma (35 cm)



## Avaliação Motora

### Instrumentos de Avaliação – KTK

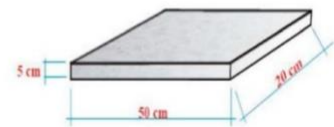
#### Saltos Monopedais (SM)

**Execução:** A tarefa consiste em saltar, com um dos MI, um ou mais blocos de espuma, colocados uns sobre os outros, colocados transversalmente na direção do salto.

Ao saltar o aluno deverá ter um espaço adequado para a tomada de balanço (cerca de 1,5cm), sendo este executado apenas com um pé.

A recepção deverá ser feita com o mesmo pé com que iniciou o salto, não podendo o outro tocar no solo.

São permitidas três tentativas em cada altura a saltar.



# Avaliação Motora

## Instrumentos de Avaliação – KTK

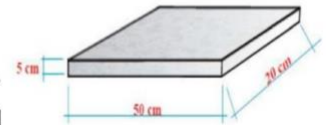
### Saltos Monopedais (SM)

*Execução:* Caso o indivíduo erre nas três tentativas válidas numa determinada altura, a continuidade depende, se nas duas passagens (alturas) anteriores, houver um total de 5 pontos. Caso contrário, a tarefa é interrompida.

Isto é válido para o MI direito assim como, para o MI esquerdo.

Com os 12 blocos de espuma podem ser alcançados no máximo 39 pontos por MI, totalizando assim 78 pontos.

Os valores são anotados nas respetivas alturas, sendo que, se o indivíduo começar a tarefa com uma altura de 15 cm, por exemplo, nos números anteriores serão anotados os valores de três pontos.



# Avaliação Motora

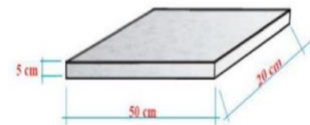
## Instrumentos de Avaliação – KTK

### Saltos Monopedais (SM)

*Execução:*

#### 2. Tarefa: Saltos Monopedais

Altura	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Soma
<b>Direita</b>															
<b>Esquerda</b>															
	<b>Total</b>														
	<b>QM2</b>														



## Avaliação Motora

### Saltos Laterais (SL)

- Saltar com os pés juntos lateralmente, o mais que puderem, durante 15 segundos;
- 2 tentativas válidas;
- uma placa de madeira retangular;
- conta-se o número de saltos realizados nas 2 tentativas;
- resultado é o somatório dos saltos nas 2 tentativas.

### 3. Salto Lateral

Material: Uma plataforma de madeira (compensado) de 60 x 50 x 0,8 cm, com um sarrafo divisória de 60 x 4 x 2 cm e um cronómetro. O participante deverá saltitar de um lado para o outro, com os dois pés ao mesmo tempo, durante 15 segundos.

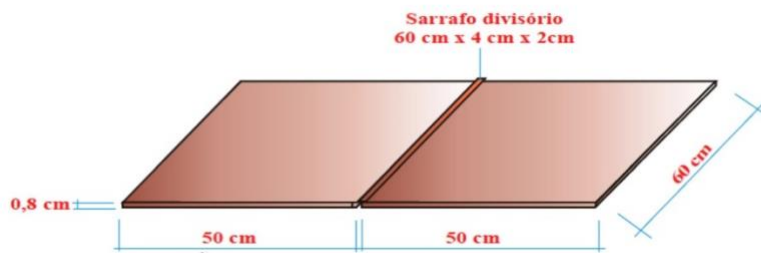


## Avaliação Motora

### Saltos Laterais (SL)

*Material:* uma tábua com as seguintes dimensões: 100 cm x 60 cm x 2 cm.

A tábua é dividida no sentido longitudinal, por uma régua de madeira com as seguintes dimensões: 60 cm x 4 cm x 2 cm. Um cronómetro.



## Avaliação Motora

### Saltos Laterais (SL)

**Execução:** O aluno coloca-se numa das metades da tábua, com os pés unidos. Ao sinal, saltar lateralmente, com ambos os pés, durante 15 segundos e tão rapidamente quanto possível de um lado para o outro da régua.

São realizados 5 saltos como pré-exercício. A direção do deslocamento é escolhida pelo aluno.

Se durante a realização da prova, a criança tocar no solo com as mãos ou com os pés, ou esta for interrompida, o avaliador deve mandar continuar.

Se as falhas persistirem, deve interromper a tarefa e realizar nova demonstração.

São contabilizados o número de saltos realizados nas 2 tentativas.

O resultado é a soma das 2 tentativas.

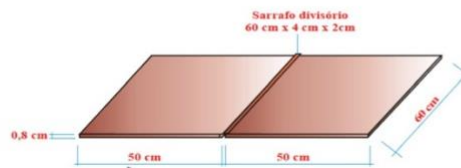


## Avaliação Motora

### Saltos Laterais (SL)

#### 3. Tarefa: Salto Lateral

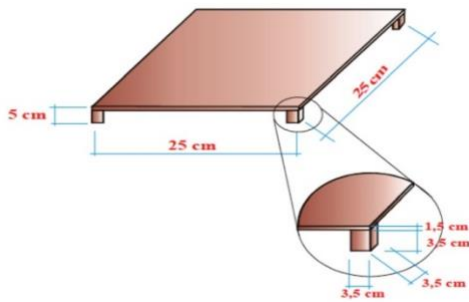
Saltar 15 segundos	1	2	Soma
	<b>Total</b>		
	<b>QM3</b>		



## Avaliação Motora

### Instrumentos de Avaliação – KTK

**Material:** duas plataformas de madeira com as dimensões de 25 cm x 25 cm x 1,5 cm, apoiadas em quatro pés de 3,5 cm de altura. Um cronómetro.



## Avaliação Motora

### Instrumentos de Avaliação – KTK

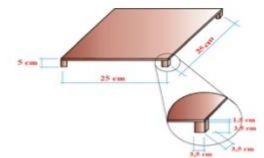
**Execução:** as plataformas encontram-se colocadas no solo, uma ao lado da outra e distanciadas cerca de 12,5 cm. O aluno coloca-se de pé numa das plataformas.

Ao sinal, pega com as duas mãos na plataforma que se encontra ao seu lado esquerdo, colocando-a ao seu lado direito; de imediato desloca-se para esta plataforma; repete a manobra durante 20 segundos.

**Orientações:** a direção do deslocamento é escolhida pelo aluno.

Se durante a realização da prova, ele tocar no solo com as mãos ou com os pés, o avaliador deve mandar continuar.

Se as falhas persistirem, deve interromper a tarefa e realizar nova demonstração





# Avaliação Motora

## Instrumentos de Avaliação – KTK

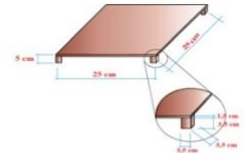
Classificação: O primeiro ponto corresponde ao momento em que o aluno coloca a plataforma à sua esquerda ou à sua direita e se desloca (salta) para cima dela.

O número de transposições efetuadas corresponde ao número de pontos alcançados.

Durante a execução da prova o avaliador conta os pontos em voz alta.

A prova é constituída por duas tentativas.

Resultado: somatório dos pontos realizados nas duas tentativas.



### 4. Tarefa: Transferência de Plataforma

Deslocar 20 segundos	1	2	Soma
<b>Total</b>			
<b>QM4</b>			





## Calendarização

Aula n <sup>o</sup>	Competências Gerais	Competências específicas	Material	Observações
1	Capacidade de identificar o espaço, as regras e o objetivo da modalidade. Realização dos exercícios propostos tendo em conta os critérios de êxito.	Conhece as origens das atividades circenses nomeadamente o funambulismo e slack-line. Conhece as técnicas de segurança relativas à correta utilização das estruturas. Executa a atividade 7.1	Circo Cabo de aço, cinta slack-line, e banco sueco.	Ver figura 3,8
2	Capacidade de identificar o espaço, as regras e o objetivo da modalidade. Realização dos exercícios propostos tendo em conta os critérios de êxito.	Conhece as origens das atividades circenses nomeadamente o funambulismo, slack-line e equilíbrio sobre o cilindro. Conhece as técnicas de segurança relativas à correta utilização das estruturas. Executa a atividade 7.1	Circo Cabo de aço, cinta slack-line, banco sueco	Ver figura 9,10
3	Realização dos exercícios propostos tendo em conta os critérios de êxito	Executa a atividade 7.1 Executa as figuras 3,8,9,10. Preconiza um encadeamento dos vários movimentos adquiridos.	Circo Cabo de aço, cinta slack-line, banco sueco	Ver figura 3,8,9,10

4	Realização dos exercícios propostos tendo em conta os critérios de êxito	Executa a atividade 7.1 Executa todas as figuras 3,8,9,10. Preconiza um encadeamento dos vários movimentos adquiridos.	Circo Cabo de aço, cinta slack-line, banco sueco	Ver figura 3,8,9,10
5	Capacidade de identificar o espaço, as regras e o objetivo da modalidade. Realização dos exercícios propostos tendo em conta os critérios de êxito.	Conhece as origens das atividades circenses nomeadamente o equilíbrio sobre o cilindro. Conhece as técnicas de segurança relativas à correta utilização dos engenhos. Executa a atividade 7.4 Executa as figuras 18,19,20		Ver figura 18,19,20
6	Realização dos exercícios propostos tendo em conta os critérios de êxito	Executa as figuras 21,22,23,24. Preconiza um encadeamento dos vários movimentos adquiridos.	Circo Prancha em madeira e cilindro.	Ver figura 21,22,23,24
7	Realização dos exercícios propostos tendo em conta os critérios de êxito	Executa todas as figuras 18,19,20,21,22,23,24. Preconiza um encadeamento dos vários movimentos adquiridos.	Circo Prancha em madeira e cilindro.	Ver figura 18,19,20, 21,22,23,24
8	Capacidade de identificar o espaço, as	Conhece as origens das atividades circenses nomeadamente as andas.	Circo Andas	Ver figura 5,11,12

	regras e o objetivo da modalidade. Realização dos exercícios propostos tendo em conta os critérios de êxito.	Conhece as técnicas de segurança relativas à correta utilização dos engenhos. Executa a atividade 7.2 Executa as figuras 5,11,12 Preconiza um encadeamento dos vários movimentos adquiridos.		
9	Realização dos exercícios propostos tendo em conta os critérios de êxito	Conhece as origens das atividades circenses nomeadamente as andas. Conhece as técnicas de segurança relativas à correta utilização dos engenhos. Executa a atividade 7.2  Executa as figuras 13,14 Preconiza um encadeamento dos vários movimentos adquiridos.	Circo Andas	Ver figura 13,14
10	Realização dos exercícios propostos tendo em conta os critérios de êxito	Conhece as origens das atividades circenses nomeadamente as andas. Conhece as técnicas de segurança relativas à correta utilização dos engenhos. Executa a atividade 7.2 Executa as figuras 5,11,12,13,14,15,16. Preconiza um encadeamento dos vários movimentos adquiridos.	Circo Andas	Ver figura 15,16
11	Capacidade de identificar o	Conhece as origens das atividades circenses	Circo	Ver figura 17,7,25

	<p>espaço, as regras e o objetivo da modalidade. Realização dos exercícios propostos tendo em conta os critérios de êxito</p>	<p>nomeadamente as bolas de equilíbrio e os pedalos. Conhece as técnicas de segurança relativas à correta utilização dos aparelhos. Executa a atividade 7.3 e 7.5</p>	<p>Bolas de equilíbrio e pedalos</p>	
12	<p>Realização dos exercícios propostos tendo em conta os critérios de êxito.</p>	<p>Executa a atividade 7.3 e 7.5 Executa as figuras 17,7,25. Preconiza um encadeamento dos vários movimentos adquiridos.</p>	<p>Circo Bolas de equilíbrio e pedalos</p>	<p>Ver figura 17,7,25</p>



**UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR**

**UNIDADE DIDÁCTICA DE MODALIDADES CIRCENSES**

**DOCENTE:**

**Dra. Kelly O'Hara**

**DOCENTE COOPERANTE:**

**Cláudio Arrais**

**PROFESSOR ESTAGIÁRIO:**

**Luís Alves**

**2019 / 2020**



## **Índice**

<b>Introdução</b> -----	<b>1</b>
<b>Contextualização das Modalidades</b> -----	<b>2</b>
<b>Condições de Aprendizagem</b> -----	<b>3</b>
<b>Resultados da Avaliação inicial dos alunos</b> -----	<b>4</b>
<b>Definição de Competências</b> -----	<b>5</b>
<b>Organização de Conteúdos</b> -----	<b>6</b>
<b>Atividades de Ensino/Aprendizagem</b> -----	<b>7</b>
<b>Avaliação Sumativa</b> -----	<b>8</b>
<b>Referências Bibliográficas</b> -----	<b>9</b>



## 1. Introdução

A Unidade didática (UD) que seguidamente apresentamos, objetiva o desenvolvimento do equilíbrio no âmbito da disciplina de Educação Física (EF).

Desta forma para desenvolver a competência supramencionada, serão preconizados exercícios práticos nesse sentido, recorrendo a atividades específicas de Funambulismo, Slack-Line, Pedalo, Andas, Banco Sueco e Bolas de circo. A UD caracterizar-se-á pela aplicação de situações de exercícios progressivos no nível de dificuldade adequados às necessidades e possibilidades de cada aluno, constituindo um desafio à sua superação.

O objetivo primordial desta UD consiste, fundamentalmente, em desenvolver o equilíbrio, que é a capacidade de manter a posição do corpo sobre a sua base de sustentação (Lopes, 1996), podendo este ser dividido em estático e dinâmico.

Os objetivos gerais da presente UD são os seguintes:

- proporcionar condições favoráveis ao desenvolvimento motor e lúdico;
- estimular o desenvolvimento da capacidade percetiva para melhoria do controlo motor;
- estimular a aquisição e o aperfeiçoamento de padrões motores fundamentais;
- estimular a aquisição capacidades motoras básicas e específicas;
- proporcionar ao aluno condições que favoreçam o desenvolvimento das capacidades na resolução de problemas motores;
- desenvolver espírito de grupo e de cooperação nas ajudas e correções, favorecendo a melhoria pessoal e interpessoal;
- garantir condições de segurança e respeito pessoal e grupal;
- reforçar as competências globais a nível afetivo, cognitivo e motor.

Ao nível das Competências gerais, na componente afetiva pretende-se otimizar a capacidade de identificar, aceitar e respeitar as regras cooperando com toda a turma num ambiente de entreaajuda e positivismo.

A nível Cognitivo, pretende-se fortalecer a capacidade de identificar o espaço, as regras e o objetivo da modalidade identificando as diversas técnicas inerentes à modalidade, por forma a realizar os elementos técnicos pretendidos.

Ao Nível Motor, a realização dos exercícios propostos, tendo em conta os critérios de êxito e executando as técnicas mais apropriadas para a realização dos mesmos.

Para tal, serão consideradas três partes na organização da aula:

**Parte inicial**

- em que o professor prepara os alunos para a atividade que irá decorrer;

**Parte fundamental**

- com situações de aprendizagem/aperfeiçoamento das capacidades em que se pretende centrar a atividade do aluno;

**Parte final**

- alegre e repousante, concluindo a aula e despertando o interesse para a atividade seguinte.

## **2. Contextualização das Modalidades**

Em 1782, surge pela primeira vez o termo “Circo”, caracterizando um espetáculo inovador que combinava a diversidade das artes da época como teatro, música, dança, acrobacia e cavalaria viria a expandir-se posteriormente pela Europa, Américas e Ásia. (Silva & Abreu, 2009)

Historicamente as atividades circenses nunca fizeram parte do plano de estudos da EF (Duprat, 2007), no entanto, a partir de 1990, vários estudos abordam a sua inclusão nas aulas de EF (Ontañón Barragán, Coelho Bortoleto, & Silva, 2013).

Sendo o meio escolar um dos principais vetores de cultura e considerando o circo como parte essencial da “cultura corporal”, a inclusão das atividades circenses na disciplina de EF seria importante (Soares et al 1992), tendo em conta que as atividades supramencionadas proporcionam melhorias nos alunos, nomeadamente nas habilidades coordenativas, conhecimento e controle corporal e na capacidade comunicativa e/ou expressiva. (Invernó, 2003, & Duprat, 2007).

As práticas educativas circenses em crianças com NEE's, fomentam as relações de cooperação, confronto e comunicação com o próximo, adquirindo novas experiências e/ou realizações pessoais e/ou em grupo. (Fouchet & Carballo, 2006)

O equilíbrio requer concentração, estando fortemente relacionado com o processo cognitivo. (Pellecchia, 2003; Woollacott & Shumway-Cook, 2002)

Os estudos que relacionaram as populações com PHDA e o equilíbrio postural, concluíram que existem dificuldades no equilíbrio postural neste tipo de populações. (Jacobi-Polishook, Shorer, & Melzer, 2009; Shorer, Becker, Jacobi-Polishook, Oddsson, & Melzer, 2012).

O funambulismo seria o ofício dos funâmbulos, que é caracterizado pelas demonstrações de exercícios em cordas e arames. As definições dos dicionários identificam o funâmbulo ao equilibrista, contudo o funambulismo constitui um conceito mais amplo, pois envolve as práticas corporais identificadas com o espetáculo, a exibição e a competição, sendo uma das mais antigas manifestações artísticas desenvolvidas em diferentes aparelhos que se constituíram diferentes modalidades circenses, possuindo um preparo físico específico e capacidades técnicas distintas. Com efeito, Funambulismo significa a arte de se equilibrar sobre a corda, e consiste em andar sobre um cabo ou corda a uma certa altura do solo, sem que encoste os pés ou outra parte do corpo no chão. Por vezes, utilizam algum instrumento para auxiliar no equilíbrio, como um bastão de mais ou menos 12 metros.

Existem três tipos de diferentes de funambulismo: a corda bamba: quando a corda ou cabo balançam um pouco; o fio inclinado: quando uma das pontas é presa ao solo e a outra presa à plataforma, criando um ângulo de 40 graus; e o fio fixo: consiste num fio de arame muito bem tracionado, mantendo uma boa estabilidade.



Fig. 1

Durante as aulas previstas para o efeito, serão explorados os equilíbrios funambulescos, entre eles o equilíbrio da prancha sobre o cilindro e as andas como recursos pedagógicos, o que será uma mais valia no sentido de os alunos identificarem e utilizarem materiais muito específicos e diferentes do seu quotidiano. Nesta intervenção

serão utilizadas estações de atividades, dividindo a turma em três grupos e cada um explorará o material correspondente à estação.

O equilíbrio sobre o cilindro é uma das modalidades mais antigas e tradicionais dos espetáculos circenses e também uma das menos abordadas pela literatura. (Volatín, 2003; Busse, 1991).

As atividades circenses são consideradas “atividades motoras de expressão” e são parte relevante do conteúdo da Educação Física (Bortoleto, 2003; Bortoleto & Carvalho, 2004).

O equilíbrio sobre o cilindro consiste em o artista mostrar o seu maior controlo do equilíbrio num quadro altamente instável gerando uma situação motora de equilíbrio dinâmico. (Smith, 1982)

Segundo Ivernó (1998, 2003) esta atividade permite desenvolver o equilíbrio sendo um conteúdo importante para a Educação Física.



Fig. 2

O equilíbrio é uma das capacidades mais importantes em diferentes modalidades desportivas, entre elas, a Slack-line.

O equilíbrio e o controlo motor são as capacidades mais trabalhadas quando o corpo se encontra numa superfície instável, como no caso de andar sobre a fita da Slack-line. A prática da mesma pode contribuir de forma positiva como mais uma opção de atividade física para trabalhar as capacidades físicas do equilíbrio e controlo motor, bem como entender o centro da massa corporal e as estratégias corporais utilizadas para as posições estudadas.

A Slack-line nada mais é do que a prática de caminhar e realizar manobras sobre uma fita geralmente feita de nylon, ancorada em dois pontos fixos, podendo ter a largura de 2,5 a 5cm. A prática de tal modalidade envolve diversas capacidades como o equilíbrio e a concentração, por exemplo. Durante a prestação da modalidade, os alunos desenvolverão gradualmente as estratégias corporais para se manterem em equilíbrio durante o deslocamento sobre a fita. Antes da prática da Slack-line, deverão ser realizados alguns exercícios proprioceptivos de solo (num apoio, em dois apoios, com olhos fechados, com apoio na parte anterior dos pés, com apoio sobre os calcanhares, com pernas na posição antero posterior, com semi flexão de joelhos e em ângulos variados). Deverão também realizar exercícios de andar no solo (sobre linhas no chão, sobre o banco sueco, atravessando a trave de equilíbrio da ginástica, sobre colchões, sobre bastões de madeira, em degraus de plintos, sobre cordas). Posteriormente deverá então ser realizado o desafio sobre a fita da Slack-line com cinco metros de distância sob uma altura de 30 cm do solo, com colchões de segurança e apoio dos professores nas mãos (permanecer parado na fita, ficar apoiado sobre um dos pés, flexionar os joelhos na fita com os pés em posição anteroposterior, andar na fita para frente, andar na fita para trás, atravessar a fita segurando uma corda de apoio sobre a cabeça, permanecer com os olhos fechados na fita). Os exercícios serão organizados na forma de circuitos, isto é, enquanto alguns alunos estão na fita, os restantes alunos estarão em exercícios de solo estáticos ou dinâmicos, em rotação constante.

Segundo Polli (2012) o medo interfere na prática da Slack-line, portanto a correta fixação da fita, com a manutenção da tensão adequada, a colocação numa altura que não supere os 50 centímetros e o uso de colchões para o caso de quedas deve ser observado na iniciação. Euflasino (2012) afirmam que a Slack-line aumenta a resistência muscular, o ritmo, e a consciência corporal, pelas sucessivas contrações isométricas exigidas na sua prática.

Pereira (2011) apresenta dados sobre a taxa de desenvolvimento de força dos flexores plantares dos pés, indicando que na aprendizagem a informação sobre o uso de toda a superfície dos pés na fita e a colocação de pressão da planta dos pés na fita pode melhorar a estabilização. O equilíbrio é a habilidade de adquirir e controlar as posturas necessárias para alcançar um objetivo, isso significa manter o centro de gravidade sobre a base de apoio, esse sistema está em constante articulação com o ambiente sensorial presente, assim sendo, a concentração deve ser estimulada nessa prática para que se possa sentir o corpo e responder com ações motoras adequadas ao meio instável em que se encontra (NEWTON, 2004).

Um estudo feito por Loth (2008) demonstra que uma das tarefas mais importantes do sistema do controle postural humano é o equilíbrio do corpo sobre uma pequena base de apoio fornecida pelos pés. Segundo o estudo, os resultados apontaram correlação entre a variação da área de deslocamento do centro de gravidade e o centro de pressão, na Slack-line o controle sobre o ponto de apoio dos pés na fita, tem uma forte influência na obtenção do equilíbrio, indicando que os deslocamentos devem ser próximos aos passos normais da pessoa no chão e com semelhança na forma de pisar da caminhada.

Segundo Silva (2012) é importante o professor trabalhar nas aulas de Slack-line o equilíbrio em estruturas rígidas e estreitas; praticar de forma livre; variar os movimentos; fazer pequenos jogos; trabalho coletivo entre os alunos; estimular novos desafios.

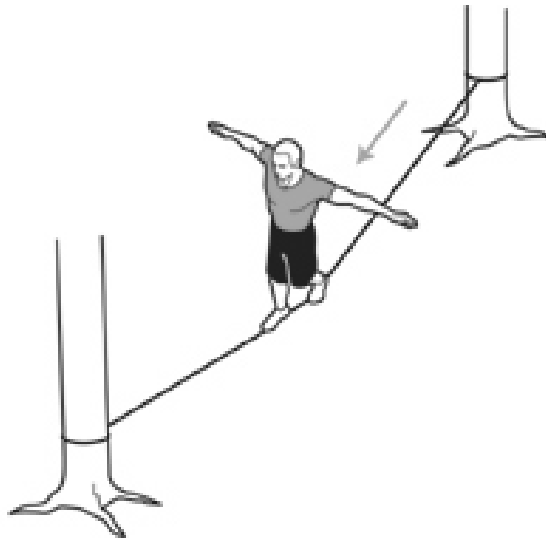


Fig. 3

Os *pedalos* constituem um grande desafio ao equilíbrio, sendo que o seu propósito é aliar diversão e prazer ao desenvolvimento das capacidades motoras, podendo ser integrados em muitas formas de brincadeira e exercício. Assim, eles contribuem para uma variada gama de exercícios, cujos objetivos de aprendizagem constituem:

- Aprender condução livre e independente;

- Desenvolvimento de capacidades coordenativas, bem como novas capacidades motoras;
- Aprendizagem social;
- Trabalho de cooperação;
- Avaliação da própria capacidade motora;
- Aprendizagem cognitiva e emocional;
- Aumento do conhecimento corporal e psicológico;
- Fomento da ambição;
- Aumento da segurança e a autoestima.



Fig. 4

Do desporto competitivo, ao exercício de desenvolvimento do equilíbrio, o treino com o Pedalo é extremamente valioso e contribui significativamente para melhorar o desempenho atlético. As inúmeras opções de exercícios com as diferentes variantes do *Pedalo* apresentam desafios constantes ao corpo e oferecem, continuamente, novos estímulos de treino adaptados ao respetivo nível de desempenho. Por isso, o *Pedalo* é usado, entre outras coisas, para melhorar as capacidades de coordenação, aumentar a velocidade da ação, aumentar a consciência corporal e fortalecer os músculos das pernas

e da parte superior do corpo. Os *pedalos* são ainda muito procurados em terapia de prevenção (por exemplo, prevenção de quedas, prevenção de doenças do joelho e quadril ou dor nas costas), em terapia pós-operatória (por exemplo, endopróteses de joelho e quadril, fraturas do colo do fêmur ou cirurgia de disco), em reabilitação neurológica (por exemplo após o AVC ou Parkinson) ou na área pediátrica (como um dispositivo de treino lúdico). O treino terapêutico com o *Pedalo* pode assim ajudar a manter e recuperar a saúde, melhorar o bem-estar e manter a autoconfiança.

As andas, também conhecidas como “perna de pau” são uma modalidade circense onde os praticantes alteram a sua estatura normal e deslocam-se em cima das mesmas.

Segundo Aguado et al (1989) as motrizes emergentes na prática das andas são de coordenação, expressão e essencialmente de equilíbrio.

As andas permitem:

- Estimular movimentos motores;
- Desenvolver capacidades de manipulação de objetos;
- Desenvolver capacidades posturais;
- Desenvolver e aperfeiçoar a combinação de movimentos;
- Proporcionar o desenvolvimento do equilíbrio dinâmico e da coordenação viso motora;
- Promover o contacto com outra forma de deslocação no espaço, através da utilização de diferentes materiais.



Fig. 5

O Banco Sueco é um dispositivo de atividade física normalmente construído todo em madeira, em que o executante inicia o exercício subindo para a viga através de um salto e executa movimentos que devem incluir etapas, corrida, saltos, curvas, posições sentadas e algumas posições mantidas ou colocadas. Na posição invertida, o Banco Sueco torna-se uma mini trave de equilíbrio, que eleva o nível funcional das capacidades condicionais e coordenativas da resistência, da velocidade de reação simples e complexa, de execução das ações motoras básicas e de deslocamento, da flexibilidade, do controlo da postura, do equilíbrio dinâmico em situação de voo, de aceleração e de apoio instável e ou limitado, do controlo da orientação espacial, do ritmo e da agilidade.



Fig. 6

As Bolas de circo são fundamentais para exercícios de aumento da consciência corporal, aumento da força e da resistência, estabilização da musculatura, aumento da mobilidade articular, melhoria da flexibilidade e principalmente no aumento do equilíbrio.



Fig. 7

### 3. Condições de Aprendizagem

MATERIAL	Quantidade
Banco sueco	1
Pedalos	4
Cabo funambulismo	1
Espaldares	5
Colchões de quedas	10
Colchões grandes	10
Colchões pequenos	20
Slack Line	1
Andas	4
Bolas de circo	6
Prancha de equilíbrio	1

Na aula, o professor deve estar atento à utilização do material porque, por vezes, os alunos manipulam-no de forma incorreta. Para além da destruição do material, a sua incorreta utilização pode colocar em risco a integridade física dos outros alunos e do próprio, pelo que exige uma atenção redobrada. Com a colaboração dos alunos e do professor orientador, o material dedicado às aulas de educação física pode e deve ser preservado com o objetivo de fornecer sempre uma boa qualidade de ensino aos alunos da escola.



## **Recursos Humanos**

- O Instituto Don Bosco conta com a participação dos professores, os próprios alunos, e os funcionários que prestam toda a sua colaboração. Desta forma, ao longo do corrente ano letivo estarão presentes nas aulas de Educação física os 19 alunos que constituem as três turmas de ensino especial, sendo 18 do género masculino e 1 do género feminino, eu (professor estagiário) e o Professor cooperante Cláudio Arrais, responsável pela disciplina.

## **Recursos Espaciais**

O instituto Don Bosco possui condições para a prática e ensino de várias modalidades desportivas. A presente modalidade é detentora de características que permite, na sua maioria, a sua lecionação nos espaços interiores. Contudo, é necessário avaliar qual o espaço mais adequado para que a aprendizagem dos alunos seja potenciada, evitando assim, que seja condicionada por fatores espaciais. Neste caso, o Instituto Don Bosco dispõe de um circo totalmente equipado destinado às artes circenses.

## **Recursos temporais**

No horário das 3 turmas, estão destinados três tempos letivos por semana para a prática da Educação Física.

## **4. Resultados da Avaliação inicial dos alunos**

Devido à pandemia do novo Corona vírus e conseqüente interrupção do ano letivo, a avaliação diagnóstica não foi aplicada.

## **5. Definição de Competências**

### **5.1 Competências Gerais**

#### **Nível Afetivo**

- identifica, aceita e respeita as regras;
- colaborara e respeita os colegas e professores;
- desenvolve o espírito de equipa;
- identifica e aceita ordens e correções, cooperando com toda a turma num ambiente de entreaajuda;
- aceita propostas de desenvolvimento da atividade por parte dos companheiros com interesse e objetividade.

#### **Nível Cognitivo**

- identifica o espaço, as regras e os objetivos das modalidades;
- identifica e analisa as diversas técnicas elementares inerentes às modalidades, de forma a realizar os elementos técnicos pretendidos;
- analisa as exigências elementares das modalidades não só como praticante, mas também como juiz.

#### **Nível Motor**

- realiza os exercícios propostos tendo em conta os critérios de êxito;
- De acordo com os exercícios propostos, desenvolve a capacidade de identificar e aplicar as técnicas mais apropriadas à realização dos mesmos;
- realiza os elementos propostos de nível introdutório e elementar.

## **5.2 Competências Específicas**

### **Nível Introdutório**

- Conhece as origens das atividades acima propostas;
- Conhece e executa os exercícios de complexidade reduzida;
- Conhece e aplica a técnica para cada elemento a executar nos diferentes aparelhos;
- Cooperar com os companheiros nas ajudas e correções que favorecem a melhoria das suas prestações, preservando sempre as condições de segurança;

### **Nível Elementar**

- Conhece e executa figuras de complexidade média (elementar);
- Efetua adequadamente as técnicas inerentes a cada elemento trabalhado no respectivo aparelho.
- Desempenha com coerência as funções de juiz na análise dos elementos trabalhados;
- Cooperar com os companheiros nas ajudas e correções que favorecem a melhoria das suas prestações, preservando sempre as condições de segurança;
- Executa uma demonstração em cada aparelho trabalhado, percorrendo todos os elementos técnicos tratados nas aulas.

## **6. Organização dos Conteúdos**

- Postura fundamental do executante em cada aparelho;
- Elementos técnicos por aparelho;
- Apresentação do encadeamento.

## 7. Atividades de Ensino/Aprendizagem

### 7.1 Funambulismo, Banco Sueco e Slack-line - postura

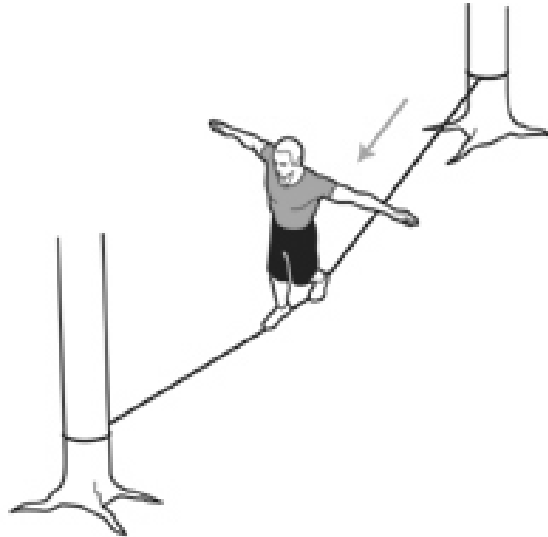


Fig. 3

### **Nível Introdutório**

- a) o aluno em posição de equilíbrio sobre o cabo/banco sueco invertido/slack-line anda livremente com/sem apoio.

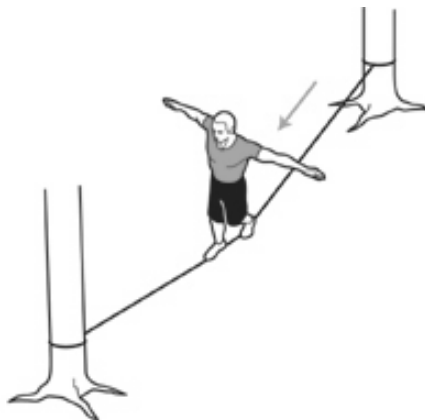


Fig. 3

- b)** o aluno posição de equilíbrio sobre o cabo/banco sueco invertido/slack-line equilibra-se com uma das pernas e permanece o tempo que aguentar nessa mesma posição (realizar a mesma atividade com a outra perna).



Fig. 8

- c)** o aluno em posição de equilíbrio sobre o cabo/banco sueco invertido/slack-line o aluno flexiona o joelho até tocar com o mesmo no cabo/banco sueco invertido/slack-line.



Fig. 9

## **Nível Elementar**

- a)** o aluno em posição de equilíbrio sobre o cabo/banco sueco invertido/slack-line andar livremente sobre o cabo/banco sueco invertido/slack-line sem apoio.

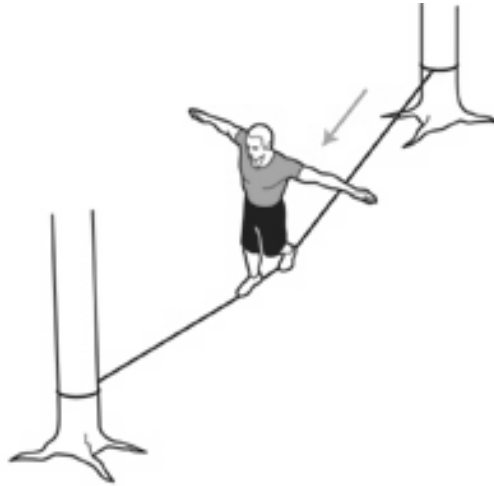


Fig. 3

- b)** o aluno em posição de equilíbrio sobre o cabo/banco sueco invertido/slack-line executa uma meia pirueta ( $180^{\circ}$ ).
- c)** o aluno em posição de equilíbrio sobre o cabo/banco sueco invertido/slack-line executa uma pirueta completa ( $360^{\circ}$ ).
- d)** o aluno em posição de equilíbrio sobre o cabo/banco sueco invertido/slack-line executa um salto engrupado e aterriza em posição de equilíbrio (ver fig. 1) sobre o aparelho.



Fig. 10

- d)** o aluno em posição de equilíbrio sobre o cabo/banco sueco invertido/slack-line equilibra-se com uma das pernas e permanece o tempo que aguentar nessa mesma posição (realizar a mesma atividade com a outra perna).



Fig. 8

## 7.2 Andas – postura



Fig. 5

## **Nível Introdutório**

a) o aluno mantém o equilíbrio em cima das andas.



Fig. 11

**b)** o aluno mantém o equilíbrio num só apoio.



Fig. 12

**c)** o aluno mantém o equilíbrio e progride no espaço.



Fig.13

## **Nível Elementar**

**a)** o aluno mantém o equilíbrio e progride no espaço.



Fig.13

**b)** o aluno mantém o equilíbrio sobre um apoio e executa uma meia pirueta (180°).



Fig. 14

**c)** o aluno mantém o equilíbrio e executa saltos a “pés juntos”.



Fig. 15

**d)** o aluno mantém o equilíbrio sobre as andas e transpõe os obstáculos.

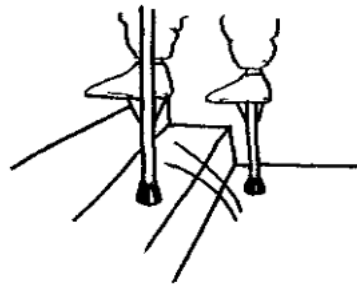


Fig. 16

### 7.3 Pedalos – postura



Fig. 17

#### **Nível Introdutório**

- a)** o aluno deve percorrer uma distância de 20 metros o mais rápido possível em equilíbrio sobre o *Pedalo*.

#### **Nível Elementar**

- a)** o aluno deve percorrer uma distância de 20 metros o mais rápido possível em equilíbrio sobre o *Pedalo*.
- b)** o aluno deve percorrer uma distância de 20 metros o mais rápido possível em equilíbrio sobre o *Pedalo* à retaguarda.

## 7.4 Prancha de equilíbrio – postura



Fig. 18

### **Nível Introdutório**

**a)** o aluno deve subir e descer da prancha.

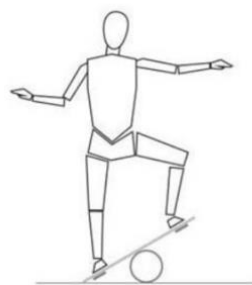


Fig. 19

**b)** o aluno deve ficar em pé sobre a prancha com apoio.

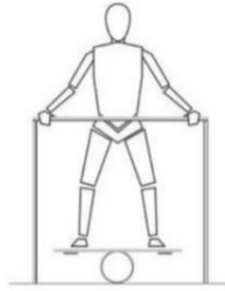


Fig. 20

**c)** o aluno deve equilibrar-se na prancha sem apoio.

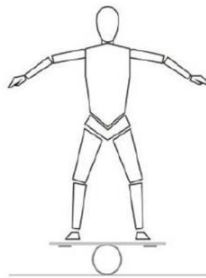


Fig. 18

**d)** o aluno deve agachar-se sobre a prancha sem apoio.



Fig. 21

## **Nível Elementar**

- a)** o aluno deve girar lateralmente sobre a prancha até que os pés apontem para um dos lados.

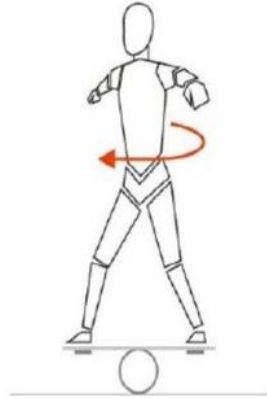


Fig. 22

- b)** o aluno deve mover os pés lateralmente sobre a prancha, deslizando os mesmos lateralmente e suavemente.

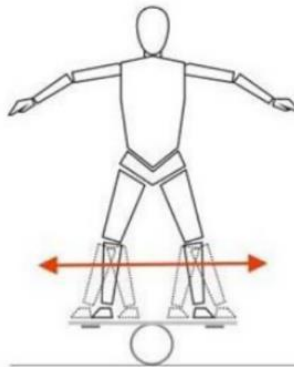


Fig. 23

- c)** o aluno em equilíbrio sobre a prancha, deve forçar o desequilíbrio movendo assim toda a superfície da prancha sobre o cilindro.

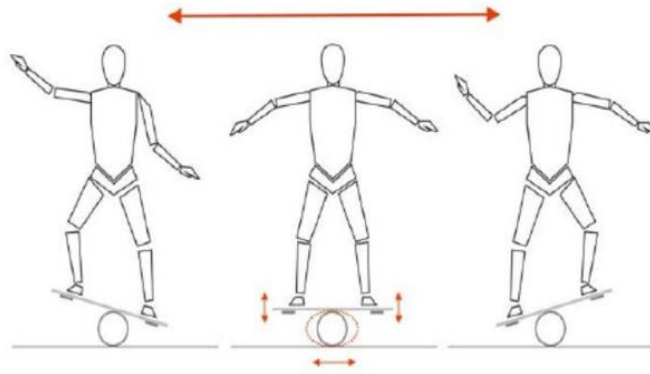


Fig. 24

## 7.5 Bolas de equilíbrio



Fig.7

## **Nível Introdutório**

- a)** o aluno deve subir para a bola e manter-se em posição de equilíbrio



Fig. 7

- b)** o aluno em posição de equilíbrio sobre a bola tenta progredir no espaço para a frente.

## **Nível Elementar**

- a)** o aluno em posição de equilíbrio sobre a bola tenta progredir no espaço à retaguarda.
- b)** o aluno equilibra-se sobre a bola com um só apoio.



Fig. 25

## **8. Avaliação Sumativa**

Devido à pandemia do novo Corona vírus e consequente interrupção do ano letivo, a avaliação sumativa não foi aplicada.

## 9. Referências Bibliográficas

Aguado, X.; Banegas, J. Actividades con Zancos en la Educación Física. Revista de Educación Física, Barcelona, nº 6, p. 27-32, nov.dez., 1989.

Araújo, C. (2004). Manual de ajudas em Ginástica. Porto Editora. Porto, Portugal.

Belo, A. (2012). Suporte papel, Fundamentos da ginástica acrobática. Documentos de Apoio ao Estudo - Educação Física 2011/2012.

Donath, L. (2013). Effects of Slackline Training on Balance, Jump Performance & Muscle Activity in Young Children. Int J Sports Med, New York, 34.

Duprat, R. M. (2007). Atividades circenses: possibilidades e perspectivas para educação física escolar. Universidade Estadual de Campinas, São Paulo.

Estape, E., Lopez, M., Grande, I. (1999). Las capacidades gimnasticas y acrobaticas en el âmbito educativo – El placer de aprender. Editorial INDE. Barcelona, Espanha.

Ferreira, C. (1995). Motricidade e Jogo na Infância. Rio de Janeiro, Editora Sprint.

Ferreira, M. & Euflasino, J. M. (2012) A história do slackline e os benefícios que ele proporciona. In: VII CBAA – Congresso Brasileiro de Atividades de Aventura/ I CIAA “Tecnologias e Atividades de Aventura”. Anais... Rio Claro/SP – Brasil (p. 54).

Fouchet, A., & Carballo, L. (2006). Las artes del circo: Una aventura pedagógica. Buenos Aires: Stadium.

Gallardo, J., & Azevedo, L. (2007). Fundamentos básicos da ginástica acrobática competitiva. Autores Associados. São Paulo, Brasil.

Granacher, U. (2010). Slackline training for balance and strength promotion. Int J Sports Med, New York, 31.

Hauffe, M., Góis J. E. (2014). A Educação Física e o funâmbulo: entre a arte circense e a ciência (século XIX e início do século XX). Rev. Bras. Ciênc. Esporte, 36.

Hostal, P. (1982). Ginástica em aparelhos. Espaldar, banco, plinto, corda, ensino primário. S/E. São Paulo: Manole.

Invernó, J. (2003). Circo y educación física: otra forma de aprender. Barcelona: INDE Publicaciones.

Jacobi-Polishook, T., Shorer, Z., & Melzer, I. (2009). The effect of methylphenidate on postural stability under single and dual task conditions in children with attention deficit hyperactivity disorder—A double blind randomized control trial.

Journal of the Neurological Sciences, 280(1-2), 15-21.  
<https://doi.org/10.1016/j.jns.2009.01.007>

Lopes, D. (1996). Aptidão física e auto-estima. Um estudo em adultos idosos dos 2 sexos no concelho de Matosinhos envolvidos num programa de actividades físicas regulares.

Loth, E. & Rossi, A. & Cappellesso, P. & Ciena, (2008) Avaliação da influência do sistema vestibular no equilíbrio de adultos jovens através de posturografia dinâmica foam-laser e plataforma de força. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina, v. 29, n. 1, p. 57-64.

Mota, J. & Sallis, J. (2002). Actividade Física e Saúde – Factores de influência da actividade física nas crianças e nos adolescentes. Campo de Letras – Editores S. A., Porto.

Neves, R. (2007). A construção curricular da educação física no 1º ciclo do ensino básico - conhecimento e percepções dos professores. Tese de Doutoramento (não publicada). Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa - Universidade de Aveiro.

Neves, R. (2006). A Educação Física no 1º Ciclo não é o catering da cantina . In jornal a Página da Educação, 152.

Newton, R. A. (2004) Questões e teorias atuais sobre controle motor: avaliação de movimento e postura. In: UMPRED, D. A. Reabilitação Neurológica.

Pellecchia, G. L. (2003). Postural sway increases with attentional demands of concurrent cognitive task. Gait & Posture, 18(1), 29-34. [https://doi.org/10.1016/S0966-6362\(02\)00138-8](https://doi.org/10.1016/S0966-6362(02)00138-8)

Pereira, D. W.; Maschião, J. M. Primeiros passos no slackline. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires. Ano 17. N.169, Junho 2012.

<http://www.efdeportes.com/efd169/primeiros-passos-no-slackline.htm>

Pereira, G. G. C.; Bezerra, A. F. S. Atividades de aventura como prática pedagógica para as aulas de educação física. In: VII CBAA – Congresso Brasileiro de Atividades de Aventura/ I CIAA “Tecnologias e Atividades de Aventura”. Anais... Rio Claro/SP – Brasil. 6 a 8 de julho de 2012 (p. 31).

Poli, J. & Silva, A. & Alves, A. & Costa, C. & De Silva, G. (2012). Slackline na escola. In: VII CBAA Congresso Brasileiro de Atividades de Aventura/ I CIAA “Tecnologias e Atividades de Aventura”. Anais... Rio Claro/SP – Brasil (p. 31).

Silva, (2009). Mentis inquietas: TDH: desatenção, hiperatividade e impulsividade.

Silva, (2012). Slackline: o equilíbrio ao alcance de todos. In: Schwartz, G. M. (orgs.) Tecnologias e atividades de aventura.

Shorer, Z., Becker, B., Jacobi-Polishook, T., Oddsson, L., & Melzer, I. (2012). Postural control among children with and without attention deficit hyperactivity disorder in single and dual conditions. *European Journal of Pediatrics*, 171(7), 1087–1094. <https://doi.org/10.1007/s00431-012-1695-7>

Soares, Carmem L. et al. (1992). *Metodologia do ensino de educação física*.

