



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências Sociais e Humanas

Avaliação de estratégias de ensino na escola para a promoção da atividade física e hábitos de vida saudáveis

Marco António de Ascensão Rodrigues

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Ciências do Desporto
(2º ciclo de estudos)

Orientadora: Prof.a Doutora Kelly O'Hara

Covilhã, novembro de 2012

À Marta e à Maria.

Agradecimentos

Agradeço à Professora Doutora Kelly O'Hara, orientadora científica desta investigação, pela disponibilidade e prontidão que manteve em todos os momentos. Por todo o contributo, que aportou a este trabalho através da partilha de conhecimento, pelo espírito crítico, pela cooperação e pelos aconselhamentos sempre demonstrados.

À Marta pelo apoio incondicional desde a primeira hora. Pelo amor, compreensão, tolerância e paciência que sempre demonstrou e pelos sacrifícios a que foi obrigada devido à realização deste trabalho num momento importante da nossa vida.

À Maria, minha filha que apesar da idade sentiu a falta de partilha do pai, principalmente neste último mês.

Aos meus pais por tudo o que sempre me transmitiram, pelas oportunidades, pelo amor e carinho sempre demonstrado e por serem sempre duas referências no meu caminho.

Aos meus irmãos pelo exemplo, auxílio e motivação e pela verdadeira amizade em todos os momentos e circunstâncias. Ao Ricardo pela imprescindível colaboração e aconselhamentos nos procedimentos estatísticos deste trabalho e ao Luís que soube dizer sempre presente quando o procurei.

À Direção, colegas e alunos da Escola Secundária Campo Melo - Covilhã que permitiram que este trabalho fosse realizado.

A todos os meus familiares e amigos pela amizade, estímulo e pela colaboração que demonstraram.

Resumo

Estudos recentes mostram a necessidade de promover a atividade física e hábitos de vida saudáveis. Existe a tendência para que os adolescentes que tenham comportamentos saudáveis e pratiquem atividade física, o façam igualmente em idade adulta. Embora a escola seja um local preferencial para o desenvolvimento destes comportamentos, o sucesso dos programas está longe de satisfazer as necessidades exigidas. O objetivo deste estudo piloto é o de avaliar duas estratégias de intervenção aplicadas na escola, que promovam comportamentos de hábitos de vida saudáveis e a prática de atividade física.

Método: 201 alunos (15-22 anos, $17,56 \pm 1,37$) de uma Escola Secundária que foram expostos a duas diferentes abordagens de aprendizagem. Para os mesmos conteúdos, um grupo foi exposto a uma explicação mais teórica (GT) e o outro a situações de resolução de problemas práticos (GP). Um questionário foi aplicado, constituído por 23 itens distribuídos em seis áreas: benefícios da atividade física; balanço energético, frequência cardíaca, postura, percepção conhecimento para cada conceito e necessidade de adquirir mais conhecimento sobre comportamentos de saúde. Os dados foram obtidos antes, imediatamente após e um mês depois da implementação da intervenção.

Resultados: Foram encontradas diferenças significativas entre o Grupo Teórico e Grupo Prático no conhecimento adquirido e retido (benefícios da atividade física $p < 0,00$; balanço energético $p < 0,00$; frequência cardíaca $p < 0,00$; Postura $p < 0,00$; percepção do conhecimento de cada conceito $p < 0,00$; e a necessidades dos estudantes em adquirir mais conhecimento $p < 0,00$). Não se observaram diferenças significativas entre os grupos para o conceito benefícios de atividades físicas no teste de retenção ($p < 0,843$). O Grupo Prático apresenta diferenças significativas ($p < 0,005$) no que respeita à necessidade de adquirir mais conhecimento nos comportamentos de saúde.

Conclusões: O sucesso da intervenção permitiu melhorar os conhecimentos dos alunos em vários conteúdos relacionados com hábitos de vida saudáveis. A estratégia de intervenção prática obteve melhores resultados que a teórica.

Palavras-chave

Promoção da Saúde, Intervenção, Abordagem baseada na Escola, Adolescente, Estratégias de Aprendizagem, Atividade Física

Abstract

Recent studies increasingly show the necessity to promote physical activity and health life habits. Since Adolescent health-related behaviors are to be interrelated, research increasingly focuses on studying interventions that target a range of health behaviors. School based approach is used to develop thoses behaviors. Therefore, this study describes the results of a pilot study on health promoting intervention, by using two different approaches via a school- based approach.

Methods: 201 students (15 - 22 years, $17,56 \pm 1.37$) from Secondary School were exposed two different learning approaches, group A to a more theoretical explanation (TG) of physical activity benefits and health life habits, and group B (was exposed to problem solving situations for the same content(PG)). A questionnaire was developed and tested, resulting in 23 items distributed across the following six areas: Physical activity benefits; Caloric Balance; Heart rate; Posture, Knowledge perception for each concept and students need for acquiring more health behaviors knowledge. Data was collected before, immediately after and 1 month later of intervention implementation.

Results: Significant differences were observed for TG and PG in both pre- and post-intervention assessment (Physical activity benefits $p < 0.00$; Caloric Balance $p < 0.00$; Heart rate $p < 0.00$; Posture $p < 0.00$, Knowledge perception for each concept $p < 0.00$ and students need for acquiring more health behaviors knowledge $p < 0.00$. No Significant differences were report for Physical activity benefits on Retention test $p < 0,843$. GP report significantive differences ($p < 0.005$) for the need of acquiring more health behaviors knowledge.

Conclusions: The intervention successfully changed student health behaviors on many accounts. Pratical intervention show better results than theoretical approach.

Keywords

Health promotion, Intervention, School-based approach, Adolescent, Learning strategies, Physical Activity, Representative Task Design

Índice

| | |
|---|-----------|
| CAPÍTULO I | 1 |
| 1. Introdução..... | 1 |
| CAPÍTULO II..... | 4 |
| 2. Revisão da literatura | 4 |
| CAPÍTULO III | 12 |
| 3. Metodologia de investigação | 12 |
| 3.1. Amostra | 12 |
| 3.2. Design Experimental | 13 |
| 3.2.1. Sessões Teóricas | 15 |
| 3.2.2. Sessões Práticas | 16 |
| 3.2.3. Avaliação do trabalho experimental | 19 |
| 3.3. Análise e tratamento estatístico..... | 20 |
| CAPÍTULO IV..... | 21 |
| 4. Resultados..... | 21 |
| 4.1. Avaliação do Conhecimento Inicial (TD) | 21 |
| 4.2. Avaliação do Conhecimento após as intervenções (TF) | 23 |
| 4.3. Avaliação do Conhecimento, um mês após as intervenções (TR) | 24 |
| 4.4. Avaliação da Percepção dos alunos sobre o conhecimento nas diferentes matérias utilizadas no estudo (AP) e Avaliação da Necessidade que os alunos têm em obter mais informações sobre as diferentes matérias (AN)..... | 28 |
| CAPÍTULO V | 30 |
| 5. Discussão | 30 |
| CAPÍTULO VI..... | 35 |
| 6. Conclusões | 35 |
| Bibliografia | 38 |
| Anexo 1 – Questionário | 42 |

Lista de Gráficos

| | |
|---|----|
| Gráfico 1 - Representação da % total de respostas certas por matéria e por grupo nos diferentes momentos de avaliação | 21 |
| Gráfico 2 Representação do total de respostas certas por grupo nos diferentes testes de avaliação | 27 |

Lista de Tabelas

| | |
|---|----|
| Tabela 1: Idades dos intervenientes no estudo..... | 12 |
| Tabela 2 - Benefícios da atividade física e Frequência cardíaca | 14 |
| Tabela 3 - Balanço Energético..... | 14 |
| Tabela 4 - Postura | 15 |
| Tabela 5 - Descrição das situações teóricas para os diferentes conceitos..... | 16 |
| Tabela 6 - Descrição das situações práticas para o conceito Benefícios da Atividade Física... | 16 |
| Tabela 7 - Descrição das situações práticas para o conceito Frequência Cardíaca | 17 |
| Tabela 8 - Descrição das situações práticas para o conceito Balanço Energético..... | 18 |
| Tabela 9 - Descrição das situações práticas para o conceito Posturas | 18 |
| Tabela 10 - Percentagem de respostas corretas e significado estatístico da diferença entre respostas entre o Grupo de Controlo e o Grupo Teórico no Teste de Diagnóstico | 21 |
| Tabela 11 - Percentagem de respostas corretas e significância da diferença entre respostas entre o Grupo de Controlo e Grupo Prático no Teste de Diagnóstico | 22 |
| Tabela 12 - Percentagem de respostas corretas e significância da diferença entre respostas entre o Grupo Teórico e o Grupo Prático no Teste de Diagnóstico | 22 |
| Tabela 13 - Percentagem de respostas corretas e significância da diferença entre respostas entre o Grupo Teórico e Grupo Prático no Teste Final..... | 23 |
| Tabela 14 - Diferença percentual no TF e TD, entre GT e GP nas diferentes matérias | 23 |
| Tabela 15 - Percentagem de respostas corretas e significância da diferença de respostas dadas pelo GC e GT no M3 | 24 |
| Tabela 16 - Percentagem de respostas corretas e significância da diferença de respostas dadas pelo GC e GP no TR..... | 24 |
| Tabela 17 - Percentagem de respostas corretas e significância da diferença de respostas dadas pelo Grupo Teórico e Grupo Prático no Teste de Retenção | 25 |
| Tabela 18 - Diferença percentual no Teste de Retenção e Teste de Diagnóstico, entre o Grupo de Controlo e Grupo Teórico nas diferentes matérias | 25 |
| Tabela 19 - Diferença percentual no Teste de Retenção e Teste de Diagnóstico, entre Grupo de Controlo e o Grupo Prático nas diferentes matérias..... | 26 |
| Tabela 20 - Diferença percentual no Teste de Retenção e Teste de Diagnóstico, entre Grupo Teórico e Grupo Prático nas diferentes matérias | 26 |
| Tabela 21 - Diferença percentual no Teste de Retenção e Teste Final, entre Grupo Teórico e Grupo Prático nas diferentes matérias..... | 27 |
| Tabela 22- Perceção sobre as matérias abordadas entre o GT e GP nos TD, TF e TR | 29 |
| Tabela 23 - Dados do que os alunos gostariam de saber acerca das matérias abordadas, entre o Grupo Teórico e Grupo Prático nos Teste de Diagnóstico, Teste Final e Teste de Retenção 29 | |

Lista de Acrónimos

| | |
|-----|--------------------------------|
| AF | Atividade Física |
| BAF | Benefícios da Atividade Física |
| BE | Balanço Energético |
| FC | Frequência Cardíaca |
| GC | Grupo de Controlo |
| GT | Grupo Teórico |
| GP | Grupo Prático |
| OMS | Organização Mundial de Saúde |
| P | Posturas |
| TD | Teste de Diagnóstico |
| TF | Teste Final |
| TR | Teste de Retenção |

Capítulo I

1. Introdução

Segundo a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2008) estima-se que as doenças crónicas foram responsáveis por 60%¹ de todas as mortes em 2005 e que 80% ocorrem em países de baixos e médios recursos. As principais causas responsáveis incluem a hipertensão crónica, colesterol elevado, pouca ingestão de frutas e vegetais, sobrepeso e obesidade, inatividade física e consumo de tabaco.

Dados da Comissão Europeia (2012), indicam que o continente europeu enfrenta uma epidemia de obesidade infantil. Um quarto das crianças europeias em idade escolar sofre de excesso de peso ou de obesidade. Estima-se que este valor irá aumentar anualmente em mais de um milhão de crianças, das quais mais de 300.000 se tornarão obesas. Uma criança obesa está mais exposta a patologias como a diabetes, as doenças cardiovasculares e o cancro. A obesidade também pode conduzir a baixo rendimento escolar, fraca autoestima e problemas psicológicos.

A inatividade física é outro desafio na saúde pública do mundo desenvolvido e é reconhecida como uma epidemia global (Katz, O'Connell, Njike, Yeh, & Nawaz, 2008). Condições associadas à inatividade física incluem obesidade, hipertensão, diabetes, dor nas costas, mobilidade articular pobre e problemas psicossociais (Bjørge, Engeland, Tverdal, & Smith, 2008; Whitaker, Wright, Pepe, Seidel, & Dietz, 1997). Nos Estados Unidos a taxa de obesidade infantil deverá atingir 40% nas duas próximas décadas (Garber et al., 2011) e espera-se que a diabetes tipo 2 possa afetar 300 milhões de pessoas em todo o mundo dentro do mesmo tempo (Singh, Mulder, Twisk, Van Mechelen, & Chinapaw, 2008).

Embora para a população portuguesa os estudos longitudinais sejam quase inexistentes, os dados atuais são preocupantes (Eurobarómetro 213, 2004). Portugal apresenta o valor mais baixo de prática de exercício dos 25 países membros da União Europeia - 8% (média europeia=17%).

Em Inglaterra, como medida, o governo britânico estabeleceu uma meta para 70% da população ser razoavelmente ativa (por exemplo, realizando trinta minutos de exercícios moderados, cinco vezes por semana) até 2020 (Katz et al., 2008; Magarey, Daniels, Boulton, & Cockington, 2003).

¹ Os dados apresentados nesta Visão Geral são estimativas calculadas pela OMS usando métodos padronizados para maximizar a comparabilidade entre países. Eles não representam necessariamente as estatísticas oficiais dos Estados-membros.

Estão demonstrados os benefícios inerentes à prática de atividade física (USDHHS, 1996) que pode ser utilizada como um fator de prazer, diversão, apoio social e de benefícios para a saúde. Para as crianças e adolescentes, em particular, a pressão dos estereótipos sociais é uma motivação chave. Juntamente com os grupos mais velhos, as crianças vêm prazer e interação social com os pares como razões para serem fisicamente ativos. Ajuda ainda à redução dos estados de depressão e de ansiedade, a controlar o peso corporal, a reduzir a tensão arterial em indivíduos hipertensos, a manter o bom funcionamento do sistema músculo-esquelético, a melhorar a mobilidade em idosos e a promover o bem-estar psicológico.

Uma das tarefas a realizar para mudar os comportamentos e hábitos de risco que afetam a saúde do indivíduo é a de incrementar a atividade física e o exercício regular na vida das pessoas. Neste sentido, urge educar a população para a saúde, encorajando-a e preparando-a para que inclua atividade física nas suas rotinas (Alper, 1994; Pangrazi, Beighle, Vehige, & Vack, 2003). Resultados de vários estudos epidemiológicos sugerem que quantidades adequadas de exercício regular, melhoram a aptidão física, preservam a saúde, aumentam a qualidade de vida e a longevidade (Alper, 1994; Bjørge et al., 2008; Deitel, 2003; Miller, Rosenbloom, & Silverstein, 2004; Summerbell et al., 2005). Encontrar estratégias para que se aumente o gasto energético diário total de cada indivíduo pode ser o necessário para obter muitos benefícios de saúde (Alper, 1994; Silva-sanigorski et al., 2010).

A Escola é um local preferencial para melhorar estes problemas, uma vez que desenvolve nos alunos um trabalho de competências global, é um local onde os alunos passam grande parte do seu tempo e possui pessoal qualificado e especializado.

Deste modo, o objetivo geral desta investigação é avaliar o impacto de duas estratégias de intervenção, tendo em vista a aquisição de conhecimentos sobre os Benefícios da Atividade Física e Hábitos de Vida Saudáveis.

Como objetivos específicos, pretende-se:

- 1) Avaliar duas estratégias de intervenção no âmbito da educação com vista à adoção de um estilo de vida mais ativo e à aquisição de hábitos alimentares mais saudáveis;
- 2) Avaliar o impacto de cada uma das intervenções no conhecimento percebido e retido.

Para concretizar o objetivo iremos, no capítulo Revisão da Literatura investigar os comportamentos necessários na promoção da atividade física e de hábitos de vida saudável, analisaremos as estratégias que estão a ser implementadas na escola assim como o seu efeito na promoção dos comportamentos acima referidos. Por fim, para definir uma estratégia de

intervenção, procuraremos princípios e orientações na construção do processo de aprendizagem.

Seguidamente, no capítulo da Metodologia, apresentaremos o trabalho de investigação, amostra, desenho experimental para concretizar o objetivo e procedimento estatístico utilizado.

Após a intervenção e recolha de dados, temos o capítulo da Apresentação dos Resultados e Discussão dos mesmos. Por fim apresentaremos as conclusões de todo o trabalho e as linhas futuras de investigação.

Capítulo II

2. Revisão da literatura

Nos últimos anos, os hábitos de vida das pessoas têm desencadeado novos fenômenos que têm levado a uma diminuição do bem-estar e da saúde das pessoas. Este facto pode ser observado pelo aumento da percentagem de doenças crónicas, sobrepeso e obesidade, entre outros (WHO, 2009).

A inatividade física, o consumo excessivo de drogas e álcool, a pressão psicológica acentuada, os ritmos de vida acelerados, as alterações posturais e uma alimentação desequilibrada, são também fatores que caracterizam o estilo de vida atual dos países desenvolvidos.

A inatividade física é um desafio de saúde pública no mundo desenvolvido e é reconhecida como uma epidemia global, visto ser um fator de risco de doenças cardiovasculares (Alper, 1994; Deitel, 2003; Summerbell et al., 2005), que estão na origem das principais causas de morte, incapacidade e ausência de qualidade de vida dos indivíduos das sociedades industrializadas (OECD, 2007).

Comportamentos de hábitos de vida saudáveis, como uma alimentação saudável e prática da atividade física, são estabelecidos durante a infância e adolescência (Krauss et al., 2000; Magarey et al., 2003). Dois terços das crianças com mais de 10 anos de idade que são obesas tornam-se obesas em adultos (Magarey et al., 2003; Silva-sanigorski et al., 2010).

Atualmente, existe um forte corpo de evidências salientando que a atividade física (AF) traz benefícios para a saúde (Alper, 1994; Bjørge et al., 2008; Miller et al., 2004; OECD, 2007; Summerbell et al., 2005), nomeadamente no que concerne à prevenção de doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade, hipertensão, osteoporose, desordens emocionais (depressão, ansiedade, entre outras) e alguns tipos de cancro (Deitel, 2003; Haerens et al., 2008; Miller et al., 2004; OECD, 2007; Summerbell et al., 2005), contribuindo para a redução das causas de mortalidade e morbidade das populações (Alper, 1994; Deitel, 2003; Miller et al., 2004; OECD, 2007).

Estudos têm demonstrado que em países industrializados existe um elevado número de sedentarismo na população adulta, acima de 30%, e que apenas uma pequena porção realiza atividade física regular (Alper, 1994; OECD, 2007). Face ao risco, significativamente elevado para um número de problemas de saúde, a inatividade física tornou-se uma das grandes preocupações da Saúde Pública (Alper, 1994; OECD, 2007). Uma das tarefas a realizar para mudar os comportamentos e hábitos de risco que afetam a saúde do indivíduo é a de

incrementar a atividade física e o exercício regular na vida das pessoas. Neste sentido, urge educar a população para a saúde, encorajando-a e preparando-a para que inclua a atividade física no seu quotidiano (Alper, 1994; Pangrazi et al., 2003), uma vez, que quantidades adequadas de exercício regular melhoram a aptidão física, preservam a saúde, aumentam a qualidade de vida e a longevidade (Alper, 1994; Bjørge et al., 2008; Deitel, 2003; Miller et al., 2004; Summerbell et al., 2005).

Outro problema público é a obesidade. Segundo a OMS, o excesso de peso infantil e obesidade em crianças é um problema crescente em todo o mundo. Cerca de 22 milhões de crianças com menos de cinco anos de idade estão acima do peso (WHO, 2009).

A obesidade é atualmente considerada uma patologia de etiologia multifatorial e o seu aparecimento e desenvolvimento são devidos a múltiplas interações entre o património genético e o ambiente (Whitaker et al., 1997). O excesso de gordura corporal diminui a qualidade de vida e potencia o aparecimento de diversas patologias, como doenças cardiovasculares, ortopédicas, neoplásicas e diabetes (Bjørge et al., 2008; Katz et al., 2008; Krauss et al., 2000). Além do impacto negativo ao nível da saúde, a obesidade acarreta também problemas psicológicos, de autoestima e de integração social, tendo um efeito particularmente importante no período da adolescência (Katz et al., 2008; Singh et al., 2008). O aumento da prevalência verifica-se há já algum tempo nos escalões etários mais novos, particularmente em crianças e adolescentes (Magarey et al., 2003). Esta tendência de crescimento indica que a situação poderá precipitar-se numa conjuntura tão ou mais grave que a existente atualmente na população norte-americana.

O aumento do número de adolescentes com excesso de peso é uma realidade que parece surgir associada ao estilo de vida sedentário e a hábitos alimentares incorretos. Estudos epidemiológicos recentes indicam o fast food, comida altamente calórica e pouco equilibrada do ponto de vista nutricional, como um dos principais determinantes da obesidade infantil (Flodmark, Lissau, Moreno, Pietrobelli, & Widhalm, 2004; Folder, 1993; Story, Kaphingst, Robinson-O'Brien, & Glanz, 2008; Veugelers & Fitzgerald, 2005).

Dois aspetos fulcrais no combate à obesidade são a alimentação e prática de atividade física. O Balanço Energético, ou seja, a relação entre o que se ingere e o que se gasta é um conceito fulcral no problema da obesidade e como tal, a sua consideração no nosso trabalho.

Outro fenómeno importante da sociedade atual são os problemas posturais. Na Europa entre 20 a 30% dos adultos são afetados por dores músculo-esqueléticas. Em Portugal cerca de 1,2 milhões de pessoas apresentam dores de costas semanalmente e cerca de 40% das crianças entre os 10 e os 16 anos queixam-se de ter sofrido dores nas costas pelo menos uma vez nos últimos seis meses (Matos, 2003). Adolescentes de 13-14 anos com dores nas costas, apresentam já lesões que se supunha surgirem apenas na idade adulta (Salminen, Erkontalo, &

Laine, M., & Pentti, 1995). Sabe-se igualmente que as queixas de dores nas costas em jovens estão associadas a problemas nas costas na idade adulta (Jones, Watson, Silman, Symmons, & Macfarlane, 2003). Segundo a “BackCare”, 80% das crianças carregam demasiado peso e uma percentagem significativa transporta as mochilas de forma incorreta (NBPA, 1997).

Em Portugal, no Programa Nacional de Saúde Escolar (DGS, 2006), não existe qualquer referência a esta condição de saúde. No entanto, nesse documento preconiza-se a implementação de intervenções direcionadas para a identificação e controlo dos fatores de risco para a saúde, assumindo cada vez maior importância a adoção de um paradigma positivista que contempla a identificação e o reforço dos fatores de proteção da saúde. Além disso, nas orientações estratégicas do Plano Nacional de Saúde (Saúde, 2004) é defendida a priorização de intervenções que incentivem a adoção de estilos de vida e padrões de comportamento que condicionem favoravelmente a saúde futura.

Importa, por isso, planejar estratégias e implementar programas de promoção da saúde com o objetivo de favorecer nos nossos jovens o desenvolvimento de competências para proteger a saúde e prevenir as dores nas costas. Num programa de promoção da saúde, para além da identificação da condição-alvo, torna-se necessário determinar os fatores que serão objeto de intervenção e, ainda, a população-alvo que irá beneficiar do programa.

É fundamental proceder à avaliação dos problemas posturais nos jovens para se poder intervir ao nível da correção, prevenção e da educação nos hábitos e estilos de vida. Concomitantemente, os organismos responsáveis pela prevenção e promoção da Saúde consideram relevante a dimensão que têm vindo a assumir as doenças músculo-esqueléticas, não só pela diminuição da qualidade de vida e bem-estar dos indivíduos que delas padecem, como pelos elevados prejuízos causados ao nível económico e social. De acordo com o *European Action towards Better Musculoskeletal Health Report* de 2004, as Políticas de Saúde Pública devem passar pela promoção da atividade física de forma a melhorar a condição física, pelo controlo do peso corporal com alteração dos hábitos alimentares, pela diminuição do tabagismo e alcoolismo, pela prevenção dos acidentes no trabalho, pela melhoria das condições ergonómicas no local de trabalho.

Segundo a OMS, as políticas de promoção e educação para a saúde necessitam de desenvolver um conjunto de experiências e de situações que possibilitem ao indivíduo, ao grupo ou à coletividade, modificar as suas crenças, as suas atitudes e o seu comportamento em relação aos problemas da saúde (WHO, 2008).

As escolas têm sido um cenário popular para a implementação de intervenções de promoção, uma vez que oferecem contato contínuo com as crianças e jovens durante pelo menos 12 anos, dispõem de infra-estruturas e de contextos próprios que influenciam o tipo de atividade física, são um contexto facilitador para a execução de programas e políticas de promoção de

saúde pública e fundamental, possuem currículos e pessoal especializado para realizar a intervenção (Birch & Ventura, 2009; Flodmark et al., 2004; Story et al., 2008).

Vários são os estudos e intervenções, realizados no âmbito escolar, com o objetivo de desenvolver programas para promover competências sociais, de desenvolvimento da atividade física, ou ainda, da educação para a saúde.

Exemplo de programas para promover competências sociais, temos o GOAL e o SUPER. O Programa GOAL tem como objetivo promover competências sociais e auto confiança nos adolescentes em contexto escolar (S. J. Danish, Nellen, & Owens, 1996).

Relativamente ao Programa SUPER, utiliza o desporto como meio privilegiado de ensino de competências de vida a estudantes/praticantes de desporto ao mesmo tempo que procura promover as suas capacidades e competências desportivas (S. J. Danish et al., 1996).

O Programa GOAL apresenta resultados claramente significativos como: os participantes aprenderam a informação que o programa ensina; os participantes conseguiram atingir os objetivos que formularam, consideraram o processo mais fácil do que esperavam e pensavam que tinham aprendido «muitas coisas» sobre como formular objetivos; os participantes tinham melhor rendimento na escola (comparativamente a grupos de controlo que não participaram nos programas implementados); os participantes não se envolveram tanto em comportamentos de risco (exemplo: consumo de álcool e tabaco) como os grupos de controlo; os participantes manifestaram uma diminuição no número de comportamentos violentos e outros comportamentos problema, em comparação com grupos de controlo que manifestaram um aumento nestes comportamentos; e os participantes pensavam que o programa GOAL era divertido, útil e importante, mas também algo que seria útil para os seus amigos (S. J. Danish, 1997).

Quanto ao Programa SUPER, a principal ideia subjacente é que os jovens têm que aprender a competir consigo próprios e com o seu potencial, em vez de o fazerem contra outras pessoas. Desta forma, os adolescentes poderão verificar mudanças na sua competência, experienciar algumas «vitórias na vida» e sentirem-se menos desejosos que os outros falhem para se sentirem bem-sucedidos (S. J. Danish et al., 1996).

A forma mais eficaz e eficiente de implementar programas de competências de vida baseados no desporto, como o SUPER, é através da comunidade, porque o desporto é um fenómeno social que se alarga à educação, política, economia, arte, *mass media* e até às relações diplomáticas internacionais (Eitzen, 1984). Paralelamente, o envolvimento no desporto é uma atividade comunitária: são atividades de grupo, disputadas com e/ou contra outros, podendo ser vistas por um grande número de adeptos e de espectadores interessados (S. J. Danish et al., 1996). Assim, estamos perante programas de intervenção com resultados bastante

satisfatórios. Este tipo de intervenção poderá ser um contributo para se aumentarem os níveis de interesse dos alunos e ao mesmo tempo possibilitar que eles tenham real noção das suas competências.

Nos programas de promoção da atividade física realçamos o ACTIVITYGRAM/FITNESSGRAM que têm como principal missão promover a atividade física ao longo da vida e outros comportamentos saudáveis na juventude. Os programas são baseados na filosofia HELP que especifica o objetivo de promover a saúde para todos, com ênfase na atividade para toda a vida, concebida de forma a ir ao encontro das necessidades de cada um. O primeiro objetivo do ACTIVITYGRAM e do FITNESSGRAM é facilitar a aprendizagem de conceitos sobre a atividade física e aptidão física e aumentar a probabilidade dos indivíduos virem a adotar comportamentos de atividade física ao longo da vida.

O ACTIVITYGRAM é concebido de forma a fornecer informação individual sobre os níveis gerais de atividade física de cada um e ajudar os indivíduos a adquirirem estratégias para serem fisicamente ativos, tanto na escola como fora dela. A ênfase deve ser colocada na aprendizagem da quantidade de atividade que realizam e no “como” planejar programas de forma a atingir os objetivos da atividade física moderada e vigorosa e nas componentes da força e flexibilidade.

A informação do FITNESSGRAM é concebida de forma a fornecer informação individual sobre a aptidão física e ajudar os indivíduos a aprenderem a planejar programas de atividade física ao longo da vida, mantendo ou melhorando a sua aptidão. A ênfase deve ser colocada na aprendizagem da auto-administração dos testes, na interpretação dos resultados e na elaboração de perfis de aptidão, de forma a serem aplicados na planificação de um programa personalizado de aptidão física ao longo da vida (The Cooper Institute for Aerobics Research, 2002).

Existem ainda estudos onde o enfoque é na prevenção de fatores de risco como na obesidade e nos problemas posturais. Ao nível da prevenção da obesidade Budd & Volpe, (2006); Zenzen & Kridli, (2001) definem que esta passa por desenvolver programas centrados nos hábitos alimentares, nos hábitos familiares de envolvimento na educação, na avaliação do índice de massa corporal, na diminuição do índice de massa corporal, na educação e estilos de vida saudáveis.

Para a educação e estilos de vida saudáveis, usaram-se diferentes abordagens, tais como sessões de sala de aula formal, onde os professores são incentivados a discutir a importância da atividade física, sessões de vídeo para ajudar na educação de estilo de vida saudável, modelo de computador adaptado à intervenção, vídeos incorporados relativos à imagem corporal e colagens de cartazes dentro do ambiente da aula de educação física.

Contudo, verifica-se que o objetivo de promover a atividade física assim como prevenir comportamentos de risco, está longe de ser concretizados quando pensamos que a obesidade triplicou nas crianças e duplicou nos adultos entre 1980 e 2008 e que ainda 6% da população morre devido à inatividade física e 5% devido ao excesso de peso/obesidade (WHO, 2009). Apesar dessa multiplicidade de abordagens, revisões sistemáticas indicam que, na melhor das hipóteses, os comportamentos das intervenções nas escolas têm limitado o sucesso, por exemplo, na prevenção do ganho de peso em crianças (De Silva-Sanigorski et al., 2010; Summerbell et al., 2005; Wojcicki & Heyman, 2010).

Solicitar e até mesmo introduzir comportamentos para promover Hábitos de Vida Saudáveis e Benefícios da Atividade Física, como por exemplo, Balanço Energético, Postura Corporal, mecanismos Cardiorrespiratórios e Atividade Física, passa pela forma como esses comportamentos são adquiridos, isto é, aprendidos.

Melhorar a capacidade dos alunos articulando o conhecimento com a prática da vida real por meio da capacidade das crianças, para aumentarem o seu pensamento crítico fazendo observações, colocando questões, elaborando hipóteses, planejando a execução de investigação, análise de dados e, portanto, melhorar a sua tomada de decisão é de facto o desafio (Beckman, 1999; OECD, 2007; O'Donovan et al., 2010).

Segundo Beckman, (1999), um processo de aprendizagem com base em situações práticas promove a transferência de conhecimento teórico ao conhecimento prático, reconhecível em ações, como melhor resolução de problemas complexos e mudança de padrões de ação.

A passagem do conhecimento explícito para o tácito é possível através da aprendizagem baseada em experiências. Estes autores também defendem que o conhecimento tácito é essencial para a mudança de hábitos e comportamentos.

Segundo Dumont, Istance, & Benavides, (2010) é fundamental desenvolver-se nos alunos "competências adaptativas", ou seja, a capacidade de aplicarem os conhecimentos e competência adquiridos de forma ampla, flexível e criativa em diferentes situações.

A aprendizagem hoje, não é apenas uma questão de recursos, finanças, material ou tecnologia e recursos que, embora importantes, não resolvem em si os problemas de ensino. Como fornecer uma ampla gama de competências para que as crianças sejam bem preparadas para um futuro em todos os níveis (saúde, ciência, social) (Colwell & Kelly, 1999; Wilson & Corbett, 2001) é uma das questões principais do processo educativo.

A aprendizagem visa modificar representações individuais e não o resultado de um processo de "empilhamento" de informação/conhecimento. A representação não é apenas isto, o

resultado que o aluno verbaliza, escreve, desenha, toca ou faz, mas a estrutura subjacente neuronal a partir do qual essas ações originam. (Dewey, 1986; Giordan, 1998).

Isto pode ser alcançado através do desenvolvimento de um ambiente de aprendizagem que deva incentivar a curiosidade, seja percebido pelos alunos como relevantes para os seus objetivos pessoais, seja um desafio, seja um trabalho de equipa estimulante, use equipamentos tecnológicos para motivação dos estudantes e demonstrando como simples conceitos científicos podem melhorar as atividades todos os dias (OECD, 2007).

No entanto, as abordagens usadas no ensino curricular atual nas salas de aula não refletem esse entendimento emergente dos jovens como futuros seres competentes, que se podem envolver em tarefas científicas ao longo da sua escolaridade. A aplicação das estratégias bem-sucedidas para a aprendizagem das ciências visam envolver os alunos em tarefas científicas que exploram ideias e problemas que sejam significativos para eles, com o apoio cuidadosamente estruturado dos professores (Duschl, Scweingruber, & Shouse, 2007).

A quantidade e qualidade da aprendizagem torna-se assim central, com a preocupação de acompanhamento do aluno, o que não existe nas abordagens tradicionais de ensino. O professor deixará de ser um mero transmissor de informação para passar a ser um guia do aluno (Dumont et al., 2010). Na maior parte das vezes, os alunos precisam de orientação para interagir com os colegas e defenderem as suas próprias ideias científicas (Duschl et al., 2007).

Apesar disso, tais abordagens de aprendizagem ainda permanecem à margem da atividade escolar. A capacidade de cooperar e aprender juntos deve ser promovida como uma "competência do século", independentemente do seu impacto já demonstrado em resultados de aprendizagens (Dumont et al., 2010).

Pretende-se que os alunos tenham professores e outros recursos à sua disposição para alcançar as suas metas e objetivos, o que implica ter a capacidade de preparar pessoas competentes que vão querer e saber como implementar projetos. De acordo com a OECD, (2007), estamos numa sociedade que exige um programa de ASK (atitudes, habilidades, conhecimentos).

É este processo de envolvimento dos alunos nas atividades, que julgamos ser fundamental para os jovens, uma vez que promove a transferência de conceitos/experiências para a vida real, que diariamente apresenta novos problemas, novos desafios, novas descobertas num futuro que está indelevelmente moldado pela incerteza (Colwell & Kelly, 1999; Wilson & Corbett, 2001).

Da revisão da literatura, podemos concluir que é necessária a prática da Atividade Física, bem como, existe a necessidade de os alunos perceberem os Benefícios da Atividade Física

com a prática de Atividade Física. Deste modo, a prática de Atividade Física e o conhecimento sobre os Benefícios da Atividade Física são fatores a considerar no nosso trabalho.

Assim, na sequência das justificações apresentadas, o objetivo geral desta investigação é avaliar o impacto de duas estratégias de intervenção, tendo em vista a aquisição de conhecimentos sobre os Benefícios da Atividade Física e Hábitos de Vida Saudáveis.

Como objetivos específicos, pretende-se:

- 1) Avaliar duas estratégias de intervenção no âmbito da educação com vista à adoção de um estilo de vida mais ativo e à aquisição de hábitos alimentares mais saudáveis;
- 2) Avaliar o impacto de cada uma das intervenções no conhecimento percebido e retido.

Sendo a Educação Física uma disciplina que a maior parte dos jovens gostam e se sentem motivados para a realizar, procuramos com este trabalho de investigação, criar situações/problemas que levassem os alunos a tomar as suas próprias decisões, pensado nas melhores estratégias para alcançar determinados objetivos. O aluno é levado a observar, questionar, formular hipóteses, trocar ideias e decidir por si próprio.

Para concretizar os objetivos propostos o contexto de aprendizagem contempla os conceitos de Benefícios da Atividade Física, Frequência Cardíaca, Balanço Energético e Posturas que serviram de princípios na construção das situações práticas.

Capítulo III

3. Metodologia de investigação

O objetivo deste trabalho é avaliar os efeitos de duas estratégias de intervenção na promoção e aquisição de conhecimentos sobre hábitos de vida saudáveis e promoção da saúde junto de alunos do ensino secundário, via Profissional. Os conceitos definidos para a elaboração das situações experimentais são Benefícios da Atividade Física, Frequência Cardíaca, Balanço Energético e Postura Corporal.

3.1. Amostra

Participaram no estudo 201 alunos de nacionalidade portuguesa de ambos os sexos (F=80; M=121), com idades compreendidas entre os 15 e os 22 anos ($17,56 \pm 1.37$) e distribuídos por 13 turmas. Estes alunos frequentam o 10.º, 11.º e 12.º ano do Ensino Profissional da Escola Secundária Campos Melo, estão matriculados no presente ano letivo e aceitaram colaborar nesta investigação.

Para a realização do presente trabalho foi solicitada autorização à Diretora da Escola Secundária Campos Melo, aos encarregados de educação e aos estudantes maiores para a recolha de dados.

Para a concretização do trabalho foram criados aleatoriamente três grupos. Os grupos apresentam num nível e tipo de ensino semelhantes e foram constituídos da seguinte forma: um grupo de controlo (GC) com 74 alunos ($17,0 \pm 1.23$), um grupo de 63 alunos ($17,46 \pm 1.44$) que teve uma aprendizagem mais teórica (GT) e um grupo de 64 alunos ($18,33 \pm 1.09$), que fez a aprendizagem com base em situações práticas (GP).

Tabela 1: Idades dos intervenientes no estudo

| | Controlo | Teórico | Prático |
|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| N | 74 | 63 | 64 |
| Idade (anos) | | | |
| Variação | 15 a 20 | 15 a 21 | 16 a 22 |
| Média | $17,0 \pm 1.23$ | $17,5 \pm 1.44$ | $18,3 \pm 1.09$ |

Os Cursos Profissionais são um dos percursos do nível secundário de educação, caracterizado por uma forte ligação com o mundo profissional. Tendo em conta o perfil pessoal, a aprendizagem realizada nestes cursos valoriza o desenvolvimento de competências para o

exercício de uma profissão. Estes cursos têm uma estrutura curricular organizada por módulos, visando uma maior flexibilidade e respeito pelos ritmos de aprendizagem.

Contudo, o Ensino Profissional caracteriza-se por Cursos que são procurados por alunos que na maior parte dos casos não obtiveram sucesso no Ensino Regular ou querem apenas concluir o Ensino secundário. Estes alunos demonstram desinteresse e desmotivação pelas atividades da Escola.

3.2. Design Experimental

Todo o procedimento experimental foi realizado e aplicado pelo investigador. Além disso, para evitar que os alunos passassem informação entre eles, os conteúdos assim como as horas de aplicação dos mesmos foram programados de forma a serem sequenciais e não existirem intervalos.

Uma vez que estas intervenções ocorreram nas aulas de educação física, os alunos estiveram envolvidos em 6,0 horas e a sessão experimental teve a duração de 11 semanas (de 13 de Janeiro de 2012 a 22 de Março de 2012).

Foram utilizados diversos equipamentos eletrónicos como monitores de Frequência Cardíaca POLAR, computador portátil e outros equipamentos desportivos como cordas, bolas de diferentes tamanhos, óculos de natação (adaptados para ocultar a visão), sinalizadores, arcos, volantes, plinto, colchões.

As tabelas seguintes (Tabela 2, Tabela 3 e Tabela 4) apresentam a justificação da pertinência dos conceitos escolhidos e os conteúdos a tratar na elaboração das situações/problema.

Tabela 2 - Benefícios da Atividade Física e Frequência cardíaca

| Conceito | Justificação | Conteúdos |
|-----------------------------|--|---|
| Benefícios Atividade Física | <ul style="list-style-type: none"> • Mais de 30% da população é sedentária; • Apenas uma pequena porção realiza atividade física regular. • Risco significativamente elevado para um número de problemas de saúde; • Inatividade física como um problema de Saúde Pública. | <ul style="list-style-type: none"> - Vantagens da atividade física regular; - Sedentarismo; - <u>Comportamentos do dia-a-dia:</u> - Benefícios Psicológicos; - Benefícios Sociais; - Benefícios Ambientais. |
| Frequência Cardíaca | | <ul style="list-style-type: none"> - Definição; - Efeitos metabólicos benéficos; - Resposta da FC ao esforço; - O que altera a FC?; - Como posso controlar a minha FC? |

Fonte: elaboração própria

Tabela 3 - Balanço Energético

| Conceito | Justificação | Conteúdos |
|--------------------|--|---|
| Balanço Energético | <ul style="list-style-type: none"> • O excesso de peso infantil e obesidade em crianças é um problema crescente em todo o mundo; • 22 milhões de crianças com menos de cinco anos de idade estão acima do peso; • O excesso de gordura corporal diminui a qualidade de vida e potencia o aparecimento de diversas patologias, como doenças cardiovasculares, ortopédicas e diabetes; • Problemas psicológicos, de autoestima e de integração social. | <ul style="list-style-type: none"> - O que é? - <u>Alimentação saudável:</u> - Energia; - Importância dos Glúcidos e Lípidos; - Importância das vitaminas, minerais e fibras alimentares; - Nutrientes; - Importância da água; - Identificação de alimentos muito e pouco calóricos; - Consumo energético de diferentes tipos de atividades; - Tipos de exercícios para perder massa gorda. |

Fonte: elaboração própria

Tabela 4 - Postura

| Conceito | Justificação | Conteúdos |
|----------|---|--|
| Posturas | <ul style="list-style-type: none"> • 20 a 30% dos Europeus são afetados por dores músculo-esqueléticas; • 1,2 milhões de Portugueses apresentam dores de costas semanalmente; • 40% das crianças entre os 10 e os 16 anos queixam-se de ter sofrido dores nas costas pelo menos uma vez nos últimos seis meses; • Adolescentes de 13-14 anos com dores nas costas, apresentam já lesões que se supunha surgirem apenas nos adultos; • Rejuízos socioeconómicos causados. | <ul style="list-style-type: none"> - Definição; - Alterações Posturais mais comuns; - Principais Alterações Posturais; - Educação e Correção Postural. |

Fonte: elaboração própria

Antes do início das sessões, quer teórica quer prática, o investigador colocou questões que relacionavam situações do dia-a-dia com os conteúdos a abordar de modo a:

- a) despertar a atenção dos alunos;
- b) avaliar o conhecimento que possuíam sobre os temas;
- c) conduzir o processo de aprendizagem através da descoberta e situações problema.

O jogo será o instrumento a utilizar no nosso trabalho. Este deve ter dificuldades e desafios que levem o aluno a pensar, a estruturar as suas ideias, tendo em vista uma decisão final o mais acertada possível. Grande parte dos jogos que os alunos fazem na escola são compostos por meras repetições, não levando os alunos em muitas das situações a perceber as funcionalidades, as relações humanas que esses jogos poderiam proporcionar. Jogar é um instrumento para um aluno chegar a um determinado objetivo. Os jogos/exercícios devem criar situações de motivação, interesse e espírito crítico no aluno.

Relativamente ao Grupo de Controlo, é de referir que este Grupo não teve qualquer informação nem foi submetido a qualquer intervenção sobre os conteúdos abordados. Teve apenas a sua participação nas respostas dadas em questionário.

3.2.1. Sessões Teóricas

A intervenção teórica foi direcionada para os alunos do Grupo Teórico (GT).

Apresentamos de seguida as situações teóricas utilizadas no estudo bem como os seus princípios ativos.

Tabela 5 - Descrição das situações teóricas para os diferentes conceitos

| Conceitos: Benefícios da Atividade Física, Frequência Cardíaca, Balanço Energético e Posturas | |
|--|--|
| Descrição | As apresentações foram realizadas em sala de aula e tiveram duas fases. Uma onde se procurou dar a conhecer os conceitos inerentes aos temas definidos e outra para posteriormente se proceder à integração dos mesmos com situações do dia-a-dia com vista à promoção e aquisição de conhecimentos sobre hábitos de vida saudáveis e promoção da saúde. |
| Exercício | A intervenção teórica utilizou suporte informático como Power Point, vídeos, imagens para transmitir o conhecimento de cada matéria. Foi estabelecido sempre que possível um pequeno debate relacionado com os temas que estavam a ser apresentados. |
| Princípios Ativos | Os alunos, foram orientados no sentido de colocar novas questões, relacionar os conceitos com exemplos práticos e reais e realizarem pequenos debates entre eles. |

Fonte: elaboração própria

3.2.2. Sessões Práticas

Os alunos do Grupo Prático (GP) estiveram envolvidos em sessões práticas, onde se realizou uma breve abordagem aos conteúdos a tratar, descrição dos objetivos e descrição dos exercícios para cada um dos conceitos. Estas sessões decorreram nas instalações desportivas da Escola bem como no seu espaço interior.

Todos os exercícios incluíram situações/problemas que foram criados de modo a provocar alterações aos alunos, para originar uma tomada de decisão em tempo útil, que implicasse um levantamento de hipóteses tendo sempre em conta o objetivo do exercício. Todos os exercícios incluíam uma pontuação individual ou de grupo, criando assim alguma competitividade e motivação/superação.

Passamos a apresentar as situações práticas utilizadas no estudo bem como os seus princípios ativos.

Tabela 6 - Descrição das situações práticas para o conceito Benefícios da Atividade Física

| Conceito: Benefícios da Atividade Física | |
|---|---|
| Descrição | Foi apresentada aos alunos informação para responder a algumas questões relacionadas com os conteúdos, como por exemplo: - “Será que uma atividade física regular promove o bem-estar psicológico?”; - “Será que uma atividade física regular ajuda a prevenir/reduzir a hipertensão, que afeta 1/5 da população adulta mundial?”; - “Será que uma atividade física regular ajuda a controlar o peso e a diminuir o risco de se tornar obeso?”; - “Será que uma atividade física regular ajuda a reduzir o stress, a ansiedade e a depressão?”; - “Será que uma atividade física regular ajuda a prevenir e controlar comportamentos de risco (tabagismo, alcoolismo, droga...)?”; - “Será que uma atividade física regular ajuda a criar relações de cooperação?”. Seguidamente foram realizados exercícios para aplicação/compreensão/exploração destes conceitos. |
| Exercício | Uma vez que a atividade física foi o meio para o processo de aprendizagem deste grupo, este conceito estará presente em todas as situações. |
| Princípios Ativos | Pela intensidade, carga, volume, tempo e velocidade utilizados nos exercícios. |

Fonte: elaboração própria

Tabela 7 - Descrição das situações práticas para o conceito Frequência Cardíaca

| Conceito: Frequência Cardíaca | |
|--------------------------------------|--|
| Descrição | <p>Foi apresentada aos alunos informação para responder a algumas questões relacionadas com os conteúdos, como por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - “Como devemos controlar a nossa FC?”; - “A FC pode ser controlada pela respiração?”; - “Se respirarmos fundo e expirarmos longamente, relaxamos, ficamos mais calmos e diminuimos a FC?”; - “Será que um susto pode fazer subir a FC?”; - “Se controlarmos o movimento, a FC também diminui e cansamo-nos menos?”; - “Se estivermos num ambiente confortável, a nossa FC relaxa?”. <p>Seguidamente foram realizados exercícios para aplicação/compreensão/exploração destes conceitos.</p> |
| Exercício | <p>Tarefa 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Todos os alunos medem a FC por palpação; 2) Todos os alunos calculam a sua FCM; 3) Utilização dos Monitores de FC: <p>Divididos por grupos os alunos têm de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar um exercício para fazer aumentar a FC; - Realizar um exercício para fazer descer a FC; - Realizar um exercício com FC num determinado intervalo. <p>Tarefa 2:</p> <p>De olhos vendados e monitorizados com monitores de FC Polar, os alunos tiveram que fazer um percurso com obstáculos, sem tocar nestes. Um colega seu podia dar informações verbais. A determinada altura sem o aluno saber era dado um grito bem alto perto do aluno que se assustava. Com o monitor FC programado, era intenção começar a apitar acusando subida brusca da FC. Por outro lado, o aluno teria que rapidamente criar estratégias para fazer baixar a sua FC.</p> <p>Objetivos: apanhar o maior número de objetos possíveis no circuito proposto em 2 minutos.</p> <p>Um elemento do grupo é selecionado para realizar um percurso com diversos obstáculos onde tem como objetivo apanhar o máximo número de objetos num determinado tempo.</p> <p>Regras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - O aluno escolhido está monitorizado e de olhos vendados; - Só pode apanhar um objeto por estação; - A informação a transmitir tem de ser apenas verbal; - Não pode haver qualquer tipo de contato físico entre colegas e /ou adversários; - Se a FC sair do intervalo estipulado [120-155], o aluno terá que parar imediatamente e o aluno/equipa terão que fazer retomar os valores normais; - Não podem tocar nos obstáculos definidos. Caso contrário voltam ao início da estação. - O transmissor de informação deverá estar sempre situado a 3 metros do aluno que executa; <p>Estações</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Deslocamentos no interior das cordas; 2 - Ultrapassar o plinto; 3 - Deslocamentos de costas para o chão e em slalon pelos sinalizadores; 4 - Objetos debaixo de uma cadeira; 5 - Slalon entre sinalizadores com mudança de velocidade; 6 - Objetos pendurados; 7 - Deslocamentos com colocação das mãos e dos pés no interior dos arcos; 8 - Deslocamentos com colocação das mãos e dos pés no interior dos arcos; <p>Variantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alterar as funções dos alunos por grupo; - Reduzir o tempo de prova; - Alterar a forma/local como é transmitida a informação. <p>Pontuação:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pontos por objeto apanhado; - Bonificações para quem conseguir terminar mais depressa; - Penalizações para quem não respeitar as regras estabelecidas. |
| Princípios Ativos | <p>Conhecimento sobre FC, FCM, valores da FC, controlo da FC, o que faz variar a FC; capacidade de gerir a FC nas situações apresentadas através do autocontrolo e gestão do esforço; coordenação; motivação; aprendizagem social e colaborativa; comunicação; Intensidade, tempo/velocidade na realização das situações.</p> |

Fonte: elaboração própria

Tabela 8 - Descrição das situações práticas para o conceito Balanço Energético

| Conceito: Balanço Energético | |
|-------------------------------------|---|
| Descrição | <p>Foi apresentada aos alunos informação para responder a algumas questões relacionadas com os conteúdos, como por exemplo: “A comida tem energia (calorias)?;” “Precisamos de energia para viver, pensar, falar, dormir?;” “É necessário fazermos um equilíbrio entre o que comemos e o que gastamos?;” “O que faz aumentar o meu peso?;” “Que quantidade de exercício devo praticar?;” “O que é o balanço energético?;”.</p> <p>Seguidamente foram realizados exercícios para aplicação/compreensão/exploração destes conceitos.</p> |
| Exercício | <p>Os alunos realizaram um Peddy Papper no interior da Escola constituído por vários patamares.</p> <p>Inicialmente, os alunos foram divididos em grupos de três aos quais foi transmitida e disponibilizada alguma informação relacionada com os conceitos e objetivos do exercício.</p> <p>Os alunos começaram o circuito e só poderiam progredir e passar para o patamar seguinte se acertassem a todas as questões que eram colocadas ou realizassem corretamente as tarefas pedidas. No caso de as respostas não estarem corretas, poderiam recorrer a uma ajuda que consistia em consultar um manual com toda a informação relativa aos conceitos tratados.</p> <p>No final do exercício, os alunos tinham à sua disposição várias imagens de alimentos. Com base nessas imagens, tiveram que realizar uma refeição à sua escolha. Após esta tarefa, foram confrontados com uma tabela calórica e fizeram o somatório das calorias que essa mesma refeição iria provocar. Logo após, foram submetidos a diferentes exercícios, graduados por gasto calórico, com o objetivo de consumirem a energia que tinham “ingerido” na refeição escolhida.</p> <p>A cada tarefa cumprida foi atribuída uma pontuação.</p> |
| Princípios Ativos | <p>Motivação; aprendizagem social e colaborativa; comunicação; conhecimento sobre alimentos; espaço/tempo e intensidade das situações.</p> |

Fonte: elaboração própria

Tabela 9 - Descrição das situações práticas para o conceito Posturas

| Conceito: Posturas | |
|---------------------------|--|
| Descrição | <p>Foi apresentada aos alunos informação para responder a algumas questões relacionadas com os conteúdos, como por exemplo: “Porque será que as minhas costas têm uma ligeira curvatura?;” “Poderei eu estar a estudar e prejudicar a minha postura?;” “Terei no futuro consequências negativas com os erros do presente?;”.</p> <p>Seguidamente foram realizados exercícios para aplicação/compreensão/exploração destes conceitos.</p> |
| Exercício | <p>Após esta abordagem os alunos, em grupos de dois, fizeram uma avaliação diagnóstica à postura de um colega selecionado. Foi utilizado um protocolo de observação (Muscolino, 2006) que foi preenchido. Após a identificação de alguns problemas os alunos apontaram as possíveis causas bem como estratégias para uma educação postural. Foram ainda submetidos a alguns exercícios que visaram a utilização/sensibilização para uma postura correta: (por ex. levantar um objeto pesado do chão, posição de dormir, utilização de um calçado com salto alto, sentar sem apoio das costas).</p> |
| Princípios Ativos | <p>Comunicação; procura e aplicação do conhecimento para a resolução do problema e aplicabilidade direta na vida real; motivação; socialização; troca de ideias.</p> |

Fonte: elaboração própria

3.2.3. Avaliação do trabalho experimental

Utilizou-se como instrumento de avaliação para este estudo um questionário que foi ministrado em sala de aula simultaneamente a todos os alunos e que serviu para avaliar os conhecimentos dos alunos em três fases distintas.

Na 1.^a fase os alunos preencheram os questionários sem qualquer tipo de informação ou intervenção - Teste de Diagnóstico (TD);

Na 2.^a fase os alunos preencheram os questionários imediatamente a seguir à intervenção a que foram sujeitos, teórica ou prática - Teste Final (TF);

Na 3.^a fase os alunos preencheram os questionários um mês após a sua presença nas intervenções - Teste de Retenção (TR).

Os objetivos da aplicação do questionário nas três fases são os seguintes:

- a) avaliar na 1.^a fase quais os conhecimentos que os alunos tinham acerca das matéria que iam ser abordadas;
- b) na 2.^a fase avaliar as alterações a nível do conhecimento dos alunos considerando os dois tipos de estratégia de aprendizagem;
- c) na 3.^a fase perceber os níveis do conhecimento retido.

O questionário é composto por sete partes e foi desenvolvido por forma a permitir:

O2. a O2.2.8.: Avaliar o conhecimento sobre as características da AF benéficas para a saúde;

O2.3. a O2.4.: Avaliar o conhecimento sobre Frequência Cardíaca;

O3. a O3.2.5.: Avaliar o conhecimento sobre Balanço Energético;

O9. a O9.5.4.: Avaliar o conhecimento sobre Postura Corporal;

O2.5.1. a O2.5.2: Avaliar a percepção do conhecimento sobre as características da atividade física benéficas para a saúde e Frequência Cardíaca;

O2.5.3. a O2.5.4: Avaliar a necessidade de obter mais informação sobre as características da atividade física benéficas para a saúde e Frequência Cardíaca;

O4.8.1. a O4.8.2.: Avaliar a percepção do conhecimento sobre balanço energético;

O4.8.3. a O4.8.4.: Avaliar a necessidade de obter mais informação sobre balanço energético;

O9.5.1. a O9.5.2.: Avaliar a percepção do conhecimento sobre Postura Corporal correta;

O9.5.3. a O9.5.4.: Avaliar a necessidade de obter mais informação sobre Postura Corporal correta;

O questionário foi revisto por um grupo de especialistas investigadores da área do desporto e de outras áreas como marketing e estatística, que não estiveram envolvidos no estudo. Foi realizada uma experiência prévia com alunos da mesma escola que não participaram no estudo para testar a clareza e compreensão das questões, bem como o tempo de preenchimento do questionário. Deste pré-teste não resultou qualquer necessidade de alteração ao questionário inicial.

3.3. Análise e tratamento estatístico

Após a realização dos inquéritos, procedemos à sua codificação e introdução dos dados para o seu tratamento estatístico. Para a análise dos dados foi usado o programa informático estatístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences - versão 20), bem como o *software* Microsoft Office Excel, versão 2007.

Utilizámos dois tipos de escala: a escala de intensidade de Likert de 5 pontos, em que 1 correspondia a “Discordo completamente” ou “Nunca” e 5 correspondia a “Concordo completamente” ou “Sempre” ou “Muitas vezes”, consoante a pergunta, e outra escala de acordo com um valor numérico ou intervalo de valores.

Com vista a analisar os resultados obtidos recorreremos, ao teste t-Student para amostras independentes.

Considerámos estatisticamente significativas as diferenças de percentagem cujo valor de *p-value* do teste foi inferior ou igual a 0,05, como descrito em (Marôco, 2011).

Uma vez que pretendemos avaliar o conhecimento retido e seguindo os procedimentos deste tipo de trabalho de investigação a 3ª fase foi aplicada um mês após a última intervenção.

Capítulo IV

4. Apresentação dos Resultados

Numa análise geral aos resultados apresentamos, através do Gráfico 1, a percentagem de respostas corretas obtidas pelo grupo Controlo (GC), Teórico (GT) e Prático (GP) nos três momentos de avaliação (teste diagnóstico (TD), teste final após a intervenção (TF) e no teste aplicado um mês após a intervenção (TR)) para cada conteúdo abordado.

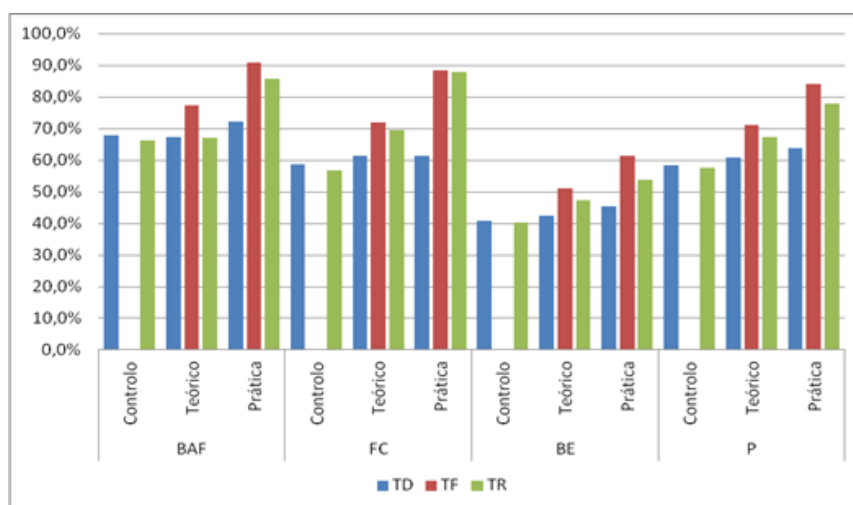


Gráfico 1 - Representação da % total de respostas certas por matéria e por grupo nos diferentes momentos de avaliação

4.1. Avaliação do Conhecimento Inicial (TD)

No que respeita ao Teste de Diagnóstico (TD) (Tabela 10), verificou-se que não existem diferenças significativas no conhecimento entre o Grupo de Controlo (GC) e o Grupo Teórico (GT).

Tabela 10 - Percentagem de respostas corretas e significado estatístico da diferença entre respostas entre o Grupo de Controlo e o Grupo Teórico no Teste de Diagnóstico

| | Controlo | Teórica | T | Sig t |
|------|----------|---------|--------|-------|
| BAF1 | 67,9% | 67,4% | 0,164 | 0,870 |
| FC1 | 58,6% | 61,3% | -0,654 | 0,514 |
| BE1 | 40,8% | 42,5% | -0,813 | 0,418 |
| P1 | 58,3% | 60,7% | -1,421 | 0,158 |

Comparando os Grupos de Controlo (GC) e Prático (GP) (Tabela 11), verificamos que existem diferenças significativas entre os Grupos para os conteúdos Balanço Energético (BE) e Posturas (P). Na matéria BE temos 45,4% para o GP e 40,8% para GC e na matéria P temos 63,7% para GP e 58,3% para GC.

Tabela 11 - Percentagem de respostas corretas e significância da diferença entre respostas entre o Grupo de Controlo e Grupo Prático no Teste de Diagnóstico

| | Controlo | Prática | T | Sig t |
|------|----------|---------|--------|-------|
| BAF1 | 67,9% | 72,3% | -1,328 | 0,186 |
| FC1 | 58,6% | 61,3% | -0,638 | 0,525 |
| BE1 | 40,8% | 45,4% | -2,316 | 0,022 |
| P1 | 58,3% | 63,7% | -3,418 | 0,001 |

Relativamente ao Grupo Teórico (GT) e Grupo Prático (GP), verificamos que não existem diferenças significativas entre o conhecimento que os alunos tinham no Teste Diagnóstico acerca das matérias a abordar (Tabela 12).

Tabela 12 - Percentagem de respostas corretas e significância da diferença entre respostas entre o Grupo Teórico e o Grupo Prático no Teste de Diagnóstico

| | Teórica | Prática | T | Sig t |
|------|---------|---------|--------|-------|
| BAF1 | 67,4% | 72,3% | -1,410 | 0,161 |
| FC1 | 61,3% | 61,3% | 0,009 | 0,992 |
| BE1 | 42,5% | 45,4% | -1,408 | 0,162 |
| P1 | 60,7% | 63,7% | -1,717 | 0,088 |

Concluimos que os grupos que vão ser intervencionados (GT e GP) irão partir em igualdade relativamente ao conhecimento que têm nas matérias a utilizar no estudo. No que diz respeito ao Grupo Controlo apresenta diferenças significativas no conhecimento em relação ao Grupo Prático nas matérias Balanço Energético e Posturas.

4.2. Avaliação do Conhecimento após as intervenções (TF)

Os resultados obtidos após a aplicação do Teste Final (TF), que foi aplicado após as intervenções, mostram que existem diferenças significativas na obtenção do conhecimento em função da estratégia de intervenção (Tabela 13).

Tabela 13 - Percentagem de respostas corretas e significância da diferença entre respostas entre o Grupo Teórico e Grupo Prático no Teste Final

| | Teórica | Prática | T | Sig t |
|------|---------|---------|--------|-------|
| BAF2 | 77,2% | 90,8% | -3,614 | 0,000 |
| FC2 | 71,9% | 88,4% | -4,073 | 0,000 |
| BE2 | 51,2% | 61,3% | -3,628 | 0,000 |
| P2 | 71,1% | 84,2% | -6,936 | 0,000 |

Verificamos que, a estratégia de intervenção prática permitiu uma melhor aquisição de conhecimento comparativamente com a intervenção teórica em todos os conteúdos tratados (Tabela 13).

Fazendo uma comparação entre os resultados do Teste Final com o Teste de Diagnóstico, verificamos que ambos os grupos, GT e GP, apresentam evolução no conhecimento adquirido no TF em todas as matérias, em relação ao início do estudo (TD) (Tabela 14).

Tabela 14 - Diferença percentual no TF e TD, entre GT e GP nas diferentes matérias

| | Teórica | Prática | T | Sig t |
|--------|-----------|-----------|--------|-------|
| BAF_21 | 5,7 p.p. | 17,4 p.p. | -1,887 | 0,062 |
| FC_21 | 11,3 p.p. | 28,4 p.p. | -2,929 | 0,004 |
| BE_21 | 8,9 p.p. | 15,5 p.p. | -1,937 | 0,055 |
| P_21 | 10,8 p.p. | 20,6 p.p. | -3,894 | 0,000 |

Verificamos assim, que o Grupo Prático apresentou melhor aquisição de conhecimentos, em todas as matérias em relação ao Grupo Teórico ($p < 0,1$).

Nas matérias Benefícios da Atividade Física (o Grupo Teórico aumentou 5,7 p.p. e o Grupo Prático aumentou 17,4 p.p.) e Balanço Energético (o Grupo Teórico aumentou 8,9 p.p. e o Grupo Prático aumentou 15,5 p.p.) verificam-se diferenças, ainda que a variação só seja significativa para um nível de confiança de 90%.

No que respeita às matérias Frequência Cardíaca e Posturas, a melhoria no conhecimento do Grupo Prático é significativo em relação ao Grupo Teórico.

4.3. Avaliação do Conhecimento, um mês após as intervenções (TR)

No que respeita ao Teste de Retenção (TR), efetuado um mês após as intervenções, para avaliação dos níveis de conhecimento retido pelos alunos, comparamos o GC com o GT, e constatou-se que à exceção do conteúdo BAF, existem diferenças significativas nos resultados dos alunos, com melhorias para o Grupo Teórico (Tabela 15).

Tabela 15 - Percentagem de respostas corretas e significância da diferença de respostas dadas pelo GC e GT no M3

| | Controlo | Teórica | T | Sig t |
|------|----------|---------|--------|-------|
| BAF3 | 66,2% | 67,0% | -0,199 | 0,843 |
| FC3 | 56,7% | 69,5% | -3,007 | 0,003 |
| BE3 | 40,2% | 47,2% | -3,579 | 0,000 |
| P3 | 57,7% | 67,3% | -5,113 | 0,000 |

Comparando os resultados do Grupo de Controlo com o Grupo Prático, apuramos que existem diferenças significativas entre o conhecimento retido em todos os conteúdos abordados, com destaque claro para o Grupo Prático (Tabela 16).

Tabela 16 - Percentagem de respostas corretas e significância da diferença de respostas dadas pelo GC e GP no TR

| | Controlo | Prática | T | Sig t |
|------|----------|---------|---------|-------|
| BAF3 | 66,2% | 85,6% | -6,065 | 0,000 |
| FC3 | 56,7% | 87,9% | -8,235 | 0,000 |
| BE3 | 40,2% | 53,9% | -6,281 | 0,000 |
| P3 | 57,7% | 77,8% | -11,188 | 0,000 |

No sentido de verificar a capacidade de retenção do conhecimento adquirido pelos alunos que foram sujeitos a uma intervenção, realizamos uma comparação à percentagem de respostas corretas no teste de retenção de conhecimento entre o GT e GP (Tabela 17). Nesta comparação verificamos também, que o Grupo Prático obteve sempre melhores resultados, com diferenças significativas, a nível do conhecimento retido em todas as matérias em relação ao Grupo Teórico.

Tabela 17 - Percentagem de respostas corretas e significância da diferença de respostas dadas pelo Grupo Teórico e Grupo Prático no Teste de Retenção

| | Teórica | Prática | T | Sig t |
|------|---------|---------|--------|-------|
| BAF3 | 67,0% | 85,6% | -4,554 | 0,000 |
| FC3 | 69,5% | 87,9% | -4,540 | 0,000 |
| BE3 | 47,2% | 53,9% | -3,159 | 0,002 |
| P3 | 67,3% | 77,8% | -4,778 | 0,000 |

Após análise dos resultados do Teste de Retenção concluímos que:

Independentemente do tipo de intervenção, os alunos do Grupo Teórico e Grupo Prático apresentam no Teste de Retenção uma maior percentagem de respostas corretas e com significado estatístico em relação ao Grupo de Controlo, com exceção para o Grupo Teórico na matéria Benefícios da Atividade Física (Tabela 16 e Tabela 17).

O grupo que foi sujeito a uma intervenção prática (GP) apresentou sempre melhores resultados na retenção de conhecimento, com significado estatístico, em relação grupo com uma intervenção teórica (GT) para todas as matérias abordadas (Tabela 17).

Para percebermos a evolução dos níveis de conhecimento dos alunos desde o início até ao final do nosso estudo, realizamos uma comparação entre o Teste de Diagnóstico e o Teste de Retenção (Tabela 18, Tabela 19 e Tabela 20).

Tabela 18 - Diferença percentual no Teste de Retenção e Teste de Diagnóstico, entre o Grupo de Controlo e Grupo Teórico nas diferentes matérias

| | Controlo | Teórica | T | Sig t |
|--------|-----------|-----------|--------|-------|
| BAF_31 | -1,7 p.p. | -0,1 p.p. | -0,387 | 0,700 |
| FC_31 | -1,9 p.p. | 8,5 p.p. | -2,456 | 0,017 |
| BE_31 | -0,6 p.p. | 4,8 p.p. | -3,073 | 0,003 |
| P_31 | -0,6 p.p. | 6,8 p.p. | -4,407 | 0,000 |

Tabela 19 - Diferença percentual no Teste de Retenção e Teste de Diagnóstico, entre Grupo de Controlo e o Grupo Prático nas diferentes matérias

| | Controlo | Prática | T | Sig t |
|--------|-----------|-----------|--------|-------|
| BAF_31 | -1,7 p.p. | 13,3 p.p. | -4,574 | 0,000 |
| FC_31 | -1,9 p.p. | 27,9 p.p. | -6,864 | 0,000 |
| BE_31 | -0,6 p.p. | 8,4 p.p. | -3,694 | 0,001 |
| P_31 | -0,6 p.p. | 14,7 p.p. | -7,963 | 0,000 |

Dessa análise concluímos que:

O Grupo de Controlo teve perdas de conhecimento (que vão desde os 0,6 p.p. aos 1,9 p.p.) em todas as matérias utilizadas no estudo;

Os grupos intervencionados (GT e GP) apresentaram melhores resultados na avaliação ao conhecimento das diferentes matérias abordadas no estudo. A exceção diz respeito ao Grupo Teórico na matéria Benefícios da Atividade Física (- 0,1 p.p.) (Tabela 18 e 19).

Comparando os grupos intervencionamos, verificamos que (Tabela 20):

Tabela 20 - Diferença percentual no Teste de Retenção e Teste de Diagnóstico, entre Grupo Teórico e Grupo Prático nas diferentes matérias

| | Teórica | Prática | T | Sig t |
|--------|-----------|-----------|--------|-------|
| BAF_31 | -0,1 p.p. | 13,3 p.p. | -2,476 | 0,015 |
| FC_31 | 8,5 p.p. | 27,9 p.p. | -3,257 | 0,001 |
| BE_31 | 4,8 p.p. | 8,4 p.p. | -1,224 | 0,223 |
| P_31 | 6,8 p.p. | 14,7 p.p. | -3,205 | 0,002 |

Os alunos que foram submetidos a uma intervenção prática (GP) apresentaram um maior aumento nos níveis de conhecimento em relação aos alunos submetidos a uma intervenção teórica (GT), em todas as matérias.

Apenas na matéria Balanço Energético não existe significância nesse aumento. No entanto, foram visíveis as melhorias no Grupo Prático (aumento de 8,4 p.p. no GP e aumento de 4,8 p.p. no GT).

Para comparar o conhecimento adquirido e o conhecimento retido entre as duas intervenções, realizamos uma análise estatística entre os resultados do Teste de Retenção (TR) e os resultados do Teste Final (TF) (Tabela 21).

Tabela 21 - Diferença percentual no Teste de Retenção e Teste Final, entre Grupo Teórico e Grupo Prático nas diferentes matérias

| | Teórica | Prática | T | Sig t |
|--------|-----------|-----------|--------|-------|
| BAF_32 | -9,7 p.p. | -4,4 p.p. | -0,963 | 0,338 |
| FC_32 | -2,3 p.p. | 0,4 p.p. | -0,501 | 0,617 |
| BE_32 | -4,1 p.p. | -6,6 p.p. | 0,694 | 0,489 |
| P_32 | -4,2 p.p. | -7,2 p.p. | 1,146 | 0,254 |

Dessa análise verificamos que ambos os grupos intervencionados (GT e GP) apresentam resultados inferiores no Teste de Retenção comparativamente ao Teste Final, embora essas diferenças não tenham significado estatístico. A exceção vai para o Grupo Prático que apresenta uma melhoria de 0,4 p.p. na matéria Frequência Cardíaca.

O Grupo Prático, apesar da quebra no conhecimento, apresenta melhores resultados em todas as matérias, em relação ao Grupo Teórico no Teste de Retenção.

O gráfico 2, dá-nos uma perspetiva geral do desempenho dos três grupos nas avaliações efetuadas.

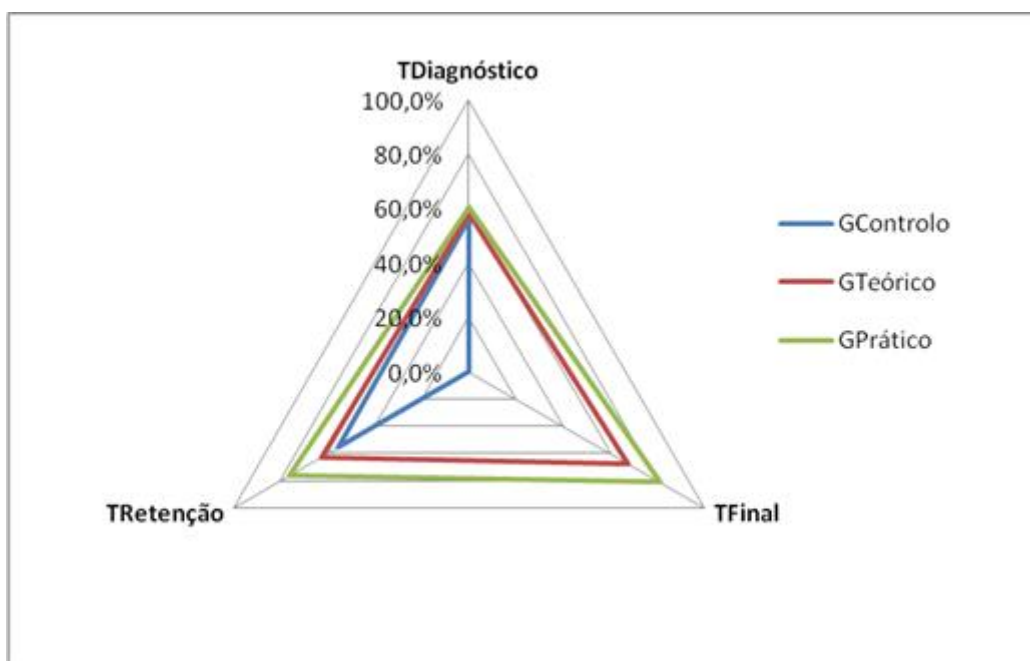


Gráfico 2 Representação do total de respostas certas por grupo nos diferentes testes de avaliação

Em síntese e de acordo com os procedimentos estatísticos realizados, constatamos que:

Globalmente, no Teste Diagnóstico, os grupos intervencionados, Grupo Teórico e Grupo Prático, não apresentaram diferenças significativas em relação ao seu nível de conhecimento, partindo para este estudo em igualdade de circunstâncias nos que diz respeito ao conhecimento que possuem sobre as matérias que vão ser tratadas no estudo;

O Grupo de Controlo apresentou resultados inferiores no Teste de Retenção em relação ao Teste de Diagnóstico.

Os grupos intervencionados (GT e GP) apresentaram melhores resultados na avaliação ao conhecimento das diferentes matérias abordadas no estudo entre o Teste de Diagnóstico e Teste de Retenção. A exceção diz respeito ao Grupo Teórico na matéria Benefícios da Atividade Física (- 0,1 p.p.) (Tabela 20).

Entre os grupos intervencionados, verificamos que ambos os grupos (GT e GP) apresentam resultados inferiores no Teste de Retenção comparativamente ao Teste Final, embora essas diferenças não tenham significado estatístico. O Grupo Prático, apesar da quebra no conhecimento, apresenta melhores resultados em todas as matérias, em relação ao Grupo Teórico no Teste de Retenção (Tabela 21).

No Teste Final e no Teste de Retenção, os alunos que foram sujeitos a uma intervenção prática (GP) apresentaram sempre melhores resultados no conhecimento em todas as matérias tratadas, com diferenças significativas (Tabelas 13 e 14).

Em suma, o sucesso da intervenção permitiu melhorar os conhecimentos dos alunos em vários conteúdos relacionados com hábitos de vida saudáveis. A estratégia de intervenção prática obteve melhores resultados que a teórica. Avaliação da perceção dos alunos sobre o conhecimento adquirido (AP) e da necessidade de o obter (AN)

O teste realizado pelos alunos contemplava uma avaliação da perceção, sobre o que eles pensam que sabem e o que gostariam de saber acerca dos conteúdos abordados.

No que respeita à perceção sobre o conhecimento que os alunos têm das matérias, a Tabela 22 mostra que ambos os grupos intervencionados (GT e GP), concordam terem conhecimentos em todas as matérias e nos diferentes momentos de avaliação, quer antes quer depois das intervenções. Salientamos que esta diferença não tem significado estatístico e que a percentagem de respostas corretas é elevada (para um valor máximo de 5 os valores oscilam entre 3,9 a 4,3).

Tabela 22- Perceção sobre as matérias abordadas entre o GT e GP nos TD, TF e TR

| | Teórica | Prática | F | Sig F | T | Sig t |
|-----|---------|---------|-------|-------|--------|-------|
| AP1 | 3,9 | 4,0 | 0,395 | 0,531 | -0,997 | 0,321 |
| AP2 | 4,2 | 4,3 | 1,333 | 0,3 | -0,961 | 0,339 |
| AP3 | 4,1 | 4,3 | 0,241 | 0,6 | -1,971 | 0,051 |

Comparando o tipo de intervenção com o que os alunos gostariam de saber acerca dos diferentes conteúdos, a **Tabela 23** mostra que à exceção do Teste de Diagnóstico (AN1), o Grupo Prático apresenta diferenças significativas em relação ao Grupo Teórico. Ou seja, os alunos submetidos à intervenção prática afirmam que gostariam de saber mais sobre os temas abordados, quando comparados com os alunos que tiveram uma intervenção teórica.

Tabela 23 - Dados do que os alunos gostariam de saber acerca das matérias abordadas, entre o Grupo Teórico e Grupo Prático nos Teste de Diagnóstico, Teste Final e Teste de Retenção

| | Teórica | Prática | F | Sig F | T | Sig t |
|-----|---------|---------|-------|-------|--------|-------|
| AN1 | 3,6 | 3,8 | 0,068 | 0,8 | -1,373 | 0,172 |
| AN2 | 3,6 | 4,1 | 2,554 | 0,1 | -3,940 | 0,000 |
| AN3 | 3,6 | 4,0 | 4,608 | 0,0 | -2,875 | 0,005 |

No Teste Diagnóstico, ambos os grupos afirmam ter necessidade em obter mais informação sobre as matérias abordadas, mas não existe uma diferença significativa entre os grupos.

Nos Teste Final (AN3) e Teste de Retenção (AN2), verifica-se que os alunos que tiveram uma intervenção prática, apesar de terem melhores resultados do que os alunos com uma intervenção teórica afirmam ter mais necessidade em obter outro tipo de informação acerca das matérias abordadas.

Capítulo V

5. Discussão

Este trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos de duas estratégias de intervenção na promoção de hábitos de vida saudáveis e promoção da saúde junto de alunos do ensino secundário, via Profissional.

Inicialmente foi elaborado um teste diagnóstico onde se constatou que à exceção das matérias, Balanço Energético e Posturas, entre os Grupos de Controle e Prático, não existiram diferenças significativas entre os três grupos. Este facto permite ter alguma homogeneidade entre os três grupos, possibilitando uma melhor comparação dos resultados após as intervenções e no teste de retenção.

Após as intervenções verificamos que quer o Grupo Teórico quer o Grupo Prático, com exceção dos conteúdos Benefícios da Atividade Física e Balanço Energético, obtiveram resultados significativos. Embora sem significado estatístico, existiu um aumento na percentagem de respostas certas, nestes conteúdos, para os Benefícios da Atividade Física as percentagens de acertos passaram de 67,4% para 77,2% para o Grupo Teórico e de 72,3% para 90,8% para o Grupo Prático. Para o Balanço Energético o Grupo Teórico passou de 42,5% para 51,2% de respostas certas ao passo que o Grupo Prático passou de 45,4% para 61,3%.

Para o conteúdo Balanço Energético, existiu um aumento dos dois grupos no Teste Final em relação ao Teste Diagnóstico, o Grupo Prático aumentou 15,5 p.p. e o Grupo Teórico 8,9 p.p.

Estes resultados podem justificar-se pelo facto de, ao nível dos Benefícios da Atividade Física existir uma maior familiarização do conhecimento e por estar inerente à própria intervenção prática. Ao nível do Balanço Energético por ser um conteúdo mais extenso e de não se ter conseguido nas atividades práticas utilizar toda a matéria devido ao reduzido tempo disponível para as intervenções práticas.

Os dados estão de acordo com Cruz et al., 1998 onde os alunos adquiriram conteúdos de modo muitíssimo satisfatório, atingiram os objetivos que se tinham formulado e mostraram-se muito interessados nas atividades.

A exposição a novos conteúdos, a novas formas de apresentar o conhecimento, a situações de contexto real e de interesse, é um meio para criar motivação, interesse e participação dos alunos (Dumont et al., 2010).

Outro aspeto importante para a obtenção destes resultados pensamos ser a utilização de equipamentos inovadores envolvidos na construção e operacionalização da própria atividade, que geram motivação nos alunos. Para a OCDE (2000;2004), o uso de tecnologias de informação não só estimula a aprendizagem como aumenta a importância da gestão do conhecimento por parte dos alunos. Este trabalho teve uma preocupação clara em criar problemas/desafios aos alunos, dentro dos conteúdos tratados, no sentido de aumentar a sua capacidade em levantar questões e formular hipóteses tendo em vista uma tomada de decisão acertada e consciente. Foi também nossa preocupação criar um contexto agradável que permitisse aumentar a motivação dos alunos visando um espírito lúdico mas sobretudo crítico para um tipo de população que frequenta a escola com alguma desmotivação e desinteresse pelas atividades letivas. Estas atividades permitiram ainda aos alunos conhecerem alguns dos seus limites e serem elogiados pelas competências demonstradas.

Comparadas as duas estratégias de intervenção, uma do foro prático e outra mais teórica, verificamos que os resultados do grupo prático (benefícios da atividade física $p < 0,00$; balanço energético $p < 0,00$; frequência cardíaca $p < 0,00$; Postura $p < 0,00$; perceção do conhecimento de cada conceito $p < 0,00$; e a necessidades dos estudantes em adquirir mais conhecimento $p < 0,00$) estão de acordo com a bibliografia quando se afirma que as situações práticas, se destacam pela atratividade e inovação, permitindo aos alunos realizarem aplicações entre o conhecimento e o contexto real (Dumont et al., 2010) citando De Corte; Schneider e Popa.

Um ambiente de aprendizagem orientada em torno da centralidade da aprendizagem, incentiva os alunos a tornarem-se "autorregulados", significa desenvolver as "habilidades cognitivas" e otimizar a sua aquisição e uso do conhecimento (Dumont et al., 2010).

Significa também serem capazes de regular as emoções e motivações durante o processo de aprendizagem, por exemplo, usando as emoções como uma fonte de energia ou para manter a atenção e motivação em face de problemas (Dumont et al., 2010), citando Boekaerts; hinton e Fischer). Para Immordino-Yang & Damasio, 2007, emoção é uma forma básica de tomada de decisão, um repertório de know-how e de ações que permitem que as pessoas respondam de forma adequada em diferentes situações.

Um ensino de qualidade (Duschl et al., 2007), deve promover um sentido da ciência como um processo de construção, compreensão e melhoria do conhecimento. Os estudantes devem ter experiências na sua geração, realizando perguntas pesquisáveis, projetando métodos de resposta, realizando análise de dados, debates e interpretações de dados.

Para Dumont et al., (2010), utilizar a aprendizagem central, estimula a interação e:

a) é onde a aprendizagem é social e, muitas vezes colaborativa;

- b) é altamente sintonizado com as motivações dos alunos e a importância das emoções;
- c) é extremamente sensível às diferenças individuais, incluindo o conhecimento prévio;
- d) é exigente para cada aluno, mas sem sobrecarga excessiva;
- f) é utilizada com avaliações consistentes dos seus objetivos.

Outro aspecto essencial, e que procuramos fazer quando da construção das situações foi contemplarmos problemas reais e do dia-a-dia dos alunos bem como a promoção e articulação de diferentes áreas de conhecimento dentro e fora da escola.

Isto porque, segundo Dumont et al., 2010, os alunos são muitas vezes pobres em transferir a compreensão da mesma ideia ou uma relação de um domínio para outro. Assim, os problemas significativos da vida real têm um papel fundamental a desempenhar no reforço da relevância da aprendizagem em curso, apoiando tanto o encorajamento como a motivação. Esta conexão do conhecimento pode ser transferida e utilizada em diferentes contextos, bem como para o tratamento de problemas. É uma das características que definem as competências do século XXI.

Para alguns autores é necessário conhecer o perfil do aluno e as suas motivações, para assim se criarem ambientes de aprendizagem e atividades de estimulação, capazes de se adaptarem aos alunos que permitam refletir essas diferenças e preferências individuais por forma a que sejam sustentáveis, tanto para alunos individuais como para o trabalho do grupo como um todo (Dumont et al., 2010). Depois de obter este conhecimento do aluno bem como as suas motivações e aspirações devemos determinar o processo de aprendizagem.

O Desenho Experimental, isto é, as situações/problemas criados, foram desenhados considerando os princípios fundamentais que o contexto de aprendizagem exige, contexto esse em que as situações práticas promovem atividades onde os alunos se sintam desafiados, motivados, reconhecidos, competentes, curiosos, capazes de ir à procura de novos conhecimentos e capazes de utilizar novos instrumentos para resolver os seus problemas.

O contexto de aprendizagem que contempla situações práticas promove a transferência de conhecimento teórico ao conhecimento prático, reconhecível em ações, traduzindo-se numa melhor resolução de problemas complexos e mudança de padrões de ação (Beckman, 1999).

O contexto de aprendizagem deve modificar representações individuais e não o resultado de um processo de "empilhamento" de informação/conhecimento. A representação não é apenas o resultado que o aluno verbaliza, escreve, desenha, toca ou faz, mas a estrutura subjacente neuronal a partir do qual essas ações tiveram origem (Dewey, 1986; Giordan, 1998).

O desafio passa por melhorar a capacidade dos alunos em articular o conhecimento com a prática da vida real, através da capacidade destes em aumentarem o seu pensamento crítico, fazendo observações, colocando questões, elaborando hipóteses, planeando a execução de investigação, analisando dados e, portanto, melhorando a sua tomada de decisão (Beckman, 1999; OECD, 2007; O'Donovan et al., 2010).

Assim, podemos alcançar estes objetivos através do desenvolvimento de um ambiente de aprendizagem que (OECD, 2007):

- (a) incentive a curiosidade (exercícios que originaram a procura de mais informação, perceber o funcionamento do organismo);
- (b) seja percebido pelos alunos como relevantes para os seus objetivos pessoais (exercícios com conceitos importantes para a própria saúde, para melhorar desempenhos, controlar ansiedade num teste de avaliação);
- (c) seja um desafio (exercícios com objetivos progressivos e competitivos);
- (d) estimule o trabalho de equipa (exercícios com pontuações, necessidade de comunicar e trocar ideias);
- (e) use equipamentos tecnológicos para motivação dos estudantes (exercícios com monitores de frequência cardíaca POLAR);
- (f) demonstre e explicita como simples conceitos científicos podem melhorar as atividades todos os dias (exercícios para sensibilização dos problemas posturais e implicações no dia-a-dia).

Os resultados obtidos com o teste de retenção (teste aplicado um mês depois da última intervenção) apresentam diferenças significativas para ambos os grupos intervencionados relativamente ao Grupo de Controlo, com exceção da matéria Benefícios da Atividade Física no Grupo Teórico, o que revela a importância das intervenções.

Este estudo permitiu ainda concluir que os resultados do Grupo Prático (Média=76,3%) na retenção do conhecimento são claramente superiores aos do Grupo Teórico (Média=62,7%) em todas as matérias e com significado estatístico. Ficou demonstrado que os alunos envolvidos nas matérias estudadas, em situações que envolveram atividades físicas, que o desporto é um ambiente particularmente apropriado para aprender competências transferíveis para outros contextos, por duas ordens de razões: (a) as competências físicas são similares às competências de vida, na medida em que são aprendidas através de demonstração, modelagem e prática (S. Danish, 2001) e (b) muitas das competências aprendidas no desporto, incluindo as capacidades de alto rendimento sob pressão, resolução de problemas,

cumprimento de prazos e desafios, formulação de objetivos, comunicação, lidar com o sucesso e com o fracasso, trabalhar numa equipa e num sistema e receber e beneficiar de *feedback*, são capacidades e competências que podem e devem ser aplicadas e transferidas para outros domínios de vida (S. J. Danish et al., 1996).

Os alunos que foram sujeitos a uma intervenção prática, onde o contexto implicou o levantamento de hipóteses, tomada de decisão, aplicação de conhecimento, iteração com outros alunos, obtiveram resultados claramente superiores, mostrando que as intervenções que só explicam correm o risco de serem, pura e simplesmente ignoradas. (Dumont et al., 2010).

Resnick, Spillane, Goldman e Rangel citados por Dumont et al., (2010), identificam como crítica a diferença entre o "núcleo técnico" (ou seja, o ensino em sala de aula) com a sua organização formal e o ambiente político mais amplo, originando uma lacuna que reduz a eficácia de aprendizagem e capacidade de inovação.

Na avaliação à Perceção dos alunos acerca do conhecimento que possuem nas diferentes matérias, verificamos que ambos os grupos Teórico e Prático, concordam terem conhecimentos em todas as matérias, quer antes quer depois das intervenções. No que respeita à necessidade de obter informação sobre os conteúdos, os alunos do Grupo Prático, apesar de terem obtido melhores resultados no conhecimento, afirmam que têm mais necessidade em obter outro tipo de informações acerca dos mesmos.

Realçamos o bom desempenho e os resultados alcançados por estes alunos que como já foi referido apresentam desinteresse e desmotivação pelas atividades escolares. A intervenção prática demonstrou efeitos positivos nos resultados, motivação e procura de informação.

Este estudo permitiu ainda ajudar os alunos a conhecerem-se melhor, identificarem as suas capacidades, possibilitando-lhes, não só novos conhecimentos, visando mudanças nos hábitos de vida e promoção da saúde, como despertar o interesse em aprender, experimentar, discutir, tomar decisões, querer saber mais.

Capítulo VI

6. Conclusões

Este trabalho teve como objetivo:

- 1) Avaliar duas estratégias de intervenção no âmbito da educação com vista à adoção de um estilo de vida mais ativo e à aquisição de hábitos alimentares mais saudáveis;
- 2) Avaliar o impacto de cada uma das intervenções no conhecimento percebido e retido.

A literatura sugere que o desenvolvimento de comportamentos de hábitos de vida saudáveis assim como a promoção da prática de atividade física como meio de prevenção de doenças, apesar de serem desenvolvidas e operacionalizadas diferentes estratégias, o seu sucesso é limitado pois continuamos com percentagens altíssimas de inatividade física, obesidade, problemas posturais, entre outros. A escola é um local preferencial para intervir sobre estas problemáticas, embora também aqui o sucesso dos programas sejam limitados.

Face a estas dificuldades, procuramos fundamentar a nossa proposta nos princípios da aprendizagem que hoje devem balizar a educação (Dumont et al., 2010), a saber:

- a) centrada no aluno: o ambiente precisa ser altamente focado em aprender com a atividade principal, e não como uma alternativa para o papel crítico de professores e profissionais de aprendizagem, mas dependente deles;
- b) estruturado e bem concebido: ser "centrada no aluno" requer um projeto cuidadoso e altos níveis de profissionalismo. Isso ainda deixa espaço para investigação e aprendizagem autónoma;
- c) profundamente personalizado: o ambiente de aprendizagem é bastante sensível a diferenças individuais e de grupo;
- d) inclusiva: a sensibilidade para diferenças individuais e de grupo, incluindo os alunos mais fracos;
- e) social: os princípios assumem que a aprendizagem é eficaz quando ela ocorre em grupo, quando os alunos colaboram como parte explícita do ambiente de aprendizagem e quando há uma ligação à comunidade.

Os resultados obtidos permitem-nos concluir que:

- 1) a estrutura das situações/problemas (considerem-se os pontos de a) a e)) permitiram aumentar o conhecimento, independentemente do tipo de intervenção;
- 2) a intervenção prática influenciou na melhor aquisição e retenção de conhecimento em relação a uma estratégia de intervenção teórica. Importa referir que a elevada cotação na Média das respostas dos alunos do Grupo Prático (Teste Final - 81,1% e Teste de Retenção - 76,3%) poderá ter surpreendido uma vez que a população em estudo faz parte de um plano de estudos alternativo ao ensino regular e são alunos que se caracterizam pelo desinteresse pela Escola e suas atividades, pela sua falta de auto confiança, auto-estima e autocontrolo.
- 3) os resultados deste estudo, estão de acordo com (Windschitl, 2002) que diz que a aprendizagem seria otimizada se os estudantes estiverem envolvidos na sua vida real e baseada em atividades/problemas;
- 4) mesmo em populações em que existe desinteresse e desmotivação é possível desenvolver um programa motivador, interessante para os alunos e obter bons resultados no que respeita à aquisição de conhecimento;
- 5) a intervenção prática não só produziu mais efeitos na aquisição de conhecimento como também levou os alunos a querer saber mais e a respetiva necessidade de procurar mais informação sobre os conteúdos tratados em relação ao grupo da Intervenção Teórica.

Assim, pensamos que o trabalho atingiu os objetivos propostos uma vez que foram implementadas e avaliadas novas estratégias de intervenção e que os resultados obtidos corroboram com os princípios a que o processo de aprendizagem deve considerar.

Sendo a Escola o local onde os alunos passam a maior parte do seu tempo, é certamente um meio onde se devem controlar os seus comportamentos, desafiar as suas competências, desenvolver o seu *status* social, pois o que acontece nesse contexto vai seguramente influenciar o seu comportamento (S. Danish, 2001), citando (Weissberg, Caplan & Sivo, 1989).

Pensamos ter dado um contributo metodológico e operacional que conduza a mudanças de ensino.

No entanto, este trabalho está longe de concluído. Deste modo, propomos como *linhas de investigação futuras*:

- Relacionar a aquisição de conhecimentos das matérias com alterações nos hábitos alimentares e hábitos de atividade física (Questionário PAQ);

- Propor e testar novas situações/problemas;
- Expandir o trabalho a outras populações como 2.º, 3.º ciclo e secundário do ensino regular;
- Testar novos conteúdos não apenas na problemática/promoção da atividade física e hábitos de vida saudáveis com intervenções em alunos do ensino regular para comparar com este tipo de alunos;
- Desenvolver estudos longitudinais nesta área de estudo.

Bibliografia

- Alper, J. (1994). Scientists return to the elementary-school classroom. *Science*, 264(5160), 768-769.
- Beckman, T. J. (1999). *The Current State of Knowledge Management. In Knowledge Management Handbook; Liebowitz, J. Eds; ,. (CRC Press, Ed.).* NewYork.
- Birch, L. L., & Ventura, A. K. (2009). Preventing childhood obesity: what works? *International journal of obesity 2005*, 33 Suppl 1(S1), S74-S81. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19363514>
- Bjørge, T., Engeland, A., Tverdal, A., & Smith, G. D. (2008). Body mass index in adolescence in relation to cause-specific mortality: a follow-up of 230,000 Norwegian adolescents. *American journal of epidemiology*, 168(1), 30-7. doi:10.1093/aje/kwn096
- Budd, G. M., & Volpe, S. L. (2006). School-based obesity prevention: Research, challenges, and recommendations. *The Journal of school health*, 76(10), 485-495. Retrieved from <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1746-1561.2006.00149.x>
- Colwell, R., & Kelly, E. (1999). Science learning, Science opportunity. *Science*, 286-237.
- Comissão Europeia. (2012). UE News. 2. Retrieved September 10, 2012, from http://ec.europa.eu/health-eu/news/2012/3/news_20120720_childhood_obesity_pt.htm
- DGS. (2006). *Programa de Saúde Escolar Ano lectivo 2004/05*. (D.-G. da S.-D. de S. Escolar, Ed.)*Direcção-Geral da Saúde - Di-visão de Saúde Escolar*. Lisboa.
- Danish, S. (2001). O desporto como contexto para a aprendizagem e ensino de competências de vida : Programas de intervenção para crianças e adolescentes (*), 1, 157-170.
- Danish, S. J. (1997). *Going for the goal: A life skills program for adolescents*. (I. Sage Publications, Ed.) (In G. Albe., pp. (Vol. 6, pp. 291-312)). London.
- Danish, S. J., Nellen, V. C., & Owens, S. S. (1996). *Teaching life skills through sport: Community based programs for adolescents. In J. L. Van Raalte, & B. Brewer (Eds.), Exploring Sport and Exercise Psychology*. (American Psychological Association, Ed.) (pp. 205-225). Washington; DC.
- De Silva-Sanigorski, A. M., Bell, A. C., Kremer, P., Nichols, M., Crellin, M., Smith, M., Sharp, S., et al. (2010). Reducing obesity in early childhood: results from Romp & Chomp, an Australian community-wide intervention program. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 91(4), 831-840. Retrieved from <http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&D=emed9&AN=2010210806>
- Deitel, M. (2003). Overweight and Obesity Worldwide now Estimated to Involve 1.7 Billion People. *Obesity Surgery*, 13(3), 329-330.
- Dewey, J. (1986). Experience and Education. *Educ Forum*, 50(3), 241-252.

- Dumont, H., Istance, D., & Benavides, F. (2010). *The nature of learning. Using research to inspire practice*. (OECD - Centre for Educational Research and Innovation, Ed.). Retrieved from <http://psycnet.apa.org/psycinfo/1974-00182-003>
- Duschl, R. A., Scweingruber, H. A., & Shouse, A. W. (2007). *Taking Science to School: learning and teaching science in Grades K-8*. Washington.
- Eitzen, D. S. (1984). *Sport in contemporary society*. New York: St. Martin's Press.
- Eurobarómetro 213. (2004). Citizens of the European Union and Sport. Retrieved June 23, 2012, from europa.eu.int/comm/public_opinion/archives/ebs/ebs_213_summ
- Flodmark, C.-E., Lissau, I., Moreno, L. A., Pietrobelli, A., & Widhalm, K. (2004). New insights into the field of children and adolescents' obesity: the European perspective. *International journal of obesity and related metabolic disorders journal of the International Association for the Study of Obesity*, 28(10), 1189-1196. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15365581>
- Folder, K. (1993). Moving Science from Museum to School. *Science*, 262(5131), 174.
- Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I.-M., Nieman, D. C., et al. (2011). Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(7), 1334-59. doi:10.1249/MSS.0b013e318213fefb
- Giordan, A. (1998). *Apprendre!* (D. Ed., Ed.) *Débats ed*. Belin: Paris.
- Haerens, L., Craeynest, M., Deforche, B., Maes, L., Cardon, G., & De Bourdeaudhuij, I. (2008). The contribution of psychosocial and home environmental factors in explaining eating behaviours in adolescents. *European Journal of Clinical Nutrition*, 62(1), 51-59. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17299461>
- Immordino-Yang, M. H., & Damasio, A. (2007). We Feel, Therefore We Learn: The Relevance of Affective and Social Neuroscience to Education. *Mind, Brain, and Education*, 1(1), 3-10. doi:10.1111/j.1751-228X.2007.00004.x
- Jones, G. T., Watson, K. D., Silman, A. J., Symmons, D. P., & Macfarlane, G. J. (2003). Predictors of low back pain in British schoolchildren: a population-based prospective cohort study. *Pediatrics*, 111(4 Pt 1), 822-828.
- Katz, D. L., O'Connell, M., Njike, V. Y., Yeh, M.-C., & Nawaz, H. (2008). Strategies for the prevention and control of obesity in the school setting: systematic review and meta-analysis. *International journal of obesity 2005*, 32(12), 1780-1789. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19079319>
- Krauss, R. M., Eckel, R. H., Howard, B., Appel, L. J., Daniels, S. R., Deckelbaum, R. J., Erdman, J. W., et al. (2000). AHA Dietary Guidelines: revision 2000: A statement for healthcare professionals from the Nutrition Committee of the American Heart Association. *Stroke: A Journal of Cerebral Circulation*, 31(18), 2284-2299. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11056107>
- Magarey, A. M., Daniels, L. A., Boulton, T. J., & Cockington, R. A. (2003). Predicting obesity in early adulthood from childhood and parental obesity. *International journal of obesity and related metabolic disorders journal of the International Association for the Study of Obesity*, 27(4), 505-513. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12664084>

- Marôco, J. (2011). *Análise Estatística com o SPSS Statistics* (5ª edição.). Pero Pinheiro: Report Number.
- Matos, M. y colaboradores. (2003). *A saúde dos adolescentes portugueses (4 anos depois)*. (F. FMH/IHMT, Ed.). Lisboa.
- Miller, J., Rosenbloom, A., & Silverstein, J. (2004). Childhood Obesity. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 89(4), 4211-4218.
- Muscolino, J. E. (2006). *Kinesiology - The Skeletal System and Muscle Function*. Edições Mosby Publisher - Elsevier.
- NBPA. (1997). NBPA School Bag Survey '97-findings and recommendations. *National Backpack Association Newsletter*, Talkback, 3, 3.
- OECD. (2007). *Understanding the Brain: The Birth of a Learning Science*. (O. For Economic Co-operation & Development, Eds.) *Learning* (pp. 13-18). OECD Publishing. doi:10.1787/9789264029132-en
- O'Donovan, G., Blazeovich, A. J., Boreham, C., Cooper, A. R., Crank, H., Ekelund, U., Fox, K. R., et al. (2010). The ABC of Physical Activity for Health: a consensus statement from the British Association of Sport and Exercise Sciences. *Journal of sports sciences*, 28(6), 573-91. doi:10.1080/02640411003671212
- Pangrazi, R. P., Beighle, A., Vehige, T., & Vack, C. (2003). Impact of Promoting Lifestyle Activity for Youth (PLAY) on children's physical activity. *The Journal of school health*, 73(8), 317-321. Retrieved from <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1746-1561.2003.tb06589.x>
- Salminen, J. J., Erkintalo, M., & Laine, M., & Pentti, J. (1995). Low back pain in the young. A pro-spective three-year follow-up study of subjects with and without low back pain. *Spine*, 20(19), 2101-2107.
- Saúde, M. da. (2004). *Plano Nacional de Saúde 2004-2010. Volume 2 - Orientações Estratégicas*. (M. da Saúde, Ed.). Lisboa.
- Silva-sanigorski, A. M. D., Bell, A. C., Kremer, P., Nichols, M., Crellin, M., Smith, M., Sharp, S., et al. (2010). Reducing obesity in early childhood : results from Romp & Chomp , an Australian community-wide intervention program 1 - 3, 831-840. doi:10.3945/ajcn.2009.28826.Unhealthy
- Singh, A. S., Mulder, C., Twisk, J. W. R., Van Mechelen, W., & Chinapaw, M. J. M. (2008). Tracking of childhood overweight into adulthood: a systematic review of the literature. *Obesity reviews an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 9(5), 474-488. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18331423>
- Story, M., Kaphingst, K. M., Robinson-O'Brien, R., & Glanz, K. (2008). Creating healthy food and eating environments: policy and environmental approaches. *Annual Review of Public Health*, 29(1), 253-272. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18031223>
- Summerbell, C. D., Waters, E., Edmunds, L. D., Kelly, S., Brown, T., & Campbell, K. J. (2005). Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane database of systematic reviews (Online)*, 12(3), CD001871. doi:10.1002/14651858.CD001871.pub2
- The Cooper Institute for Aerobics Research. (2002). *FITNESSGRAM® Manual de Aplicação de Testes*. (Faculdade de Motricidade Humana, Ed.). Lisboa.

- USDHHS, U. S. D. of H. and H. S.-. (1996). *Physical activity and health: A report of the surgeon general*. (N. C. for C. D. P. and H. P. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, Ed.). Atlanta, GA.
- Veugeliers, P. J., & Fitzgerald, A. L. (2005). Prevalence of and risk factors for childhood overweight and obesity. *CMAJ Canadian Medical Association Journal*, 173(6), 607-613. Retrieved from <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1197160&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
- WHO. (2008). *OMS - Guia de enfoques baseados em populações para incrementar os níveis de actividade física: aplicación de la estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud* (Organizaci.).
- WHO. (2009). *Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks*.
- Whitaker, R. C., Wright, J. A., Pepe, M. S., Seidel, K. D., & Dietz, W. H. (1997). Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *New England Journal of Medicine*, 337(13), 869-873. doi:10.1056/NEJM199709253371301
- Wilson, B., & Corbett, D. (2001). *Listening to urban kids: School reform and the teachers they want*. (University of New York Press, Ed.). Albany: NY State.
- Windschitl, M. (2002). Framing Constructivism in Practice as the Negotiation of Dilemmas: An Analysis of the Conceptual, Pedagogical, Cultural, and Political Challenges Facing Teachers. *Review of Educational Research*, 72(2), 131-175.
- Wojcicki, J. M., & Heyman, M. B. (2010). Let's Move — Childhood Obesity Prevention from Pregnancy and Infancy Onward. *New England Journal of Medicine*, 362(16), 1457-1459.
- Zenzen, W., & Kridli, S. (2001). Integrative review of school-based childhood obesity prevention programs. *Journal of pediatric health care official publication of National Association of Pediatric Nurse Associates Practitioners*, 23(4), 242-258. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19559992>

Anexo 1 - Questionário



Universidade da Beira Interior
Departamento de Ciências do Desporto

**INVESTIGAÇÃO SOBRE AVALIAÇÃO DO PROJETO “EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE” - VERTENTE
ATIVIDADE FÍSICA, HÁBITOS ALIMENTARES E POSTURA CORPORAL**

Quando preencheres o questionário que se segue é favor ter em conta que:

1. Este questionário destina-se ao desenvolvimento de uma investigação realizada por um aluno do Departamento de Ciências do Desporto, no âmbito do Mestrado.
2. As respostas são completamente confidenciais e utilizadas única e exclusivamente para os fins estatísticos e académicos desta investigação.
3. Algumas questões foram concebidas para que sejam respondidas através de uma escala de intensidade em que as possibilidades de resposta devem ser dadas de acordo com a seguinte escala:

| Nunca | Quase nunca | Algumas vezes | Bastantes vezes | Muitas vezes |
|-------|-------------|---------------|-----------------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| Nunca | Quase nunca | Algumas vezes | Bastantes vezes | Sempre |
|-------|-------------|---------------|-----------------|--------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| Discordo completamente | Discordo | Não concordo nem discordo | Concordo | Concordo completamente |
|------------------------|----------|---------------------------|----------|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

4. Outras questões solicitam a resposta de acordo com um valor numérico ou intervalo de valores.
5. Solicita-se que assinale a sua resposta com um **X**.
6. **É importante que todas as questões sejam respondidas.**
7. Não há respostas certas ou erradas. Apenas se pretende conhecer a sua opinião.

Agradecemos a preciosa colaboração que prestas a esta investigação!

QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ)
Forma curta

As seguintes questões são sobre as atividades desenvolvidas na tua atividade escolar e nas tuas deslocações, sobre as atividades referentes aos trabalhos domésticos e às atividades que efetuaste no teu tempo livre, para recreação ou prática de exercício físico / desporto.

As questões referem-se **apenas à semana passada**. Por favor, responde a todas as questões.

Ao responderes considera o seguinte:

Atividades físicas vigorosas referem-se a atividades que requerem um esforço físico intenso que conduzem a respiração ofegante.

Atividades físicas moderadas referem-se a atividades que requerem esforço físico moderado e conduzem a respiração um pouco mais forte que o normal.

Ao responderes considera apenas as atividades físicas que realizas durante pelo menos **10 minutos seguidos**.

O1. Atividade Física

Q.1 Nos últimos 7 dias, em quantos dias fizeste atividades físicas **vigorosas**, como por exemplo, levantar objetos pesados, cavar, ginástica aeróbica, nadar, jogar futebol, andar de bicicleta a um ritmo rápido?

___ ___ **Dias**

Q.2 Nos dias em que praticas atividades físicas **vigorosas**, quanto tempo em média dedicas normalmente a essas atividades?

___ ___ **Horas** ___ ___ **Minutos**

Q.3 Diz-me por favor, nos últimos 7 dias, em quantos dias fizeste atividades físicas **moderadas** como por exemplo, carregar objetos leves, caçar, trabalhos de carpintaria, andar de bicicleta a um ritmo normal ou ténis de pares? Por favor não incluas o “andar”.

___ ___ **Dias**

Q.4 Nos dias em que fazes atividades físicas **moderadas**, quanto tempo em média, dedicas normalmente a essas actividades?

___ ___ **Horas** ___ ___ **Minutos**

Q.5 Diz-me por favor, nos últimos 7 dias, em quantos dias andaste pelo menos 10 minutos seguidos?

___ ___ **Dias**

Q.6 Quanto tempo, no total, despendeste num desses dias, a andar/caminhar?

___ ___ **Horas** ___ ___ **Minutos**

Q.7 Diz-me por favor, num dia normal, quanto tempo passas sentado? Isto pode incluir o tempo que passas a uma secretária, a visitar amigos, a ler, a estudar ou a ver televisão.

___ ___ **Horas** ___ ___ **Minutos**

O2. Benefícios da Atividade Física

O2. Avaliar conhecimento sobre as características da atividade física benéfica para a saúde

| O2.1 | Consideras a atividade física importante para: | Discordo compl. | | | Concordo compl. | |
|---------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| O2.1.1 | prevenir doenças e viver mais anos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O2.1.2 | melhorar a qualidade de vida e viver mais saudável | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O2.1.3 | te divertires | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O2.1.4 | melhorar o teu aspeto | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O2.1.5 | melhorar a tua mobilidade | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O2.1.6 | diminuir o stress | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O2.1.7 | seres mais feliz / melhorar o bem-estar social e mental | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O2.1.8 | aumentar a tua autoestima e o autoconceito | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O2.1.9 | melhorar o estado de humor | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O2.1.10 | criar o estabelecimento de relações de cooperação | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O2.1.11 | diminuir as depressões | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O2.1.12 | promover maior contato com a natureza | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| O2.2 | Qual o nível de atividade física que deves praticar? | Escolhe a opção que te parecer mais adequada |
|--------|---|--|
| O2.2.1 | 2 dias por semana, 1 hora, até ficar cansado, com respiração ofegante | <input type="checkbox"/> |
| O2.2.2 | Todos os dias, 10 min, até ficar cansado, a transpirar, com respiração ofegante | <input type="checkbox"/> |
| O2.2.3 | Todos os dias, 1 hora, até ficar ligeiramente cansado | <input type="checkbox"/> |
| O2.2.4 | Duas vezes por semana, 1 hora, até ficar cansado e a transpirar | <input type="checkbox"/> |
| O2.2.5 | Cinco vezes por semana, 30 minutos, até ficar cansado e a transpirar | <input type="checkbox"/> |
| O2.2.6 | Duas vezes por semana, 1 hora, até ficar cansado, a transpirar, com respiração ofegante | <input type="checkbox"/> |

| | | |
|--------|---|---|
| O2.2.7 | Quantos dias por semana é recomendável praticar exercício para um adulto se manter saudável? | <input type="text"/> dias |
| O2.2.8 | Nesses dias, qual a duração diária da atividade física que se recomenda, para um adulto se manter saudável? | <input type="text"/> horas <input type="text"/> minutos |

| O2.3 | Qual a gama de frequência cardíaca que deves ter, na prática de atividade física? | Escolhe a opção que te parecer mais adequada |
|--------|---|--|
| O2.3.1 | 60-80 batimentos/minuto | <input type="checkbox"/> |
| O2.3.2 | 80-100 batimentos/minuto | <input type="checkbox"/> |
| O2.3.3 | 100-120 batimentos/minuto | <input type="checkbox"/> |
| O2.3.4 | 120-140 batimentos/minuto | <input type="checkbox"/> |
| O2.3.5 | 140-160 batimentos/minuto | <input type="checkbox"/> |
| O2.3.6 | 160-180 batimentos/minuto | <input type="checkbox"/> |

| O2.4 | Concordas com as seguintes afirmações? | Discordo compl. | | | Concordo compl. | |
|--------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| O2.4.1 | A frequência cardíaca pode ser controlada através da respiração | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O2.4.2 | A presença do medo diminui a frequência cardíaca | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O2.4.3 | A frequência cardíaca elevada só se verifica quando faço exercício | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O2.4.4 | Um ambiente calmo permite-me diminuir a frequência cardíaca | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O2.4.5 | Valores de frequência cardíaca em repouso para jovens e adultos entre 60-80 podendo variar entre]28-100[, reduzem o risco de doenças cardiovasculares | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

O2.5. Avaliar a perceção do conhecimento sobre as características da atividade física benéfica para a saúde

| O2.5 | Concordas com as seguintes afirmações? | Discordo compl. | | | Concordo compl. | |
|--------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| O2.5.1 | Sei quais os benefícios que a prática de atividade física traz à minha vida | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O2.5.2 | Estou bem informado sobre os benefícios da atividade física na saúde | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O2.5.3 | Gostava de saber mais sobre o tipo de atividade física adequada para mim. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O2.5.4 | Procuro sempre informações antes de iniciar uma nova atividade física | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

O3. BALANÇO ENERGÉTICO

| O3.1 | Concordas com as seguintes afirmações? | Indica se é verdadeiro ou falso | |
|--------|--|---------------------------------|--------------------------|
| | | V | F |
| O3.1.1 | A principal maneira de aumentar o tecido adiposo advém do desequilíbrio de ingestão e gasto calórico | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O3.1.2 | A dormir, o corpo/organismo gasta energia | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O3.1.3 | Os alimentos com mais energia são os que têm mais gordura | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O3.1.4 | Os cereais ao pequeno almoço têm muita energia | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O3.1.5 | Os alimentos mais doces são os que têm mais energia | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O3.1.6 | Os alimentos saudáveis têm pouca energia | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O3.1.7 | O excesso de peso surge porque fazemos pouco exercício | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O3.1.8 | O excesso de peso surge porque comemos mais energia do que a que gastamos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O3.1.9 | A obesidade é perigosa porque aumenta a frequência cardíaca | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| O3.2 | Escolhe a opção mais adequada para cada uma das seguintes situações. | (Durante 1 hora) | | | | |
|--------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | Andar | Ler | Dançar | Correr | Boxe |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| O3.2.1 | Para gastar as calorias ingeridas por uma fatia de pizza preciso de ... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O3.2.2 | Para gastar as calorias ingeridas por duas latas de coca-cola clássica preciso de ... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O3.2.3 | Para gastar as calorias ingeridas numa refeição composta por: uma costeleta de porco, duas folhas de alface, uma fatia de pão integral, uma cerveja e duas maçãs preciso... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Q3.2.4 Para gastar as calorias ingeridas por duas fatias de pizza e uma lata de coca-cola preciso de ... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q3.2.5 Para gastar as calorias ingeridas por uma maçã vermelha, preciso de... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

0.4. HÁBITOS ALIMENTARES

04. Avaliação dos hábitos alimentares

| Q4.1 | Consumo de água (1 copo= 150-200 ml) | Nunca | Quase nunca | Algumas vezes | Bastantes vezes | Muitas vezes |
|------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | 0 | 1 copo | 2-3 copos | 5-7 copos | »8 copos |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q4.1 | Que quantidade de água bebes ao longo do dia | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Q4.2 | Que refeições diárias efetuas frequentemente? | Nunca | Quase nunca | Algumas vezes | Bastantes vezes | Sempre |
|--------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | 0 | 1 | 2-3 | 4-6 | 7 |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q4.2.1 | Pequeno Almoço | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.2.2 | Meio da Manhã | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.2.3 | Almoço | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.2.4 | Merenda | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.2.4 | Jantar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.2.5 | Ao deitar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Q4.3 | Indica os alimentos que costumás comer ao PEQUENO ALMOÇO durante 1 semana | Nunca | Quase nunca | Algumas vezes | Bastantes vezes | Sempre |
|---------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | 0 | 1 | 2-3 | 4-6 | 7 |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q4.3.1 | Leite Gordo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.3.2 | Leite Meio Gordo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.3.3 | Leite Magro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.3.4 | logurte | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.3.5 | Cereais peq. Almoço (Nestum, Corn Flakes, outros) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.3.6 | Pão trigo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.3.7 | Pão mistura (trigo/centeio) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.3.8 | Manteiga/Margarina | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.3.9 | Fiambre/Presunto/Chouriço | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.3.10 | Queijo flamengo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.3.11 | Doce/compota | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.3.12 | Fruta Qual? _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.3.13 | Sumo de Fruta Qual? _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.3.14 | Refrigerantes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.3.15 | Chocolate em pó/barrar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.3.16 | Bolachas/biscoitos/bolos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.3.17 | Café /chá com açúcar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.3.18 | Café /chá sem açúcar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.3.19 | Outro Qual? _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Q4.4 | Indica os alimentos que costumam comer a <u>MEIO DA MANHÃ</u> durante 1 semana | Nunca | Quase nunca | Algumas vezes | Bastantes vezes | Sempre |
|---------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | 0 | 1 | 2-3 | 4-6 | 7 |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q4.4.1 | Leite Gordo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.4.2 | Leite Meio Gordo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.4.3 | Leite Magro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.4.4 | logurte | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.4.5 | Cereais peq. Almoço (Nestum, Corn Flakes, outros) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.4.6 | Pão trigo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.4.7 | Pão mistura (trigo/centeio) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.4.8 | Manteiga/Margarina | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.4.9 | Fiambre/Presunto/Chouriço | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.4.10 | Queijo flamengo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.4.11 | Doce/compota | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.4.12 | Fruta Qual? _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.4.13 | Sumo de Fruta Qual? _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.4.14 | Refrigerantes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.4.15 | Chocolate em pó/barrar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.4.16 | Bolachas/biscoitos/bolos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.4.17 | Café /chá com açúcar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.4.18 | Café /chá sem açúcar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.4.19 | Outro Qual? _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Q4.5 | Indica o alimento que costumam comer <u>ANTES DE DEITAR</u> durante 1 semana | Nunca | Quase nunca | Algumas vezes | Bastantes vezes | Sempre |
|---------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | 0 | 1 | 2-3 | 4-6 | 7 |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q4.5.1 | Leite Gordo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.5.2 | Leite Meio Gordo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.5.3 | Leite Magro | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.5.4 | logurte | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.5.5 | Cereais peq. Almoço (Nestum, Corn Flakes, outros) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.5.6 | Pão trigo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.5.7 | Pão mistura (trigo/centeio) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.5.8 | Manteiga/Margarina | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.5.9 | Fiambre/Presunto/Chouriço | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.5.10 | Queijo flamengo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.5.11 | Doce/compota | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.5.12 | Fruta Qual? _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.5.13 | Sumo de Fruta Qual? _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.5.14 | Refrigerantes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.5.15 | Chocolate em pó/barrar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.5.16 | Bolachas/biscoitos/bolos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.5.17 | Café /chá com açúcar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | | | | | |
|---------|----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Q4.5.18 | Café /chá sem açúcar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.5.19 | Outro Qual? _____ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Q4.6 | Nas refeições do ALMOÇO E JANTAR , indica a frequência média com que ingeres os seguintes alimentos durante 1 semana | Nunca | Quase nunca | Algumas vezes | Bastantes vezes | Muitas vezes |
|---------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | 0 | 2 | 3-6 | 7-12 | »13 |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q4.6.1 | Leite, iogurtes e Queijo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.6.2 | Carne Vaca e Porco | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.6.3 | Carne Aves (Frango e peru) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.6.4 | Enchidos e salsichas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.6.5 | Ovos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.6.6 | Peixe gordo: sardinha, cavala, salmão, carapau, atum | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.6.7 | Peixe magro: pescada, faneca dourada | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.6.8 | Feijão, grão, ervilhas, favas, lentilhas soja | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.6.9 | Batata, arroz, massa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.6.10 | Pão integral | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.6.11 | Sopas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.6.12 | Saladas (tomate, alface, espinafres, cebola, pimento) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.6.13 | Fruta | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.6.14 | Sumos de fruta naturais | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.6.15 | Refrigerantes | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.6.16 | Doces /gelados/ bolos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.6.17 | Bebidas alcoólicas (Vinho/cerveja/licor/aperitivos) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.6.18 | Café/chá com açúcar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q4.6.19 | Café/chá sem açúcar | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Q4.7 | Indica a frequência média de utilização dos seguintes INGREDIENTES na tua alimentação | Nunca | Quase nunca | Algumas vezes | Bastantes vezes | Muitas vezes |
|------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | 0 | 1 | 2-4 | 5-7 | »8 |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q7.1 | Azeite | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q7.2 | Óleo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q7.3 | Manteiga | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q7.4 | Sal | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q7.5 | Natas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q7.6 | Vinagre e limão | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q7.7 | Especiarias e ervas aromáticas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Q4.8 | Indica a frequência média do TIPO DE CONFEÇÃO DE ALIMENTOS que utilizas | Nunca | Quase nunca | Algumas vezes | Bastantes vezes | Muitas vezes |
|------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | 0 | 1 | 2-4 | 5-7 | »8 |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Q8.1 | Cozidos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q8.2 | Grelhados | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q8.3 | Estufados | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q8.4 | Refogados | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | | | | |
|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Q8.5 Assados | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q8.6 Crus (vegetais, hortícolas) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Q8.7 Sopas | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

O4.8 Avaliar a percepção do conhecimento sobre hábitos alimentares saudáveis

| O4.8.1 Concordas com as seguintes afirmações? | Discordo compl. | | | Concordo compl. | |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| O4.8.1 Sei quais os benefícios que a alimentação saudável traz à minha vida | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O4.8.2 Estou bem informado sobre os benefícios da alimentação saudável na saúde | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O4.8.3 Gostava de saber mais sobre o tipo de alimentação adequada para mim. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O4.8.4 Procuo sempre informações sobre alimentação saudável | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

O9. POSTURA CORPORAL

O.9. Avaliação do conhecimento sobre a postura corporal

| O9.1 O que entendes por postura corporal correta? | Escolhe a opção que te parece mais adequada |
|---|---|
| O9.1.1 Estar alinhado na maior parte das articulações | <input type="checkbox"/> |
| O9.1.2 Adquirir posição ereta em todos os movimentos | <input type="checkbox"/> |
| O9.1.3 Alinhamento de todos os segmentos de forma eficiente e sustentada no tempo | <input type="checkbox"/> |
| O9.1.4 Alinhamento do sistema músculo-esquelético que permite a melhor eficiência a curto prazo | <input type="checkbox"/> |
| O9.1.5 Posição mais confortável para realizar as tarefas do dia-a-dia | <input type="checkbox"/> |

| O9.2 Lê as seguintes afirmações | Indica se é verdadeiro ou falso | |
|--|---------------------------------|--------------------------|
| | V | F |
| O9.2.1 Uma boa postura permite-nos respirar melhor | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O9.2.2 A má postura pode causar vários problemas e lesões | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O9.2.3 A escoliose é um desvio da coluna | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O9.2.4 A anteversão da bacia está relacionada com a lordose | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O9.2.5 A cifose dorsal está associada à rotação dos ombros para a frente | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O9.2.6 Uma anca mais elevada do que a outra pode estar relacionado com o modo como apoias os pés no chão | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O9.2.7 O fortalecimento da zona abdominal é fundamental para evitar dores lombares | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| O9.3 Causas de alteração postural | Indica se é verdadeiro ou falso | |
|--|---------------------------------|--------------------------|
| | V | F |
| O9.3.1 Problemas emocionais e psicológicos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O9.3.2 Transporte de peso de uma forma equilibrada | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O9.3.3 Ausência de movimentos repetidos de hiperextensão ou hiperflexão das articulações | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| O9.3.4 Uso de calçado apropriado | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O9.3.5 Dormir de barriga para baixo é mais benéfico do que dormir de lado | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O9.3.6 O monitor do computador do utilizador deve estar colocado à altura da cabeça do utilizador | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O9.3.7 O stress | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O9.3.8 O tipo de calçado não influencia a posição postural | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| 09.4 | Para melhorar a minha postura corporal devo.... | Indica se é verdadeiro ou falso | |
|--------|---|---------------------------------|--------------------------|
| | | V | F |
| O9.4.1 | eliminar o excesso de peso corporal através da atividade física | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O9.4.2 | dormir de preferência de lado e com o travesseiro entre os joelhos | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O9.4.3 | distribuir o peso do corpo entre os dois pés, evitando assimetrias na altura da anca | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O9.4.4 | transportar mochilas, com um peso até 20% do meu peso | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O9.4.5 | permanecer sentado sem apoio para as costas por tempo prolongado | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O9.4.6 | manter os pés ligeiramente virados para fora e mais afastados em relação à largura dos ombros | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O9.4.7 | manter os glúteos e abdominais ligeiramente contraídos e consequente retroversão da bacia | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O9.4.8 | utilizar calçado apertado, pouco flexível (com sola totalmente plana ou saltos exagerados) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

09.5 Avaliar a perceção do conhecimento sobre postura corporal correta

| 09.5 | Concordas com as seguintes afirmações? | Discordo compl. | | | | | Concordo compl. | | | | |
|--------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| O9.5.1 | Sei quais os benefícios que uma boa postura traz à minha vida | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O9.5.2 | Estou bem informado sobre os benefícios de uma boa postura na saúde | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O9.5.3 | Gostava de saber mais sobre o tipo de correções posturais adequadas para mim | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| O9.5.4 | Procuro sempre informações sobre postura corporal | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Informações gerais:

1. Idade: _____ Sexo: Feminino Masculino Peso: _____ Altura:

2. Naturalidade _____ Localidade de Residência: _____ Concelho:

3. Tem alguma doença? _____ Qual? _____

MUITO OBRIGADO PELA TUA COLABORAÇÃO!