



**UNIVERSIDADE DE LISBOA**  
**FACULDADE DE MOTRICIDADE HUMANA**



**A Atividade Física nas Dificuldades Intelectuais e  
Desenvolvimentais: estudo comparativo dos correlatos  
psicossociais de crianças e adolescentes com e sem DID**

Dissertação com vista à obtenção do grau de Mestre em Educação  
Especial

**Orientadora:** Professora Doutora Ana Sofia Pedrosa Gomes dos Santos

Vera Weinstein Figueiredo

2015



## **Agradecimentos**

A finalização desta Dissertação não teria sido possível sem o apoio, dedicação, e contributo de algumas pessoas que me acompanharam ao longo de todo este processo, e às quais não poderia deixar de lhes prestar um enorme agradecimento.

A toda a minha família, com especial atenção aos meus Pais, por toda a motivação e palavras encorajadoras que sempre tiveram no decorrer deste trabalho, e por toda a força que me transmitiram não só agora mas sempre.

Um especial agradecimento à Escola Básica dos 2º e 3º Ciclos de Alcabideche, ao agrupamento de Escolas de Cascais, mais concretamente à Escola Secundária de Cascais, ao Agrupamento de escolas de Carcavelos, em especial à Escola secundária de Carcavelos, e ao Externato Nossa Senhora do Rosário, por me terem ajudado na obtenção da amostra, sem a ajuda das mesmas não teria sido possível.

À Dra. Carmen, Prof. Teresa Carvalho, e Prof. Ana Sardinha por me terem ajudado a conseguir a participação dos alunos das respetivas escolas que integram o estudo.

Agradeço ao meu namorado, também estudante, por me ter acompanhado em todas as etapas deste trabalho e por toda a paciência, dedicação, motivação e incentivo que me deu na elaboração do mesmo, e por todas as vezes que se mostrou disponível para me ajudar neste processo, em que foram muitos os fins de semana que teve de abdicar para me apoiar.

Ao Professor Adilson Marques, por toda a disponibilidade e paciência ao longo deste trabalho.

Por último, mas não menos importante, um agradecimento muito especial à Professora Dra. Sofia Santos, por toda a dedicação, paciência, e carinho que me proporcionou neste longo caminho, e principalmente pela disponibilidade que sempre demonstrou para me orientar e acompanhar neste processo, tornando-se numa das pessoas que mais admiro pelo seu profissionalismo.



## Índice

Enquadramento .....	1
<b>Artigo 1: A atividade física nas populações com dificuldades intelectuais e desenvolvimentais</b> .....	<b>3</b>
Resumo .....	3
Abstract .....	4
Introdução.....	5
A importância da atividade física.....	6
A atividade física em contexto escolar .....	8
Correlatos psicossociais da atividade física .....	10
A percepção de saúde .....	11
A percepção de competência.....	12
Imagem corporal.....	13
O papel dos adultos significativos e dos pares.....	14
Conclusão.....	17
Bibliografia .....	19
<b>Artigo 2: Estudo comparativo dos correlatos psicossociais da atividade física em crianças e adolescentes com e sem dificuldades intelectuais e desenvolvimentais</b> .....	<b>25</b>
Resumo .....	25
Abstract .....	26
A atividade física nas populações especiais .....	27
Metodologia .....	31
Procedimentos.....	31
Instrumentos.....	32
Apresentação dos resultados.....	34
Discussão dos resultados .....	36
Conclusão.....	45
Bibliografia .....	49

## **Índice de Tabelas**

### **Artigo 2**

Tabela 1- Caracterização geral da amostra (N=60) .....	35
Tabela 2 – Comparação entre a AF dos alunos com DID e sem DID .....	36

## Enquadramento

O presente documento apresenta como principais objetivos compreender e estudar os correlatos psicossociais da atividade física (AF) em crianças/adolescentes com dificuldades intelectuais e desenvolvimentais. Mais concretamente, este estudo pretende analisar a forma como é perspectivada a atividade física das crianças/jovens com DID em idade escolar e a frequentar a escola regular, numa tentativa de caracterizar o contexto educativo, tentando perceber o contributo da escola e da Educação Física na promoção da prática da atividade física destas populações.

Na última década tem-se assistido à proliferação de investigação no âmbito das DID (Schalock *et al.*, 2007; 2010), bem como na área da pediatria (d)e reabilitação (Fragala-Pinkman, O'Neill, Bjornson & Boyd, 2012), na área da atividade física e participação das crianças e adolescentes com deficiência (Fowler *et al.*, 2007; Van der Horst, Paw, Twisk & Mechelen, 2007) e o seu respetivo impacto na saúde pública (Johnson, 2009; Rimmer & Rowland, 2008). O foco é agora colocado na educação e promoção para a saúde e prevenção da doença, enfatizando a importância que a atividade física assume cada vez mais neste contexto (Fragala-Pinkman *et al.*, 2012; Murphy & Carbonne. 2008), promovendo os resultados positivos de saúde física e mental (Van der Horst, et al., 2007), apesar de se constatar, igualmente, a escassez de estudos neste âmbito, no seio das populações especiais (Johnson, 2009; Patrick, Sami & Dirk, 2012; Rimmer & Rowland, 2008).

Muito se sabe dos benefícios da prática de atividade física para a população em geral, ao mesmo tempo que também se discutem os efeitos (negativos) fisiológicos da inatividade, mas o conhecimento para a elaboração e disseminação de programas de exercício para pessoas com deficiência ainda é muito escasso (Cooper et al., 1999). Os autores relembram, ainda, que a participação no exercício varia de acordo com a idade, género, e outras variáveis demográficas, bem como pelo próprio diagnóstico com todas as características que o mesmo implica.

Também Temple, Frey e Stanish (2006) reportam que a inatividade física e outros fatores de risco para o aparecimento das doenças cardiovasculares são altamente prevalentes na população norte-americana, incluindo os indivíduos com DID, salientando os altos níveis de inatividade deste subgrupo (com especial destaque para os que vivem independentemente ou com a família).

Para Patrick *et al.*, (2012) o nível de condição física das pessoas com deficiência é um dado crítico, dadas as principais características do seu diagnóstico poderem interferir com as suas atividades de vida diária, alertando que o seu nível de condição física é

inferior quando comparados com a população em geral, pelo que se torna fundamental compreender os determinantes da atividade física das pessoas com DID (Bodde & Seo, 2009). McDonald (2002) alertava que a proficiência motora e o nível de atividade física e de participação na comunidade são importantes medidas de estatuto funcional e de resultados pessoais de pessoas com dificuldades.

Bryl, Matuszak & Hoffman (2013) acrescentam ainda a grande prevalência de comorbidades associadas ao diagnóstico de DID, o que também exige maior conhecimento, e mais aprofundado, sobre os facilitadores e barreiras ao nível da prática de atividade física. Os autores acrescentam a falta de compreensão da necessidade de atividade física na população em geral, sendo esta ainda maior no que concerne às populações com DID, ao mesmo tempo que reforçam a ideia pré-concebida que a população em geral detém sobre as pessoas com DID: são menos capazes do ponto vista motor, cognitivo e socioemocional, relegando para segundo plano a pertinência e a mais-valia que a atividade física pode desempenhar no desenvolvimento saudável dos sujeitos (e.g.: atividade física como terapêutica vs. participação social vs. prática desportiva de competição vs. recreação, etc.).

Desta forma, e com o objetivo central de se estudarem os correlatos psicossociais da atividade física em crianças e adolescentes com DID, o presente documento encontra-se estruturado em 2 artigos.

No primeiro artigo, de caráter teórico, procedeu-se à revisão da literatura sobre a questão da prática de AF por parte das populações especiais, com especial destaque para as crianças e adolescentes com DID, procurando-se compreender quais os benefícios e barreiras com que estas populações se deparam, na sua prática. Ainda neste âmbito será efetuada uma breve abordagem referente à importância da AF em contexto escolar, havendo também referência aos correlatos psicossociais inerentes à prática da atividade física. Com a revisão bibliográfica pretende-se aprofundar o conhecimento na área, bem como perceber quais as principais características a considerar aquando da intervenção em contexto escolar com as populações em estudo. A importância da escola e da educação física na promoção de hábitos saudáveis e de uma vida ativa são temas que também estarão presentes nesta primeira abordagem.

No segundo artigo, proceder-se-á ao estudo sobre os correlatos psicossociais da atividade física, para uma análise posterior desta temática no seio das populações especiais, nomeadamente, com DID.



## **Artigo 1: A atividade física nas populações com dificuldades intelectuais e desenvolvimentais**

### **Resumo:**

Atualmente, é dado adquirido a existência de uma relação positiva entre atividade física (AF) e saúde, e de estilo de vida saudável e prática regular de AF. Uma parte significativa da população mundial não pratica AF suficiente para obter benefícios ao nível da saúde. Em Portugal, para além do sedentarismo, a condição do excesso de peso e obesidade são indícios de que a promoção de estilos de vida saudáveis e ativos é uma necessidade emergente no país, com planos e programas adaptados à nossa realidade. Em Portugal, esta situação é preocupante ao nível das crianças e adolescentes, sendo ainda maior ao nível das pessoas com dificuldades intelectuais e desenvolvimentais (DID), pelo que este artigo, sob a forma de revisão da literatura, visa analisar a investigação na área mais atual, para compreender quais os correlatos psicossociais relacionados com a prática de AF: perceção de saúde, competência e imagem corporal, relação com os pares e adultos significativos. A maioria das pesquisas internacionais neste âmbito é baseada em populações adultas e não é específica da DID, havendo, por isso, necessidade de recolha de informação específica para a criação de estratégias de intervenção mais adequadas.

**Palavras-Chave:** Dificuldades Intelectuais e Desenvolvimentais, Atividade Física, Correlatos Psicossociais, Saúde, Estilos de vida, Educação Especial, Educação Física, Desporto Escolar, Benefícios, Relação

**Abstract:**

International research established the existence of a positive relationship between physical activity (PA) and health, and healthy lifestyle and regular PA engagement. A significant proportion of the world's population does not practice enough physical activity. Beyond the sedentary lifestyle of Portuguese general population, the conditions of overweight and obesity are evidences that the promotion of healthy lifestyles and active is an emerging need. In Portugal, the situation is getting worse in terms of children and adolescents, and is scarce on people with special needs. It turns out that the children/adolescents with intellectual and developmental disabilities (IDD) practice less PA than peers. Therefore, this article, based on a literature review, aims to analyze the most recent research on the field, trying to understand psychosocial correlates related with children and adolescents with IDD' PA engagement: health and competence perception, body image, influence of significant adults and peers. Most of international investigations within the framework of the special needs is essentially based on adult populations and is not specific of IDD. In this way, more studies are needed to better understand this context and collect new data for new strategies in PA engagement.

**Key-word:** Intellectual and Developmental Disability, Physical Activity, Psychosocial Correlates, Health, Lifestyles, Special Education, Physical Education, School Sport, Benefits, Relationship

## Introdução

Em tempos encarada exclusivamente como um baixo quociente de inteligência, atualmente, a definição de DID está relacionada com a existência de algumas limitações concomitantes entre as limitações cognitivas e os níveis de comportamento adaptativo, bem como a sua respetiva manifestação antes dos 18 anos (Luckasson et al., 2002; Schalock et al., 2007; Schalock et al, 2010).

O conceito de DID tem vindo a sofrer algumas alterações ao longo do tempo, sendo que a grande diferença reside agora no facto da “DID” deixar de ser vista como uma característica singular de uma pessoa, e passar a ser vista como uma manifestação relacionada com qualidade de interação dessa pessoa com o seu envolvimento (Santos & Morato, 2012).

Apesar da definição comum ao diagnóstico de DID, e baseados nos avanços genéticos na área (Butler & Meaney, 2005 *cit in* Schalock et al., 2010; Harris, 2010) está bem estabelecida a heterogeneidade da população com este diagnóstico clínico bem como a existência de co-morbilidades neurológicas e médicas (Harris, 2010) e elevadas taxas de doenças crónicas associadas com a insuficiência da atividade física (Draheim, 2006; Peterson, Janz & Lowe, 2008).

Murphy e Carbone (2008) e Patrick *et al.* (2012) acrescentam ainda que as crianças e adolescentes com DID apresentam níveis mais baixos de consumo de oxigénio, resistem menos à fadiga, com uma resposta cardíaca menor, com menos resistência e força muscular. Howie et al. (2012) reportam também o maior risco de doenças cardiovasculares e de obesidade decorrentes das maiores taxas de inatividade, apresentadas destas populações.

Hutzler & Korsensky (2010) e Lahtinen, Rintala & Malin (2007) listam uma série de características com maior prevalência nas populações com DID: doenças respiratórias, índices superiores de hipertensão e de diabetes, maior índice de massa corporal, força muscular reduzida, força abdominal, equilíbrio estático, destreza manual, entre outros. A escassa participação, por parte da população com DID, na atividade física voluntária ou prescrita e uma vida sedentária, a limitada capacidade de decisão e/ou outras limitações cognitivas são algumas das razões avançadas para estas tipos condições médicas (Lahtinen et al, 2007).

É assim que se explica o aumento considerável de investigação sobre a prática da atividade física por parte das pessoas com DID (no que respeita aos níveis de atividade, padrões e tendências nos subgrupos), apesar de na maioria dos estudos se constatar a maior participação de adultos (em detrimento das idades mais baixas –

infância a adolescência: Peterson, Janz & Lowe, 2008; Sallis, Prochaska & Taylor, 2000).

Assim, é importante compreender que fatores estão associados à participação destes jovens com DID na AF, para uma melhor compreensão dos comportamentos adotados por parte destas pessoas, e ainda para que seja possível a elaboração de estratégias de promoção de AF para esta mesma população.

### **A importância da atividade física**

A infância e a adolescência são dois momentos críticos no desenvolvimento humano, onde a aquisição de competências, saberes, atitudes e comportamentos será transferida para a idade adulta, realçando-se, neste âmbito a participação social (Rimmer & Rowland, 2008). Neste contexto, destaca-se o impacto que o desporto, a atividade física e a recreação/lazer podem ter quer ao nível dos benefícios fisiológicos (USDHHS, 2008), quer ao nível dos benefícios psicossociais (Rimmer & Rowland, 2008) que advém da prática regular de atividade física. Esta ideia é corroborada por Murphy e Carbonne (2008) e Patrick *et al.*, (2012) que destacam a condição física e a prática regular de atividade física como fatores importantes para saúde e bem-estar, vs. a tendência para o sedentarismo, o aumento da obesidade e de outras doenças desde a infância até à idade adulta (Biddle, Pearson, Ross & Braithwaite, 2010; Cleland, Dwyer & Venn, 2012).

Apesar da existência de inúmeras investigações que destacam os benefícios da prática regular de atividade física (Bois, Sarrazin, Brustad, Trouillord & Cury, 2005), as populações com deficiência ainda não apresentam “hábitos de estilos de vida ativos” quando comparados com os seus pares (Rimmer, Riley, Wang, Rauworth & Jurkowski, 2004). Ainda baseados nesta premissa, Patrick *et al.* (2012), constata igualmente que a promoção de níveis moderados de atividade física para populações especiais é um dos objetivos mais imediatos e emergentes no âmbito da saúde pública, para o bem-estar e a adoção de estilos de vida ativos e saudáveis.

Desta forma, o exercício tem sido apontado como benéfico na melhoria de força e da resistência cardiovascular (Draheim, 2006; Rimmer & Shenoy, 2006), na prevenção de condições secundárias (contraturas, diminuição da espasticidade, redução da incidência de fraturas – Oriol, George & Blatt, 2008), melhoria de autoconceito e autovalorização da competência física e estabelecimento de maior número de relações sociais (Specht, King, Brown & Foris, 2002).

No entanto, e de acordo com estudos na área, a taxa de atividade física tem vindo a decrescer (Patrick *et al.*, 2012), sendo este decréscimo ainda maior nas populações

infantis e adolescentes com DID, verificando-se valores muito superiores (4 a 5 vezes mais) de inatividade física e níveis mais baixos de aptidão (Bodde & Seo, 2009; Patrick *et al.*, 2012; Steele, Kalins, Biggar, Bortolussi & Jutai, 2004), o que por sua vez terão, repercussões prejudiciais ao nível da saúde em geral (Barnett, Morgan, Beurden & Beard, 2008; Patrick *et al.*, 2012), ao nível da obesidade (Heller, McCubbin, Drum & Peterson, 2011; Johnson, 2009; Murphy & Carbone, 2008; Raspa, Bailey, Bishop, Holiday & Olmsted, 2010; WHO, 2012) e outras condições de saúde adversas (Rimmer, Rowland & Yamaki, 2007), como risco de doenças cardiorrespiratórias, diabetes, osteoporose, entre outras (Draheim, 2006; Johnson, 2009), e ainda ao nível da participação social no contexto ecológico onde cada sujeito se envolve (Allender, Cowborn & Foster, 2006; Rimmer *et al.*, 2004), dada a interação inerente à prática da atividade física (White, Gonda, Peterson & Drum, 2011).

Esta situação conhece um agravamento quando se fala de crianças e adolescentes com deficiência, qualquer que seja o diagnóstico, nomeadamente com DID (Frey, Stanish & Temple, 2008). Para Oriel, George & Blatt (2008) uma diminuição ativa nas atividades funcionais e da comunidade associada à tendência de comportamentos sedentários observadas nas crianças com deficiência (Murphy & Carbone, 2008), implica níveis globais de condição física mais baixos quando comparadas com os seus pares. Martin e Choy (2009) acrescentam ainda que as ramificações de se ser inativo exacerbam os efeitos da existência de uma deficiência diagnosticada num número significativo de pessoas.

Apesar de todos os benefícios apontados na literatura, decorrentes da prática regular de atividade física (Hallal, Andresen, Bull, Guthold & Kaskel, 2012), de acordo com Durstine *et al.* (2000), crianças com deficiências tendem a ser mais fracas e mais suscetíveis de fadiga, devido aos maiores custos metabólicos, cardiorrespiratórios e de mobilidade que irão afetar igualmente o desempenho individual. O estilo de vida sedentário (tempos de lazer mais direcionados para jogos de computador ou ver televisão – Murphy & Carbone, 2008; Steele *et al.*, 2004), bem como o ritmo de vida citadino, as características da alimentação, a preocupação e o peso emocional e financeiro dos pais de crianças e jovens com deficiência, em geral, e com dificuldades intelectuais particularmente, na procura e efetivação de “terapias/farmacologia” (Palisano, Copeland & Galuppi, 2006; Yazdani *et al.*, 2013), a superproteção (Martin & Choy, 2009), a (in)acessibilidade à oportunidade e a não consideração das preferências individuais são alguns dos fatores (barreiras) que deverão ser considerados aquando da promoção de estilos de vida mais saudáveis (Ministério da Saúde, 2005) em contexto escolar.

Por outro lado, a escassez do conhecimento e, conseqüentemente, de programas e diretrizes para a prática de atividade física pelas “populações especiais” é algo também a repensar (Cardoso, Palma & Zanela, 2010; Ferreira, 2006). A resistência à atividade física pode comprometer a saúde a curto e a longo prazo (Hands & Larkin, 2006).

No âmbito da atividade física das populações com DID as conclusões encontradas, dos estudos efetuados, são muito baseadas nos níveis de aptidão, demonstrando, de forma consistente, os baixos níveis cardiovasculares e menor força muscular desta população, bem como níveis mais elevados de obesidade quando comparados com os seus pares (Frey, Stanish & Temple, 2008). Os mesmos autores apontam ainda o declínio da prática de atividade física com a idade.

Também Draheim (2006) aponta as doenças cardiovasculares como sendo a principal causa de morte nas populações com DID, ao mesmo tempo que Day, Strauss, Shavelle e Reynolds (2005) reportam que a mortalidade, por este tipo de doenças, é maior nas populações com DID, quando comparadas com a população em geral. Por outro lado, a prevalência da condição de excesso de peso e de obesidade nestes subgrupos é também igual ou mesmo superior do que a população em geral (Draheim, 2006; Yazdani, Yee & Chung, 2013; Raspa et al., 2010), apesar desta ideia ainda não estar bem documentada do ponto de vista da investigação no seio das populações com DID.

É neste âmbito que Martin e Choy (2009) advogam o desenvolvimento de um estilo de vida saudável e ativo desde as idades mais baixas, fundamentando-se os posteriores benefícios de saúde na idade adulta (Lehnhard, Manta, & Palma, 2012). É urgente criar mais formas de promoção do exercício físico e da saúde nos jovens, destacando-se, as crianças e adolescentes com DID (Fragala-Pinkman *et al.*, 2005; Rasta et al., 2010).

Partilhando esta ideia, Damiano (2006) advoga que a prática regular e moderada de atividade física, ao longo da vida, é uma componente essencial na otimização da saúde e do funcionamento de todos os sujeitos, promovendo um desenvolvimento saudável em termos cognitivos, físicos, psicossociais de crianças com necessidades educativas especiais (Yazdani et al., 2013), sendo um problema social.

### **A atividade física em contexto escolar**

O Decreto-Lei 3/2008, estipula que todas as crianças frequentem a escola, usufruindo das mesmas oportunidades que os seus pares, o que enfatiza a necessidade de se começar a investir nesta área e no âmbito da adoção de estilos de vida saudáveis.

As crianças e adolescentes com deficiência participam com menos frequência e intensidade na atividade física fornecida em contexto regular, derivado quer da falta de oportunidade para a sua prática, quer da falta de formação dos professores, o que por sua vez irá gerar menor participação em atividades físicas saudáveis na idade adulta (Murphy & Carbone, 2008; Rimmer & Rowland, 2008). O receio da competição e da fraca resistência à frustração que os pais podem vivenciar, tal como os professores que dão a primazia à vitória, e ainda a influência que a inatividade parental assume nos estilos de vida futuros das crianças com deficiência são algumas das questões a que se deve atentar e fomentar (Rimmer & Rowland, 2008).

No estudo de Van der Horst et al., (2007), na análise da literatura sobre as variáveis envolvimentoais, constatou-se que a única variável que apresentou uma associação positiva com a prática de atividade física, foi a participação na educação física e no desporto escolar, o que realça, mais uma vez, a importância que a escola tem na promoção da AF.

Também Fowler et al., (2007) relembram que não existem programas de educação física adaptados a crianças com necessidades e, por isso, associado ao desconhecimento das características inerentes a cada diagnóstico, a escola pode restringir muito a participação destas crianças e adolescentes na sala de aula e na comunidade escolar.

A escola é sem dúvida um meio capaz de proporcionar aos alunos a experiência da prática de exercício físico, nomeadamente na disciplina de educação física, ou até mesmo através de atividades físicas realizadas e a decorrer fora do horário escolar (Ministério da Saúde, 2007). Recorrendo aos Programas Nacionais de Educação Física (PNEF), é facilmente identificável o esforço e a dedicação que foram dados na elaboração dos mesmos com o intuito de proporcionar a todas as crianças a oportunidade de experienciar e vivenciar diversas matérias inseridas numa só disciplina, a Educação Física, atentando-se na adequação e implementação das condições materiais e pedagógicas à diversidade estudantil de cada contexto escolar (Jacinto et al. 2001, p.17) para o *empowerment* das crianças com dificuldades intelectuais (Murphy & Carbone, 2008).

A Educação Física deve centrar-se no valor educativo da atividade física, sendo esta orientada para o desenvolvimento harmonioso e multilateral do aluno. O facto de existirem níveis de desenvolvimento permite que os alunos controlem a sua evolução e alcancem níveis de sucesso na realização das atividades (Jacinto et al, 2001).

A prática da atividade física, inerente à disciplina de Educação Física, em contexto escolar regular, está relacionada com a saúde e a qualidade de vida das crianças/adolescentes, e apresenta como finalidades a melhoria da aptidão física, saúde e bem-estar e a promoção de aprendizagens e conhecimentos sobre a importância da atividade física, promovendo-se ainda o gosto pela prática regular de atividade física (Jacinto et al., 2001).

Neste contexto, e de acordo com Murphy & Carbonne (2008) deverão ser implementados programas de atividade física adequados para crianças e jovens com DID, apresentando como objetivos o treino da resistência cardiovascular, flexibilidade, equilíbrio, agilidade, força muscular, motivação/prazer e, conseqüentemente, a sua participação na comunidade envolvente.

### **Correlatos psicossociais da atividade física**

Para promover a alteração de comportamentos e a adoção de estilos de vida saudáveis, constata-se a necessidade de educar as pessoas, capacitando-as com conhecimentos e práticas saudáveis e ativas, que contribuirão para uma vida com saúde e plena na participação social (Bandura, 2004).

Os correlatos dos níveis de atividade física infantil são complexos, envolvendo análise de efeitos de inúmeras variáveis como a influência dos pais e dos pares, das crenças da própria criança, entre outros (Strauss, Rodzilsky, Burack & Colin, 2001).

Com o objetivo de aumentar a atividade física dos jovens, é fulcral compreender os correlatos que estão implicados na prática da atividade física em crianças e adolescentes com e sem DID. Entende-se, então, por correlatos o conjunto de fatores causais que influenciam a participação (Van Der Horst et al., 2007). Os correlatos podem dividir-se em demográficos e biológicos (idade, excesso de peso dos familiares etc.), psicológicos (motivação, imagem corporal, existência de barreiras) e comportamentais (comportamentos sedentários, participação desportiva). Estes últimos estão diretamente relacionados com a parte anterior à prática de atividade física, envolvendo correlatos sociais (influência dos pais, e respetivos pares...) e ainda os correlatos referentes ao envolvimento físico (a facilidade dos acessos às respetivas instalações (Van Der Horst et al., 2007).

De acordo com o estudo de Sallis et al., (2000) foram encontradas como principais variáveis correlacionadas com a prática de atividade física de crianças e adolescentes, a perceção de competência, a perceção de saúde, influência de terceiros significativos, acessibilidade/barreiras, e intenção, razão pela qual serão abordados em seguida.



Uma deficiência influencia o indivíduo e a sua família, sendo que provoca um sentimento de “incapacidade” e, por vezes, incompetência no que diz respeito ao controlo, a nível físico e social, assim como à capacidade de agir no ambiente em que se está inserido. Assim, torna-se fundamental contribuir para o desenvolvimento de sentimentos de competência, eficácia, autonomia e independência (Gravito,2007). O papel desempenhado pelas autoperceções é extremamente importante no que diz respeito aos diferentes estados psicológicos, sendo que também é responsável pelos sentimentos de cada indivíduo, e pela forma como cada indivíduo percebe as suas capacidades (Gravito, 2007).

### **A percepção de saúde**

Spink et al. (2005), no seu estudo sobre os correlatos intrapessoais das crianças e adolescentes ativos (N= 1.048), entre os 12 e os 17 anos, verificaram, que os mais ativos tinham uma melhor percepção de saúde, existindo uma relação positiva entre esta e a prática de atividade física. Estes mesmos autores, referem, contudo, a existência de poucos estudos que associem as duas questões nas populações especiais e em idades mais baixas.

Marques, Diniz, Costa, Contramestre e Piéron (2009), num estudo referente à percepção de saúde, percepção de competência e imagem corporal, de alunos em estabelecimentos de ensino militares em Portugal (N=1.095 alunos, 839 do sexo masculino, 256 do sexo feminino; idades compreendidas entre os 9 e os 25 anos de idade), concluíram que na sua maioria os adolescentes que estavam a frequentar este estabelecimento de ensino consideravam-se indivíduos saudáveis. A principal característica presente no perfil destes alunos era o facto de praticarem atividade física, chegando-se então à conclusão que a relação entre a atividade física e a saúde é benéfica, trazendo inúmeras vantagens. De um modo geral, a percepção de saúde remete-nos para uma relação positiva com a prática de AF (Marques et al., 2009).

Numa amostra de adolescentes com NEE, e com o objetivo de se analisar a percepção da diferença no autoconceito, Ildfonso & Simões (2008) numa amostra de 494 indivíduos com NEE, constataram que 36% dos participantes afirmou ter um problema de saúde, 15,8% afirmou que esse problema afetava a sua vida escolar, 18,8% que afetava a realização das atividades de vida diária e 47,8% dos estudantes afirmaram que esse problema de saúde os impedia de participar em atividades realizadas pelos seus pares típicos.

No entanto existem poucos estudos sobre a percepção de saúde da população com DID, sendo assim necessário realizar mais estudos neste sentido, para se poder compreender melhor este fenómeno.

### **A percepção de competência**

O sentimento de competência adquire-se quando um indivíduo se depara com uma tarefa com a qual conseguirá ter sucesso (Villwok & Vallentini, 2007). A percepção de competência é fundamental na construção da identidade e de padrões comportamentais, tendo influência no bem-estar físico e psicológico (Ferreira, 2006) e no desenvolvimento da autoestima (Barnett et al., 2008).

Ao aperceber-se de que é competente em determinado domínio, a criança vai em busca das tarefas que lhe parecem mais desafiadoras, obtendo assim a capacidade de conseguir julgar as suas habilidades de uma forma autónoma. Por outro lado, uma criança que não tenha essa percepção, não procura adquirir novas habilidades, precisando maioritariamente de um incentivo para realizar determinadas atividades motoras (Valentini, 2002). Ainda de acordo com o autor, um indivíduo que não possui a percepção de competência, terá mais dificuldades para justificar o sucesso e as falhas que advém da realização de determinadas tarefas.

No que diz respeito ao sexo, Vilwok e Valentinni (2007), referem que os rapazes apresentam níveis de percepção de competências superiores aos das raparigas, uma vez que, de forma geral, são motivados a participar em tarefas mais árduas. No entanto, com o aumento da idade, ambos os géneros desenvolvem uma maior noção do que os rodeia e a percepção de que tarefas realmente terão sucesso e se poderão considerar e tornar competentes.

A construção da competência é, geralmente, resultado do ambiente de aprendizagem em que um indivíduo se encontra inserido. De uma forma geral, os sujeitos que têm consciência da sua competência em determinado domínio (social, cognitivo ou físico), encontram-se mais motivados a nível intrínseco, o que os levará a manter ou aumentar o seu esforço e respetivo interesse na realização de determinadas tarefas (Ames, 1992; Nicholls, 1994, 1989 cit in Valentini, 2002). Barnett et al. (2008) também encontraram dados que demonstraram uma percepção positiva entre a competência (desportiva) como preditor-chave da atividade física, indo ao encontro dos resultados de Crocker, Sabiston, Kowalski, McDonough e Kowalski (2006) que também concluíram que a percepção da condição física é um preditor da atividade física dos adolescentes.

Embora a capacidade motora não seja um impedimento na construção da percepção de competência e da prática de AF durante a infância, a percepção de competência está relacionada com o domínio da técnica durante a infância e a prática de AF na adolescência (Barnett et., 2008; Bois et al., 2005). Estes autores remetem-nos para o facto de que ser capaz de desempenhar uma tarefa de forma competente durante a infância pode ser significativo e influenciar ou aumentar a percepção de competência, levando a um aumento do compromisso posterior com a AF. Referem ainda que a percepção de competência seja um reflexo da capacidade motora durante a adolescência e não um resultado exclusivo da infância. A influência por parte dos pais e dos respetivos pares demonstra ser um ponto importante na construção e no desenvolvimento da percepção de competência (Marques, 2010).

Decorrente do estudo de Stein, Fisher, Berkey e Colditz (2007), e com base num estudo longitudinal (N=5260 raparigas e 3410 rapazes), foram encontrados correlações positivas entre a percepção social e atlética de rapazes e raparigas com a prática de atividade física, constatando-se um aumento de cerca de 30% nos participantes que aumentaram a atividade física. As autopercepções no domínio físico em indivíduos, com e sem deficiência, melhoram maioritariamente com a prática regular da atividade física (Gravito, 2007)

Num estudo realizado por Ferreira (2006), em que se observaram praticantes desportivos em cadeiras de rodas, concluiu-se que conforme fosse aumentando a habilidade desportiva e a capacidade física, automaticamente havia um aumento da percepção de competência.

No seio da investigação sobre esta temática com populações com DID, Hutzler e Korsensky (2010) avançam com a necessidade de mais estudos na área, no sentido de se iniciarem os mecanismos de apoio à prática de atividade física o mais precocemente possível, dando como exemplo os resultados positivos encontrados entre a competência pessoal, a auto-estima e o autoconceito e a atividade física. Os mesmos autores continuam, advogando a ideia que o aumento da condição física e o desenvolvimento de habilidades psicomotoras e sociais decorrentes da prática de atividade física e, conseqüentemente, da participação social que tal acarreta, parecem ser mediadores para um aumento da percepção de auto-eficácia bem como de competência pessoal e social por parte das pessoas com DID.

### **Imagem corporal**

A imagem corporal (IC) pode ser definida de uma forma multidimensional (influenciada por uma série de fatores culturais, sociais, neurológicos e psicológicos), envolvendo a

percepção corporal, desde a percepção que uma pessoa tem em relação ao tamanho, imagem e formas corporais, até aos sentimentos que a própria pessoa tem em relação a essa percepção, os níveis físicos, emocional e ainda mental (Scherer, Martins, Pelegrin, Matheus & Petroski, 2010).

A imagem corporal pode ainda ser encarada como uma memória e também uma identidade, fundamental na construção da identidade pessoal, através de vivências e experiências ambientais, culturais e afetivas, refletindo vivências, emoções, pensamentos e representações (Martins et al., 2010).

Ferreira (2006) refere que a imagem corporal da população com NEE pode ser um problema, na medida em que a aparência ocupa, atualmente, um lugar muito significativo na sociedade, e a aceitação da “deficiência” e da diferença pode ainda ser considerada como uma barreira na forma como a sociedade em geral vê este subgrupo. Por outro lado, estudos na área apontam o género como uma das variáveis com mais associações positivas para a prática da atividade física, destacando o género masculino como o mais ativo (Sallis et al., 2000).

Marques (2010) defende que os padrões de beleza (baixo peso) divulgados pela comunicação social, exercem grande influência na forma como os adolescentes percebem a imagem corporal, o que poderá contribuir para a prática da AF, para alcançar a diminuição da massa corporal, indo ao encontro dos padrões de beleza, com especial incidência nas raparigas. Para Knowles et al. (2009) a diminuição da prática de AF em raparigas adolescentes foi influenciada pelas percepções físicas, indiciando que as crianças e adolescentes com percepções de saúde e competência mais elevadas são mais propensas a praticar atividade física regularmente, corroborando outros estudos realizados anteriormente.

### **O Papel dos adultos significativos e dos pares**

Os mecanismos de apoio parecem ser um agente motivacional importante, associados a fatores pessoais e comportamentais, à prática de atividade física e desportiva (Hutzler & Korsensky, 2010), i.e.: pais, pares, professores (Temple & Walkley, 2007). Meville et al. (2009), baseados nos resultados do seu estudo, apontam igualmente, para o fraco conhecimento que os prestadores de cuidados e outros apresentam no âmbito das recomendações ao nível da alimentação e da atividade física, com especial destaque para a população com DID. Dada a falta de importância atribuída aos benefícios de estilos de vida saudáveis e prática de atividade física, os autores avançam com a hipótese de que as pessoas com DID podem também ser

influenciadas e adotar uma postura passiva e desmotivada para a prática da atividade física.

### Família

As investigações no seio da atividade física de crianças e adolescentes com deficiência, apontam no sentido de se revelar as opiniões e valores dos pais, professores e amigos como fatores de influência na prática (ou não) regular de atividade física (Edwardson & Gorely, 2010; Martin & Choy, 2009; Smith, 2003), pelo que Sallis et al., (2000) sustentam a ideia da promoção da prática de atividade física pelos pais quer de forma direta (encorajando verbal e fisicamente e demonstrando), quer de forma indireta (custos associados). Edwardson e Gorely (2010) acrescentam, dando um exemplo, que a atividade física organizada pode exigir mais tempo e disponibilidade por parte dos pais (e.g.: transporte, pagamento de taxas e mensalidades...) quando comparada com a atividade física não-organizada. Também Howie, Barnes, McDermott, Mann, Clarkson & Meriwether (2012) reportam a falta de oportunidades como parte da explicação possível para os níveis baixos de participação em atividades organizadas pelas populações com DID.

Hutzler & Korsensky (2010) constataram ainda que, apesar do impacto que as perceções dos prestadores de cuidados (na maioria dos estudos consultados os próprios pais) assumem na adoção de comportamentos ativos e saudáveis, são os mesmos que tendem a reforçar o sedentarismo comportamental (Bodde & Seo, 2009; Frey et al., 2008)

Por outro lado, a dependência de terceiros, nomeadamente dos prestadores de cuidados primários (na maioria dos casos, os pais) é outro dos fatores que releva a importância que estes podem deter na aquisição de valores e estilos de vida ao longo de todo o desenvolvimento, se os próprios pais também os adotarem na sua própria vida (Bois et al., 2005; Edwardson & Gorely, 2010; Martin & Choy, 2009; Sallis et al, 2000).

Menear (2007) no seu estudo sobre a perceção dos pais relativamente à atividade física e saúde de crianças com trissomia 21, verificou que as mães tinham a opinião de que a atividade física e uma vida ativa são fundamentais para as crianças, pelo que acham crucial a criação de programas neste âmbito, de acordo com as características e dificuldades individuais, indo ao encontro das suas preferências e interesses. A independência das crianças/adolescentes (e, no futuro, adultos) com DID foi também uma constatação por parte de um dos pais, que encarou a prática de atividade física como uma mais-valia neste âmbito.

Van der Horst et al. (2007) constataram uma associação positiva entre a atividade física parental e a dos elementos do género masculino, não acontecendo o mesmo com os participantes do género feminino, apesar de se terem obtidos dados corroborativos de uma associação positiva, no geral, entre a prática de atividade física pelos filhos e o apoio que recebiam dos progenitores.

Yazdani et al. (2013), no seu estudo, reportam que a participação na atividade física por parte de crianças com dificuldades intelectuais e/ou de aprendizagem era fortemente associada à atividade física dos pais.

A importância do contexto (pais, professores, pares, preferências individuais, entre outros – King, Law, King, Hurley, Kertoy & Petrenchik, 2006) reflete-se no facto de, família e escola em conjunto poderem promover situações complementares e significativas de aprendizagem e convivência que realmente vão ao encontro das necessidades das crianças/adolescentes com (e sem) deficiência (Murphy & Carbone, 2008).

King et al., (2006), no seu estudo, sobre preditores na participação de crianças com deficiência apontam a coesão familiar como um dos fatores que mais contribui para a participação social, formal e informal, das crianças em contexto natural, sendo esta ideia partilhada por Bois *et al.* (2005). É assim que Yazdani *et al.* (2013) defendem a necessidade de mais estudos sobre o conhecimento e o comportamental parental face à prática da atividade física (de toda a família).

### Pares

Segundo Barreto (2009), enquanto ser social, o ser humano necessita de conviver, de partilhar com os seus pares, para que se dê um desenvolvimento não só social, mas também emocional, cognitivo e psicológico, por forma a poder formar a sua própria identidade, como sendo um ser único e um indivíduo que pertence a uma determinada comunidade. A influência dos pares torna-se ainda mais importante quando estamos perante uma criança diferente, pois é a interação com o meio que a rodeia que a vai auxiliar na supressão das limitações associadas à sua respetiva deficiência (Barreto, 2009).

Também a importância dos pares é reportada como sendo um dos fatores a considerar na motivação das crianças/adolescentes com deficiência na prática da atividade física ou desportiva (Martin & Choy, 2009). Os autores continuam, utilizando como exemplo segregativo a que se deve atentar, e no âmbito da prática de AF na escola, o facto das populações com deficiência, tenderem a ser desvalorizadas e segregadas, dada a sua falta de produtividade e fraco desempenho.

Smith (2003) aborda o papel dos pares como potenciais influenciadores da prática de atividade física de crianças e adolescentes, salientando a participação e aceitação social, o desenvolvimento moral, o ajustamento psicológico e a competência física inerente à sua influência. No entanto, Martin & Choy (2009) observam que apesar da evidência científica na influência dos adultos e pares significativos em populações típicas (em geral), este mesmo tipo de estudo ainda não está totalmente consolidado nas populações com deficiência, apesar da meta-análise elaborada por Temple & Walkely (2007) apontar a potencial influência dos comportamentos, das populações com DID, modelados pelos pares.

## **Conclusão**

Ao longo da revisão da literatura, foi possível identificar a importância da AF na promoção da saúde física e psicológica das pessoas com e sem deficiência (Rimmer Chen, McCubbin, Drum & Peterson (2010). Apesar de parecer ser evidente a utilidade e os benefícios da AF ainda se constata lacunas no conhecimento atual na área, havendo necessidade de mais investigação no campo (Fowler et al., 2007), ao mesmo tempo que se constata, pela análise da literatura, que a investigação sobre os efeitos da atividade física nas variáveis psicossociais em crianças ainda é pouco e apresentando resultados inconsistentes (Stein et al., 2007).

O desenvolvimento de programas de *fitness* e atividade física na comunidade para jovens com deficiências coloca-se como um dos grandes desafios atuais, devido à inexistência de equipamento adaptado, escassez de avaliações adequadas e funcionais, falta de programas de exercício físico adaptados, barreiras sociais existentes (e.g.: transportes), bem como a uma (fraca ou inexistente) formação sobre as necessidades específicas dos grupos com deficiência, pelos profissionais (Fragala-Pinkham et al., 2005; Rimmer & Rowland, 2008).

Neste sentido, Rimmer & Rowland (2008) sugerem que uma das principais medidas para o aumento da prática de atividade física por parte das populações com deficiência passa pela eliminação de barreiras sociais, enfatizando ainda, a importância que a sensibilização dos familiares pode exercer neste âmbito atuando, certamente, como um incentivo na participação da criança nestas atividades.

Por outro lado, constata-se a necessidade de identificação de estratégias de sucesso para a estimulação da participação da atividade física entre as populações com deficiência, com o objetivo de ultrapassar as barreiras à sua participação em desportos da comunidade e programas de recreação (Rimmer & Rowland, 2008), bem como para potenciar a qualidade de vida individual (White et al., 2011).

Também desta opinião, Draheim (2006) e Johnson (2009) reforçam a necessidade de mais investigação no desenvolvimento de medidas preventivas e de estratégias de intervenção no âmbito da saúde, com o objetivo de diminuir uma das principais causas de morte nas populações com DID, e portanto aumentar o nível de saúde em geral, sugerindo a inovação e estimulação de programas no âmbito da atividade física e da educação ao nível alimentar, verificando-se, na literatura, associações positivas e consistentes entre estas duas variáveis (Sallis et al, 2000).

Um dos contextos onde a promoção da prática de AF e a conseqüente adoção de estilos de vida saudáveis podem ser estimulados é o escolar com a igualdade de oportunidades de prática de actividade física, no seio da disciplina da Educação Física e do Desporto Escolar.

A disciplina de Educação Física insere-se, formalmente, no currículo escolar de todos os alunos desde o 1ºano do 1ºciclo, até ao 12ºano (último ano da escolaridade obrigatória), sendo, por isso, assumida, como uma área cultural prioritária de socialização e como meio privilegiado de desenvolvimento pessoal, interpessoal e comunitário, cujo objetivo é contribuir para o desenvolvimento global e harmonioso dos alunos através da aprendizagem de atividades motoras, da promoção de hábitos saudáveis (vs. sedentarismo), atitudes (iniciativa, responsabilidade pessoal e social, cooperação, ética) e conhecimento específico da disciplina (Jacinto et al., 2001).

Desta forma, torna-se claro o contributo que a Escola e a EF têm na vida destas crianças, não só a nível da promoção de estilos de vida saudáveis, mas também pelo facto de que através da EF as crianças (com e sem NEE) têm a oportunidade de experienciar a multilateralidade e a variedade de modalidades que englobam esta disciplina. Através da EF, os alunos têm acesso à prática de AF, e conseguem usufruir de inúmeros benefícios que da mesma advêm e que já foram referidos ao longo deste trabalho.

O Desporto Escolar, funciona como um complemento ao currículo escolar, contribuindo para o desenvolvimento cultural, físico e cognitivo das crianças (Freire, 2010). Embora seja uma atividade realizada na escola, apresenta um carácter voluntário, o que implica que para além de um conjunto de aprendizagens motoras, académicas e sociais (responsabilidade, cumprimento de regras..) a oportunidade de escolher a modalidade que mais gostam e que querem praticar (liberdade na decisão - Freire, 2010). Ainda nas palavras do autor, o Desporto Escolar contribui para a formação integral dos jovens (colaboração, camaradagem, interação, cooperação e até mesmo competição), baseando-se em princípios como a organização, o trabalho



coletivo, com benefícios físicos, psicológicos, pedagógicos e educativos, incentivando a compreensão do desporto como fator de cultura e a estimulação de sentimentos (e.g.: solidariedade, autonomia, criatividade, liderança, etc.).

Os estudos apresentados levam a crer que a perceção de saúde, competência, imagem corporal e ainda os adultos significativos e pares, são correlatos importantes e a ter em conta aquando da prática de AF em crianças e adolescentes com DID. No entanto, e tal como referido anteriormente a maioria das pesquisas efetuadas foi baseada em adultos e em amostras pequenas, não sendo específicas da DID.

Em Portugal, é visível a escassez deste tipo de estudos em subgrupos com deficiência, pelo que o próximo artigo focar-se-á na caracterização da atividade física de crianças e adolescentes portugueses com DID, bem como de alguns dos seus hábitos de vida, no sentido de perceber de que forma estes indivíduos percecionam a sua saúde e como esta influencia a prática de AF, e que tipo de programas de intervenção se deverão elaborar e implementar de acordo com as características e objetivos individuais.

Desta forma, é preciso proceder a mais pesquisas, com o objetivo de melhor conhecer e aprofundar os correlatos da AF nas crianças/adolescentes com DID e procurar/estruturar estratégias de intervenção que vão ao encontro das necessidades da respetiva população, sendo objetivo do próximo artigo o estudo dos correlatos psicossociais.

## **Bibliografia**

Allender, S.; Cowborn, G. & Foster, C. (2006). Understanding participation in sport and physical activity among children and adults: a review of qualitative studies. *Health Education Search*, 6 (21), 826-835

Bandura, A. (2004). Health Promotion by Social Cognitive Means. *Health Education & Behavior*, 31(2), 143-164.

Barnett, L.; Morgan, P.; Beurden, E.; & Beard, J. (2008). Perceived sports competence mediates the relationship between childhood motor skill proficiency and adolescent physical activity and fitness: a longitudinal assessment. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5 (40), doi:10.1186/1479-5868-5-40.

Barreto, A. (2009), Os pares e a inclusão da criança diferente na escola do primeiro ciclo. Coimbra.

Biddle, S., Pearson, N., Ross, G., & Braithwaite, R. (2010). Tracking of sedentary behaviours of young people: a systematic review. *Preventive Medicine*, 51(5), 345-351.

Bodde, A. & Seo, D-C. (2009). A review of social and environmental barriers to physical activity for adults with intellectual disabilities. *Disability and Health Journal*, 2, 57-66.

Bois, J.; Sarrazin, P.; Brustad, R.; Trouilloud, D. & Cury, F. (2005). Elementary school children's perceived competence and physical activity involvement: the influence of

- parent's role modelling behaviours and perceptions of their child's competence. *Psychology of Sport and Exercise*, 6, 381-397.
- Bryl, W.; Matuszak, K. & Hoffmann, K. (2013). Physical Activity of children and adolescents with intellectual disabilities - a public health problem. *Hygeia Public Health*, 48 (1), 1-5.
- Cardoso, V.; Palma, L. & Zanella, Â. (2010). A motivação de pessoas com deficiência para a prática do esporte adaptado. *Revista Digital*, 15(146). Consultado a 10 de julho de 2012 em: <http://www.efdeportes.com/efd146/a-motivacao-para-esporte-adaptado.html>
- Cleland, V.; Dwyer, T. & Venn, A. (2012). Which domains of childhood physical activity predict physical activity in adulthood? A 20-year prospective tracking study. *British Journal of Sports Medicine*, 46(8), 595-602.
- Cooper, R.; Quatrano, L.; Axelson, P.; ..., Painter, P. (1999). Research on Physical Activity and Health among People with Disabilities. *Journal of Rehabilitation Research & Development*. 36(2), 142.
- Crocker, P.; Sabiston, C.; Kowalski, K.; McDonough, M. & Kowalski, N. (2006), Longitudinal Assessment of the Relationship Between Physical Self-concept and Health-Related Behavior and Emotion in Adolescent Girls. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18: 185-200.
- Damiano, D. (2006). Activity, Activity, Activity: rethinking our physical therapy approach to Cerebral Palsy. *Physical Therapy*,. 86, 1534-1540. DOI: 10.2522/ptj.20050397
- Day, S.; Strauss, D.; Shavelle, R. & Reynolds, R. (2005). Mortality and causes of death with Down Syndrome in California. *Developmental Medicine & Child Neurology*. 47, 171-176
- Decreto-Lei n.º 3/2008. Ministério da Educação. Diário da República, 1.ª série — N.º 4 — 7 de janeiro de 2008, 154-164.
- Draheim, C. (2006). Cardiovascular Disease Prevalence and Risk Factors of Persons with Mental Retardation. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 12, 3-12.
- Durstine, L.; Painter, P.; Franklin, B.; Morgan, D.; Pitetti, K. & Roberts, S. (2000). Physical Activity for the Chronically Ill and Disabled. *Sports Medicine*. 30(3), 207-219. doi: 0112-1642/00/0009-0207
- Edwardson, C. & Gorely, T. (2010). Parental Influences on different types and intensities of physical activity in youth: a systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*, 11, 522-535.
- Ferreira, J. (2006). *Physical Self and Global Self-Esteem in Wheelchair Sport Participants: A mixed method approach*. Coimbra: Centro de Estudos Biocinéticos. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física.
- Fowler, G.; Kolobe, T.; Damiano, D.; Thorpe, D.; Morgan, D. D. .... Stevenson, R. (2007). Promotion of Physical Fitness and Prevention of Secondary Conditions for Children with Cerebral Palsy: section on Paediatrics Research Summit Proceedings. *Physical Therapy*, 87, 1495-1510.
- Fragala-Pinkham, M., O'Neill, M., Bjornson, K. & Boyd, R. (2012). Fitness and Physical Activity in Children and Youth With Disabilities. *International Journal of Pediatrics*. Editorial.1-2. doi: 10.1155/2012/162648, vol. 2012
- Freire, José António Barbosa. "Desporto Escolar Uma possível estratégia no combate ao Insucesso Escolar: Estudo de caso." (2010).

Frey, G.; Stanish, H. & Temple, V. (2008). Physical Activity of Youth with Intellectual Disability: Review and Research Agenda. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 25, 95-117.

Gravito, N. (2007). *Auto estima e competência física percebida no desporto adaptado: estudo exploratório em aletas com deficiências motoras e com deficiência intelectual*. Monografia apresentada com vista à obtenção do grau de licenciado em Ciências do Desporto e Educação Física pela Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra

Hallal, P., Andersen, L., Bull, F., Guthold, R., Haskell, W., & Ekelund, U. (2012). Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet*, 380(9838), 247-257.

Hands, B. & Larkin, D. (2006). Physical fitness differences in children with and without motor learning difficulties. *European Journal of Special Needs Education*, 21(4), 447-456.

Harris, J. (2010). *Intellectual Disability – a guide for families and professionals*. Oxford University Press. USA

Heller, T.; McCubbin, J.; Drum, C. & Peterson, J. (2011). Physical Activity and Nutrition Health Promotion Interventions: What is Working for People With Intellectual Disabilities? *Intellectual and Developmental Disabilities*. 49 (1), 26–36

Howie, E.; Barnes, T.; McDermott, S.; Mann, J.; Clarkson, J. & Meriwether, R. (2012). Availability of physical activity resources in the environment for adults with intellectual disabilities. *Disability and Health Journal*. 5, 41-48.

Hutzler, Y. & Korsensky, O. (2010). Motivational correlates of physical activity in persons with an intellectual disability: a systematic literature review. *Journal of Intellectual Disability Research*. 54 (9): 767-786. doi: 10.1111/j.1365-2788.2010.01313.

Ildfonso, I. & Simões, C. (2008). A percepção da diferença no autoconceito dos adolescentes com necessidades educativas especiais: Estudo das variáveis contextuais que influenciam a percepção da diferença na actividade e no autoconceito. *Revista de Educação Especial e Reabilitação*, 15, 65-90.

King, G.; Law, M.; King, S.; Hurley, P.; Kertoy, M. & Petrenchik, T. (2006). Predictors of the Leisure and Recreation Participation of Children With Physical Disabilities: a Structural Equation Modelling Analysis. *Children's Health Care*. 35 (3), 209-234. DOI: 10.1207/s15326888chc3503\_2.

Knowles, A., Niven, A., Fawkner, S. & Henretty, J. (2009). A longitudinal examination of the influence of maturation on physical self-perceptions and the relationship with physical activity in early adolescent girls. *Journal of Adolescence*, 32(3), 555-566.

Jacinto, J.; Comédias, J.; Mira, J. & Carvalho, L. (2001). *Programas Nacionais de Educação Física. 2001 - Revisão*

Johnson, C. (2009). The Benefits of Physical Activity for Youth With Developmental Disabilities: a systematic review. *American Journal of Health Promotion*. 23 (3), 157-167.

Lahtinen, U.; Rintala, P. & Malin, A. (2007). Physical Performance of Individuals with Intellectual Disability: a 30-year Follow-up. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 24: 125-143.

Lehnhard, G., Manta, S. & Palma, L. (2012). A Prática de Atividade Física na História de Vida de Pessoas com Deficiência Física. *Revista de Educação Física UEM*, 23(1), 45-56.

- Luckasson, R.; Borthwick-Duffy, S.; Buntix, W.; Coulter, D.; Craig, E.; Reeve, A.; Schalock, R., Sneel, M.; Spitalnik, D.; Spreat, S. & Tassé, M. (2002). *Mental Retardation: Definitions, Classification and Systems of Supports*. 10th Edition. AAMR.
- Marques, A. (2010). *A escola, a educação física e a promoção de estilos de vida ativa e saudável: Estudo de um caso*. Dissertação apresentada à Faculdade de Motricidade Humana com vista à obtenção do grau de Doutor em Ciências da Educação. Universidade Técnica de Lisboa (documento não publicado).
- Marques, A., Diniz, J., Costa, F.; Contramestre, J. & Piéron, M. (2009). Percepção de Saúde, Competência e Imagem Corporal dos Alunos que Frequentam os Estabelecimentos Militares de Ensino em Portugal. *Boletim SPEF*, 34, 51-63.
- Martin, J. & Choy, Y. (2009). Parent's Physical activity – related perceptions of their children and disabilities. *disability and Health Journal* (in press)
- McDonald, C. (2002). Physical Activity, Health Impairments and Disability in Neuromuscular Disease. *American Journal of Physical Rehabilitation*, 81 (11 suppl), s108- s120.
- Melville, C.; Hamilton, S.; Miller, S.; Boyle, S.; Robinson, S.; Pert, C. & Hankey, C. (2009). Carer knowledge and Perceptions of Healthy Lifestyles for Adults with Intellectual Disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 22: 298-306.
- Menear, K. (2007). Parents' perceptions of health and physical activity needs of children with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*, 1 (12) 60-68.
- Ministério da Saúde (2005), consultado a 18 de outubro de 2013, <http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/enciclopedia+da+saude/ministeriosaude/>
- Ministério da Saúde (2007), consultado a 18 de outubro de 2013, <http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/enciclopedia+da+saude/ministeriosaude/>
- Murphy, N. & Carbone, P. (2008). Promoting the Participation of Children with Disabilities in Sports, Recreation and Physical Activities. *Pediatrics*. 121 (5): 1057-1061. DOI: 10.1542/peds.2008-0566
- Oriel, K.; George, C. & Blatt, J. (2008). The impact of a community based exercise program in children and adolescents with disabilities: a pilot study. *Physical Disabilities: Education and Related Services*, 27(1), 5-20.
- Palisano, R., Copeland, W. & Galuppi, B. (2006). Performance of Physical Activities by Adolescents with Cerebral Palsy. *Journal of the American Physical Therapy Association*, 87(1), 77-87.
- Patrick, C.; Sami, E. & Dirk, C. (2012). Physical and Metabolic Fitness of Children and Adolescents with Intellectual Disability – how to rehabilitate?, Uner, T. (Ed.), Latest Findings in Intellectual and Developmental Disabilities Research. Chapter 6. ISBN: 978-953-307-865-6, InTech, DOI: 10.5772/30185. Available from: <http://www.intechopen.com/books/latest-findings-in-intellectual-and-developmental-disabilities-research/physical-and-metabolic-fitness-of-children-and-adolescents-with-intellectual-disability-how-to-rehab>
- Peterson, J.; Janz, K. & Lowe, J. (2008). Physical Activity among adults with intellectual disabilities living in community settings. *Preventive Medicine*, 47, 101-106.
- Raspa, M.; Bailey, D.; Bishop, E.; Holiday, S. & Olmsted, M. (2010). Obesity, Food Selectivity and Physical Activity in Individuals with Fragile X Syndrome. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 115 (6), 482-495.

- Rimmer, J., Chen, M.-D., McCubbin, J., Drum, C. & Peterson, J. (2010). Exercise Intervention Research on Persons with Disabilities. What We Know and Where We Need to Go. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 89(3), 249-262.
- Rimmer, J., Riley, B., Wang, E., Rauworth, A. & Jurkowski, H. (2004). Physical Activity Participation Among Persons with Disabilities. Barriers and Facilitators. *American Journal of Preventive Medicine*, 26(5), 419-425.
- Rimmer J. & Rowland, J. (2008). Physical activity for youth with disabilities: A critical need in an underserved population. *Developmental Neurorehabilitation*, 11(2), 141-148.
- Rimmer, J.H.; Rowland, J.L. & Yamaki, K. (2007). Obesity and secondary conditions in adolescents with disabilities: addressing the needs of an underserved population. *Journal of Adolescent Health*, 41(3), 224-229.
- Rimmer J. & Shenoy, S. (2006). Impact of Exercise on Targeted Secondary Conditions. In M. Field, A. Jette & L. Martin (eds). *Workshop on disability in America: a new look – summary and background papers*. 205-221. Washington, DC. The National Academies.
- Sallis, J.; Prochaska, J. & Taylor, W. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine & Science in Sports and Exercise*, 32 (5), 963-975.
- Santos, S. & Morato, P. (2012). O comportamento Adaptativo em Portugal. In S. Santos & Morato, P. (eds). *Comportamento Adaptativo: dez anos depois* (pp.19-34) ruz Quebrada – Edições FMH
- Schalock, R. L., Borthwick-Duffy, S. A., Bradley, V. J., Buntinx, W. H. E., Coulter, D. L., Craig, E. M., et al. (2010). *Intellectual Disability – Definition, Classification, and Systems of Supports*. (11th ed.). Washington, D. C.: AAIDD.
- Schalock, R. L., Buntinx, W., Borthwick-Duffy, S., Luckasson, R., Snell, M., Tassé, M. J., & Wehmeyer, M. (2007a). *User's Guide: Mental Retardation: definition, classification and systems of supports* (10th ed.). Washington, D.C.: AAIDD.
- Scherer, F.; Martins, C; Pelegrin, A.; Matheus, S. & Petroski, E. (2010), Body image among adolescents: association with sexual maturation and symptoms of eating disorders, *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 59 (3),198-202.
- Smith, A. (2003). Peer Relationships in physical activity contexts: a road less travelled in youth sport and exercise psychology research. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 25-39.
- Specht, J.; King, G.; Brown, E. & Foris, C. (2002). The Importance of leisure in the Lives of Persons with Congenital Physical Disabilities. *American Journal of Occupational Therapy*, 56, 436-445.
- Spink, K., Chad, K., Muhajarine, N., Humbert, L., Odnokon, P., Gryba, C. & Anderson, K. (2005). Intrapersonal Correlates of Sufficiently Active Youth and Adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 17, 124-135.
- Steele, C.; Kalnins, I.; Rossen, B.; Biggar, D.; Bortolussi, J. & Jutai, J. (2004). Age-related health risk behaviours of adolescents with physical disabilities. *Soz-Praventivmed*, 49, 132-141.
- Stein, C.; Fisher, L.; Berkey, C. & colditz, G. (2007). Adolescent Physical Activity and Perceived Competence: does change in Activity Level Impact Self-Perception? *Journal of Adolescent Health*, 40, 462.e1-462.e8.

- Strauss, R.; Rodzilsky, D.; Burack, G. & Colin, M. (2001). Psychosocial Correlates of Physical Activity in Healthy Children. *Archives Pediatric Adolescence Medicine* 155, 897-902
- Temple, V.; Frey, G. & Stanish, H. (2006). Physical Activity of Adults with Mental Retardation: Review and Research Needs. *American Journal of Health Promotion*, 21 (1), 2-11.
- Temple, V. & Walkely, J. (2003). Physical Activity of adults with Intellectual Disability. *Journal of Intellectual and Developmental Disabilit*, 28 (4), 323 – 334.
- Valentini, N. (2002), A influência de uma intervenção motora no desempenho motor e na percepção de competência de crianças com atrasos motores. *Rev. paul. Educ. Fís., São Paulo*, **16**(1): 61-75.
- Van Der Horst, K., Paw, M., Twisk, J., & Van Mechelen, W. (2007). A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. *Medicine Science Sports Exercise*, 39(8), 1241-1250.
- Villwok, G. & Vallentini, N. (2007). Percepção de competência atlética, orientação motivacional e competência motora em crianças de escolas públicas: estudo desenvolvimentista e correlacional, *Revista Brasileira Educação Física*, 21(4): 245-57.
- USDHHS. (2008). *Physical activity guidelines for americans*. Washington D.C.: U.S. Department of Health and Human Services
- White, G. W., Gonda, C., Peterson, J. J., & Drum, C. E. (2011). Secondary analysis of a scoping review of health promotion interventions for persons with disabilities: Do health promotion interventions for people with mobility impairments address secondary condition reduction and increased community participation? *Disability and Health Journal*, 4, 129-139.
- WHO. (2012). Health topics - Disabilities. Procura feita a 31 de janeiro de 2015. Disponível em: <http://www.who.int/topics/disabilities/en/index.html>
- Yazdani, S.; Yee, C. & Chung, P. (2013). Factors Predicting Physical Activity among Children with Special Needs. *Preventing Chronic Disease*. 10: DOI: <http://dx.doi.org/10.5888/pcd10.120283>

## **Artigo 2: Estudo comparativo dos correlatos psicossociais da atividade física em crianças e adolescentes com e sem dificuldades intelectuais e desenvolvimentais**

### **Resumo**

As pessoas com dificuldades intelectuais e desenvolvimentais (DID) tendem a ser inativas com poucos hábitos desportivos, deparando-se com inúmeros problemas de saúde e dificuldades quotidianas, prejudicando a sua funcionalidade e qualidade de vida. Este estudo tem como objetivo analisar e comparar os correlatos psicossociais da atividade física (AF) em crianças/adolescentes com e sem DID (n=60), inseridas no ensino regular, para compreender melhor a sua realidade. O estudo pretende caracterizar a atividade física praticada por estas crianças/adolescentes, e tentar perceber quais os fatores que influenciam essa prática. Estudos internacionais comprovaram que a atividade física proporciona melhores condições de vida, estimulando estilos de vidas ativos e saudáveis para todos. Os resultados do estudo apontam para a inexistência de diferenças entre os dois grupos no desporto escolar, atitudes face à Atividade/Educação física, orientação para o Ego/Tarefa, perceções de saúde e competência. Na prática de AF dos pais e com os pares, na AF formal/informal e na sua frequência constatam-se, tal como esperado, diferenças significativas. Esta é uma área pouco estudada a nível nacional pelo que há necessidade de continuar a procurar soluções e estratégias para o acesso à prática da atividade física, na escola e fora da mesma, para todas crianças e adolescentes.

**Palavras chave:** correlatos psicossociais, dificuldades intelectuais e desenvolvimentais, promoção da saúde, qualidade de vida, atividade física, educação especial, Educação Física, Desporto Escolar, Benefícios, Soluções

## **Abstract**

People with intellectual disabilities (ID) tend to be inactive, having few sporting habits facing numerous health problems and limitations in their daily lives, with consequences in their functionality and quality of life. This study aims to analyze and compare the psychosocial correlates of physical activity (PA) in children and adolescents with ID, within regular schools, for a better understanding of this reality. This study comprised 60 children and adolescents (with and without ID) between 10 and 16 years. The focus is to characterize the engagement of PA by these children, trying to determine the factors that influence this engagement. International studies have shown that PA provides better conditions of life and encourages active and healthy life styles for all. Findings point out the inexistence of differences between groups in scholar sport, attitudes towards PA and physical education, as also in health/competence perception and task/ego orientation. Significant differences were found in parent's PA and with peers, organized and non/organized PA, PA frequency). There are scarce studies in this area and therefore, the emphasis should be on studying and looking for solutions and strategies to enable all children to access to physical activity in and out of school.

**Key-words:** psychosocial correlates, intellectual and developmental disability, health promotion, quality of life, physical activity, Special Education, Physical Education, School Sport, Benefits, Solutions



## **A atividade física nas populações especiais**

O presente documento apresenta como principais objetivos a análise dos correlatos psicossociais associados à prática de atividade física de crianças e adolescentes com dificuldades intelectuais e desenvolvimentais (DID), dentro e fora do contexto escolar, ao mesmo tempo que se concretiza um estudo comparativo com um grupo de pares sem qualquer diagnóstico médico estabelecido, de forma a poder ter uma melhor compreensão desta questão.

É do conhecimento geral que a atividade física e o desporto são considerados essenciais para uma vida saudável e equilibrada, contribuindo para a saúde e bem-estar (físico, social e mental), sendo um dos fatores que acarreta inúmeros benefícios para toda a população, independentemente do género, da idade, incluindo-se também para as pessoas com dificuldades (Ministério da Saúde, 2005).

Conhecer e compreender os determinantes da saúde entre os subgrupos populacionais (Temple, Frey & Stanihs, 2006), bem como as barreiras e facilitadores para a prática de atividade física (Bodde & Seo, 2009) é fundamental para o desenvolvimento e implementação de políticas e práticas apropriadas (Van der Horst, Paw, Twisk & Mechelen, 2007).

Nos dias que correm, é dado adquirido a existência de uma relação positiva entre a atividade física (AF) e a saúde, bem como a ideia de que um estilo de vida saudável se encontra associado à prática regular de atividades físicas e desportivas (Marques, 2010). Apesar deste conhecimento, uma parte significativa da população mundial não pratica atividade física suficiente para dela obter benefícios ao nível da saúde (Li, Dibley, Sibbrit & Yan, 2006). Embora haja evidências científicas que confirmam os benefícios da prática regular de AF em termos físicos e psicológicos para a saúde da população típica, há substancialmente menos pesquisa efetuada no sentido de identificar os benefícios associados à prática de AF por indivíduos com necessidades educativas especiais (Rimmer, Chen, McCubbin, Drum & Peterson, 2010).

Bertoli et al. (2006) referem que 40% dos indivíduos com NEE tem excesso de peso e 14% são obesos, devido a um comprometimento do estado nutricional consistente e dos baixos níveis de atividade física. Os autores referem que esta incidência se verifica principalmente nos indivíduos com deficiência motora e com DID. Para além do sedentarismo que caracteriza a população portuguesa, no geral (Padez, Fernandes, Mourão, Moreira & Rosado, 2004), a condição do excesso de peso e da obesidade são indícios de que a promoção de estilos de vida saudáveis e ativos é uma

necessidade emergente no panorama socioeducativo do país. É assim que se explica a necessidade de planos e programas adaptados à nossa realidade.

As crianças e adolescentes com deficiência tendem a escolher atividades sedentárias, que não representem confronto, mais fáceis de realizar e que sejam mais propensas de resultar em interações sociais (Hands & Larkin, 2006). Essa resistência à AF pode comprometer a saúde a curto e longo prazo.

Vários estudos referem que a AF e o lazer podem ser determinantes para o bem-estar das crianças e adolescentes com NEE (Ferreira et al., 2006; Kristèn et al., 2002). Mas baseados nos estudos apresentados, somos levados a crer que a maioria das crianças e adolescentes com NEE não vivencia experiências psicológicas associadas à AF que os encoraje a ser fisicamente ativos, embora, e.g., os indivíduos com deficiência motora, que praticam regularmente AF, demonstrem ter melhor saúde, um nível superior de integração na comunidade e tenderem a participar, mais frequentemente, em outras atividades da vida diária, do que os que são menos ativos (Crawford, Hollingsworth, Morgan & Gray, 2008).

Como referido anteriormente, a taxa de atividade física tem vindo a decrescer (Patrick, Sami & Dirk, 2012), sendo este decréscimo visível nas populações infantis e adolescentes com DID (Bodde & Seo, 2009; Patrick *et al.*, 2012; Steele, Kalins, Biggar, Bortolussi & Jutai, 2004), com consequências negativas ao nível da saúde (Barnett, Morgan, Beurden & Beard, 2008; Draheim, 2006; Heller, McCubbin, Drum & Peterson, 2011; Johnson, 2009; Murphy & Carbone., 2008; Patrick *et al.*, 2012; Raspa, Bailey, Bishop, Holiday & Olmsted, 2010; Rimmer, Rowland & Yamaki, 2007) e da participação social (Allender, Cowborn & Foster, 2006; Rimmer et al. 2004; Steele et al., 2004; White et al. 2011).

Em geral, sabe-se que o facto de ter hábitos desportivos e fazer atividade física proporciona uma vida mais saudável e um estilo de vida equilibrado e a boa performance motora pode contribuir para uma qualidade de vida muito superior àquela vivida por indivíduos que não praticam atividade física (Visscher et al, 2010).

As pessoas com DID apresentam uma “sobrecarga” de perturbações/doenças associadas e requerem uma maior atenção no âmbito da promoção da saúde e na provisão de serviços de prevenção, quando comparados com a população em geral (Hsu et al., 2009; Lin et al., 2009; Lin et al., 2010; Yen et al., 2009). Por outro lado, a associação das limitações intelectuais e adaptativas expressas ao nível das habilidades cognitivas, sociais e práticas (no âmbito das atividades de vida diária) a todo um conjunto de características “médicas” (e.g.: doenças respiratórias, hipertensão

e diabetes, entre outros) apresentam implicações sérias, conduzindo a índices mais elevados de hábitos sedentários, com escassa participação na vida em comunidade (Hutzler & Korsensky, 2010; Lahtinen, Rintala & Malin, 2007).

O novo sistema de classificação e a nova definição de DID vêm dar ênfase à necessidade de se criarem apoios apropriados, com o intuito de melhorar significativamente a vida funcional destes mesmos indivíduos. Num estudo realizado por Hollerbusch (2001), onde se objetivava a criação de um programa específico de educação física focado na interação social de crianças com espectro do autismo, concluiu-se que as crianças que participaram no estudo, demonstraram um desenvolvimento progressivo nos níveis de interação social aquando do período de intervenção.

Ferreira et al., (2006) no seu estudo sobre os correlatos envolvimento da atividade física nos jovens, referem que a prática da atividade física, quando regular, reduz o risco de contrair doenças crónicas. No que concerne às crianças, e ainda de acordo com o mesmo autor, é enquanto são novos que devem conseguir obter os benefícios que provêm da atividade física, fazendo da mesma um estilo de vida, contribuindo assim para a construção de boas condições de saúde: ao nível músculo-esquelético, coronário, articular, prevenindo, também, eventuais situações de obesidade.

Oriel, George & Blatt (2008) no seu estudo, através da criação de um programa baseado no exercício físico para as crianças usufruírem depois da escola, tinha como principal objetivo compreender se as crianças com DID ao participarem neste tipo de atividades conseguiam não só praticar atividade física, mas também desenvolver algumas capacidades sociais, foram recrutadas 18 crianças com NEE para participar no estudo. O autor relembra as barreiras ao nível da prática da atividade física, mas também ao nível do estatuto socioeconómico, material disponível e de locais adaptados para receber estas crianças para a prática. Os autores identificaram ainda a falta de criação de oportunidades de participação destas crianças nas atividades da escola e comunitárias.

Os resultados obtidos com a aplicação do programa criado por Blatt et al (2008) apontaram para evidência de melhoria ao nível do desenvolvimento das capacidades físicas e sociais, reforçando a necessidade de mais estudos sobre este tipo de programas comunitários de promoção de atividade física e interação social destas crianças através de ambientes seguros e divertidos.

Estes benefícios da atividade física para as crianças com NEE são referidos também por Paiva et al. (2013) que advogam que a prática de atividade física, seja através da

educação física ou desporto, assume um papel de prevenção ao nível dos processos degenerativos do organismo, funcionando como um objeto de promoção de saúde, e um papel de promoção da interação e participação social

Num estudo realizado sobre o atletismo para crianças com DID (N =40), através de um projeto de estimulação da aprendizagem e desenvolvimento de novas habilidades motoras que promovem a atividade física e a interação social, concluiu-se que a prática dessa modalidade contribuiu para melhorar a autoestima destas crianças, ao mesmo tempo que promoveu a melhoria das suas capacidades motoras. Ainda neste estudo, o atletismo foi considerado como sendo uma atividade que favorece a aprendizagem e inclusão das crianças com DID nas atividades físicas, por ser uma atividade onde se inserem ações motoras naturais e diárias do ser humano (e.g.: correr, andar, saltar; Moura, Benda, Novaes & Tubino, 2006).

A promoção da saúde das populações com deficiência tem sido negligenciada pela comunidade em geral, e mesmo os poucos programas existentes encontram-se ainda numa fase muito inicial quer ao nível do desenvolvimento teórico, quer ao nível da implementação das práticas (Drum et al., 2009). Uma das ideias é que a prática da AF pode, inclusive, atuar como um método reabilitativo (Yen et al., 2012).

A nível nacional, e apesar das (ainda poucas) evidências internacionais sobre os benefícios da atividade física, constatam-se ainda elevadas taxas de inatividade junto da população em geral, mas com um maior destaque para as populações especiais, que apresentam assim uma tendência para a inatividade e sedentarismo, com maior vulnerabilidade de contraírem doenças (Rimmer et al., 2010). Um dos grandes desafios consiste na elaboração, implementação e monitorização de intervenções apropriadas de promoção da AF e EF para as crianças com dificuldades (Marques, Maldonado, Peralta & Santos, 2014).

Desta forma, este estudo teve como objetivo a análise e comparação dos níveis da prática de atividade física de crianças e adolescentes com e sem DID a frequentar o ensino regular. Neste âmbito, foram tidos em conta os seguintes pontos:

1. Concretizar um estudo comparativo dos correlatos psicossociais entre crianças/jovens com e sem necessidades educativas especiais.
2. Analisar a existência de diferenças (ou não) da prática da atividade física de crianças/jovens com DID em idade escolar e a frequentar a escola regular com os seus pares com desenvolvimento típico.
3. Quais são os níveis de participação nas atividades físicas e desportivas em contexto formal e informal, dentro e fora da escola, das crianças com DID?

4. Quais são as atitudes face à AF e as percepções (de saúde e competência) considerando que são fatores determinantes para a prática de atividade física, das crianças com DID?
5. Que conhecimentos têm as crianças com DID sobre a aptidão física relacionada com a saúde?
6. Qual a prática desportiva dos pais dos alunos?

Finalmente procurar-se-á caracterizar o contexto, determinando-se o contributo da escola e da Educação Física na promoção da prática da atividade física das populações com DID.

## **Metodologia**

### *Amostra*

A amostra do estudo foi constituída por 60 crianças e adolescentes com e sem DID, com idades entre os 10 e os 16 anos de idade, 35 do género masculino e 25 do género feminino a frequentar a escola regular (tabela 1). Da amostra total, 30 participantes tinham um diagnóstico médico de DID e foram referenciados pelo professor de educação especial de cada escola contactada, na zona de Lisboa, para participar no estudo. Como critérios de inclusão para as crianças e adolescentes com DID estabeleceu-se que todos teriam de ter capacidade de compreensão e resposta às questões presentes no questionário, pelo que as idades mais baixas (correspondentes à frequência do 1º ciclo) não foram contempladas. O questionário foi também aplicado, a um número igual de crianças e jovens sem qualquer tipo de diagnóstico ( $n=30$ ), para o estudo comparativo. Os alunos com DID foram selecionados aleatoriamente de entre os existentes na escola, e que cumpriam os critérios de inclusão, sendo os alunos regulares selecionados aleatoriamente entre os do mesmo ano de escolaridade.

## **Procedimentos**

*Éticos:* Para além do pedido à Comissão Ética, cujo parecer foi positivo, foi também efetuado um pedido similar à Comissão Nacional de Proteção de Dados e à Direção Geral do Ensino (DGE), tendo sido ambos autorizados. Estabeleceu-se o contacto com as direções de diferentes agrupamentos para solicitar autorização do desenvolvimento do estudo na comunidade, para, posteriormente, se entregar o formulário de consentimento informado, onde estava explicado o estudo e respetivos objetivos e procedimentos, clarificando que a qualquer momento da investigação poderiam desistir, garantindo-se a confidencialidade dos dados, bem como o

anonimato dos mesmos. Apesar das Escolas que foram contactadas (N=5) se demonstrarem disponíveis para colaborarem no estudo num primeiro contacto, apenas três escolas do concelho de Cascais, colaboraram efetivamente. Algumas das que não colaboraram justificaram-se como não tendo população de acordo com a amostra pretendida, as restantes simplesmente não responderam ao pedido formal realizado.

**Aplicação:** Após obtida a autorização para a aplicação dos questionários, e tendo-se recolhido os consentimentos informados assinados por todos os participantes (a recolha e a conservação dos consentimentos informados foi concretizada pelos investigadores responsáveis pela aplicação dos questionários), a aplicação dos questionários foi concretizada desta forma:

- Foram enviados aos pais os consentimentos para se obterem as devidas autorizações por parte dos mesmos. Após a receção dos consentimentos assinados pelos pais procedeu-se então à aplicação dos questionários. Os questionários foram preenchidos pelos alunos durante as aulas de educação física, com a colaboração dos professores. Em algumas turmas o preenchimento foi feito no “bom dia”, logo no início da aula, noutras no final da aula. Aquando da aplicação o investigador foi apresentado à turma pelo professor que pediu a colaboração dos mesmos. Antes do preenchimento, o investigador explicou os objetivos principais do estudo, a importância da colaboração dos alunos no mesmo e frisou que os questionários são confidenciais. Durante a aplicação, o investigador esteve presente, e disponível para o esclarecimento de eventuais dúvidas que pudessem surgir.
- É de se realçar que as questões foram iguais para todos os participantes e cada questionário demorou aproximadamente cerca de 30min para ser totalmente aplicado e respondido.

No âmbito do tratamento de dados, a análise dos dados foi feita através do software SPSS versão 21 (*Statistical Package for the Social Sciences*).

## **Instrumentos**

Os questionários utilizados e aplicados aos alunos já tinham sido validados anteriormente, tendo, inclusive, sido utilizados noutros estudos neste âmbito mas com populações sem quaisquer necessidades educativas especiais (Marques, 2010). O questionário final é constituído por 26 questões distribuídos desta forma: identificação, apesar de anónimo e confidencial, cada questionário foi identificado por um código de quatro dígitos numéricos; tipo e importância das atividades de lazer, rotina diária de cada indivíduo; hábitos alimentares; prática das atividades físicas e desportivas nos

mais variados contextos; percepção de saúde, competência e imagem corporal; atitudes face à escola, disciplina de educação física e prática de atividades físicas desportivas; estilo de vida dos pares e das pessoas que mais influenciam o indivíduo nesta prática; orientação dos objetivos para a prática de AF; motivações para a prática e razões para o não envolvimento na mesma; percepção e prática de AF pelos pais; e, finalmente, informações pessoais (e.g.: peso, altura) de cada indivíduo.

Para a *avaliação da Atividade Física* foram analisados os itens relativos à prática da AF organizada (formal), não organizada (informal) e à participação nas atividades físicas do Desporto escolar.

No que concerne às *atitudes* face à escola/EF e AF, as questões analisadas foram: “o que pensas da escola?”, “o que pensas sobre as aulas de EF?” e “o que pensas da prática regular de AFD?”. As respostas dadas, em forma de *Likert*, variavam entre 1 (“não gosto de nada”) e 5 (“gosto mesmo muito”).

Foram utilizadas 5 questões para avaliar a Percepção de Competência (PC) também numa escala de resposta de 5 pontos. A Percepção de Saúde (PS) foi avaliada através de uma escala de 4 pontos (1 = “Não me sinto de muito boa saúde”; 2 = “Sinto-me de razoável saúde”; 3 = “Sinto-me de boa saúde” e 4 = “Sinto-me de muito boa saúde”).

12 questões avaliavam a orientação de objetivos e as respostas foram dadas através de uma escala de 4 pontos (1 = “Sem Importância”; 2 = “pouco importante”; 3 = “Importante”; 4 = “Muito Importante”).

Para avaliar a AF dos pais, foram analisadas as seguintes questões: “O teu pai pratica desporto?” e “A tua mãe pratica desporto?”. A escala de respostas variava: 1- “Nunca”; 2- “Raramente”; 3- “Pelo menos uma vez por semana”; 4- “Não sei”. Para o tratamento de dados as respostas foram agrupadas apenas em “pratica” ou “não pratica”.

A prática de AF dos pares, foi avaliada através de duas questões: a primeira tinha como objetivo saber se os participantes costumavam praticar AF quando estavam com os amigos (“Quando estás com os teus amigos praticas alguma AF?”) e apresentava 5 opções de escolha variando entre 1 (nunca) e 5 (sempre). Para obter informação sobre a prática de AF dos amigos e se estes eram ou não praticamente ativos, foi questionado “Como consideras os teus amigos?”) e as respostas variavam entre 1 (nunca) e 5 (praticam AF diariamente).

## Apresentação dos Resultados

Foi realizada uma análise descritiva para todas as variáveis, procedendo-se ao cálculo das frequências absolutas e relativas, valores médios e desvio-padrão (tabela 1). Uma vez que o estudo foi realizado com dois grupos com e sem DID, procedeu-se ao cálculo das diferenças entre os respetivos grupos. No que diz respeito às variáveis de carácter nominal, utilizou-se o *teste do qui quadrado de independência*. No âmbito da análise das variáveis de carácter contínuo e ordinais (quantitativas) procedeu-se à verificação da normalidade de distribuição utilizando o teste de *Shapiro Wilk* e *Kolmogorov-Smirnov*. Para os valores que não apresentaram uma distribuição normal, optou-se, pelo teste não paramétrico de *Mann-Whitney*. Toda a análise dos dados considerou o nível de significância de 5 %.

Através da informação adquirida sobre a avaliação da AF procedeu-se ao cálculo total do número de vezes que os alunos dos dois grupos, com e sem DID, referiram participar nas atividades físicas, criou-se uma nova variável a qual foi dicotomizada, posteriormente, tornando-se numa variável computada, que permitia analisar separadamente as vezes que os alunos com DID e sem DID praticavam AF.

No que diz respeito à atitude face à AF, ambos os grupos apresentaram resultados semelhantes (tabela 1), acontecendo situação idêntica ao nível da atitude face à EF, não se verificando grandes divergências nos valores obtidos, apesar das médias do grupo com desenvolvimento típico serem mais elevadas. Esta situação volta a ocorrer na análise da perceção da competência (PC) e da perceção da saúde (PS) onde se voltam a constatar valores de média, ligeiramente superiores por parte do grupo sem DID.

No que concerne ao desporto escolar, os valores obtidos também indiciam que a escola parece proporcionar a prática de AF a todos os estudantes com e sem DID. Estes resultados parecem apontar a escola como um fator fundamental de promoção da prática de AF, permitindo a todas as crianças o acesso a diversas modalidades. De acordo com as respostas da alínea correspondente ao desporto escolar, 9 alunos com DID e 10 alunos sem DID estão integrados nesta “modalidade”. Na prática de AF com os pares, e tal como esperado, as crianças sem DID apresentam valores médios superiores (tabela 1).



**Tabela 1: Caracterização Geral da Amostra (N=60)**

	N	Alunos com DID	M±DP ou %	Alunos sem DID	M±DP ou %	P
<b>Diagnóstico</b>	60	30	50	30	50	
<b>Género</b>						
Masculino	35	16	53,3	19	63,3	
Feminino	25	14	46,7	11	36,7	
<b>Idade</b>	60	30	13,43±2,28	30	12,70±1,15	
<b>Orientação p/ego</b>	60	25	2,73±0,54	29	2,67±0,60	0,834
<b>Orientação p/tarefa</b>	60	30	1,73±0,47	30	1,60±0,39	0,196
<b>Atitude face AF</b>	30	26	4,15±0,97	29	4,41±1,12	0,112
<b>Atitude face EF</b>	30	29	3,86±0,99	29	4,07±1,07	0,329
<b>Prec. competência</b>	59	29	3,45±1,01	30	3,96±0,81	0,038
<b>Perceção de saúde</b>	60	30	3,07±0,98	29	3,38±0,73	0,249
<b>Participação no DE</b>						0,781
Sim	30	9	30	10	33,3	
Não	30	21	70	20	66,7	
<b>Prática AF com pares</b>	60	30	2,10±1,24	30	3,30±1,32	0,001

Na tabela 2, e no âmbito da AF praticada pelos pais, observam-se diferenças significativas entre os pais dos alunos com DID, que tendem a ser mais inativos (praticando menos AF), e os pais dos alunos sem DID, que de forma geral, se apresentam como pessoas mais ativas. É de se realçar que apenas 6 pais e 9 mães de alunos com DID praticam AF. As mães e pais dos participantes com desenvolvimento típico apresentam valores superiores (Npais = 18; Nmães=20).

Quanto à prática de AF Informal, os alunos com DID apresentam um valor médio de 22,05%, e os alunos sem DID umam média de 35,71% inferindo-se que a prática de AF Informal é ligeiramente superior nas crianças sem DID. No âmbito da AF formal, também se observam diferenças entre os valores das médias dos dois grupos, indiciando, mais uma vez, que os alunos sem DID apresentam uma prática de AF formal superior às crianças com DID. No que concerne à frequência da prática de AF (informal e formal) e tal como esperado, é superior nos alunos sem DID (tabela 2).

**Tabela 2 – Comparação ente a AF dos alunos com DID e sem DID**

	<b>N</b>	<b>Alunos com DID</b>	<b>M±DP ou %</b>	<b>Alunos sem DID</b>	<b>M±DP ou %</b>	<b>P</b>
<b>Prática de AF dos pais</b>						
<b>Prática de AF pai</b>	53					0,01
Não pratica		18		11		
Pratica		6		18		
<b>Prática de AF mãe</b>	53					0,02
Não Pratica		15		9		
Pratica		9		20		
<b>AF Informal</b>	57	28	22,05	29	35,71	0,01
<b>AF Formal</b>	59	29	25,76	30	34,10	0,04
Frequência com que praticas AF informal	57	28	21,16	29	36,57	0,00
Frequência com que praticas AF formal	59	29	25,79	30	34,07	0,05
Quanto tempo por semana praticas AF a ponto de ficares cansado	47	19	14,18	28	30,18	0,00

### **Discussão dos resultados**

De acordo com o objetivo do estudo, que procurava analisar e comparar os correlatos psicossociais da AF de crianças e adolescentes com DID, a principal conclusão que se retira é que os estudantes com DID denotam diferenças significativas no âmbito da prática de AF formal e informal, acontecendo situação idêntica no que respeita à prática de AF por parte dos pais e até mesmo dos pares. No entanto, no que diz respeito às atitudes face à AF e face à EF os resultados são bastante similares entre os grupos, ao contrário do que seria expectável, assim como no que concerne à perceção de competência (PC) e perceção de saúde (PS). No desporto escolar, ambos os grupos não apresentaram diferenças significativas nos resultados obtidos.

As diferenças significativas entre a prática da AF entre os dois grupos, baseados nos valores inferiores da média por parte dos alunos com DID, já eram esperadas, dados outros estudos na área (e.g.: Temple, Frey & Stanish, 2006) já terem abordado esta questão, com resultados que evidenciam que as crianças com DID têm tendência para serem crianças menos ativas.

Rimmer et al., (2004) referem que as populações com deficiência ainda não apresentam rotinas e hábitos de estilos de vida ativos, quando comparados com os seus pares. Com base nesta informação, Patrick et al. (2012), constata também que a promoção de níveis moderados de AF para estas populações especiais, é um dos objetivos mais imediatos e emergentes no que concerne a saúde pública, de forma a promover o bem-estar e a adoção de estilos de vida mais ativos e saudáveis.

Normalmente, estas populações especiais apresentam uma menor participação e intensidade na AF fornecida em contexto regular, derivado da falta de oportunidade para a sua prática, da oferta limitada de programas adequados para estas mesmas crianças, e da falta de formação e informação por parte dos professores/treinadores do ensino regular, o que por sua vez irá gerar uma menor participação em atividades físicas saudáveis na idade adulta (Murphy & Carbone, 2008; Rimmer & Rowland, 2008).

Durstine et al (2000) acrescentam ainda a dificuldade sentida por parte dos professores/treinadores em prescrever exercícios para estes indivíduos, devido à falta de investigação na área que limitam a generalização de princípios de prática de AF. Também a sobrecarga de intervenções terapêuticas e consultas médicas (entre outras) que os pais experienciem (Taub & Greer, 2000) e ao facto de as pessoas com DID não serem capazes de participar nas atividades que a comunidade oferece ou preferem não participar, devido à dificuldade que têm em acompanhar os pares típicos (Fragala-Pinkham, Haley, Rabin & Kharasch; 2005), são barreiras identificadas aquando da análise da prática de AF destas populações.

No estudo de Menear (2007) as mães de crianças com trissomia 21 quando entrevistadas sobre a participação dos seus filhos na AF referiram que muitas vezes não são as crianças que não estão prontas para fazer parte dessa atividade, mas sim são as atividades que não proporcionam as oportunidades que estas crianças necessitam para serem bem-sucedidas.

O baixo autoconceito das pessoas com DID (Pijl & Fristad, 2010) e a ideia de incompetência e deficiência ainda associado ao seu diagnóstico (Rimmer et al., 2004) podem ser ainda outros dois fatores que impeçam a prática e o compromisso com a AF. Também a substituição por atividades de cariz mais académico (ainda muito reforçadas no nosso país) ou mesmo a inclusão das crianças com DID em currículos alternativos, podem atuar como barreira para uma efetiva participação em atividades físicas (Soares, Moreira, Monteiro & Pohl; 2006).

No entanto, há que atentar na capacidade de promover a independência nos mais variados níveis (e.g.: mobilidade) e a consequente funcionalidade e bem-estar do indivíduo (Durstine et al., 2000; Murphy & Carbone, 2008). A melhoria da condição física detém também um impacto ao nível da saúde e da participação social. Oriel, George & Blatt (2008) implementaram um programa comunitário de AF para crianças com DID e deficiência motora, e constataram que a prática de AF uma vez por semana (com uma frequência de 4h) tinha consequências ao nível não só da aptidão física, mas obtinha, igualmente, resultados de melhoria no que respeita ao autoconceito e às competências sociais dos participantes.

Nas populações com DID há uma série de características com maior prevalência, tal como referido anteriormente (Hutzler & Korsensky, 2010; Lahtinen, Rintala & Malin, 2007): doenças respiratórias, índices superiores de hipertensão e de diabetes, maior índice de massa corporal (IC), força muscular reduzida, força abdominal, equilíbrio estático, destreza manual, entre outros. Algumas destas razões explicam a escassa participação destas crianças na AF voluntária ou prescrita e o porquê de levarem uma vida sedentária. As limitadas capacidades de decisão entre outras limitações cognitivas é outras das razões apontada pelos autores como justificação da “não prática” de AF por parte destas crianças.

Quando se fala da AF das populações com DID a maioria das conclusões encontradas dos estudos efetuados, remetem-nos para os níveis de aptidão, sendo referido constantemente os baixos níveis cardiovasculares e inferior força muscular que esta população apresenta, assim como uma maior probabilidade de serem obesos quando comparados com os seus pares. É ainda referido, com alguma frequência, que com a idade a prática de AF vai reduzindo (Frey, Stanish & Temple, 2008).

Damiano (2006) defende que a prática regular e moderada de atividade física, ao longo da vida, é essencial na otimização da saúde e do funcionamento de todos os indivíduos, promovendo um desenvolvimento saudável não só a nível físico, mas também a nível cognitivo, e psicossocial de crianças com necessidades educativas especiais (Yazdani et al., 2013), sendo um problema social.

A orientação para o ego e para a tarefa são naturalmente influenciados pela motivação que a criança tem na realização de determinadas tarefas. A orientação dos objetivos para o ego e no que toca à AF encontra-se mais associada a benefícios externos e ganhos pessoais (Duda, 1989), pelo que um atleta com orientação para o ego, apresenta uma maior necessidade de demonstrar um nível de competência elevado (AF como meio para atingir outros fins). Os atletas com boa orientação para a tarefa

consideram como relevante o domínio da habilidade, a superação pessoal, a cooperação e a socialização inerente à AF com a conseqüente melhoria na autoestima na adoção de um estilo de vida saudável, assumindo o seu papel como cidadãos ativos e melhorando o estatuto social do indivíduo (Duda, 1998).

Desta forma, a orientação para a tarefa parece ser fundamental para a prática de AF, o mesmo não acontecendo na orientação para o ego, dado os efeitos temporários resultantes da AF não se manterem (sem efeitos significativos na motivação - Papaioannou et al., 2006). Como se pode verificar na tabela 1, os resultados obtidos nas duas variáveis não apresentaram diferenças significativas ( $>.05$ ) nos dois grupos, i.e.: tanto as crianças com DID como as sem DID, apresentam resultados semelhantes aquando da análise destes correlatos.

Num estudo realizado por Fox, Goudas, Biddle, Duda & Armstrong (1994), que estudaram estas mesmas questões com jogadores de basquetebol de uma escola secundária (N=123), 56 eram rapazes e 67 raparigas, concluiu-se que os indivíduos que se orientam para a tarefa são mais motivados do que aquelas maioritariamente orientados para o ego. Uma maior orientação para a tarefa parece demonstrar, também, uma maior motivação para a realização de atividades físicas. No entanto, o facto de a criança se orientar também para o ego, não significa que irá interferir na sua motivação. Estes autores defendem que a orientação para a tarefa e a orientação para o ego acabam por se complementar na obtenção da motivação para a prática de atividades desportivas.

De acordo com os resultados obtidos neste estudo é possível observar a inexistência de diferenças significativas entre os dois grupos, sobre as atitudes face à própria AF, o que nos leva a questionar esta realidade.

Num estudo realizado durante 9 meses em que se avaliou a evolução de indivíduos com DID após a implementação de um programa de fitness (Yen et al., 2012), os autores constataram que após a intervenção os participantes apresentaram uma redução da massa corporal, bem como uma melhoria da sua resistência cardiovascular e a sua força muscular. Os autores sugerem que devem ser criadas as devidas oportunidades para que mais programas como este sejam operacionalizados e fomentados, permitindo a indivíduos com DID (e outras necessidades) usufruir do progresso que advém da Atividade Física.

Marques (2010), quando se refere às atitudes face a AF, remete-nos para uma relação favorável entre a PS, PC e imagem corporal. Um aluno que se sinta bem de saúde, que tenha uma boa perceção de competência e se sinta bem consigo mesmo e

satisfeito com a sua imagem terá uma atitude mais positiva em relação à AF e à EF, já um indivíduo que apresente fracas percepções no que diz respeito a estes três fatores naturalmente será um indivíduo que encara a AF, assim como a EF com mais negatividade.

Num estudo realizado por Bryl, Matuszak & Hofman (2013) foi analisada a prática de AF de crianças e adolescentes até aos 18 anos com DID, com o intuito de perceber quais os motivos que atuam como barreiras limitativas, ou mesmo de exclusão, a esta prática. Os resultados obtidos foram ao encontro da escassa ou inexistência de AF. Apesar dos benefícios evidenciados na literatura, sobre a AF e a saúde das pessoas com DID (e.g.: estilos de vida saudáveis, melhor autoestima, entre outros), as autores acrescentam ainda o fator terapêutico inerente, pelo que uma das recomendações se prendem com a promoção da AF pelos indivíduos com DID.

A percepção de competência, no âmbito do desenvolvimento típico, pode estar relacionada com a proficiência motora durante a infância (que se prolonga com o avançar da idade) e adolescência, sendo um fator potenciador da prática de AF (Barnett et al., 2008), apesar deste tipo de relação ainda não ter sido demonstrada com as populações com DID.

Uma criança motivada tem tendência para participar em atividades físicas e em manter-se nas mesmas por um maior período de tempo, para obter a “sensação de competência” que aumenta, assim, o desafio fazendo com que a criança fique interessada na realização de uma determinada tarefa (Valentinni, 2002). No seu estudo, o autor avaliou a percepção de competência de 298 crianças e concluiu que a maior parte para se sentir competente necessita do feedback positivo e do encorajamento dos adultos. O autor realça assim, a importância do feedback de pares significativos (e.g.: pais e professores): o facto de as crianças serem bem-sucedidas na realização de AF não só lhes permite ter uma percepção da sua competência, como também contribui para a sua motivação (Valentinni, 2002).

Por outro lado, a inibição, descredibilização (Santos, 2002) e falta de produtividade, são ainda estigmas atuais e que dificultam a formação de uma identidade social positiva que se repercutirá na (menor) percepção de competência por parte dos sujeitos com DID, enfatizando ainda mais a diferença existente, em função dos valores culturais e sociais (Ferreira, 2006).

Barnett et al (2008) e Bois et al., (2005), abordam o facto de a capacidade motora não ser um impedimento na construção da PC e da prática de AF durante a infância, referindo que a PC está relacionada com o domínio da técnica durante a infância e a

prática da AF na adolescência. Remetem-nos ainda para o facto de que uma criança ao realizar uma tarefa de forma competente durante a infância pode ser significativo e pode vir a influenciar e até mesmo a aumentar a PC, proporcionando um aumento do compromisso posterior com a AF. No entanto, referem ainda que a PC possa ser um reflexo da capacidade motora durante a adolescência e não apenas um resultado exclusivo da infância. Marques (2010), aponta a influência dos pais e respetivos pares como um ponto importante na construção e respetivo desenvolvimento da PC.

Também a perceção da saúde (PS) se parece relacionar, de forma positiva, com a prática de AF, variando de acordo com o género e a idade nas populações típicas (Knowles, Niven, Fawkner & Henretty, 2009; Rowe, Raedeke, Wiersma & Mahar, 2007; Spink et al., 2005; Whitehead, Biddle, O'Donovan & Nevill, 2006). Para estes autores, o tempo gasto em tratamentos e comorbilidades, associadas à DID não detém uma influência positiva sobre PS e que esta baixa PS pode explicar uma menor prática de AF.

Num estudo sobre a PS, PC e Imagem corporal (IC), de alunos em estabelecimentos militares em Portugal, Marques, Diniz, Costa, Contramestre & Piéron (2009), concluíram que de um modo geral os adolescentes que fizeram parte deste estudo consideravam-se indivíduos saudáveis. A principal característica identificada no perfil destes adolescentes era o facto de participarem AF, podendo-se então concluir que a relação entre a prática de AF e a saúde é benéfica, obtendo através desta relação uma série de vantagens. Assim sendo, de um modo geral, Marques et al (2009), referem que a PS remete-nos para uma relação positiva com a prática de AF.

Esta ideia foi também corroborada pelo estudo de Ildefonso & Simões (2008) que com uma amostra de 494 estudantes adolescentes com NEE (nem todos com DID) analisaram a perceção da diferença de autoconceito: 36% afirmou ter um problema de saúde (que afetava a vida escolar - 15,8% e a realização das atividades de vida diária - 18,8%). Quase 50% da amostra afirmou que esse problema de saúde impedia a participação em atividades com os seus pares típicos.

A nível das perceções incluídas neste estudo (PC e PS), as diferenças entre os dois grupos não foram significativas, apesar de os valores médios dos indivíduos sem DID, tal como seria esperado, serem ligeiramente superiores.

Há que lembrar, no entanto, que esta relação entre AF e perceção de saúde ainda não está comprovada, verificando-se, mais uma vez, a limitada investigação dedicada ao assunto no que toca às populações com DID, pelo que uma das recomendações

passa pela realização de mais estudos com esta população específica em contexto nacional e internacional.

Os resultados obtidos na participação no desporto escolar apontam para a escola como um elemento fundamental na promoção de estilos de vida ativos através da disciplina de educação física (Frey, Stanish & Temple, 2008). Estes autores, numa revisão sistemática da literatura sobre a prática e benefícios de AF de crianças com DID e sobre quais os comportamentos das crianças com e sem DID nesta prática, constataram que as crianças com DID praticam mais AF na escola, durante as aulas de educação física e no recreio, realçando assim o papel que a escola e que a EF pode desempenhar ao longo do desenvolvimento destas crianças.

Através dos resultados obtidos, no nosso estudo, pode-se afirmar que parecem existir oportunidades das crianças com (e sem) DID experienciarem diversas e diferentes modalidades na disciplina de Educação Física, em contexto escolar.

Van der Horst et al., (2007) constataram que a participação nas aulas de Educação Física e no Desporto Escolar foi a única variável que apresentou uma associação positiva com a prática de AF, inferindo-se o papel e o impacto que a escola pode deter na promoção de AF e na adoção de estilos de vida saudáveis. Esta ideia é reforçada, em Portugal, pelo Ministério da Saúde (2007).

Marques (2010) refere-se à escola como um lugar privilegiado para a promoção da saúde e de estilos de vida ativos, uma vez que proporciona o acesso de todas as crianças e adolescentes à prática de atividades físicas e desportivas. Refere ainda que a Educação Física, proporciona uma enorme oportunidade para que todas as crianças participem em AF e desportivas de uma forma estruturada e regular.

Como já seria de esperar, a prática de AF com os pares é superior nas crianças sem DID. Embora hajam poucos estudos na área (Sallis, Taylor, Dowda, Freedson & Pate, 2002; Smith, 2003), a literatura parece apontar na relevância que os pares detêm na promoção de participação na AF.

Barreto (2009) refere-se à influência dos pares, como sendo de uma extrema importância na medida que estamos perante crianças “diferentes”, e é através da interação com o meio que as rodeia que estas serão auxiliadas na supressão das limitações que advém da sua respetiva deficiência.

A prática de AF dos alunos com DID com os seus pares pode ser uma estratégia de motivação para o exercício. Stanisic (2012) no seu artigo sobre AF e desportiva de crianças com DID, reforça a importância que deve ser dada à prática de AF com os pares, referindo que as crianças têm oportunidade de desenvolver a sua autoestima e



as suas capacidades sociais, assim como colaborar com outras crianças que apresentem ou não as mesmas dificuldades. O mesmo autor refere que todas as crianças devem praticar desporto (coletivos) onde, para além da aprendizagem de habilidades motoras (e.g.: correr, saltar, lançar...), se pode estimular e promover as competências sociais, jogando-se com várias estratégias (e.g.: colaboração e cooperação, competição).

Perante a análise destas pesquisas, não será de estranhar o facto de não se ter encontrado uma relação entre a prática de AF e a influência dos pares, visto que 70% dos respondentes refere que apenas algumas vezes ou nunca pratica AF com os seus pares, inferindo-se que a prática pode estar dependente de outros fatores de influência.

Apesar de todas as pesquisas apontarem para uma relação positiva na influência dos pares em populações típicas (Martin & Choy, 2009), o estudo desta influência ainda não está totalmente consolidado nas populações com DID, embora a meta-análise, elaborada por Temple & Walkely (2007), apontar a potencial influência dos comportamentos, das populações com DID, modelados pelos pares.

### **AF formal e AF informal**

Como já foi referido anteriormente, o facto de os resultados obtidos terem sido superiores nas crianças sem DID no que diz respeito à prática de AF formal, vai ao encontro do que já foi dito em diversos estudos e artigos sobre este mesmo tema.

Segundo Frey, Stanish & Temple (2008), indivíduos com NEEs tendem a ser menos ativos que os seus pares devido à falta de oportunidades criadas para a prática, apesar da escassez de estudos a este nível no respeito a crianças com DID. Por outro lado, são escassos os programas e atividades com vagas para indivíduos com NEE (Cardoso, Palma & Zanella, 2010).

Num estudo (Menear, 2007) sobre as opiniões de mães de crianças com Trissomia 21, obtiveram-se conclusões interessantes no que diz respeito às atividades praticadas pelas crianças dentro e fora da escola: cinco mães de cinco rapazes (dos 14 aos 22 anos) referiram que os seus filhos tiveram acesso a AF na escola e até chegaram mesmo a praticar AF fora da escola, apesar de todas acordarem na existência de um conjunto de dificuldades que enfrentam quando se fala de AF fora da escola. Outra constatação interessante neste estudo, foi que as mães reportaram que os seus filhos não queriam estar inseridos em AF direcionadas para crianças “especiais”, mas antes em grupos “típicos”, apercebendo-se também de que em alguns casos os filhos

queriam estar com amigos, pertencer a uma equipa e eventualmente participar em algumas competições.

Stanisic (2012) sugere, a título de exemplo, a participação das crianças com DID na modalidade de Basquetebol, dado ser uma oportunidade de interação com os pares, que implica a tomada de decisão e a estimulação da capacidade de compreensão (do jogo), contribuindo à melhoria da condição física e do desenvolvimento em geral.

Outro estudo refere que as crianças com DID demonstram mais interesse na participação em Atividades organizadas e formais (vs. informais), sendo aquelas de maior agrado no que diz respeito à interação com os seus pares (Minnes, Burbidge & Abells, 2008).

Num estudo realizado sobre os correlatos psicossociais da AF de 31 crianças e adolescentes com Spina Bifida concluiu-se que a perceção de competência desta população está muito relacionada com a participação em AF de carácter informal. no entanto, e de uma forma geral, os resultados demonstraram que os participantes no estudo na sua maioria não praticam AF. O facto de estas crianças não participarem em AF formal pode estar associado aos custos económicos que essa atividade acarreta. Outra das razões apontadas para a falta de participação em AF formal, é o leque de oferta e variedade de atividades para estas populações especiais não ser grande (Marques et al., 2014).

As diferenças entre os dois grupos ao nível do tempo por semana dedicado à prática de AF vs. cansaço são significativas, o que seria de esperar pelo menor nível de exigência e pelas expectativas, também, menores que a população em geral, detém sobre o desempenho de crianças com DID.

Uma das principais questões a que devemos atentar relaciona-se com a própria prática de AF por parte dos pais, especialmente dos alunos com DID que parecem atuar como uma barreira à prática dos filhos: o apoio social é um fator a ter em conta, dados os sujeitos com DID dependerem, em grande parte, de terceiros para a concretização com sucesso das duas atividades diárias (Bodde & Seo, 2009). Johnson (2009) verificou que os pais proporcionam mais oportunidades de frequência em AF quando conhecem os seus benefícios.

Num estudo realizado sobre os fatores que influenciam a AF de crianças com NEE Yazdani, Yee & Chung (2013), com uma amostra de 171 pais de crianças de uma escola de Los Angeles, questionaram os pais sobre os próprios hábitos desportivos, e quais as barreiras que identificavam na prática de AF dos seus filhos (inferior a 3horas/semana). A maior barreira identificada foi a falta de interesse dos filhos (43%)

apesar de também se destacarem, os problemas comportamentais e a falta de tempo dos pais para o transporte para as atividades. Os resultados permitiram ainda perceber, que as crianças, cujos pais praticavam AF pelo menos três horas por semana, apresentavam uma maior tendência para a prática de AF do que os restantes. Os autores concluíram que, e relativamente aos participantes da amostra, o facto de as crianças não serem fisicamente ativas, está relacionado com o facto de os pais não o serem. No entanto, é referido que são necessários mais estudos que comprovem esta importância parental na vida ativa destas crianças com NEE.

Esta tendência para a não prática de AF poderá advir ou não da aquisição de hábitos e estilos de vida saudáveis (Yazdani et al., 2013), ou da dificuldade em conciliar horários para a prática com a própria vida profissional, bem como todas as intervenções e apoios terapêuticos que os filhos podem beneficiar, dadas as suas necessidades. Desta forma, se poderá explicar a importância que os adultos significativos podem exercer a este nível, podendo assumir um papel preponderante na promoção da atividade física como parte dos “apoios e serviços prestados” (Yazdani et al., 2013).

A superproteção e o receio que as pessoas com DID se magoem ou desmoralizem (“são mais frágeis”) é outro dos preconceitos que terão de ser repensados, dado esta superproteção funcionar como uma das grandes barreiras à participação social e, conseqüentemente, à prática de atividade física (Bodde & Seo, 2009).

Por outro lado, e no que concerne à utilização de autocorrelatos para a obtenção das percepções sobre determinado assunto pelas pessoas com DID pode ser considerado como uma mais-valia no sentido de perceber o que as mesmas pensam sobre o assunto, dado deverem ser os peritos na sua própria vida, o que poderá permitir uma intervenção mais focalizada e adequada com este subgrupo da população (Bodde & Seo, 2009; Schallock, Gardner & Bradley, 2007).

## **Conclusão**

Ao longo deste artigo procurou-se compreender quais os correlatos psicossociais da AF em crianças e adolescentes com DID, procedendo-se também a uma comparação desses mesmos correlatos entre uma população com DID e os seus pares. Neste contexto, há a destacar que apesar da crescente investigação existente sobre o assunto a nível internacional, a nível nacional não se conhece nenhum trabalho na área da DID e da prática da atividade físico, destacando-se um ou outro trabalho na área da spina bífida (Marques et al., 2014).

Apesar de ser do conhecimento geral, a utilidade e os benefícios que advêm da atividade física, existem ainda várias lacunas no que diz respeito ao conhecimento atual nesta área, sendo necessário haver mais investigação neste campo (Fowler et al., 2007). Simultaneamente é possível compreender através da análise da literatura, que os resultados na área são escassos e inconsistentes (Stein et al., 2007) e as pesquisas efetuadas são baseadas em adultos (Sallis, Prochaska & Taylor, 2000) e amostras pequenas, sendo muitas delas não específicas da DID (Rimmer et al., 2010). Vários autores (Rimmer et al., 2010; Yen et al., 2012) relevam como principais limitações na investigação na área, a abrangência dos estudos e as possibilidades de generalização limitadas para diagnósticos específicos nas perturbações de desenvolvimento. Por outro lado, deve-se ter em conta que a concretização de estudos desta natureza deverá atentar na variabilidade e heterogeneidade dentro do grupo de deficiências, devendo centrar-se em amostra maiores com o mesmo diagnóstico, numa tentativa de se compreender e programar atividade física específica e adequada a cada caso (Rimmer & Shenoy, 2006).

Rimmer & Rowland (2008) acrescentam que uma das principais medidas para o aumento da prática de AF por parte destas populações, a eliminação de barreiras sociais, reforçando ainda a ideia de que é fundamental a sensibilização dos familiares, como incentivo positivo para a prática.

Partilhando esta opinião, Draheim (2006) e Johnson (2009) referem a necessidade de mais investigações no âmbito destas medidas preventivas e estratégias de intervenção, com o intuito de reduzir uma das principais causas de morte destas populações, ou seja, aumentando o nível de saúde em geral, procurando a elaboração de programas relacionados com a AF e também com a vertente alimentar, procurando através da literatura associações positivas e consistentes entre estas duas variáveis (Sallis et al., 2000).

Como já foi anteriormente referido, não são muitos os estudos realizados em Portugal sobre os estilos de vida/prática de AF das pessoas com NEE, não se conhecendo nenhum sobre a DID, sobre a perceção da sua condição de saúde e como é que essa perceção influencia a prática de AF, quais os programas de intervenção que devem ser elaborados para ir ao encontro das necessidades e características individuais desta população. A promoção da prática de AF, e conseqüente redução de comportamentos sedentários, deverá ser uma das abordagens estratégicas ao nível da saúde pública (Feehan et al., 2012; Steele et al., 2008).

O estudo realizado remete-nos para a relevância que a percepção de saúde e de competência, os adultos significativos e os pares, assumem na prática de AF de crianças e adolescentes com DID. Também o desporto escolar pareceu ser uma das oportunidades escolares (vivência e interação em diferentes modalidades) para todos os estudantes. Vários autores (e.g.: Frey, Stanish & Temple, 2008) reforçam que é na escola que muitas crianças (com e sem DID) têm a oportunidade de praticar AF, não só através das aulas de educação física mas também do Desporto Escolar. Estas duas condições possibilitam a vivência de inúmeras modalidades diferentes e a oportunidade de interagir com outros colegas.

Com o novo normativo da educação especial, o Decreto-Lei nº3 de 2008, a inclusão dos alunos com DID na comunidade escolar envolvente exige uma mudança nas práticas e filosofias até á altura praticadas. A educação física, enquanto disciplina integrante do currículo (nacional) e o desporto escolar não podem ficar indiferentes ou neutros a esta “nova” realidade com os desafios inerentes, realçando-se, como foi visível ao longo dos dois artigos, a importância que podem desempenhar ao nível das aquisições e desenvolvimento psicomotor e na participação social com os pares. Estas duas modalidades podem contribuir para o processo de inclusão académica e social (Aguiar & Duarte, 2005).

O desporto escolar é uma oferta de escola que permite a prática de modalidades desportivas de forma organizada, desenvolvida como complemento curricular, sendo estimulada pelo Decreto-Lei nº95/91 como constituindo um direito através de uma prática orientada para a educação, bem-estar físico e condição física e saúde, respeitando-se a individualidade e a diferença de cada um, num regime de liberdade de participação e de escolha, i.e., o desporto escolar como meio de promoção da saúde.

Neste mesmo documento normativo o desporto escolar é definido como sendo, um conjunto de práticas lúdico-desportivas, desenvolvidas com o objetivo de funcionarem como um complemento ao currículo dos alunos e ocupação dos tempos livres, tendo a oportunidade de escolher as modalidades de acordo com as suas vontades e preferências.

A educação física (EF) e o desporto escolar (DE), parecem surtir efeitos positivos sobre o desenvolvimento da função cognitiva, como a memória (Hilman et., 2005), estimulando a neurogénese e a capacidade de aprendizagem (Buck et al, 2008; Hallal, Victoria, Azevedo e Wells, 2006).

A educação física permite que as crianças e jovens pratiquem atividade física, e o facto de poder ser adaptada às características específicas de cada aluno, faz com que consigam criar oportunidades de adaptação e participação de todos na comunidade escolar (Cidade e Freitas, 2002).

As autoras continuam e referem que o facto de a EF proporcionar a participação na situação de jogo (lúdico) permite experienciar o “êxito” e o “fracasso”, contribuindo para que as crianças aprendam a lidar com ambos. Os autores realçam, mais uma vez, o desenvolvimento motor e social inerente à disciplina de EF.

Ao longo deste trabalho, já foram referidas as inúmeras características que advêm da inclusão destas crianças nas aulas de EF, e até mesmo no Desporto Escolar: de uma forma geral, todas as crianças devem ter acesso à prática e usufruir dos benefícios da mesma, sendo a escola um local de excelência para que se comecem a mudar atitudes face à diferença e permita a interação na diversidade que caracteriza o contexto escolar. A disciplina de EF deve ser considerada como uma oportunidade de todas as crianças com ou sem DID praticarem AF, e experienciarem várias modalidades, na cooperação contínua com os outros, promovendo as habilidades de sociabilidade, com a aquisição de valores éticos e morais que se pretende transferir para a vida diária.

Tal como todos os estudos, também este apresenta algumas limitações como a amostra reduzida e muito circunscrita do ponto de vista geográfico, havendo necessidade de se conhecer melhor a realidade da prática (ou não) de atividade física a nível nacional, para posteriormente, se identificarem as principais barreiras e facilitadores que poderão ser minimizadas ou potencializadas (respetivamente) tendo em vista a promoção de estilos de vida saudáveis. Após a conclusão do estudo torna-se claro a necessidade de mais investigação na área não só para o design de programas específicos de atividade física, como também a sua avaliação e monitorização para apurar quais os benefícios e os efeitos na promoção da saúde e na consequente redução de condições secundárias, para o aumento da participação social deste subgrupo da população (White et al., 2011).

McDonald (2002) reforça a necessidade de mais estudos no âmbito de se estudar e estabelecer a frequência, intensidade, quantidade e duração do exercício para populações especiais, ao mesmo que enfatiza o desenvolvimento de abordagens inovadoras neste contexto. Da mesma opinião Yen et al., (2012) acrescentam a (ainda notória) necessidade de estudos mais controlados para a quantificação da

individualização de um programa de AF, de acordo com as características inerentes às diferentes perturbações do desenvolvimento.

O nível de participação das pessoas com DID na prática da AF é afetado por um conjunto de barreiras/facilitadores multifatoriais característicos e inerentes às dificuldades específicas da perturbação em questão (Buffart et al., 2009; Rimmer et al., 2004; Yen et al., 2012). Neste sentido, um dos objetivos futuros é perceber quais as barreiras e facilitadores sociais para a prática de atividade física das populações com DID, ao mesmo tempo que se procura compreender a realidade para intervenções mais específicas e direcionadas a cada caso no âmbito da intervenção psicomotora e da prática dos próprios professores de Educação Especial com o curso de Educação Física, contextualizando a influência que os adultos significativos poderão deter em todo o processo de “funcionalidade”.

Embora se tenham chegado a algumas conclusões ao longo deste estudo, ainda não se compreende ao certo quais os motivos para a grande inatividade destas crianças com DID, sendo fundamental recorrer a mais estudos que encontrem mais razões e respetivas soluções para combater esta inatividade. Parece crucial promover a AF destas crianças, não só para combater a maior “fragilidade na saúde” vs. os seus pares, mas também para lhes poder proporcionar uma qualidade de vida melhor.

## **Bibliografia**

Aguiar, J., & Duarte, E. (2005). Educação Inclusiva: um estudo na área da Educação Física. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 11(2), p.223-240.

Allender, S.; Cowborn, G. & Foster, C. (2006). Understanding participation in sport and physical activity among children and adults: a review of qualitative studies. *Health Education Search*, 6 (21), 826-835.

Barnett, L.; Morgan, P.; Beurden, E.; & Beard, J. (2008). Perceived sports competence mediates the relationship between childhood motor skill proficiency and adolescent physical activity and fitness: a longitudinal assessment. *International Journal of Behavioural Nutrition and Physical Activity*, 5 (40), doi:10.1186/1479-5868-5-40.

Barreto, A. (2009). Os pares e a inclusão da criança diferente na escola do primeiro ciclo. Coimbra.

Bertoli, S., Battezzati, A., Merati, G., Magonato, V., Maggioni, M., Testolin, G. & Veicsteinas, A. (2006). Nutritional status and dietary patterns in disabled people. *Nutrition, Metabolism et Cardiovascular Diseases*, 16, 100-112.

Bodde, A. & Seo, D-C. (2009). A review of social and environmental barriers to physical activity for adults with intellectual disabilities, *Disability and Health Journal*. 2: 57-66.

Bois, J.; Sarrazin, P.; Brustad, R.; Trouilloud, D. & Cury, F. (2005). Elementary school children's perceived competence and physical activity involvement: the influence of parent's role modelling behaviours and perceptions of their child's competence. *Psychology of Sport and Exercise*. 6, 381-397.

- Bryl, W.; Matuszak, K. & Hoffmann, K. (2013). Physical Activity of children and adolescents with intellectual disabilities - a public health problem. *Hygeia Public Health*. 48 (1), 1-5.
- Buck S . M., Hilman, C. H. & Castelli, D. M. (2008). The relation of aerobic fitness to strop task performance in preadolescent children. *Medicine and Science in Sports and Exercice*, 40, 166-172.
- Buffart, L., Westendorp, T., van den Berg-Emons, R., Stam, H. & Roebroek, M. (2009). Perceived barriers to and facilitators of physical activity in young adults with childhood-onset physical disabilities. *Journal of Rehabilitation Medicine*. 41: 881-885
- Cardoso, V.; Palma, L. & Zanella, Â. (2010). A motivação de pessoas com deficiência para a prática do esporte adaptado. *Revista Digital*, 15 (146). Consultado a 28 de janeiro de 2014 em: <http://www.efdeportes.com/efd146/a-motivacao-para-esporte-adaptado.htm>
- Cidade, R. & Freitas, P. (2002). Educação física e inclusão: considerações para a prática pedagógica na escola. *Revista Integração, Brasília* 14 (2002), 26-30.
- Crawford, A., Hollingsworth, H., Morgan, K. & Gray, D. (2008). People with mobility impairments: Physical activity and quality of participation. *Disability and Heath Journal*, 1, 7-13.
- Damiano, D. (2006). Activity, Activity, Activity: rethinking our physical therapy approach to Cerebral Palsy. *Physical Therapy*. 86, 1534-1540. DOI: 10.2522/ptj.20050397.
- Decreto-Lei n.º 3/2008. Ministério da Educação. Diário da República, 1.ª série — N.º 4 — 7 de janeiro de 2008, 154-164.
- Decreto-Lei nº95/91. Ministério da Educação. Diário da República. I Série A. N.º47: - de 26 de Fevereiro de 1991, 940-946.
- Draheim, C. (2006). Cardiovascular Disease Prevalence and Risk Factors of Persons with Mental Retardation. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*. 12: 3-12.
- Drum, C., Peterson, J., Culley, C., Krahn, G., Heller T., Kimpton, T., McCubbin, J., Rimmer, J., Seekins, T., Suzuki R. & White, G. (2009). *American Journal of Health Promotion*, 24 (2): 93-101. (doi: 10.4278/ajhp.090303-CIT-94).
- Duda, J. (1989). Relationship between task and ego orientation and the perceived purpose of sport among high school athletes. *Journal of Sport & Exercise*, 11(3), 318-335.
- Durstine, L.; Painter, P.; Franklin, B.; Morgan, D.; Pitetti, K. & Roberts, S. (2000). Physical Activity for the Chronically Ill and Disabled. *Sports Medicine*. 30(3), 207-219. doi: 0112-1642/00/0009-0207.
- Feehan, K., O'Neill, M., Abdalla, D., Fragala-Pinkham, M., Kondrad, M., Berhane, Z. & Turchi, R. (2012). Factors Influencing Physical Activity in Children and Youth with Special Care Needs: A Pilot Study. *International Journal of Pediatrics*, 2012, 1-11.
- Ferreira, J. (2006). *Physical Self and Global Self-Esteem in Wheelchair Sport Participants: A mixed method approach*. Coimbra: Centro de Estudos Biocinéticos. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física.
- Ferreira, K. van der Horst, W. Wendel-Vos, S. Kremers, F. J. van Lenthe and J. Brug (2006), Environmental correlates of physical activity in youth – a review and update, 8, 129–154.



- Fox, K.R., Goudas, M., Biddle, S.J.H., Duda, J.L., & Armstrong, N. (1994) Children's task and ego goal profiles in sport *British Journal of Educational Psychology*, 65, 253-261.
- Fowler, G.; Kolobe, T.; Damiano, D.; Thorpe, D.; Morgan, D. D. .... Stevenson, R. (2007). Promotion of Physical Fitness and Prevention of Secondary Conditions for Children with Cerebral Palsy: section on Paediatrics Research Summit Proceedings. *Physical Therapy*. 87, 1495-1510.
- Fragala-Pinkham, M., Haley, S., Rabin, J. & Kharasch, V. (2005). A fitness for children with disabilities. *Journal of the American Physical Therapy Association*, 85, 1182-1200.
- Frey, G., Stanish, H., & Temple, V. (2008). *Physical Activity of youth with intellectual Disability: Review and research agenda*. 95, 95-117.
- Hallal, P. C., Victoria C. G., Azevedo, M. R., Wells, J. C. (2006). Adolescent physical activity and health: a systematic review. *Sports Medicine*, 36, 1019-1030.
- Hands, B. & Larkin, D. (2006). Physical fitness differences in children with and without motor learning difficulties. *European Journal of Special Needs Education*, 21(4), 447-456.
- Harris, J. (2006). *Intellectual disability: understanding its development, causes, classification, evaluation and treatment*. Oxford University Press.
- Heller, T.; McCubbin, J.; Drum, C. & Peterson, J. (2011). Physical Activity and Nutrition Health Promotion Interventions: What is working for People with Intellectual Disabilities? *Intellectual and Developmental Disabilities*, 49 (1), 26–36.
- Hilman C. H., Castelli D. M., Buck, S. M. (2005). Aerobic fitness and neurocognitive function in healthy preadolescent children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 37, 1967-1974.
- Hollerbusch, R. M. D. S. L. (2001). *O Desenvolvimento da interação social das crianças com alteração do espectro do autismo: Estudo exploratório da influência da educação física na promoção do relacionamento interpessoal*. Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, com vista à obtenção do grau de Mestre em Ciência do Desporto - Actividade Física Adaptada.
- Hsu, S., Lin, Y., Chwo, M., Huang, H., Yen, C., Lin, L., Wu, J. & Lin, J. (2009). Emergency department utilization and determinants of use of 6 years-old children with disabilities in Taipei. *Research on Developmental Disabilities*, 30, 774-781.
- Hutzler, Y. & Korsensky, O. (2010). Motivational correlates of physical activity in persons with an intellectual disability: a systematic literature review. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54 (9): 767-786. doi: 10.1111/j.1365-2788.2010.01313.
- Ildfonso, I. & Simões, C. (2008). A percepção da diferença no autoconceito dos adolescentes com necessidades educativas especiais: Estudo das variáveis contextuais que influenciam a percepção da diferença na actividade e no autoconceito. *Revista de Educação Especial e Reabilitação*, 15, 65-90.
- Johnson, C. (2009). The Benefits of Physical Activity for Youth With Developmental Disabilities: a systematic review. *American Journal of Health Promotion*. 23 (3), 157-167.
- Knowles, A., Niven, A., Fawkner, S. & Henretty, J. (2009). A longitudinal examination of the influence of maturation on physical self-perceptions and the relationship with physical activity in early adolescent girls. *Journal of Adolescence*, 32(3), 555-566.

- Kristèn, L., Patriksson, G. & Fridlund, B. (2002). Conceptions of Children and Adolescents with Physical Disabilities about Their Participation in a Sports Programme. *European Physical Education Review*, 8(2), 139-156. Sage Journal: Suécia.
- Lahtinen, U.; Rintala, P. & Malin, A. (2007). Physical Performance of Individuals with Intellectual Disability: a 30-year Follow-up. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 24, 125-143.
- Larocci, G. & Burack, J., (1998). Understanding the development of attention in persons with mental retardation: challenging the myths. In Burack, J., Hodapp, R. & Zigler, E. (Eds). *Handbook of Mental retardation and Development*. USA, pp. 349-381.
- Li, Ming, et al. "Factors associated with adolescents' physical inactivity in Xi'an City, China." *Medicine and science in sports and exercise*, 38.12 (2006), 2075-2085.
- Lin, P., Lee, T., Loh, C., Yen, C., Hsu, S., Wu, J., Tang, C., Lin, L., Chu, P. & Wu, S. (2009). Physical and mental health status of staff working for people with intellectual disabilities in Taiwan: measurement with the 36-Item Short-Form (SF-36) health survey. *Research on Developmental Disabilities*, 30, 538-546.
- Lin, P., Lin, L. & Lin, J. (2010). Hypertension, hyperglycemia and hiperlipemia among adolescents with intellectual disabilities. *Research on Developmental Disabilities*, 31, 545-550.
- Marques, A. (2010). *A escola, a educação física e a promoção de estilos de vida activa e saudável: Estudo de um caso*. Dissertação apresentada à Faculdade de Motricidade Humana com vista à obtenção do grau de Doutor em Ciências da Educação. Universidade Técnica de Lisboa.
- Marques, A., Diniz, J., Costa, F.; Contramestre, J. & Piéron, M. (2009). Percepção de Saúde, Competência e Imagem Corporal dos Alunos que Frequentam os Estabelecimentos Militares de Ensino em Portugal. *Boletim SPEF*, 34, 51-63.
- Marques, A., Maldonado, I., Peralta, M., & Santos, S. (2014). Exploring psychosocial correlates of physical activity among children and adolescents with spina bífida. *Disability and Health (in press)*
- Martin, J. & Choy, Y. (2009). Parent's Physical activity – related perceptions of their children and disabilities. *Disability and Health Journal (in press)*
- McDonald, C. (2002). Physical Activity, Health Impairments and Disability in Neuromuscular Disease. *American Journal of Physical Rehabilitation*, 81 (11 suppl), s108- s120.
- Menear, K. (2007). Parents' perceptions of health and physical activity needs of children with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*, 1 (12): 60-68.
- Ministério da Saúde (2005), consultado a 18 de outubro de 2013, <http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/enciclopedia+da+saude/ministeriosaude/>
- Ministério da Saúde (2007), consultado a 18 de outubro de 2013, <http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/enciclopedia+da+saude/ministeriosaude/>
- Minnes, Burbidge & Abells, (2008). *Involvement of Adolescents with Intellectual Disabilities in social and recreational activities*, 14(2), 1-7.
- Moura, W., Benda, R., Novaes & J., Tubino, M.(2006) O Atletismo no desenvolvimento de crianças portadoras de necessidades especiais: um exemplo de sucesso. *Motricidade* 2(1), 53-61.
- Murphy, N. & Carbone, P. (2008). Promoting the Participation of Children with Disabilities in Sports, Recreation and Physical Activities. *Pediatrics*, 121(5), 1057-1061. DOI: 10.1542/peds.2008-0566.

- Oriel, K.; George, C. & Blatt, J. (2008). The impact of a community based exercise program in children and adolescents with disabilities: a pilot study. *Physical Disabilities: Education and Related Services*, 27(1), 5-20.
- Padez, C., Fernandes, T., Mourão, I., Moreira, P. & Rosado, V. (2004). Prevalence of overweight and obesity in 7–9-years-old Portuguese children: trends in body mass index from 1970-2002. *American Journal of Human Biology*, 16, 670-678.
- Paiva, L., Kuei, J., Nacif, M., Júnior, C. (2013). Avaliação das alterações gastrintestinais e consumo de suplementos nutricionais por maratonistas, *Brazilian Journal of Sports Nutrition*, 2(2), 17–23.
- Papaioannou, A., Bebetos, E., Theodorakis, Y., Christodoulidis, T. & Kouli, O. (2006). Causal relationships of sport and exercise involvement with goal orientations, perceived competence and intrinsic motivation in physical education: a longitudinal study. *Journal of Sports Sciences*, 24(4), 367-382.
- Patrick, C.; Sami, E. & Dirk, C. (2012). Physical and Metabolic Fitness of Children and Adolescents with Intellectual Disability – how to rehabilitate?, Uner, T. (Ed.), Latest Findings in Intellectual and Developmental Disabilities Research. Chapter 6. ISBN: 978-953-307-865-6, InTech, DOI: 10.5772/30185. Available from: <http://www.intechopen.com/books/latest-findings-in-intellectual-and-developmental-disabilities-research/physical-and-metabolic-fitness-of-children-and-adolescents-with-intellectual-disability-how-to-rehab>
- Pijl, S. & Frostad, P. (2010). Peer acceptance and self-concept of students with disabilities in regular education. *European Journal of Special Needs Education*, 25(1), 93-105.
- Raspa, M.; Bailey, D.; Bishop, E.; Holiday, S. & Olmsted, M. (2010). Obesity, Food Selectivity and Physical Activity in Individuals with Fragile X Syndrome. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 115(6), 482-495.
- Rimmer, J., Chen, M.-D., McCubbin, J., Drum, C. & Peterson, J. (2010). Exercise Intervention Research on Persons with Disabilities. What We Know and Where We Need to Go. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 89(3).
- Rimmer, J., Riley, B., Wang, E., Rauworth, A. & Jurkowski, H. (2004). Physical Activity Participation Among Persons with Disabilities. Barriers and Facilitators. *American Journal of Preventive Medicine*, 26(5), 419-425.
- Rimmer J. & Rowland, J. (2008). Physical activity for youth with disabilities: A critical need in an underserved population. *Developmental Neurorehabilitation*. 11(2), 141-148
- Rimmer, J.H.; Rowland, J.L. & Yamaki, K. (2007). Obesity and secondary conditions in adolescents with disabilities: addressing the needs of an underserved population. *Journal of Adolescent Health*, 41(3), 224-229.
- Rimmer J. & Shenoy, S. (2006). Impact of Exercise on Targeted Secondary Conditions. In Field, M.; Jette, A. & Martin, L. (eds). *Workshop on disability in America: a new look – summary and background papers*: 205-221. Washington, DC. the National Academies.
- Rowe, D., Raedeke, T., Wiersma, L. & Mahar, M. (2007). Investigating the youth physical activity promotion model: internal structure and external validity evidence for potential measurement model. *Pediatric Exercise Science*, 19, 420-435.
- Schalock, R., Gardner, J. & Bradley, V. (2007). *Quality of life for people with intellectual and other developmental disabilities: Applications across individuals, organizations, communities, and systems*. Washington, DC: American Association on Intellectual Disability.

- Sallis, J.; Prochaska, J. & Taylor, W. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine & Science in Sports and Exercise*, 32 (5), 963-975
- Sallis, J., Taylor, W., Dowda, M., Freedson, P., & Pate, R. (2002). Correlates of vigorous physical activity for children in grades 1 through 12: comparing parent-reported and objectively measured physical activity. *Pediatric Exercise Science*, 14, 30-44.
- Santos, S. (2002). Comportamento adaptativo, qualidade de vida e self-advocacy. *Revista de Educação Especial e Reabilitação*, III Série, 9 (nº1/2), 53-63.
- Smith, A. (2003). Peer Relationships in physical activity contexts: a road less travelled in youth sport and exercise psychology research, *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 25-39.
- Soares, A.H.R.; Moreira, M.C.N.; Monteiro, L.M.C. & Pohl, H.G. (2006). A qualidade de vida de jovens portadores de espinha bífida do Children's National Medical Center – Washington DC. *Ciência e Saúde Coletiva*, 11 (3), 817-826.
- Spink, K., Chad, K., Muhajarine, N., Humbert, L., Odnokon, P., Gryba, C. & Anderson, K. (2005). Intrapersonal Correlates of Sufficiently Active Youth and Adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 17,124-135.
- Stanisic, Z. (2012). Physical and Sport Activities of Intellectually Disabled Individuals . *Acta Medica Medianae*, 51 (2), 1-5.
- Steele, R., Brage, S., Corder, K., Wareham, N. & Ekelund, U. (2008). Physical activity, cardiorespiratory fitness and the metabolic syndrome in youth. *Journal of Applied Physiology*, 105, 342-351.
- Steele, C.; Kalnins, I.; Rossen, B.; Biggar, D.; Bortolussi, J. & Jutai, J. (2004). Age-related health risk behaviours of adolescents with physical disabilities. *Soz-Praventivmed*. 49, 132-141.
- Stein, C.; Fisher, L.; Berkey, C. & colditz, G. (2007). Adolescent Physical Activity and Perceived Competence: does change in Activity Level Impact Self-Perception? *Journal of Adolescent Health*, 40, 462.e1-462.e8.
- Taub, D., & Greer, K. (2000). Physical Activity as a Normalizing Experience for School-Age Children with Physical Disabilities. Implications for Legitimation of Social Identity and Enhancement of Social Ties, *Journal of Sport and Social Issues*, 24 (4): 395-414. Sage-Journals.
- Temple, V.; Frey, G. & Stanish, H. (2006). Physical Activity of Adults with Mental Retardation: Review and Research Needs. *American Journal of Health Promotion*.21 (1): 2-11
- Temple, V. & Walkely, J. (2003). Physical Activity of adults with Intellectual Disability. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*. 28 (4): 323 - 334
- Valentini, N. (2002), A influência de uma intervenção motora no desempenho motor e na percepção de competência de crianças com atrasos motores. *Revista Paulista de Educação Física*, São Paulo, 16 (1): 61-75
- Van Der Horst, K., Paw, M., Twisk, J., & Van Mechelen, W. (2007). A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. *Medicine Science Sports Exercise*, 39 (8): 1241-1250.
- Visscher,C, Vuijk,P, Hartman. E, & Scherder. E (2010), Motor performance of children with mild intellectual disability and borderline intellectual functioning. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54 (part 11): 955–965

White, G. W., Gonda, C., Peterson, J. J., & Drum, C. E. (2011). Secondary analysis of a scoping review of health promotion interventions for persons with disabilities: Do health promotion interventions for people with mobility impairments address secondary condition reduction and increased community participation? *Disability and Health Journal*, 4, 129-139.

Whitehead, S., Biddle, S., M.O'Donovan, T. & Nevill, M. (2006). Social-psychological and physical environmental factors in groups differing by levels of physical activity: a study of scottish adolescent girls. *Pediatric Exercise Science*, 18, 226-239.

Yazdani, S.; Yee, C. & Chung, P. (2013). Factors Predicting Physical Activity among Children with Special Needs. *Preventing Chronic Disease*. 10: DOI: <http://dx.doi.org/10.5888/pcd10.120283>

Yen, C., Lin, J., Loh, C., Shi, L. & Shu, S. (2009). Determinants of prescription drug used by adolescents with intellectual disabilities in Taiwan. *Research on Developmental Disabilities*. 30: 1354-1366

Yen, C., Lin, J., Wu, C. & Hu, J. (2012). Promotion of physical exercise in institutionalized people with intellectual: age and gender effects. *International Journal of Developmental Disabilities*, 58 (2): 85-94