

Estudo de Protocolos de Avaliação da Aptidão Física Relacionada à Saúde em Escolares

PERIN, Celeri Maria Righi¹
CONTE, Eneida Maria Troller²

RESUMO: O objetivo desse trabalho foi realizar um estudo de protocolos de avaliação física relacionada à saúde para escolares, haja vista a variedade de opções quanto a métodos a serem empregados para a coleta de informações na literatura atual. Cada método apresenta características próprias, demonstrando vantagens e limitações, que necessitam serem consideradas quando na sua utilização. Para tanto, foi desenvolvida uma pesquisa bibliográfica, buscando-se na literatura, Internet, periódicos, revistas, ANAIS entre outros, informações que subsidiassem a elaboração de um material didático pedagógico (Objeto de Aprendizagem Colaborativa) direcionado a professores da rede pública estadual, a ser divulgado no portal da educação, podendo ser utilizado pelos mesmos via on-line, em ambiente colaborativo. Também foi elaborada uma proposta de Avaliação a ser aplicada na escola em forma de projeto com o propósito de sugerir um instrumento válido e fidedigno de Avaliação da Aptidão Física Relacionada à Saúde que facilitasse ao corpo docente a construção de estratégias de ensino mais adequadas as reais necessidades dos alunos, sensibilizando educador e educando sobre a importância de assegurar e estimular hábitos saudáveis no contexto escolar e na comunidade.

PALAVRAS CHAVES: Avaliação. Aptidão Física. Saúde. Escolares.

ABSTRACT: The aim of this work was hold a study of physical fitness evaluation's protocol related to the students health, considering the variety of methods options to be used to the information collection in the atual literature. Each method shows own characteristics, proving advantages and limitations, that need to be consider when they are used. Then, it was developed a bibligraphy research, looking in the literature, internet, magazines, anais and others, information that could be used in the didatic teaching material elaboration (Object of Colaborative Learning) to the teachers of public state, to be spread in the education portal, can being used online, in a colaborative enviroment. It was also prepared an Evaluation proposal to be applied at school as a project with the aim of suggesting a valid and reliable instrument for the Evaluation of Physical Fitness Linked to Health to facilitate to the teachers the constructions of teaching strategies more adequated to actual needs students, touching educators about the importance of ensuring and encouraging healthy habits in the school and the community.

KEYWORDS: Evaluation. Physical Fitness. Health. Students.

¹ Professora de Educação Física no Colégio Estadual Antônio de Castro Alves e professora PDE.

² Licenciada em Educação Física pela Universidade Estadual de Maringá, Mestre em Educação Física em Saúde e Qualidade de Vida pela Universidade de Florianópolis – SC, Professora Assistente do Curso de Educação Física da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Membro do GEPEFE (Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Física Escolar)

INTRODUÇÃO

Neste início de século, a preocupação com a questão saúde e conseqüentemente a longevidade da espécie humana, tem sido constante. Prova disso são as pesquisas realizadas nesta área, as informações rotineiramente veiculadas nos meios de comunicação e o próprio interesse das pessoas sobre esse assunto.

Um dos fatores que despertam essa preocupação é a inatividade, com conseqüências desastrosas para o organismo,

a falta de atividade física é um dos fatores de risco mais importantes para o desenvolvimento de doenças degenerativas, como: distúrbios cardiovasculares, obesidade, hipertensão, diabete, etc., por sua vez diminuindo o nível de qualidade de vida e, fundamentalmente mortes prematuras em pessoas adultas (BERLIN; COLDITZ apud GUEDES; GUEDES, 1993, p.18).

Então, é imprescindível orientar a criança, o adolescente e o jovem, do valor inestimável do exercício físico para melhoria da sua qualidade de vida, para diminuição dos riscos da inatividade e principalmente, para a preservação da espécie humana sadia e apta fisicamente mesmo em condições de limitações.

Conforme as Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná,

a concepção de Educação Física constitui um processo pedagógico em que a escola é um lugar onde as práticas e os discursos são tratados de maneira crítica. Os cuidados com a saúde devem ser vistos como investimento individual e os elementos sociais, culturais, políticos e econômicos também devem ser contemplados na construção da saúde para todos. A saúde pode ser abordada tanto em seu aspecto individual, como bem de um sujeito singular, quanto em seu aspecto social, ou seja, no âmbito das relações socioambientais (PARANÁ, 2006, p. 30).

Citado como um dos elementos a ser considerado como constitutivo da saúde, o aspecto anatomo-fisiológico da prática corporal na perspectiva destas Diretrizes, “trata-se de conhecer o funcionamento do próprio corpo; identificar

seus limites na relação entre prática corporal e condicionamento físico, e propor avaliação física e seus protocolos” (p.24).

Torna-se necessário a mudança no papel do profissional da área de Educação Física. Que não seja somente a de orientação de técnicas esportivas, mas sim, a conscientização do aluno na busca de melhor aproveitamento das suas práticas motoras, tanto no horário da educação física escolar, como no tempo livre fora da escola, “É de reconhecimento geral que todo e qualquer processo educacional procura em sua essência, atender adequadamente as necessidades biológicas, sociais e culturais da população à que se desterra” (GO TANI et al., 1988, p.1). Vale ressaltar que a Educação Física atende a essas três necessidades fundamentais do ser humano, não podendo atentar apenas em um ou outro aspecto citado.

Com base nestas necessidades resolveu-se coletar dados bibliográficos para elaboração de um programa de avaliação física que possibilitasse aos professores um novo direcionamento metodológico, embasando suas práticas pedagógicas às necessidades anatomo-fisiológicas de seus alunos, levando em consideração a cultura corporal. Assegurando uma visão integradora e inclusiva, na construção de programas de exercício físico, que respeitem as diferenças morfológicas, fisiológicas, metabólicas, psicológicas e sócio-emocionais da criança e do adolescente.

É preciso estimular nossos alunos a terem uma prática permanente e consciente, tornando-se necessário fundamentá-los na busca da solução de problemas relacionados ao seu próprio corpo. Para que conhecendo tanto suas capacidades como suas limitações, possam encarar de forma mais positiva as dificuldades que se apresentarem tanto no campo físico, como emocional e social. Pois, é de conhecimento de todos os benefícios que a prática permanente proporciona ao organismo.

A avaliação física sugerida, não deverá ter caráter comparativo entre alunos, no sentido de constranger, embaraçar ou estereotipar, mas sim, para, promover de forma conhecedora e empenhada, a prática do exercício físico regular junto aos alunos, veiculando meios e métodos de intervenção embasados nas avaliações físicas e não somente em conhecimentos empíricos.

Para Mathews,

o processo de avaliação, emprega medidas na aquisição de informação, para determinar o grau em que as metas educacionais estão sendo alcançadas. É a aplicação de medida e avaliação qualificada para o programa e para o aluno, que forma uma base estável para a prática de Educação Física (1986, p.2).

Portanto, a idade escolar torna-se um ótimo tempo de intervenção pedagógica, no sentido de estimular hábitos e comportamentos saudáveis que se espera, venham a manter-se durante o percurso da vida do indivíduo.

Desse modo, identificar métodos e protocolos mais adequados a serem aplicados em escolares, documentar dados da avaliação física através de pesquisa de laboratório e de campo, interpretar os resultados da avaliação com referência a critérios da saúde é fundamental, para orientar os docentes na construção de programas de exercício e atividade física, tanto no contexto escolar como na comunidade. As evidências dos benefícios fisiológicos, metabólicos e psicológicos, associados a uma prática regular e adequada, poderão ser constatadas e avaliadas periodicamente, tanto pelo professor como pelo próprio aluno, que passará dessa forma a interessar-se mais pelo seu corpo e suas transformações.

CARACTERÍSTICAS BIOPSISSOCIAIS DE ESCOLARES

Nas duas primeiras décadas de vida dos indivíduos, as transformações motoras, cognitivas, sociais, psicológicas e físicas são intensas e conforme Gallahue; Ozmun (2005, p. 51), “o desenvolvimento é comumente considerado hierárquico, isto é, o indivíduo passa do geral para o específico e do simples para o complexo na obtenção de domínio e controle sobre o seu meio ambiente”. A diversidade de experiências são muitas e variam de acordo com as condições sócio-culturais que lhe são oferecidas. A construção da sua auto-imagem é influenciada em parte pela sua própria auto-avaliação, nas informações que recebe dos outros, mas, principalmente dos amigos e da mídia, onde buscam modelos e imagens padrões. A escola, por estar presente justamente nesta fase de transformações, torna-se a instituição que possibilita aos escolares as experiências mais importantes durante este período.

Os programas de Educação Física fazem parte dos currículos nas escolas, desde as primeiras séries até o final da escolarização, tornando-se

espaços imprescindíveis para garantir e auxiliar crianças e adolescentes a superarem as dificuldades pertinentes a esta fase, principalmente em relação ao seu corpo. Possivelmente este período, seja quando as crianças e adolescentes estejam mais engajados em atividades físicas. Dessa forma, não se deve medir esforços em oferecer programas alternativos, como propósito de minimizar os efeitos da inatividade adotada pelos jovens na sociedade moderna. Conforme Guedes; Guedes,

o controle e o acompanhamento o mais exatos possíveis desses programas exigem continuada necessidade de utilização de instrumentos específicos, à vista dos quais torna-se indispensável a existência de informações que possam ser utilizadas como referências no desenvolvimento de análises mais profundas. Esses motivos tornam necessárias, mais informações quanto às características, fisiológica e de crescimento (1997, p.7).

Considerando que a infância e a adolescência, se constituem nos períodos mais críticos em relação aos aspectos de desenvolvimento biológico, fisiológico e psicológico, encontrando-se sensível à influência de fatores ambientais, o acompanhamento e o conhecimento que concerne a estes aspectos, são primordiais para um melhor direcionamento nos processos de ensino aprendizagem.

Nas duas primeiras décadas da vida, nosso organismo se preocupa em crescer e se desenvolver, e de acordo com Karlberg; Taranger (apud GUEDES; GUEDES, 1997, p. 11), “esses dois fenômenos, nesse período, ocorrem simultaneamente, tendo sua maior ou menor velocidade dependendo do nível maturacional e em alguns momentos, das experiências vivenciadas pela criança e pelo adolescente”. Podendo ser diferenciados, conforme Guedes; Guedes (1997, p. 12), “de modo que o crescimento refere-se essencialmente às transformações quantitativas, enquanto o desenvolvimento pode englobar simultaneamente tanto transformações quantitativas como qualitativas [...] permitindo ao indivíduo evoluir desde a concepção, passando pela maturidade, até a morte”.

No ponto de vista de Espenschade e Eckert (apud GUEDES; GUEDES, 1997, p. 13),

o conceito de crescimento, deve ser empregado quando do registro das mudanças físicas e biológicas mensuráveis ao longo da vida do indivíduo e que o conceito de desenvolvimento, deve ser encarado como um produto da maturação e das experiências oferecidas ao indivíduo.

Sendo que interação do organismo ao meio ambiente, conforme Guedes; Guedes (1997, p. 13), “influencia nas variações individuais no ritmo e no grau dessas mudanças biológicas, no entanto a ordem sucessiva com que ocorrem é relativamente a mesma, tanto num sexo como noutro”.

As experiências vivenciadas pelo indivíduo devem ser consideradas, para Gallahue (apud GUEDES; GUEDES, 1997, p.13),

elas referem-se ao fato, no meio ambiente, que pode alterar ou modificar o aparecimento de várias características do desenvolvimento através do processo de aprendizagem. Conseqüentemente, se a aprendizagem for considerada um processo que advém da prática e do esforço de cada indivíduo e se a maturação for considerada o desabrochar das aptidões potencialmente presentes nesses mesmos indivíduos, deverá ser admitido à existência de uma interação bastante íntima entre maturação e aprendizagem. Isso porque por meio da aprendizagem os indivíduos deverão adquirir capacidades para utilizar suas aptidões potenciais.

Os anos intermediários da infância, aproximadamente dos 6 aos 12 anos, para Papalia; Olds (2000), são chamados de anos escolares, pois a escola torna-se a experiência central durante esse período, desenvolvendo competências em todos os campos, aprendendo novas habilidades e conceitos aplicando os seus conhecimentos de forma mais efetiva, envolvendo-se em jogos e esportes organizados,

Cognitivamente, as crianças fazem grandes avanços no pensamento lógico e criativo, nos juízos morais, na memória, na leitura e escrita. As diferenças individuais tornam-se mais evidentes e as necessidades especiais, mais importantes, à medida que as competências afetam o êxito na escola. As competências também afetam a auto-estima e a popularidade. Embora os pais ainda tenham um impacto importante na personalidade, assim como em todos os outros aspectos do desenvolvimento, o grupo de pares é mais influente do que antes. As crianças se desenvolvem física, cognitiva e emocionalmente, bem como socialmente, por meio de contatos com outros jovens (PAPALIA; OLDS, 2000, p. 247).

Baseando-se nessas informações podemos concluir que o fenômeno do desenvolvimento envolve simultaneamente vários aspectos do comportamento humano. Para Tiba (1986, p.20),

Diferentemente da área do corpo, onde as modificações são definitivas, a área da mente é mais plástica, podendo o amadurecimento psíquico evoluir ou até regredir [...] talvez devido a esta plasticidade da psique, o púbere raramente entra em crise motivada única e exclusivamente pela área mente, ela é disparada pelas áreas corpo e/ou ambiente. A mente cria várias hipóteses, o pensamento não tem limites por ele mesmo, as fantasias podem ir se sucedendo quanto mais criativo e inteligente for o púbere.

Da mesma forma como manipula seu novo corpo, ele também coloca em ação as novas características de pensamento. O egoísmo infantil dá lugar a um aparente altruísmo. Para Tiba (1989, p.22), “nas vivências reais ou imaginárias, corporais ou psicológicas, o púbere busca sua nova identidade, a sua importância pessoal e a sua independência familiar”. Em decorrência das puberdades corporal e psíquica, ocorre a puberdade social que para o mesmo autor (1989, p. 24),

se refere muito mais ao como o púbere percebe e reage perante ao social do que como o social se relaciona com ele. É a evolução do ser-no-mundo infantil para o ser-no-mundo adolescente [...] o adolescente é um ser humano em crescimento, em evolução para atingir a maturidade biopsicossocial. É nesta fase, que ele tem mais necessidade de pôr em prática a sua criatividade e objetivar a si mesmo e objetivar o outro [...] tem a possibilidade de manipular idéias em lugar de limitar-se a manipular objetos.

Na transição da puberdade para a adolescência, ocorrem significativos eventos físicos e culturais que contribuem com o crescimento e desenvolvimento motor. A biologia afeta o final da infância e o surgimento da adolescência marcando o início da maturação sexual. E a cultura, o final da adolescência com o início da idade adulta, marcando a independência financeira e emocional da família (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

A palavra “adolescer ou *adolescere*”, do latim, significa crescer, desenvolver-se. A adolescência para Ferreira (1999, p.55), é “o período da vida humana que sucede à infância, começa com a puberdade e se caracteriza por

uma série de mudanças corporais e psicológicas, estendendo-se aproximadamente dos 12 aos 20 anos”.

Na adolescência segundo Papalia; Olds,

A aparência dos jovens muda em função das alterações hormonais da puberdade. Seu pensamento muda à medida que desenvolvem a capacidade de lidar com abstrações. Seus sentimentos mudam quase tudo. Todas as áreas de desenvolvimento convergem quando os adolescentes confrontam sua principal tarefa, a de estabelecer uma identidade adulta - incluindo uma identidade sexual - que irá estender-se até a idade adulta (2000, p.307).

Corroborando com Osório (1992), quando afirma que a adolescência deve ser registrada pela transformação ligada aos aspectos físicos e psíquicos do ser humano, inserido nas mais diferentes culturas; e encarada como uma etapa decisiva e bem determinada do processo de crescimento e desenvolvimento. E de acordo com Cadete (1994), estar adolescente é entrar no mundo, mudar a mentalidade, o corpo, viver ambigüidades, viver uma fase ruim, ter mais responsabilidades, ter abertura da perspectiva de futuro.

Com relação ao corpo, segundo Tiba (1989, p. 44),

o adolescente enfrenta duas situações básica: seu corpo perante si mesmo e seu corpo perante os outros. O esquema corporal é a representação mental do corpo. [...] Suas sensações sinestésicas e sua aparência física não coincidem com seu esquema corporal [...] uma mesma intenção provoca movimentos diferentes, sua coordenação motora e conseqüentemente, suas habilidades corporais estão comprometidas (1989, p. 44).

Ao senso de identidade dos adolescentes, são incorporadas sua aparência drasticamente alterada, suas novas habilidades cognitivas e seus curiosos anseios físicos, testando com seus companheiros de grupo suas idéias sobre a vida e sobre si mesmos.

Segundo Gallahue; Ozmun (2005), as experiências ofertadas às crianças devem ser baseadas em princípios saudáveis de crescimento e desenvolvimento, como forma de minimizar o potencial de fracasso, empregando práticas motoras adequadas ao nível de habilidade do indivíduo, considerando as progressões de aprendizagem saudável, e em conjunto estabelecer metas razoáveis e possíveis.

Para Gallahue; Ozmun (2005, p. 411),

a aptidão relacionada à saúde e ao desempenho do adolescente, passam por grandes alterações desde o início até o final da adolescência. Em geral meninos e meninas são iguais na infância. Os meninos apresentam uma melhora nos níveis de aptidão pré-adolescência.

O pleno desenvolvimento de crianças e adolescentes depende em grande parte, dos programas de ensino adotados pelas escolas. Programas estes multidisciplinares e que respeitem as características dos indivíduos os quais se destinam. A disciplina de Educação Física deve exercer papel fundamental para o sucesso desses programas, garantindo ao educando, como afirma Gallahue; Ozmun, (2005, p. 411),

informações novas e relevantes sobre como e por que adotar atividade física crescente e nutrição apropriada. Isso deve ser feito de maneira a promover satisfação com o aprendizado, bem como responsabilidade pessoal e capacidade de decisão [...] a atividade física vigorosa e regular deve ser reconhecida como um meio quase sem custo de promover desenvolvimento e crescimento normais durante a adolescência. Sem ela apenas haverá uma contribuição para o declínio do status de saúde da juventude.

A avaliação da aptidão física relacionada à saúde de crianças e adolescentes justifica-se por vários motivos, dentre eles, o fato de diversas doenças crônico-degenerativas possuírem seu período de incubação na infância e adolescência, bem como o desenvolvimento das doenças hipocinéticas e a inatividade estarem atreladas ao estilo de vida nesse período, tornando-o ótimo para uma intervenção pedagógica no sentido de estimular hábitos e comportamentos de saúde que se espera, venham a manter-se durante o percurso da vida do indivíduo (GUEDES; GUEDES, 1995).

Sendo uma das finalidades da Educação Física o desenvolvimento das capacidades físicas através da prática da atividade física regular, orientada, adequada e mais eclética possível, permitindo o desenvolvimento do aluno, torna-se fundamental avaliar as condições físicas do mesmo, para que possamos prescrever exercícios de forma conhecedora, adaptado-os aos níveis de aptidão física e condições de saúde.

APTIDÃO FÍSICA

Desde a sua origem por volta de 1920, o conceito de aptidão física tem sido alterado conforme o conhecimento e entendimento do homem. Ênfases diversas vêm sendo dadas a esse conceito, à medida que os próprios objetivos da Educação Física foram se modificando ao longo do tempo.

No início, sua aplicação, segundo Fernandes,

significava tão somente como a capacidade de realizar esforços com um mínimo de gasto de energia e fadiga [...] tendo como meta a afirmação política de nações, e a supremacia de raças e ideologias, seja na área militar, seja na área esportiva. [...] Nesta postura o homem é visto como ser dual: corpo e mente, devendo a performance máxima, derivar sobretudo de um treinamento, com técnicas e táticas que lhe são impostas para um melhor rendimento; é a máquina de resultados (2003, p.231).

Assim, a avaliação física, busca coletar dados de eficiência absoluta máxima do indivíduo, não se preocupando com prejuízos da sua qualidade de vida futura. É um corpo, não um eu pessoa que Feijó (apud FERNANDES, 2003, p.232), posiciona “como um ser bipolar, em que corpo e mente funcionam como os pólos - positivo e negativo – de um continuum energético, que deixa de ser eficiente se o todo não estiver presente e equilibrado como unidade”.

Pós segunda guerra mundial, de acordo com Fernandes (2003, p. 233), “a ênfase na aptidão física é voltada para à saúde, numa dimensão profilática de patologias classificadas como hipocinéticas”. Principalmente em países do primeiro mundo devido aos avanços tecnológicos que conseqüentemente resultavam na inatividade. Entra no cenário a difusão da aeróbica, na década de 70, representada pela corrida. Ainda conforme Fernandes (2003 p, 233), “todos corriam, até mesmo quem não podia [...] a avaliação médica era esquecida em troca de uma pretensa aptidão. Corriam sedentários, atletas e doentes.” Slogans eram explorados pelo regime político vigente. Poucos podiam usufruir ao direito de Check-up, realizado em centros médicos.

No Brasil, o termo aptidão física não efetivou mudanças nas escolas ou na vida dos brasileiros, que entendiam movimento como forma de ganhar o sustento. Paralelamente em outros centros e vários autores, começaram a

questionar a Educação Física, a aptidão física e o homem, que passa a ser visto como ser uno e indivisível e a Educação Física como parte integrante e indispensável ao processo educacional (FERNANDES, 2003).

A Associação Americana para Saúde, Educação Física e Recreação (AAHPER), citada por Barrow; Mcgee (apud FERNANDES, 2003, p.234), definiram a aptidão como total, afirmando que “é a aptidão do indivíduo de sobreviver e viver efetivamente em seu ambiente [...] à aptidão implica a habilidade de cada pessoa viver mais e efetivamente com o seu potencial”. Ou seja, a aptidão era total e decorria de um ser total.

Para Ikeda (apud FERNANDES, 2003), a aptidão física é definida como habilidade de um indivíduo em viver uma vida feliz e bem equilibrada, dependendo do físico, do intelectual, do emocional, do social e do espiritual de cada um, ligando-a dessa forma à saúde. Declarando que qualquer desvio em um destes aspectos tornará o homem inapto para assumir um papel social e operacional.

O Conselho do Presidente para Aptidão Física e Esportes dos Estados Unidos em 1971 (apud BARBANTI, 1990, p.11), definiu a aptidão física como “a capacidade de executar tarefas diárias com vigor e vivacidade, sem fadiga excessiva e com ampla energia, para apreciar as ocupações das horas de lazer e para enfrentar emergências imprevistas”.

Continuando, temos que caracteriza,

aptidão total como um emaranhado indissolúvel, no qual o físico se liga com a vida social, emocional e intelectual [...]. Algo multifatorial, que tinha dimensões e era afetada por problemas médicos, hábitos de vida, repouso, relaxamento muscular, nutrição, motivação, atitude e valores (BARBANTI, 1990, p.12).

O homem passa a ser entendido com um ser total, corporal, dotado de corporeidade, porém os fatos históricos nos remetem a situações onde se nega ao homem a sua humanidade, que pressupõe o todo e é como ele tem de ser, apto. Não há mais espaços para limitações ou fracionamentos do homem (FERNANDES, 2003).

O movimento torna-se cada dia um fator indispensável ao homem pelas alterações e adaptações orgânicas, psíquicas e intelectuais que provoca, além de ser valorizado na cultura dos povos e ser característica básica do ser vivo e

essencial na obtenção de uma boa qualidade de vida, tornando-se assim o homem em corpo que se movimenta e é apto (FERNANDES, 2003).

Nos últimos anos, alerta Fernandes (2003), ainda ocorre a vinculação da aptidão à doença. Isso se deu pela intensificação das exigências de treinamentos, competições e quebras de recordes que resultam em sérias conseqüências metabólicas, estruturais e psicológicas, deixando assim de ser fator de saúde e transformando-se em um gerador de doenças, assim a relação entre aptidão, saúde e bem-estar fica comprometida.

Autores canadenses como Seiger et al. (apud FERNANDES, 2003, p. 236), consideram a aptidão elemento multifatorial, “descreveram como se fosse uma roda, onde se inseriam as características física, intelectual, emocional, social, espiritual e vocacional de cada pessoa, bastando a ruptura de um desses aspectos para que o todo desmontasse”. Bouchard (apud FERNANDES, 2003), também inclui o bem estar na linha de aptidão relacionada à saúde, inserindo no seu esquema, morbidade e mortalidade, doença e morte que podem ser associadas à inatividade e ao supertreinamento.

Progressivamente o movimento humano foi sendo utilizado como meio para se alcançar saúde e bem-estar, a ludicidade o prazer, em substituição da exaustão e sofrimento, atividade física utilizada para gerar saúde, ultrapassando o conceito de ausência de doenças, mas sim, conforme a Organização Mundial da Saúde, um estado de completo bem-estar, físico mental e social (FERNANDES, 2003).

Strachan (apud FERNANDES, 2003, p.238), define aptidão física e saúde como “estado de total bem estar de um indivíduo: físico, mental espiritual, emocional e social. Base da atividade diária que expressa uma necessidade maior de promoção da atividade física, capaz de fazê-la parte integrante da cultura”. Nesta perspectiva, a atividade física é integrada a vida diária, ao estilo de vida, as experiências, as características culturais do grupo social onde o indivíduo vive e se relaciona. Ser capaz de estar bem e equilibrado em meio aos desafios atuais e superá-los, demonstrando aptidão.

Na escola, a aptidão física é mais ressaltada, pela diversidade de alunos e é nela, onde as diferenças e as igualdades são mais percebidas, tanto na educação esportiva, recreativa, profissional e por que não dizer para a vida. É onde o indivíduo constrói seus próprios valores, segundo Werneck (1991,

p.54), “a educação é um posicionamento diante da vida em que se está buscando o essencial em todas as situações, de modo que pela real capacidade de opção possa o sujeito auto-determinar-se”. Dessa forma, contribui para levar o ser humano a melhor realizar-se e construir sua própria vida. Para Fernandes (2003, p.239), “com este conceito, só o apto pode ser humano, educado, e educar é gerar seres plenamente aptos, sobretudo por uma bem dosada vida ativa”.

A aptidão física faz parte de nossas vidas, pois é através dela que o ser humano se torna humano, capaz de ter e manter sua saúde, melhorar suas condições pessoais e sociais, mesmo que portadores de alguma deficiência.

AVALIAÇÃO DA APTIDÃO FÍSICA.

Mesmo inconscientemente, testar, medir, analisar e avaliar faz parte da vida das pessoas. No processo avaliativo existem quatro elementos básicos segundo Fernandes (2003, p.23), “a pergunta específica é o teste, a resposta é a medida, a comparação é a análise e a evolução do comportamento na linha do tempo é a avaliação”.

Para Mathews,

métodos de medição e avaliação deveriam ser selecionados na base do programa de educação física e seus objetivos [...] a aplicação dos resultados dos testes no programa geral inclui: (1) determinar os jovens que estão abaixo do nível em termos de resultados de teste (2) diagnosticar a insuficiência ou desvio normal (3) elaborar um programa baseado nas necessidades da criança; e finalmente (4) retestar para determinar se houve melhoria (1986, p.27).

A preocupação com os níveis de aptidão física da juventude mundial, principalmente dos Estados Unidos, resultou na elaboração de baterias de testes como AAPHPER, Presidente’s Challenge, Eurofit e FITNESGRAM, que combinam vários testes para fornecer uma avaliação global da aptidão física. Segundo Morrow; Jackson (2003, p. 216), “em termos de medidas e avaliação, várias mudanças têm ocorrido, em direção à ênfase na promoção e avaliação da atividade física voltadas para mudança de comportamento e não somente para questão rendimento”.

Os conhecimentos sobre aptidão física de crianças expandiram-se consideravelmente nos últimos anos. Embora muitas questões ainda necessitem de respostas adequadas, as pesquisas estão demonstrando que as crianças são capazes de muito mais em termos de aumento de força, flexibilidade, resistência e condicionamento aeróbico do que se pensava anteriormente. Não temos hoje informações adequadas para delinear claramente os padrões de atividades físicas em crianças, mas, sabemos que crianças ativas podem obter ganhos significativos na saúde por meio da aptidão (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Na atualidade, conhecimento convencional sugere a inaptidão das crianças, mas poucas evidências conclusivas existem para apoiar ou refutar essa afirmação. Dois fatores básicos apontados por Gallahue; Ozmun,

podem ter contribuído grandemente para esse estado das coisas. Primeiro, a necessidade de melhorar a aptidão, nos Estados Unidos concentrou-se nos adultos. Até recentemente, relativamente poucas pesquisas haviam se concentrado nas necessidades de aptidão de crianças. Como resultado, nosso conhecimento da aptidão de crianças e sua capacidade para o trabalho, tem sido limitado. Um segundo fator aponta que as crianças são naturalmente ativas e fazem muitos exercícios físicos vigorosos como parte normal de suas rotinas diárias. Porém viver na cidade, morar em apartamento, desfrutar do onipotente aparelho de TV são fatores que têm criado estilos de vida sedentários para muitos delas (2005, p.283).

Há que se tomar cuidado ao discutir a aptidão ou inaptidão principalmente em crianças, primeiramente porque existem diferentes definições sobre o tema, com variados enfoques, havendo poucos padrões-ouros válidos, confiáveis para avaliar a aptidão física em laboratório. Ou seja, universalmente aceitos. Esses padrões não foram estabelecidos para a maioria das medidas de aptidão. Resultando assim, na dificuldade em estabelecer critérios específicos para determinar quem é apto ou inapto fisicamente (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Para Nieman,

a aptidão física, enfatiza o vigor e a energia para realizar trabalho físico e exercícios, podendo ser mensurada subjetivamente pela determinação da quantidade de energia que uma pessoa possui para realizar coisas agradáveis na vida e experimentar todas as aventuras naturais possíveis [...]

entretanto, o vigor e a energia não são fáceis de serem mensuráveis e os especialistas da área vêm debatendo há mais de um século os componentes mensuráveis da aptidão física (1999, p. 4).

Segundo Barbanti (1990, p.12), “para esclarecer o significado da aptidão física é importante identificar os componentes que podem se definidos, medidos e desenvolvidos um separadamente dos outros”.

Se no passado constatava-se uma certa confusão em relação a esses componentes, na atualidade já existe um consenso; os mais comuns foram selecionados em dois grupos, sendo um relacionado à saúde e outro às habilidades esportivas (BARBANTI, 1990).

Deve-se observar também que a aptidão física não é determinada somente pelas atividades físicas habituais, desta forma para Nahas,

outros fatores - ambientais, sociais, atributos pessoais e principalmente características genéticas - também afetam os principais componentes da aptidão física; conseqüentemente na capacidade que o ser humano possui para realizar atividades físicas [...] esta característica humana pode derivar de fatores herdados, do estado de saúde, da alimentação e principalmente, da prática regular de exercícios físicos (2003, p. 41).

Portanto, acompanhar a aquisição e manutenção da aptidão é primordial para que possamos conhecê-la. Se nos enfoques antigos quando a performance era importante, já se notava uma preocupação em avaliar para o treinamento não se tornar de risco, hoje com vários aspectos da aptidão repensados torna-se fundamental avaliar para melhorá-la com segurança, para mantê-la ou readquiri-la. Segundo Fernandes (2003, p. 235), “é neste sentido, do movimento dosado com cuidado, como quem dosa uma medicação, em seus múltiplos enfoques, que deve ser entendida hoje a avaliação nas ciências do movimento em seus contextos educacionais”.

Assim, a atividade física deve ser entendida em seus múltiplos aspectos, perpassando pela reeducação motora até a saúde.

AVALIAÇÃO DA APTIDÃO FÍSICA RELACIONADA À SAÚDE:

Nos últimos anos, vários estudos vêm sendo realizados na área de aptidão física relacionada à saúde, tanto em laboratório quanto de campo e em

ambientes clínicos. Contudo, existem dificuldades em coletar dados em crianças, pois a maioria dos testes de aptidão física requer que o indivíduo faça um esforço máximo e tenha o melhor desempenho possível. Para Gallahue; Ozmun,

os problemas que dificultam as ações em crianças situam-se em: (1) ser capaz de motivar suficientemente a criança para obter um desempenho máximo, (2) determinar precisamente se um esforço máximo foi atingido e (3) superar os receios dos pais ansiosos. [...] Quando a pesquisa é cuidadosamente controlada, produz informações valiosas, nesta área de estudo quase intocada (2005, p.284).

Quando os programas de testes avaliativos de aptidão física existentes começaram a ser revisados e outros sendo criados, foram incluídos não somente testes de aptidão física relacionada à saúde, mas também relacionados à aptidão motora ou esportiva.

Segundo Morrow; Jackson (2003), outra alteração importante nos testes de aptidão física para escolares foi a alteração de normas de referência de aptidão física dos níveis de desempenho de um grupo definido para critérios de referências, através de níveis pré-determinados para definir a progressão da aptidão física.

Para Guedes; Guedes,

com a introdução dos novos conceitos relacionados à aptidão física e à saúde, especialistas têm sugerido que, quando as diferenças individuais deixam de ser importantes, as avaliações referenciadas por critérios deverão apresentar vantagens em relação às avaliações referenciadas só por normas baseadas nas distribuições dos percentis, em razão de os critérios representarem, teoricamente, os padrões identificados como o "status" de desempenho motor e composição corporal consistente com um nível de saúde satisfatório, independentemente das características apresentadas pela população que produziu as estimativas dos percentis (1997, p.324).

Segundo os mesmos autores (1997), a intenção é a alteração do enfoque oferecido para a avaliação referenciada por normas, onde o objetivo é alcançar elevados valores de percentis, pelo interesse de identificar se a criança, adolescente ou jovem é individualmente capaz de alcançar padrões previamente estabelecidos, dessa forma poderão ser identificadas possíveis distorções quanto aos níveis de aptidão física, considerando que não deve

haver comparações entre os avaliados, mas, se os mesmos se encaixam dentro dos padrões saudáveis.

Para Morrow; Jackson,

o Fitnessgram foi a primeira bateria de testes reconhecida nacionalmente que utilizou padrões de aptidão física de critério de referência relacionada a saúde (Cooper Institute for Aerobics Research, 1987). O President's Council on Physical Fitness and Sports (PCPFS, 1999) utiliza critérios de referência para avaliação de escores da aptidão física em jovens no programa do President's Challenge. [...] Enquanto estes programas utilizam critérios de referência, os padrões de obtenção são diferentes para os mesmos testes em diferentes programas (2003, p. 218).

O conceito de aptidão física relacionada à saúde foi introduzido nos Estados Unidos nos anos cinquenta e revisado no final da década de 70, quando um grupo de especialistas se reuniu para fundamentar e propor uma nova bateria de testes para a AAHPERD, que incluía não só componentes da aptidão física relacionada à saúde, mas também a aptidão esportiva ou motora. Sendo assim definidos: a) agilidade; b) equilíbrio; c) força e resistência muscular, d) flexibilidade; e) resistência aeróbica; f) composição corporal; g) velocidade; h) resistência anaeróbica (NAHAS, 2003).

Para Nieman,

a aptidão física relacionada com a saúde é tipificada por uma capacidade de realizar as atividades diárias com vigor e está relacionada a um menor risco de doença crônica. A resistência cardiorrespiratória, a aptidão músculo-esquelética (força e resistência muscular, flexibilidade) e uma composição corpórea ideal, são componentes mensuráveis da aptidão física relacionada com a saúde (1999, p. 4-6).

Nesta visão, os aspectos da aptidão física, especialmente relacionados à saúde funcional, deverão apresentar maior significado nos programas de exercícios físicos oferecidos à comunidade, onde níveis ótimos desses componentes resultam de programas especialmente desenvolvidos para essa finalidade. Segundo Guedes; Guedes,

torna-se bastante clara a necessidade de melhor caracterização dos componentes voltados à aptidão física relacionada à saúde, na tentativa de fornecer informações que venham subsidiar a

elaboração de programas de exercícios físicos que possam efetivamente garantir os benefícios desejados [...] a importância relativa de cada um desses componentes pode variar, dependendo do genótipo, da idade e dos hábitos de vida das pessoas; no entanto, todos demonstram relação bastante estreita com o melhor estado de saúde (1995, p.19).

Esses componentes podem ser utilizados como evidências ou atitudes para constatar os níveis de aptidão física relacionada à saúde, e dessa forma, selecionar informações que produzam indicadores referenciais que correspondam à realidade em que vivem crianças e adolescentes. Pois podemos considerar que os componentes selecionados para avaliação da aptidão física relacionada à saúde são essenciais para uma vida ativa.

COMPONENTES DA AFRS:

Medir a aptidão física implica ter conhecimento sobre a divisão conceitual que predomina atualmente, distinguindo aptidão física relacionada à performance e a aptidão física relacionada à saúde. A primeira refere-se aos componentes que contribuem para um bom desempenho nas tarefas específicas, tanto no esporte como trabalho. A segunda envolve componentes relacionados ao estado de saúde, seja na prevenção e redução dos riscos de doenças, como na disposição para executar as atividades diárias (NAHAS, 2003).

Para Nahas (2003), a aptidão física relacionada à saúde é, pois, a própria aptidão para a vida, incluindo elementos considerados fundamentais para uma vida ativa, com menos riscos de doenças hipocinéticas e perspectiva de uma vida mais longa e autônoma. Citando como componentes essenciais: a aptidão cardiorrespiratória, flexibilidade, resistência muscular e composição corporal.

Para Gallahue; Ozmun (2005, p. 284), “a resistência aeróbica, a força muscular, a flexibilidade das articulações e a composição corporal, são os componentes da aptidão relacionada à saúde”.

Segundo Guedes; Guedes,

fazem parte da aptidão física relacionada à saúde, aqueles componentes que apresentam relação diretamente proporcional ao melhor estado de saúde e adicionalmente, demonstram adaptação positiva à realização regular de atividades físicas e de programas de exercícios. [...] Implica a participação de componentes voltados às dimensões morfológicas, funcional-motora, fisiológica e comportamental (1995, p.19).

Os componentes mencionados anteriormente podem ser medidos separadamente, através de exercícios específicos que serão aplicados para o desenvolvimento de cada um. A seguir serão apresentadas definições e formas comumente utilizadas para avaliá-los:

a) Composição corporal:

Pelas conseqüências que pode trazer ao organismo, a composição corporal torna-se o componente que possui uma relação estreita com o fator saúde, tanto quando no seu acúmulo como no seu déficit.

Para este componente que está contemplado na dimensão morfológica, são incluídos dois componentes: a massa corporal isenta de gordura e a própria gordura, nesse caso é importante monitorar a quantidade de gordura, independente do peso corporal que se possa apresentar, pois tão importante quanto o excesso de gordura é o seu déficit, que pode comprometer o processo de crescimento, desenvolvimento e maturação (GUEDES; GUEDES, 1995).

Para Guedes; Guedes,

a composição corporal é definida como o fracionamento do peso corporal, distingui-se basicamente em quatro principais componentes: gordura, ossos, músculos e resíduos. Todavia considerando que o componente que interessa mais aos aspectos da saúde funcional refere-se às informações relacionadas à quantidade de gordura, para efeito da aptidão física relacionada à saúde tornou-se habitual considerar a composição corporal sob o aspecto de um sistema de dois componentes: a massa corporal isenta de gordura e a própria gordura (1995, p. 21).

Após estudos e leituras conclui-se que os procedimentos mais utilizados para avaliar a composição corporal relacionando à saúde são: o cálculo do IMC para definir a massa corporal e as medidas de dobras cutâneas para determinar a gordura corporal, principalmente em crianças.

Conforme Gallahue; Ozmun,

a adiposidade pode ser determinada por uma série de meios. As técnicas de pesagem hidrostática (sob a água), embora mais precisas são raramente usadas no estudo de composição corporal em crianças. Em vez disso, o uso de plicômetro é o método preferido, ainda que a precisão seja por vezes questionável. As áreas de mensuração incluem: o tríceps, a região escapular e a porção média da panturrilha (2005, p.289).

Haywood; Getchell (2004), afirmam que os fatores genéticos e ambientais afetam a composição corporal, sendo assim os indivíduos podem usar a dieta e o exercício para controlar os fatores ambientais e equilibrar as calorias consumidas contra a taxa metabólica e a quantidade de esforço físico, sendo que as taxas metabólicas variam de pessoa para pessoa.

Torna-se imprescindível, por parte dos adultos, exemplos, conselhos e atitudes que influenciem de forma positiva a formação de hábitos saudáveis, nas crianças, revertendo à situação de aumento da obesidade, sendo que o exercício físico desempenha um papel favorável na alteração da composição corporal.

b) Aptidão aeróbia:

Uma boa aptidão cardiorrespiratória é fundamental para os seres humanos tanto para aptidão relacionada à saúde como voltada à performance, está principalmente atrelada a diminuição de problemas cardiovasculares.

Para a dimensão funcional-motora, se inclui a função cardiorrespiratória ou capacidade aeróbica, que para Guedes; Guedes (1995, p. 24), “requer participação bastante significativa dos sistemas cardiovascular e respiratório para atender à demanda de oxigênio através da corrente sangüínea e manter de forma eficiente, os esforços físicos dos músculos”.

Classificando esse componente como aptidão cardiorrespiratória, Nieman a define como:

a capacidade de continuar ou persistir em tarefas extenuantes envolvendo grandes grupos musculares por períodos de tempos prolongados. Também denominada aptidão aeróbica, é a capacidade dos sistemas circulatório e respiratório de se ajustar e de se recuperar dos efeitos das atividades [...] de intensidade moderada ou vigorosa (1999, p.7).

Por outro lado, a capacidade de medir esforços físicos elevados por um período prolongado apresenta estreita associação com a aptidão física relacionada à performance, pouco repercutindo para a saúde, por causada de maior sensibilidade às adaptações cardiorrespiratórias provocadas por estímulos mais intensos (JACOBS apud GUEDES; GUEDES, 1995).

Conforme Nahas,

existem inúmeros testes para avaliar a resistência aeróbica ou aptidão cardiorrespiratória. Estes testes podem ser máximos ou sub-máximos: diretos ou indiretos; de laboratório ou de campo. Um teste é classificado como máximo se exige que o executante realize um esforço máximo, determinado pela frequência cardíaca máxima prevista para sua idade ou pela exaustão [...] Quando um teste não exige um esforço máximo individual, ele é referido como teste sub-máximo e a medida da potência aeróbica [...] é uma estimativa derivada dos valores sub-máximos do consumo de oxigênio ou frequência cardíaca. E direto, quando utiliza equipamentos que medem diretamente o consumo de oxigênio; em valores absolutos: como litros por minuto; ou em valores relativos a massa corporal: mililitros por quilograma por minuto. [...] Quando um teste estima o VO_2 max a partir da frequência cardíaca ou outro indicador, (tempo ou distância percorrida), ele é referido como teste indireto. Um teste é de laboratório quando é realizado em ambiente controlado, geralmente com equipamentos sofisticados e precisos; um teste de campo, por outro lado, é realizado em quadras, pistas ou outras áreas naturais onde se realiza a prática de atividades físicas (2003, p. 53-54).

Segundo Nieman (1999), a mensuração laboratorial do VO_2 máx apresenta altos custos, requerendo pessoal altamente treinado e aparelhos sofisticados. Outros testes foram desenvolvidos como substitutos que permitem às pessoas estimarem seu VO_2 máx mais facilmente e com certo grau de acuidade.

Para Gallahue; Ozmun (2005), o consumo de oxigênio em crianças não apresenta interesse entre os pesquisadores e os resultados freqüentemente são conflitantes, pois a confiabilidade e reprodutibilidade de medidas de VO_2

máx em crianças são questionáveis. Porém, são crescentes as tentativas para desenvolver e estabelecer orientações clínicas para medir fatores aeróbicos em populações pediátricas.

Segundo Haywood; Getchell,

as crianças mais novas, têm dificuldade de manter uma cadência durante testes ergométricos na bicicleta. Elas também são mais propensas do que os adultos a realizar movimentos desnecessários durante a testagem. Além disso, elas podem correr o risco de cair da esteira rolante [...]. Os testes de exercícios aeróbicos são normalmente, escalonados, isto é, cargas de trabalhos são aumentadas em estágios. Não existe um protocolo padrão para qualquer grupo etário, mas a intensidade deve sempre ser apropriada ao nível de aptidão e ao tamanho dos testados (2004, p.276).

Para avaliação deste componente em escolares, são normalmente utilizados os testes de vai e vem, teste de caminhada ou corrida de uma milha apresentados em diferentes baterias de testes como: Finessgram, Eurofit, President Challenge entre outros.

c) Força e resistência muscular:

Ainda na dimensão funcional motora citada por Guedes; Guedes (1995), inclui-se a função músculo-esquelética que destaca a força e a resistência muscular, como componentes de grande importância na aptidão física relacionada à saúde.

Para Gallahue; Ozmun,

a resistência muscular é similar à força em termos das atividades desempenhadas, porém difere na ênfase. As atividades estruturais de força requerem o excesso de carga para os músculos em maior extensão do que as atividades de resistência. As atividades estruturais de resistência requerem menos excesso de carga para o músculo, porém mais repetições. Pode-se, pois considerar a resistência como habilidade de continuar o desempenho de força (2005, p. 287-288).

Conforme Nieman (1999), vários testes foram desenvolvidos para medir a força e a resistência muscular. Alguns fazem uso de equipamentos sofisticados, porém, bons resultados podem ser obtidos utilizando-se testes

simples como flexões de braços no solo, flexões de braços na barra, abdominais e o teste de preensão manual.

Para Gallahue; Ozmun,

em situações laboratoriais, “a força” é comumente medida usando-se um dinamômetro ou tensiômetro. Esses aparelhos são altamente confiáveis, quando empregados por profissionais treinados. Os dinamômetros são aparelhos calibrados, projetados para mensurar a força da mão, das pernas e das costas. Os tensiômetros são mais versáteis que os dinamômetros porque permitem a mensuração de muitos grupos musculares diferentes (2005, p. 286-287).

Profissionais que trabalham em escolas ou em outras instituições públicas dificilmente possuem equipamentos especializados para realizarem testes musculares, recorrendo a instrumentos ou movimentos que facilitem à coleta de dados. Segundo Gallahue; Ozmun (2005, p.287), “relativamente poucas pesquisas longitudinais têm sido realizadas sobre o desenvolvimento da força em crianças de todas as idades [...] as informações disponíveis indicam consistência no desenvolvimento da força em crianças ao longo do tempo”.

Para Gallahue; Ozmun,

as crianças que desempenham abdominais, flexões de braços e flexões de braço na barra estão de fato envolvidas em atividades de resistência, mesmo que seja necessária força para que qualquer movimento comece. Essas três atividades, estão entre as três medidas de resistência muscular mais frequentemente utilizadas e figuram entre os melhores testes disponíveis (2005, p.288).

O peso corporal é um fator limitante nestes tipos de testes, entretanto nos dias atuais é utilizado um teste modificado de flexão de braço na barra (GALLAHUE; OZMUN, 2005).

Adequados índices de força e resistência muscular, se tornam importantes para prevenção e tratamento de problemas posturais, articulares e lesões músculo-esqueléticas, bem como, lombalgias, fadigas localizadas e aumento da pressão sanguínea quando submetidos a esforços intensos (GUEDES; GUEDES, 1995).

Para Gutad et al. (apud GUEDES; GUEDES, 1995, p.27).

Índices adequados de força/resistência muscular, desempenham, também, importante papel na regulação hormonal e no metabolismo de alguns substratos, particularmente na sensibilidade insulínica dos tecidos musculares numa intensidade mais intensa.

A função músculo-esquelética tem sua avaliação reconhecida porque torna os seres humanos aptos a realizarem as atividades cotidianas e permite que tenham uma vida independente.

d) Flexibilidade:

A flexibilidade está relacionada com a idade e também com a atividade física. É um componente ligado à dimensão funcional motora, conforme Guedes; Guedes (1995), incluído na função músculo esquelética da aptidão física relacionada à saúde; e de acordo com Corbin; Fox (apud GUEDES; GUEDES, 1995, p. 28), a flexibilidade “é tida como a capacidade de amplitude de uma articulação isolada ou de um grupo de articulações, quando solicitada na realização dos movimentos”.

Segundo Nieman,

muitas afirmações foram feitas sobre os benefícios da flexibilidade relacionados com a saúde. Entre eles, estão incluídos uma boa mobilidade articular, aumento da resistência à lesão e às dores musculares, diminuição dos riscos de lombalgias e outras dores de coluna, melhoria na postura, movimentos mais graciosos do corpo e melhoria da aparência pessoal e da auto-imagem, melhor desenvolvimento da habilidade para práticas esportivas e diminuição da tensão e do estresse (1999, p. 15).

Para avaliar a flexibilidade, ou amplitude da movimentação articular podem ser utilizados exercícios estáticos de alongamento.

Segundo Hoeger; Cols (apud HAYWOOD; GETCHELL, 2004, p. 301), “o teste de sentar e alcançar, foi escolhido porque a flexibilidade do tronco e do quadril é considerada importante na prevenção e no cuidado de dores lombares em adultos”.

Segundo Marins; Giannichi,

os testes existentes, para medição e avaliação da flexibilidade podem ser divididos em três grandes grupos: Testes angulares: aqueles que possuem resultados expressos em ângulos (formados entre dois segmentos que se opõem na articulação). Testes lineares: (...) os que caracterizam-se por expressar os seus resultados em uma escala de distância (...). Testes adimensionais: (...) constituem-se na interpretação de movimentos articulares, comparando-os com uma folha de gabarito (...) (apud FERNANDES, 2003, p.205).

Os testes angulares são realizados sobre radiografias ou imagens de ressonância magnética ou medidas angulares, efetuadas por meio de geniômetro ou clinômetro. Os lineares são mais difundidos por prescindirem de instrumentos específicos para serem realizados. Tais como: sentar e alcançar, sentar e alcançar modificado, extensão de tronco e pescoço, afastamento lateral de membros inferiores e o de ombros. Para os testes adimensionais utiliza-se o Flexiteste (FERNANDES, 2003).

Conforme Guedes; Guedes,

os tecidos conectivos, os tendões, os ligamentos e os músculos tendem a conservar ou a manter a sua propriedade de elasticidade, e, por sua vez, manter os índices de flexibilidade desejados mediante o desenvolvimento de programas de exercícios físicos que permitam ao indivíduo assumir posições em que as articulações envolvidas alcancem amplitudes maiores daquelas a que costumeiramente estão habituadas, numa situação em que os músculos se mantenham, de maneira estática algum tempo alongados (1995, p.28).

Há que se observar que a flexibilidade é específica para cada articulação, não podendo ser generalizada bem como, a necessidade da realização de um aquecimento prévio antes da aplicação dos testes.

A avaliação deste componente é importante para que possamos objetivar melhorias na amplitude de movimentos em qualquer idade. Sem a prática de exercícios físicos adequados, os tecidos poderão enrijecer-se, a amplitude dos movimentos restringir-se e os índices de flexibilidade ficarem comprometidos.

e) Aptidão Fisiológica:

Outra dimensão citada por Guedes; Guedes é a fisiológica. Segundo o autor,

a dimensão fisiológica, também denominada de aptidão fisiológica, inclui aqueles componentes em que alguns valores clínicos são mais desejáveis que outros na preservação do melhor funcionamento orgânico. Neste caso os componentes dessa dimensão são: a pressão sangüínea, a tolerância à glicose e sensibilidade insulínica, a oxidação de substratos, os níveis de lipídios sangüíneos e perfil das lipoproteínas (1995, p.21).

A atividade física e o exercício físico têm um papel preponderante na preservação e manutenção dos componentes da dimensão fisiológica da aptidão física relacionada à saúde,

tem sido demonstrado, que programas de exercícios físicos de baixa intensidade e de longa duração agem positivamente na pressão sangüínea (FAGARD; TIPTON), nos níveis de glicose circulante no sangue, na produção de insulina (KOHL et al.) e numa maior participação dos lipídios como fonte de energia (HARDMAN et al.) De forma similar, a atividade física age favoravelmente nos níveis de lipídios sangüíneos, provocando redução na quantidade de lipoproteína total, LDL-C e triglicídeos, com concomitante elevação do HDL-C (WOOD & STEFANICK) (GUEDES; GUEDES, 1995, p. 32).

Com base nos dados coletados, podemos concluir que o nível de aptidão do indivíduo em cada componente e a interação desses níveis pode tanto permitir, como restringir os movimentos no decorrer da vida. Assim uma pessoa pode melhorar a aptidão física por meio de um programa que objetive avaliar os componentes citados acima, de forma que os exercícios sejam prescritos e orientados, os mais adequados possíveis, ao nível de aptidão física em que o indivíduo se encontra.

4. PROTOCOLOS DE AVALIAÇÃO DAS AFRS

Como já vimos, a avaliação da aptidão física para crianças, adolescentes e jovens, têm-se modificado de uma ênfase na aptidão motora para uma ênfase relacionada à saúde. Para tanto, são elaboradas baterias de testes para medir e avaliar a aptidão física nos dois enfoques.

Ao selecionar os instrumentos de um teste, podê-se fazê-lo, conforme Mathews (1986, p.21), "aplicando três critérios avaliativos gerais: autenticidade científica, praticabilidade administrativa e aplicação educacional".

Na atualidade, temos disponíveis na bibliografia várias baterias de Presidential Haword, que são americanos e o Eurofit desenvolvido e utilizado na Europa.

Para exemplificar, será apresentada uma tabela desenvolvida por Morrow; Jackson (2003), que apresentam quatro diferentes baterias de testes de aptidão física. Os itens contidos em cada uma e a organização em que se pode obtê-las. Três elementos estão presentes em todas as baterias de testes: Itens de aptidão física relacionada à saúde; Critérios de referência para cada teste; Prêmios de motivação.

Tabela 01 - Baterias de Testes de Aptidão Físicas para Jovens

Bateria de testes	Capacidade aeróbica	Composição corporal	Endurance e força abdominal	Endurance e força dos membros superiores	Endurance e força do extensor do tronco	Flexibilidade	Velocidade de corrida e agilidade	Velocidade e movimento dos membros	Potência	Equilíbrio
FITNESSGRAM Human Kinetics P.O. Box 5076 Champaign, IL 61825	PACER (r) Teste da caminhada/corrida de 1 milha	Dobras cutâneas (r) Índice de massa corporal	Abdominais (r)	Flexão de braço no solo modificado Flexão de braço na barra	Levantamento do tronco (r)	Sentar e alcançar Alongamento de ombro				
The President's Challenge (Presidential, National, or Participant Physical Fitness Awards) Poplars Research Center, 400 E. 7th Street, Bloomington, IN 47405-3085	Corrida de 1 milha ou corrida de 1/4 de milha (6-7 jardas) ou corrida de 1/2 milha (8-9 jardas)		Abdominais ou abdominais parciais	Flexão de braço no solo Flexão de braço na barra		Sentar e alcançar em V ou sentar e alcançar	Agilidade			
The President's Challenge (Health Fitness Award) Poplars Research Center, 400 E. 7th Street, Bloomington, IN 47405-3085	Corrida de 1 milha ou corrida de 1/4 de milha (6-7 jardas) ou corrida de 1/2 milha (8-9 jardas)	IMC	Abdominais parciais	Flexão de braço no solo Flexão de braço na barra		Sentar e alcançar em V ou sentar e alcançar				
Eurofit Vrije Universiteit en Universiteit van Amsterdam, Meibergdreef 15-1105 AZ Amsterdam	Endurance Shuttle run Teste ergométrico em bicicleta	Altura Peso Dobras cutâneas	Abdominais	Preensão manual Suspensão na barra com o braço flexionado		Sentar e alcançar	Agilidade	Plate tapping	Impulsão horizontal	Equilíbrio flamingo

Nota: (r) = recomendado.

Fonte: Morrow, 2003, p. 222

Nesta tabela foram relacionadas quatro baterias de testes, mas, ainda há que citar o AAPHER que foi publicado primeiramente com normas de percentil

e que em 1988, sugeriu critérios de saúde para Physical Best, que segundo Guedes; Guedes,

são aqueles que tem recebido maior aceitação em todo mundo e tem sido utilizado em vários estudos.[...] Quanto ao desempenho motor, são incluídos os resultados dos testes motores de “sentar-e-alcançar” , abdominal, flexão e extensão dos braço em suspensão na barra e corrida/caminhada de longa distância. As medidas de espessura das dobras cutâneas determinadas nas regiões tricipital e subescapular são incluídas com a intenção de obter informações quanto a composição corporal, apesar do índice de massa corporal ser sugerido como uma opção alternativa (1997, p. 325).

No Brasil, o Projeto Esporte Brasil - PROESP - BR, desenvolveu indicadores de saúde e de desempenho esportivo em crianças e jovens, que tem por objetivo, delinear o perfil somatomotor (qualidade morfológicas e de composição corporal, capacidades funcionais e intervenientes culturais), dos hábitos de vida e dos fatores de desempenho motor em crianças e adolescentes na faixa entre 7 a 16 anos, tendo em vista a possibilidade de constituir indicadores para a constituição de uma política de educação física e esportes para crianças e jovens do Brasil. Na bateria de testes do PROESP, são incluídos testes de outras baterias de testes como de AAHPERD e FITNESSGRAM. Utiliza ainda testes de aptidão física relacionados à saúde e aptidão esportiva (GAYA; SILVA, 2007).

FITNESSGRAM

Realizada a pesquisa bibliográfica o método que mais se aproximou dos interesses deste trabalho, foi o programa ACTIVITYGRAM/ FITNESSGRAM que segundo consultores,

tem como principal função promover a atividade física ao longo da vida e outros componentes saudáveis na juventude. Os programas são baseados na filosofia do HELP, que especifica o objetivo de promover saúde para todos com ênfase na atividade para toda vida, concebida de forma a ir de encontro às necessidades de cada um. A filosofia “HELP” do ACTIVITYGRAM E FITNESSGRAM: A Saúde (H - HEALTH) resulta da prática regular de actividade física e do desenvolvimento da saúde associada com a Aptidão Física; A Actividade Física e a Aptidão é para todos (E - EVERYONE),

independente da idade, sexo ou competência; A Actividade Física e Aptidão Física são para toda a vida (L - LIFETIME); Os programas de Actividade Física devem ser concebidos de forma a irem ao encontro das necessidades e interesses de cada um (P-PERSONAL) (PORTUGAL/ APPEFIS, 2004. p.1).

A bateria de testes do FITNESSGRAM tem sido validada e utilizada em milhões de crianças, tanto nos Estados Unidos onde foi criado e reconhecido nacionalmente por utilizar padrões de aptidão físicas de critério de referência à saúde, como também em outras partes do mundo. Portugal é um dos países que o inclui como conteúdo obrigatório nos currículos de suas escolas (MORROW; JACKSON, 2003).

Para Gallahue; Ozmun,

assim, critérios podem - e devem - ser estabelecidos, para os níveis mínimos de aptidão física necessários para boa saúde. O Fitnessgram (AmericanFiteness Alliance), um teste de aptidão, faz isso. Ele compara o resultado das crianças em seis medidas de aptidão relacionados à saúde para, cuidadosamente, descobrir padrões saudáveis em vez de normas nacionais. (2005, p. 283).

As informações do Fitnessgram são concebidas de forma a fornecer dados individuais sobre a aptidão física e colaborar para que os indivíduos planejem programas de atividade, mantendo ou melhorando a sua aptidão.

Para os currículos das escolas de Portugal,

o Fitnessgram é um programa de educação e avaliação da aptidão física relacionada com a saúde. Utiliza um software para a introdução, análise de resultados e elaboração de um relatório. Todos os elementos incluídos no Fitnessgram foram concebidos para auxiliar os professores na consecução de uma das finalidades educativas expressas no currículo da disciplina de Educação Física, nomeadamente ensinar os alunos a enquadrar a actividade física como parte do quotidiano (PORTUGAL/ESCOLA VILAR DE ANDORINHO, 2008, p.1).

Deve-se enfatizar a aprendizagem da auto-administração dos testes, a interpretação dos resultados e a elaboração de perfis de aptidão, de forma a serem aplicados na elaboração de um programa personalizado de aptidão física ao longo da vida.

Para os currículos das escolas de Portugal,

o FITNESSGRAM, é um programa de educação e aptidão física para saúde e destina-se às crianças e jovens do ensino básico e secundário[...] é um programa educativo, desenvolvido para auxiliar o professor de Educação Física na avaliação e educação da aptidão e actividade física de crianças e adolescentes com idade compreendida entre 6 a 18 anos... contém estes de aptidão física mais adaptados a essas idades e avalia o desempenho em 3 zonas distintas, a primeira em que o aluno “Necessita Melhorar”, a segunda identificando a “Zona Saudável” e a última “Acima da Zona Saudável (PORTUGAL/LABES, 2007, p.1).

Segundo Morrow; Jackson (2003, p. 223), “cada teste possui dois padrões de progressão: um refletindo um nível minimamente aceitável de saúde e um mais alto, para motivar os estudantes e oferecer um desafio físico”.

A avaliação da aptidão física referenciada aos critérios da saúde, apresenta quatro componentes: aptidão aeróbica, composição corporal, força e resistência muscular e flexibilidade. Na escola Secundária Dr. Francisco Lopes Olhão, esses componentes são organizados da seguinte forma:

A aptidão aeróbia indica a capacidade dos sistemas respiratório, cardiovascular, muscular para captar, transportar e utilizar oxigénio durante o exercício e a actividade física. Sendo utilizado o teste de vai e vem. A composição corporal estabelece uma relação entre a estatura e o peso, e indica se o peso está ou não adequado à estatura, sendo utilizado o cálculo do Índice de massa corporal, peso dividido pela estatura ao quadrado. A aptidão muscular indica o estado funcional do sistema músculo-esquelético, nomeadamente nas capacidades motoras condicionais da força, da resistência e da flexibilidade, utilizando-se, os testes de abdominais, extensão do tronco, flexão de braços e sentar e alcançar (PORTUGAL/ESCOLA SECUNDÁRIA DR. FRANCISCO FERNANDES OLHÃO, 2007, p.2).

A Aptidão Física é apenas um componente de um programa de Educação Física de qualidade. Ensinar as competências motoras, cooperação e as competências relacionadas com a manutenção da saúde são todas componentes importantes de um programa de qualidade. Um programa de qualidade é concebido para a promoção da atividade física ao longo da vida.

BATERIAS DE TESTES DO FITNESSGRAM³

O programa *FITNESSGRAM*, avalia três componentes da aptidão física considerados importantes pela sua estreita relação com a saúde em geral e com o bom funcionamento do organismo. Os três componentes são: a aptidão aeróbia, a composição corporal e a aptidão muscular (força muscular, resistência e flexibilidade).

CONSIDERAÇÕES SOBRE SEGURANÇA

Todos os testes utilizados no *FITNESSGRAM* foram aplicados a milhões de alunos e cumprem rigorosas regras de segurança. O professor prudente, no entanto, reconhecerá que existe sempre a possibilidade de ocorrerem incidentes durante a prática de qualquer atividade física realizada de forma intensa. É fundamental que o professor se informe de potenciais problemas de saúde de todos os alunos das suas turmas antes de aplicar qualquer dos testes da bateria. É possível que algum aluno tenha uma condição cardíaca congênita, requerendo assim uma atenção especial durante a aplicação de um teste de aptidão aeróbia ou de aptidão muscular. Garantir a segurança de todos os alunos deve ser um objetivo primordial.

A área escolar em que se insere terá certamente definido critérios médicos de inclusão, exclusão e dispensa de alunos das aulas de Educação Física e dos testes de aptidão física. É importante que esta matéria esteja definida e respeitada rigorosamente.

1) Aptidão Aeróbia

A avaliação laboratorial do consumo máximo de oxigênio ($VO_{2máx}$) é considerada a melhor forma de quantificar a aptidão aeróbia. Os testes de terreno utilizados para avaliar a aptidão aeróbia são válidos quando comparados com o consumo máximo de oxigênio medido em laboratório.

Além dos resultados obtidos no teste, o valor estimado de consumo máximo de oxigênio por quilograma de peso corporal por minuto (ml/kg/min) também é incluído no resultado do programa *FITNESSGRAM*. É possível

³ Traduzido: *FITNESSGRAM -Test Administration Manual - Meredith; Welk, 1999.*

comparar os resultados entre as diferentes medidas, tais como o Teste Vai-e-Vem, a Corrida de Uma Milha e a Marcha.

1.1) Corrida de Uma Milha

1.1.1) Objetivo do teste: correr uma milha (1.609 metros) o mais rápido possível. Se o aluno não for capaz de percorrer a totalidade da distância correndo, pode fazê-lo andando.

1.1.2) Equipamentos/instalações: um percurso, plano de corrida, um cronômetro, um lápis e fichas de registro dos resultados. O percurso da corrida pode ser uma pista de atletismo ou qualquer outro percurso plano desde que devidamente medido. A medição do percurso pode ser feita com uma fita métrica ou com um aparelho apropriado.

1.1.3) Instruções para a realização do teste: os alunos começam o teste com a voz "Preparar, Partir". À medida que cruzam a linha de chegada são informados do tempo parcial de corrida. É possível aplicar este teste a grupos de 15 a 20 alunos de cada vez, dividindo o grupo em dois e formando pares. Enquanto um dos grupos executa o teste, os respectivos colegas contam as voltas e tomam nota do tempo de corrida.

1.1.4) Resultados: o Teste Corrida de Uma Milha é registrado em minutos e segundos. Deve registrar-se um tempo de 99 minutos e 99 segundos, sempre que um aluno não conclui a distância pretendida. Aos alunos com idades compreendidas entre os 5 e os 9 anos não deve ser contado o tempo de corrida, mas apenas solicitar-se que completem a distância. Os padrões de desempenho para alunos de idade inferior a 10 anos não foram estabelecidos propositadamente. Há dúvidas relativas à confiabilidade e validade dos resultados em crianças muito novas. Mesmo com a prática, é difícil assegurar que as crianças muito novas tenham uma cadência adequada e que atinjam o esforço máximo. O objetivo do teste para estes jovens alunos é simplesmente completar a distância de uma milha a uma velocidade confortável e praticar a sua execução.

1.1.5) Sugestões para a realização do teste: a) a preparação para o teste deverá incluir instruções e prática de corrida com uma velocidade adequada. Sem instruções prévias, os alunos normalmente começam a correr com um ritmo demasiado elevado e acabam por ter que andar na parte final do teste; b) na generalidade, os resultados deste teste são melhores se o aluno conseguir manter um ritmo de corrida uniforme; c) é permitido andar. Embora o objetivo seja percorrer a distância no menor tempo possível, os alunos que realizam o teste andando não devem ser inferiorizados por isso. Pelo contrário, é importante encorajá-los a andar a um ritmo mais rápido. O fator mais importante é que os alunos atinjam a Zona Saudável de Aptidão Física; d) os alunos devem fazer sempre um aquecimento antes do teste. É também importante que se recuperem do esforço, continuando a andar por mais alguns minutos depois do teste terminado; e) deve-se evitar a aplicação do teste sob condições atmosféricas adversas, tais como vento forte, temperatura e umidade elevadas, sob pena de se efetuar uma avaliação errada da aptidão aeróbia; f) se o percurso de corrida for curto, podem surgir algumas dificuldades, principalmente com os alunos mais novos, na contagem de voltas e no registro preciso dos tempos de corrida de cada um. Nesta situação, os alunos podem juntar-se dois a dois e pedir ao parceiro que conte as voltas e registre o tempo de corrida do colega que está correndo. Alunos mais velhos ou familiares podem ser auxiliares preciosos nas tarefas de registro e contagem dos resultados dos alunos mais novos.

2) Composição Corporal

Considerando que a antropometria permite uma predição com um menor erro de medida e é um método de avaliação com menos pressupostos do que o índice de massa corporal, a opção recomendada é a medição das pregas adiposas tricipital e geminal.

2.1) Método de Medição das Pregas Adiposas

2.1.1) Objetivos do teste: medir a espessura das pregas adiposas tricipital e geminal para calcular a percentagem de massa gorda corporal.

2.1.2) Equipamento/instalações: é necessário um adipômetro para efetuar a medição das pregas adiposas.

2.1.3) Instruções para a realização do teste: as pregas adiposas geminal e tricipital foram escolhidas para fazerem parte do *FITNESSGRAM*, porque são facilmente medidas e porque estão muito correlacionadas com a percentagem de massa gorda. O que se pretende medir neste teste com o adipômetro não é mais do que uma camada dupla de pele e gordura subcutânea.

2.1.4) Local de medição: a prega adiposa tricipital é medida na parte posterior do braço direito no ponto medial entre o cotovelo e o acrômio. Esta prega adiposa é vertical e deve estar firmemente agarrada entre o polegar e o indicador, afastando-a do restante do tecido corporal, sem provocar dor ao aluno que está sendo avaliado. Se comprimir a prega ligeiramente acima (1,5 cm) do ponto ideal para a medição, assegura-se que a prega será medida exatamente no seu ponto médio. A prega geminal é medida na parte interna da perna direita na zona de maior perímetro da mesma. O pé direito deve estar apoiado numa superfície elevada, para que o joelho fique flexionado a 90°. A prega adiposa é vertical e localiza-se logo acima da zona de maior volume da perna. A medição deve ser feita imediatamente (cerca de 1,5 cm) abaixo desse ponto.

Partindo das pregas indicadas na Bateria de testes do *FITNESSGRAM*, serão apresentadas as equações para estimar o percentual de gordura corporal em crianças e jovens. Para meninos brancos e negros de 8 a 17 anos $\%G=0,735(TR+PM)+1,0$. Para meninas brancos e negros de 8 a 17 anos $\%G=0,610(TR+PM)+5,1$ (SLAUGHTER et al., apud PETROSKI, 2007).

2.2 Índice de Massa Corporal

O Índice de Massa Corporal (IMC) estabelece uma relação entre a estatura e o peso, que indica se o peso da pessoa está ou não adequado à estatura. Este índice é determinado através da seguinte fórmula: $PESO (kg) \times ESTATURA^2 (m)$.

Como exemplo, considere-se um aluno com uma estatura de 1,50 metros e 45 kg de peso. O seu IMC será de 19,7 kg/m². Um outro aluno com 45 kg, mas com 1,57 m de estatura, terá um IMC de 18,3 kg/m². A estatura e o

peso avaliados como parte integrante deste programa de aptidão física são utilizados para calcular o IMC. Este só deverá ser utilizado senão for possível fazer a medição das pregas adiposas. Mais à frente, apresentamos a tabela de resultados para o IMC. Se o aluno obtiver um resultado acima do intervalo, significa que o aluno em questão pesa demasiado para a sua estatura. O IMC não é o procedimento recomendado para determinar a composição corporal, uma vez que não permite calcular a percentagem de massa gorda, limitando-se a disponibilizar informação acerca da adequação do peso relativamente à estatura. Para os alunos em que se concluiu terem demasiado peso relativamente à estatura, é conveniente a medição de pregas adiposas, para verificar se o peso a mais é realmente atribuído ao excesso de gordura.

3) Aptidão Muscular (Força, Resistência E Flexibilidade)

Os testes de força (média e superior), resistência muscular (média e superior) e flexibilidade (inferior, média e superior) foram combinados numa única categoria de aptidão física, uma vez que o principal componente da avaliação é o estado funcional do sistema músculo-esquelético. É importante ter músculos fortes que consigam trabalhar sob tensão, com carga e/ou durante certo período de tempo e ainda suficientemente flexíveis para permitir aos membros explorarem toda a amplitude articular disponível.

Importa salientar que o princípio da especificidade do treino é de fato aplicável ao desenvolvimento do sistema músculo-esquelético no que diz respeito à força, resistência e flexibilidade. Os exercícios incluídos nos diferentes itens deste teste são apenas alguns exemplos das formas de movimento possíveis durante a atividade física.

A parte superior do corpo e a região abdominal (tronco) foram escolhidas como as áreas a serem testadas devido à sua estreita relação com a postura correta, com o bem estar e a saúde funcional, reduzindo desta forma a probabilidade de surgirem dores na região lombar e de restrições de autonomia e independência de movimento. Muito embora os alunos testados não devam apresentar problemas deste tipo, devem ser educados no sentido da prevenção, ou seja, informar que a força, a resistência e a flexibilidade musculares podem ajudar a minimizar e prevenir esse tipo de problemas de saúde na idade adulta.

3.1) Força e resistência abdominal

A força e resistência dos músculos abdominais são capacidades importantes para a promoção de uma postura correta e para um alinhamento eficaz da cintura pélvica. Este alinhamento é particularmente importante para manter a zona lombar da coluna vertebral saudável. Ao testar ou treinar os músculos dessa região, é perceptível a dificuldade em isolar os músculos abdominais. O teste habitual de abdominais implica na ação dos músculos flexores do quadril em conjunto com os abdominais. Pelo contrário, o teste aqui descrito proposto pelo *FITNESSGRAM* não envolve a contração dos flexores do quadril, minimizando os efeitos de compressão na coluna vertebral, quando comparado com o teste habitual em que os pés estão fixos e seguros.

3.1.1) Objetivo do teste: completar o maior número possível de abdominais até ao máximo de 75 a uma cadência especificada.

3.1.2) Equipamentos/instalações: colchões de ginásio e uma faixa de medida para cada dois alunos. Podem ser necessários dois tamanhos de faixas de medida. A escala de medida mais estreita (75 x 7,5 cm) é usada para os alunos entre os 5 e os 9 anos. A escala mais larga (75 x 11,5 cm) é usada para os alunos mais velhos. Como métodos de medida, pode ainda usar lápis e fita adesiva.

3.1.3) Instruções para a aplicação do teste: o aluno deverá escolher um parceiro. O parceiro A realiza os abdominais, enquanto o parceiro B conta e observa possíveis erros de execução. O parceiro A assume a posição de decúbito dorsal, joelhos flexionados a um ângulo aproximado de 140°, pés totalmente apoiados no chão, pernas ligeiramente afastadas, braços estendidos e paralelos ao tronco com as palmas das mãos viradas para baixo e apoiadas no colchão. Os dedos devem estar estendidos e a cabeça em contacto com o colchão. Depois do parceiro A ter assumido a posição correta no colchão, o parceiro B coloca a faixa de medida em cima do colchão e por debaixo dos joelhos do aluno executante, para que apenas as pontas dos seus dedos toquem na extremidade da faixa de medida. O parceiro B ajoelha-se

então, ao nível da posição da cabeça do parceiro A, para contar os abdominais e observar possíveis execuções incorretas. O parceiro B coloca as mãos debaixo da cabeça do parceiro A ou coloca-se um pedaço de papel no colchão para ajudar o parceiro B a confirmar que a cabeça do parceiro A toca no colchão em cada repetição. Observe o papel a amarrotar-se cada vez que o parceiro A toca-lhe com a cabeça. Mantendo sempre os calcanhares em contacto com o solo, o aluno deve executar o movimento de flexão do tronco, fazendo deslizar lentamente os seus dedos pela faixa de medida até que a ponta dos dedos alcance a extremidade mais distante. Após ter executado este movimento, o aluno deve regressar à posição inicial e apoiar a cabeça nas mãos do colega. Este movimento deve ser efetuado lenta e controladamente, de forma a cumprir a cadência de execução estabelecida de 20 repetições por minuto (uma repetição por cada 3 segundos). O professor deve marcar a cadência de execução ou usar uma gravação. O aluno deve executar o teste até não conseguir continuar ou até ao máximo de 75 repetições.

3.1.4) Quando parar: o aluno deve parar quando não conseguir continuar o teste ou quando atingir o máximo de 75 repetições. Qualquer repetição mal executada não deve ser considerada no resultado final. À segunda correção (segunda repetição incorreta), o teste deverá ser interrompido.

3.1.5) Resultados: o resultado final do teste consiste no número total de repetições corretamente executadas. A contagem deverá efetuar-se quando a cabeça do aluno regressa ao colchão. Para facilitar, é permitida a contagem da primeira repetição mal executada. É importante ser consistente e manter os mesmos critérios com todos os alunos e turmas.

3.1.6) Correções técnicas: a) os calcanhares devem permanecer em contacto com o colchão; b) a cabeça deve regressar ao colchão em cada repetição; c) não são permitidas pausas ou períodos de descanso. O movimento deve ser contínuo e cadenciado; d) as pontas dos dedos devem tocar a extremidade mais distante da faixa medida.

3.1.7) Sugestões para a realização do teste: a) o aluno executante deve retomar a posição inicial sempre que seu corpo se deslocar e a cabeça não tocar no colchão na posição apropriada, ou que a faixa de medida esteja fora da posição correta; b) o exercício deve começar por uma flexão da zona lombar (inferior) da coluna vertebral, seguido de uma flexão lenta da zona dorsal (superior) da coluna vertebral; c) as mãos devem deslizar ao longo da faixa de medida até as pontas dos dedos alcançarem à extremidade mais distante e depois regressar à posição inicial. O movimento está completo quando a cabeça do executante toca nas mãos do colega; d) a cadência imposta ajuda a manter um movimento contínuo e ritmado, possibilitando uma execução mais correta; e) os executantes não devem tentar levantar as mãos e braços, limitando-se a deixar que os seus antebraços deslizem em contacto com o colchão em resposta à ação do tronco e ombros. Movimentos repentinos de flexão do tronco tendem a alterar as normas de execução do teste; f) este protocolo de abdominais é bastante diferente dos abdominais efetuados durante um minuto. Os alunos precisam aprender a forma correta de execução deste exercício e deverá ser-lhes disponibilizado tempo para praticarem.

3.2) Força e Flexibilidade do Tronco

O teste de força e flexibilidade do tronco foi incluído neste programa, dado ser possível estabelecer uma relação estreita com a respectiva aptidão e a saúde da zona lombar da coluna vertebral, em especial com um alinhamento vertebral funcional nesta região. A aptidão músculo-esquelética dos músculos abdominais, posteriores da coxa e extensores do tronco contribui decisivamente para a adoção de uma postura correta e para a prevenção ou controle de problemas de saúde da zona lombar da coluna vertebral.

Deve atribuir-se grande importância à técnica correta de execução do teste de extensão de tronco. O movimento deverá ser executado de forma lenta e controlada. O resultado máximo deve ser de 30 cm. Embora seja importante alguma flexibilidade, não é aconselhável encorajar à hiperextensão.

3.2.1) Objetivo do teste: elevar a parte superior do corpo 30 cm a partir do chão e manter essa posição até se efetuar a medição.

3.2.2) Equipamento/instalações: colchões de ginásio e uma régua ou uma fita métrica com 50 cm, com fita adesiva colorida assinalando as marcas dos 15 e dos 30 cm.

3.2.3) Descrição do teste: o aluno deita-se no colchão em decúbito ventral. Os pés se encontram em extensão e as mãos debaixo das coxas. O executante deve apoiar a cabeça no colchão, de forma a poder olhar para um ponto do colchão próximo do seu nariz. Durante o movimento o executante não deve deixar de focar o seu olhar nesse ponto do colchão. O aluno deve então elevar o seu tronco do solo, de forma lenta e controlada, até atingir uma elevação máxima de 30 cm. A posição elevada deve ser mantida o tempo suficiente para a medição da distância compreendida entre o queixo do executante e o solo. A régua deve ser colocada a uma distância mínima de 2,5 cm do queixo do aluno e não diretamente por baixo deste. Uma vez feita a medição, o aluno deve regressar à posição de repouso de forma controlada. Devem ser permitidas duas tentativas e registrado o melhor resultado.

3.2.4) Resultados: o resultado registrado deve ser arredondado ao centímetro. Medições acima dos 30 cm devem ser consideradas e registradas como 30 cm.

3.2.5) Sugestões para a realização do teste: a) não se deve permitir que os alunos realizem movimentos balísticos ou executados com balanço; b) não se deve encorajar os alunos a superar o limite dos 30 cm. A Zona Saudável de Aptidão Física tem o seu limite nos 30 cm e resultados acima desse valor não serão consideradas pelo software de tratamento dos dados. Um arqueamento excessivo da coluna resulta numa compressão dos discos intervertebrais; c) o aluno deve manter o seu olhar fixo no ponto do chão. Desta forma, manterá a sua cabeça numa posição neutra.

3.3) Força e Resistência da Região Superior do Corpo

Deve ser ensinado às crianças e aos adolescentes, a importância da força e resistência muscular na região superior do corpo, assim como os métodos adequados que devem ser utilizados para o desenvolvimento e manutenção desta área de aptidão física.

O teste recomendado é o das Flexões de Braços a 90°. As alternativas incluem o Teste de Flexões de Braços em Suspensão Modificado, o Teste de Flexões de Braços em Suspensão e o Teste da Flexão de Braços em Suspensão.

3.3.1) Extensão de Braço Modificado.

3.3.1.1) Alternativa: para escolares que têm acesso a equipamentos de puxada em suspensão na barra modificada é um item de teste muito bom a ser usado.

3.3.1.2) Teste objetivo: completar com sucesso o maior número possível de puxadas em suspensão na barra modificada.

3.3.1.3) Equipamento/instalações: para administrar o teste fazem-se necessárias: barra de puxada em suspensão na barra modificada, faixa elástica, lápis e uma folha para marcar.

3.3.1.4) Instruções do teste: o estudante deita suas costas com os ombros diretamente abaixo da barra, a qual é estabelecida de 2,54 cm a 5,08 cm acima de seu alcance. Coloca-se uma faixa elástica de 17,78 cm a 20,32 cm acima e paralelo com a barra. O estudante agarra a barra com as mãos em pronação, (palmas das mãos viradas para frente) palmas para longe do corpo. As puxadas em suspensão na barra começam com posição baixa (deitada) com pernas e braços estendidos, mas sem tocar as nádegas no chão, apoiando-se apenas nos calcanhares no chão. O estudante então começa as puxadas em suspensão na barra até que seu queixo esteja acima da faixa elástica.

3.3.1.5) *Quando* parar: Os estudantes são parados quando é feita a segunda forma incorreta (a segunda incorreção não é contabilizada).

3.3.1.6) Contagem/Pontuação: O *score* (pontuação) é o número de puxadas em suspensão realizadas. Para facilitar a administração é permitido contar a primeira puxada em suspensão incorreta. É importante ser coerente com todos os estudantes da sala.

3.3.1.7) Sugestões para administrar o teste: a) o movimento deve ser apenas usando a força de braços. O corpo deve manter-se reto; b) o movimento deve ser ritmado e contínuo. O estudante não pode parar e descansar; c) o teste é terminado se o estudante demonstrar extremo desconforto ou dor.

4) Flexibilidade

4.1) Sentar e alcançar

Este teste é muito semelhante ao teste Sentar e Alcançar tradicional, exceto o fato de ser efetuado de um lado de cada vez (o aluno está sentado e estende as pernas alternadamente). A medição é efetuada de um lado de cada vez, para que os alunos não realizem uma hiperextensão. Este teste avalia principalmente a flexibilidade dos músculos posteriores da coxa. A flexibilidade normal destes músculos permite a rotação da cintura pélvica em movimentos de flexão para frente e posterior inclinação da cintura pélvica para que se assuma uma posição correta quando sentado.

4.1.1) Objetivo do teste: alcançar a distância especificada na Zona Saudável de flexibilidade para os lados direito e esquerdo do corpo. A distância exigida para alcançar a Zona Saudável de Aptidão Física é estabelecida tendo em conta a idade e sexo e está indicada nas tabelas de referência.

4.1.2) Equipamento/instalações: esta avaliação requer uma caixa com 30 cm de altura, sobre a qual se coloca uma fita métrica, ficando a marca dos 22,5 cm ao nível da ponta da caixa. A extremidade do "0" na régua fica na extremidade mais próxima do aluno.

4.1.3) Descrição do teste: o aluno deve ficar descalço e sentar-se junto à caixa. Em seguida deve estender completamente uma das pernas, ficando a planta do pé em contato com a extremidade da caixa. O outro joelho fica flexionado, com a planta do pé assentada no chão a uma distância de aproximadamente 5 a 8 cm do joelho da perna que está em extensão. Os braços deverão ser estendidos para frente e colocados por cima da fita métrica, com as mãos uma sobre a outra. Com as palmas das mãos viradas para baixo, o aluno flexiona o

corpo para frente 4 vezes, mantendo as mãos sobre a escala. Deverá manter a posição alcançada na quarta tentativa, pelo menos durante 1 segundo. Depois de medir um dos lados, o aluno troca a posição das pernas e recomeça as flexões do lado oposto. É permitido o movimento do joelho flexionado para o lado devido ao movimento do tronco para frente.

4.1.4) Resultados: registra-se o número de centímetros em cada um dos lados, arredondado ao cm, com um máximo de 30 cm. O desempenho é limitado para evitar a hiperflexão da zona lombar.

4.1.5) Sugestões para a realização do teste: a) é permitido mover o joelho flexionado para o lado, de modo que o tronco se desloque mais facilmente para frente; b) o joelho da perna em extensão deve permanecer estendido. Para tal, o professor poderá colocar uma mão sobre o joelho do aluno; c) as mãos devem estar juntas para alcançar a escala; d) a tentativa deve ser repetida se as mãos não estão juntas ou se o joelho flexionar; e) os quadris devem estar paralelos à caixa. Não permitir que o aluno rode o quadril quando faz o movimento para frente.

4.2) Flexibilidade de Ombros

O alongamento de ombros é um teste simples de flexibilidade da parte superior do corpo. Se utilizado alternadamente com as costas estendidas, pode ser útil na instrução dos estudantes de que a flexibilidade é importante para todas as partes do corpo e não apenas para alongar *tendões/ligamentos* musculares.

4.2.1) Teste Objetivo: ser capaz de tocar as pontas dos dedos das mãos juntas atrás das costas estendendo acima do ombro e abaixo do cotovelo.

4.2.2) Equipamentos/instalações: nenhum equipamento faz-se necessário para completar este item de teste.

4.2.3) Descrição do Teste: Permitir aos estudantes escolher um parceiro. O parceiro julga a habilidade de completar o alongamento. Para testar o ombro

direito, o estudante estende sua mão direita acima do seu ombro direito e abaixo das costas, como puxar em suspensão um zíper. Ao mesmo tempo ele coloca sua mão esquerda atrás das suas costas, estendendo-a acima tentando tocar os dedos da mão direita. O parceiro observa enquanto os dedos são tocados. Para testar o ombro esquerdo, o estudante estende sua mão esquerda acima do seu ombro esquerdo e abaixo das costas, como puxar em suspensão um zíper. Ao mesmo tempo ele coloca sua mão direita atrás das suas costas estendendo-a acima tentando alcançar os dedos da mão esquerda. O seu parceiro percebe enquanto seus dedos são tocados.

4.2.4) Contagem/pontuação: se o estudante for capaz de tocar seus dedos com a mão direita acima de seu ombro, um "S" é marcado para o lado direito; se não, um "N" é marcado. Se o estudante for capaz de tocar seus dedos com a mão esquerda acima de seu ombro, um "S" é marcado para o lado esquerdo; senão um "N" é marcado.

INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS FITNESSGRAM

O programa *FITNESSGRAM* utiliza valores de referência como critério para avaliar o desempenho da aptidão física. Estes valores foram estabelecidos de forma a representar o nível de aptidão física que oferece algum grau de proteção contra doenças resultantes do sedentarismo. O desempenho é classificado em duas grandes áreas: "Precisa Melhorar" e "Zona Saudável de Aptidão Física" (ZSAF). As tabelas 02 e 03 apresentam uma lista de valores de referência para a ZSAF. É possível que alguns alunos obtenham resultados acima da ZSAF. O programa *FITNESSGRAM* reconhece desempenhos acima da ZSAF, embora não recomende que este nível de desempenho seja uma meta para a maioria dos alunos. Os alunos que desejarem alcançar um nível elevado de desempenho atlético poderão considerar metas que se situam acima da ZSAF. Os alunos, sobretudo os mais novos, poderão necessitar de ajuda para estabelecer metas realistas.

Não se esqueça que, ao aplicar a bateria de testes do *FITNESSGRAM* a crianças com idade inferior a 10 anos, o nível de desempenho não é o primordial. As crianças destes grupos etários deverão essencialmente aprender e executar com sucesso os diferentes itens dos testes. Os valores

correspondentes à ZSAF foram estabelecidos com base em resultados de diversas investigações.

Tabela 02 - Valores de Referência para a Zona Saudável de Aptidão Física

Valores FITNESSGRAM® para a Zona Saudável de Aptidão Física*

RAPAZES

Idade	Corrida 1 Milha (min:s)		Vaivém # percursos		Marcha e VO ₂ máx (mL/kg/min)		Massa gorda (%)		IMC (kg/m ²)		Abdominais # execuções	
5	Distância completa.		Participação na corrida.				25	10	20	14,7	2	10
6	Registo de tempo não recomendado		Registo de percursos não recomendado				25	10	20	14,7	2	10
7							25	10	20	14,9	4	14
8							25	10	20	15,1	6	20
9							25	10	20	15,2	9	24
10	11:30	9:00	23	61	42	52	25	10	21	15,3	12	24
11	11:00	8:30	23	72	42	52	25	10	21	15,8	15	28
12	10:30	8:00	32	72	42	52	25	10	22	16,0	18	36
13	10:00	7:30	41	72	42	52	25	10	23	16,6	21	40
14	9:30	7:00	41	83	42	52	25	10	24,5	17,5	24	45
15	9:00	7:00	51	94	42	52	25	10	25	18,1	24	47
16	8:30	7:00	61	94	42	52	25	10	26,5	18,5	24	47
17	8:30	7:00	61	94	42	52	25	10	27	18,8	24	47
17+	8:30	7:00	61	94	42	52	25	10	27,8	19,0	24	47

Idade	Extensão do Tronco (cm)		Extensões de Braços # execuções		Flexões de Braços Modificado # execuções		Flexões de Braços em Suspensão # execuções		Flexão de Braços (s)		Senta e Alcança** (cm)	Flexibilidade do Ombro
5	15	30	3	8	2	7	1	2	2	8	20	Positivo = contacto das pontas dos dedos atrás das costas
6	15	30	3	8	2	7	1	2	2	8	20	
7	15	30	4	10	3	9	1	2	3	8	20	
8	15	30	5	13	4	11	1	2	3	8	20	
9	15	30	6	15	5	11	1	2	4	10	20	
10	23	30	7	20	5	15	1	2	4	10	20	
11	23	30	8	20	6	17	1	3	6	13	20	
12	23	30	10	20	7	20	1	3	6	13	20	
13	23	30	12	25	8	22	1	4	12	17	20	
14	23	30	14	30	9	25	2	5	15	20	20	
15	23	30	16	35	10	27	3	7	15	20	20	
16	23	30	18	35	12	30	5	8	15	20	20	
17	23	30	18	35	14	30	5	8	15	20	20	
17+	23	30	18	35	14	30	5	8	15	20	20	

Fonte: Escola Secundária de Severim de Farias, 2008.

Tabela 03 - Valores de Referência para a Zona Saudável de Aptidão Física

RAPARIGAS												
Idade	Corrida 1 Milha (min:s)		Vaivém # percursos		Marcha e VO ₂ máx (mL/kg/min)		Massa gorda (%)		IMC (kg/m ²)		Abdominais # execuções	
5	Distância completa.		Participação na corrida.				32	17	21	16,2	2	10
6	Registo de tempo não recomendado.		Registo de percursos não recomendado.				32	17	21	16,2	2	10
7							32	17	22	16,2	4	14
8							32	17	22	16,2	6	20
9							32	17	23	16,2	9	22
10	12:30	9:30	15	41	40	48	32	17	23,5	16,6	12	26
11	12:00	9:00	15	41	39	47	32	17	24	16,9	15	29
12	12:00	9:00	23	41	38	46	32	17	24,5	16,9	18	32
13	11:30	9:00	23	51	37	45	32	17	24,5	17,5	18	32
14	11:00	8:30	23	51	36	44	32	17	25	17,5	18	32
15	10:30	8:00	23	51	35	43	32	17	25	17,5	18	35
16	10:00	8:00	32	51	35	43	32	17	25	17,5	18	35
17	10:00	8:00	41	51	35	43	32	17	26	17,5	18	35
17+	10:00	8:00	41	51	35	43	32	17	27,3	18,0	18	35

Idade	Extensão do Tronco (cm)		Extensões de Braços # execuções		Flexões de Braços Modificado # execuções		Flexões de Braços em Suspensão # execuções		Flexão de Braços (s)		Senta e Alcança** (cm)	Flexibilidade do Ombro
5	15	30	3	8	2	7	1	2	2	8	23	Positivo = contacto das pontas dos dedos atrás das costas
6	15	30	3	8	2	7	1	2	2	8	23	
7	15	30	4	10	3	9	1	2	3	8	23	
8	15	30	5	13	4	11	1	2	3	10	23	
9	15	30	6	15	4	11	1	2	4	10	23	
10	23	30	7	15	4	13	1	2	4	10	23	
11	23	30	7	15	4	13	1	2	6	12	25,5	
12	23	30	7	15	4	13	1	2	7	12	25,5	
13	23	30	7	15	4	13	1	2	8	12	25,5	
14	23	30	7	15	4	13	1	2	8	12	25,5	
15	23	30	7	15	4	13	1	2	8	12	30,5	
16	23	30	7	15	4	13	1	2	8	12	30,5	
17	23	30	7	15	4	13	1	2	8	12	30,5	
17+	23	30	7	15	4	13	1	2	8	12	30,5	

*O valor da esquerda representa o limite inferior da ZSAF e o da direita o limite superior.
 **Teste cotado como positivo/negativo; é necessário atingir a distância indicada para ser positivo.
 ©1992,1999, The Cooper Institute for Aerobics Research, Dallas, Texas

Fonte: Escola Secundária de Severim de Farias, 2008.

RELATO DE EXPERIÊNCIAS DESENVOLVIDAS A PARTIR DA PESQUISA BIBLIOGRÁFICA:

Com a pesquisa bibliográfica realizada, foi possível a elaboração de um programa de avaliação da aptidão física relacionada à saúde, para ser aplicado em alunos do ensino fundamental do Colégio Estadual Antônio de Castro Alves, Ensino Fundamental e Médio. O mesmo fez parte das atividades avaliativas do Programa de Desenvolvimento Educacional cuja denominação foi: “Proposta de Implementação” que resultou na elaboração e aplicação do Projeto: “Escola Saudável”, que teve como objetivos: aplicar protocolos de avaliação física relacionada à saúde em escolares; realizar ações de formação relacionadas com hábitos de vida saudáveis; promover um intercâmbio com outros grupos disciplinares com projetos relacionados com o tema, bem como contar com a colaboração dos professores de Educação Física, comunidade escolar e da área da saúde municipal.

Os protocolos de avaliação aplicados envolveram os componentes: a) condição física: aptidão cardiorrespiratória (teste de uma milha), força resistência muscular (abdominal, flexão de braços modificados, extensão do tronco), flexibilidade (sentar e alcançar, flexão de ombro); b) Antropometria: índice da massa corporal, calculado a partir do peso e altura e porcentagem da massa gorda calculada pela medição das dobras cutâneas, (tricipital e geminal); c) clínica: pressão arterial e glicemia.

Para o desenvolvimento metodológico, primeiramente foram selecionados os testes mais apropriados a serem aplicados, conforme a possibilidade e realidade da escola: seleção das turmas para a aplicação; preparação do espaço para servir como laboratório de avaliação; elaboração de uma ficha para coleta de dados; aplicação dos testes selecionados; interpretação de resultados conforme tabelas e aplicação de cálculos quando necessário; disponibilização das tabelas de resultados e fórmulas para cálculos; utilização do “Laboratório de Informática”, para acessar e arquivos dados avaliativos; elaboração de programas de exercícios desenvolvidos a partir dos dados coletados.

Outra produção didática resultante da pesquisa bibliográfica foi a elaboração de um Objeto de Aprendizagem Colaborativa (OAC), que foi incluído no conteúdo estruturante Ginástica, para o ensino fundamental, tendo como objetivo disponibilizar aos professores o tema: “Avaliação da Aptidão Física Relacionada à Saúde em Escolares”, instigando-os através dos sítios sugeridos, a buscarem informações sobre o assunto, oferecendo recursos

didáticos para que os mesmos possam utilizá-los e desenvolvê-los em suas práticas educativas.

Nestas perspectivas, o material didático produzido, propõe-se colaborar, sugerindo informações relevantes sobre AFRS, possibilitando ao professor elaborar um programa de avaliação física relacionada à saúde, destinado a escolares, auxiliando-os em suas ações futuras no sentido de programar exercícios físicos adequados às reais necessidades, além de sensibilizar educador e educando sobre a importância de assegurar hábitos saudáveis não só na escola, mas no contexto social onde estão inseridos, hábitos estes, que se esperam manter-se durante o curso da vida.

A avaliação física sugerida, não deverá ter caráter comparativo entre alunos, no sentido de constranger, embaraçar ou estereotipar, mas sim: tornar a escola um contexto privilegiado de intervenção na saúde, destacando aqui seus três aspectos: social, mental e físico; ser utilizada como evidência científica, validando os procedimentos metodológicos de avaliação física das escolas, diminuindo o distanciamento entre as práticas de pesquisas do ensino superior e as mesmas; fornecer ao professor uma fonte de pesquisa sistematizada para aplicação de avaliação física em alunos do ensino fundamental e médio; promover de forma conhecedora e empenhada, a prática do exercício físico regular junto aos alunos, veiculando meios e métodos de intervenção embasados nas avaliações físicas e não somente em conhecimentos empíricos; ajudar o aluno a tomar consciência da sua condição física, definir metas e assim motivar-se para melhorar a sua forma, por outro lado, tomar ciência de problemas individuais; motivar profissionais da área a utilizarem testes de avaliação física como ferramentas, na elaboração de programas e estratégias metodológicas.

CONCLUSÃO E SUGESTÕES

Na atualidade, despertar hábitos saudáveis nos indivíduos torna imperiosa a necessidade de buscar encaminhamentos metodológicos que reforcem os cuidados tanto individuais como coletivos no sentido de construir

saúde para todos. Portanto, a realização de uma pesquisa bibliográfica, se fez necessária para a organização de material didático simples e eficiente sobre o tema, dada a sua relevância como norteador das práticas pedagógicas do professor.

Este material poderá auxiliar tanto na organização e encaminhamento de exercícios e atividades na escola, bem como, na intervenção, orientando os alunos nas suas práticas extra-escolares. A descoberta de talentos esportivos, também pode estar contemplada no resultado dos trabalhos, uma vez que o aluno pode ser estimulado a procurar treinamentos esportivos, em que todo seu potencial físico possa ser explorado. Os fatores relacionados a melhoria da qualidade de vida e a promoção da saúde, não devem ser perdidos de vista. Portanto, despertar e ajudar a construir um estilo de vida ativa é competência educacional.

Os dados das avaliações e resultados podem ser utilizados, para que os professores possam desenvolver exercícios e atividades, que melhorem a aptidão física, elevando as capacidades físicas de modo harmonioso e adequado ao desenvolvimento e necessidades dos alunos. Quanto aos alunos, contribuirá promovendo a autonomização progressiva no processo de avaliação e interpretação da aptidão física, implementando uma cultura física de educação para a saúde. Criando um espaço de educação, sensibilização, alerta, provocação sobre a atividade física e a saúde.

Vale ressaltar, que este trabalho, não trata de negar a cultura corporal e seus conteúdos relevantes, nem as propostas curriculares e seus conteúdos estruturantes, mas sim, colaborar para que os educadores trabalhem com os educandos, no sentido de que possam: conhecer melhor seus corpos, suas capacidades, potencialidades, dificuldades e limitações físicas, levando em conta, como isto tudo foi sendo produzido culturalmente em suas vidas. Possibilitando ao educando, intervir sobre si mesmo, sobre a sua família e comunidade. Desenvolvendo a consciência da prática do exercício físico permanente e consciente, para melhoria da sua condição humana.

Assim sendo, a Educação Física não deve assumir a responsabilidade, apenas de desenvolver programas de atividades físicas, por vezes só esportivos, como também propiciar uma fundamentação teórica e prática em termos de exercício físico relacionado à saúde e aplicação de métodos de avaliação de aptidão física. Estes dados assimilados pelas crianças,

adolescentes e jovens, serão transferidos para idade adulta, informando-os e capacitando-os para que possam desenvolver seus programas de exercícios físicos, adaptando-os as suas reais necessidades e possibilidades. E dessa forma, segundo as Diretrizes Curriculares, esperar-se que o aluno tenha condições tanto de entender e respeitar o diferente, como também de posicionar-se frente ao mundo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CADETE, M.M.M. *Da adolescência ao processo de adolecer* (tese). São Paulo (SP): Escola de Enfermagem, USP; 1994.

BARBANTI, Valdir José. *Aptidão física: um convite à saúde*. São Paulo: Manole, 1990.

FERNANES Filho, José. *A prática da avaliação física: testes, medidas e avaliação física em escolares, atletas e academias de ginástica*. 2. ed. revista e atualizada. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda, 1910-1999. *Novo Aurélio século XX: o dicionário da língua portuguesa/ Aurélio Buarque de Holanda Ferreira*. 3.ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

GALLAHUE, David L.; OZMUN, John C. *Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos*. Trad. Maria Aparecida da Silva Pereira Araújo, Juliana de Medeiros Ribeiro, Juliana Pinheiro Souza e Silva. 3. ed. São Paulo: Phorte, 2005.

GAYA, Adroaldo. SILVA, Gustavo. *Manual de Aplicação de Medidas e Testes, Normas e Critérios de Avaliação*. 2007. Disponível em: <<http://www.proesp.ufrgs.br/institucional/MANUAL%20PROESP-BR%20-%20JULHO%20DE%202007.pdf>>. Acesso em: 8 ag.2008.

GUEDES, Dartagnan Pinto; GUEDES, Joana Elisabete Ribeiro Pinto. *Exercício físico na promoção da saúde*. Londrina: Midiograf, 1995.

_____. *Crescimento, composição corporal e desempenho motor de crianças e adolescentes*. São Paulo: CLR Balieiro, 1997.

_____. *Educação física escolar: uma proposta de promoção da saúde*. APEF- v.7, nº 14 – janeiro/93. Londrina: Praticus Sistemas & Art, 1993.

HAYWOOD, Kathleen M. GETCHELL, Nancy. *Desenvolvimento motor ao longo da vida*. Trad. Ricardo D. S. Petersen, Fernando de Siqueira Rodrigues. 3. ed. São Paulo: Artmed, 2004.

NAHAS, Markus Vinicius. *Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo*. 3.ed. ver. E atual. Londrina: Midiograf, 2003.

NIEMAN, David C. *Exercício e saúde*. Trad. Marcos Ikeda. 1. ed. São Paulo: Manole Ltda, 1999.

MATHEWS, Donald K. *Medida e avaliação em educação física*. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1986.

MEREDITH, Marilu D.; WELK, Gregory J. *FITNESSGRAM: test administration manual*. 2. ed. United States of America: Human Kinetics, 1999.

MORROW, James R. Jr.; JACKSON, Allen W. ; DISCH, James G.; MOOD, Dalle P. *Medida e avaliação do desempenho humano*. Trad. Maria da Graça Figueiró da Silva. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.

OSORIO, L. C. *Adolescente hoje*. Porto Alegre: Artmed, 1992.

PAPALIA, Diane E.; OLDS, Sally Wendkos. *Desenvolvimento humano*. Trad. Daniel Bueno. 7.ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PARANÁ. *Diretrizes curriculares de educação física para os anos finais do ensino fundamental e para o ensino médio*. 2006. Disponível em: <http://www.diadiaeducacao.pr.gov.br/diadia/diadia/arquivos/File/livro_e_diretrizes/diretrizes/diretrizeseducacaofisica72008.pdf>. Acesso em: 02 out. 2008.

PETROSLI, Edio Luiz. *Antropometria: técnicas e padronizações*. 3.ed. ver. E ampl. Blumenau: Nova Letra, 2007.

PORTUGAL. *ACTIVITYGRAM e FITNESSGRAM: Usos Apropriado e Inapropriado na Educação Física*. APPEFIS. 2004. Disponível em: http://www.appefis.org/noticias_detalhes.asp?codnoticia=383&inicio=390>. Acesso em: 6 mai.2008.

_____. *Assuntos Temáticos*. Escola Vilar de Andorinho. [2008]. Disponível em: <<http://www.eb2-vilar-andorinho.rcts.pt/vilaronline/educacaofisica/assuntostematicos2.htm>>. Acesso em: 3 jun.2008.

_____. *O que é FITNESSGRAM*. 2007. LABES. Disponível em; <<http://www.labes.fmh.utl.pt/programas/fitnessgram/fitnessgram.htm>>. Acesso em: 3 dez.2007.

_____. *Testes de Aptidão Física Fitnessgram*. 2007. Escola Secundária Dr. Francisco Fernandes Lopes. Departamento de Educação Física Olhão. Disponível em: <http://www.esfl.pt/images/stories/jferreira/testesdeaptidaofisica.pdf>>. Acesso em: 9 dez.2007.

_____. *Fitnessgram*. Escola Secundária de Severim de Farias. Grupo Disciplinar de Educação Física. [2008]. Disponível em: <<http://esec-severim-faria.dyndns.org/edfis/fitness.htm>>. Acesso em: 3 nov. 2008.

_____. *Valores de Fitnessgram para a zona saudável de aptidão física*. [2008]. Disponível em: <<http://www.cad-cascais.org/educfisica/catarina.santos/tabelazsaf.pdf>>. Acesso em: 3 nov. 2008.

TANI, Go et al. *Educação física escolar: fundamentos de uma abordagem desenvolvimentista*. São Paulo: EPU: Editora da Universidade de São Paulo, 1988.

TIBA, Içami. *Puberdade e Adolescência: desenvolvimento biopsicossocial*. 6.ed. São Paulo: Agora, 1986.

WERNECK, V. R. *O Eu Educado: uma teoria da educação fundamentada na fenomenologia*. Rio de Janeiro: Rio Fundo, 1991.