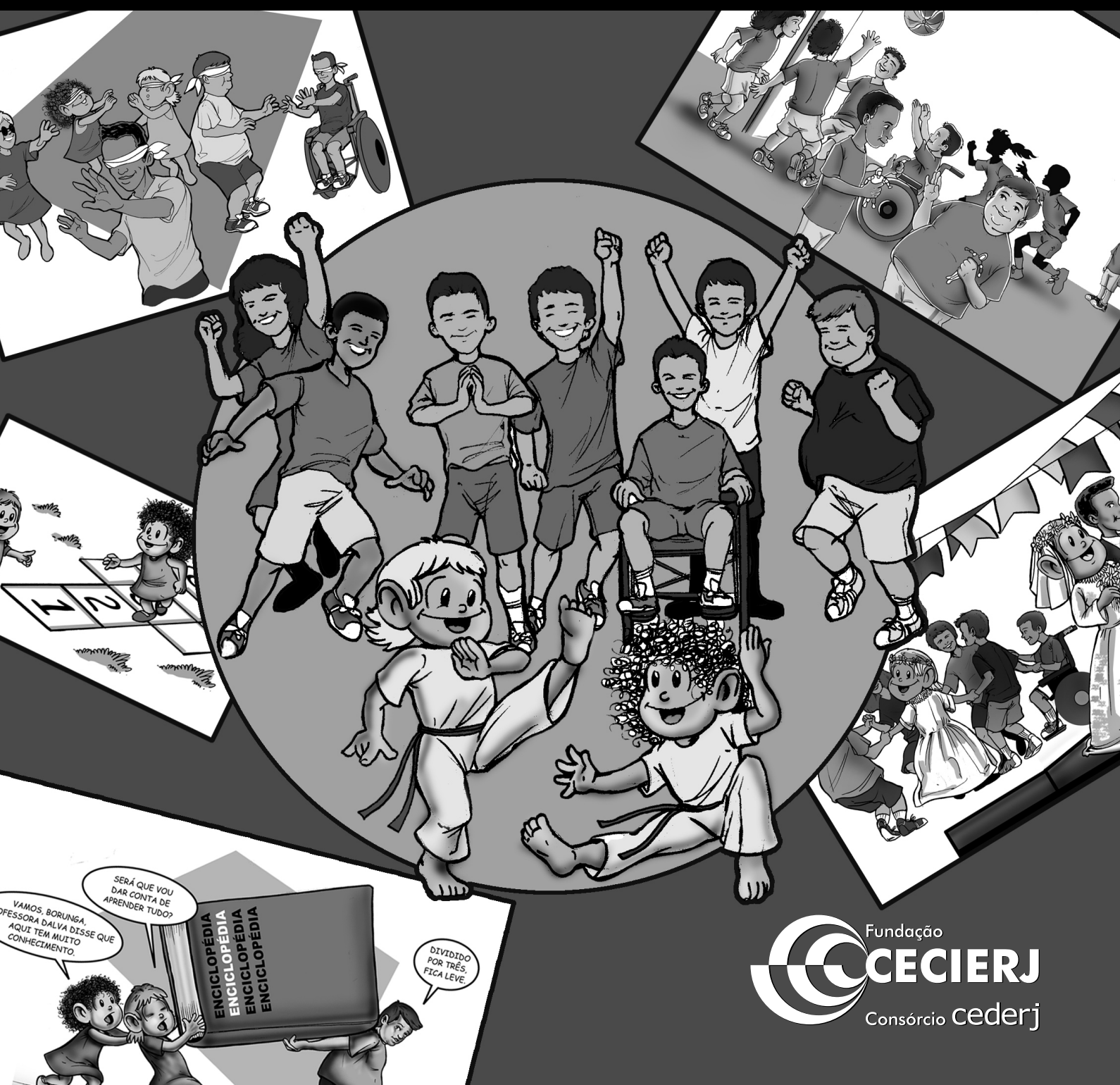


Denise Sardinha Mendes Soares de Araújo
Martha Lovisaro

Corpo e Movimento na Educação





Fundação

CECIERJ

Consórcio **cederj**

Centro de Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro

Corpo e Movimento na Educação

Volume 3 - Módulo 3

Módulo 3: fundamentos biológicos, da saúde e da psicomotricidade para as primeiras séries do Ensino Fundamental.

Denise Sardinha Mendes Soares de Araújo
Martha Lovisaro



SECRETARIA DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA



Ministério
da Educação



Apoio:



Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo
à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro

Fundação Cecierj / Consórcio Cederj

Rua Visconde de Niterói, 1364 – Mangueira – Rio de Janeiro, RJ – CEP 20943-001

Tel.: (21) 2334-1569 Fax: (21) 2568-0725

Presidente

Masako Oya Masuda

Vice-presidente

Mirian Crapez

Coordenação do Curso de Pedagogia para as Séries Iniciais do Ensino Fundamental

UNIRIO - Adilson Florentino

UERJ - Rosana de Oliveira

Material Didático

ELABORAÇÃO DE CONTEÚDO

Denise Sardinha Mendes Soares de Araújo

Martha Lovisaro

COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO

INSTRUCIONAL

Cristine Costa Barreto

DESENVOLVIMENTO INSTRUCIONAL

E REVISÃO

Ana Tereza Andrade

COORDENAÇÃO DE LINGUAGEM

Maria Angélica Alves

COORDENAÇÃO DE AVALIAÇÃO DO

MATERIAL DIDÁTICO

Débora Barreiros

AVALIAÇÃO DO MATERIAL

DIDÁTICO

Letícia Calhau

Departamento de Produção

EDITORA

Tereza Queiroz

COPIDESQUE

Cristina Freixinho

José Meyohas

REVISÃO TIPOGRÁFICA

Elaine Barbosa

Patrícia Paula

COORDENAÇÃO DE

PRODUÇÃO

Jorge Moura

PROGRAMAÇÃO VISUAL

Ronaldo d'Aguar Silva

ILUSTRAÇÃO

Eduardo Bordoni

CAPA

Eduardo Bordoni

PRODUÇÃO GRÁFICA

Oséias Ferraz

Verônica Paranhos

Copyright © 2006, Fundação Cecierj / Consórcio Cederj

Nenhuma parte deste material poderá ser reproduzida, transmitida e gravada, por qualquer meio eletrônico, mecânico, por fotocópia e outros, sem a prévia autorização, por escrito, da Fundação.

A663c

Araújo, Denise Sardinha Mendes Soares de.

Corpo e movimento na educação. v.3: fundamentos biológicos, da saúde e da psicomotricidade para as primeiras séries do Ensino Fundamental / Denise Sardinha M. Soares de Araújo, Martha Lovisaro. – Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2010.

184p.; 19 x 26,5 cm.

ISBN: 85-7648-335-1

1. Contribuição transpsicomotora. 2. Psicomotricidade. 3. Aptidões físicas infantis. 4. Inclusão. 5. Exercício e saúde. I. Lovisaro, Marta. II. Título.

CDD: 370.1

2010/1

Referências Bibliográficas e catalogação na fonte, de acordo com as normas da ABNT.

Governo do Estado do Rio de Janeiro

Governador
Sérgio Cabral Filho

Secretário de Estado de Ciência e Tecnologia
Alexandre Cardoso

Universidades Consorciadas

**UENF - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO
NORTE FLUMINENSE DARCY RIBEIRO**
Reitor: Almy Junior Cordeiro de Carvalho

**UERJ - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO
RIO DE JANEIRO**
Reitor: Ricardo Vieiralses

UFF - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
Reitor: Roberto de Souza Salles

**UFRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL DO
RIO DE JANEIRO**
Reitor: Aloísio Teixeira

**UFRRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL
DO RIO DE JANEIRO**
Reitor: Ricardo Motta Miranda

**UNIRIO - UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO
DO RIO DE JANEIRO**
Reitora: Malvina Tania Tuttman

SUMÁRIO

Aula 21 – A contribuição transpsicomotora _____	7
<i>Martha Lovisaro</i>	
Aula 22 – Avaliação psicomotora _____	23
<i>Martha Lovisaro</i>	
Aula 23 – Observação Psicomotora _____	41
<i>Martha Lovisaro</i>	
Aula 24 – Medida e avaliação do crescimento, desenvolvimento e das aptidões físicas infantis _____	59
<i>Denise Sardinha Mendes Soares de Araújo</i>	
Aula 25 – O brincar e a expressão infantil _____	81
<i>Martha Lovisaro</i>	
Aula 26 – Psicomotricidade e inclusão _____	95
<i>Martha Lovisaro</i>	
Aula 27 – Exercício físico e saúde _____	109
<i>Denise Sardinha Mendes Soares de Araújo</i>	
Aula 28 – Anabolizantes _____	125
<i>Denise Sardinha Mendes Soares de Araújo</i>	
Aula 29 – Exercício e saúde _____	153
<i>Denise Sardinha Mendes Soares de Araújo</i>	
Aula 30 – Exercício e saúde na infância _____	179
<i>Denise Sardinha Mendes Soares de Araújo</i>	
Referências _____	191

A contribuição transpsicomotora

AULA 21

Meta da aula

Apresentar uma prática ampliada da educação psicomotora, fundamentada no "pensamento complexo" e na "transdisciplinaridade".

objetivos

Esperamos que, após o estudo do conteúdo desta aula, você seja capaz de:

- avaliar as contribuições do pensamento complexo para a realização de práticas psicomotoras;
- analisar a dinâmica da transdisciplinaridade nas práticas educativas;
- listar as possibilidades de uma prática transpsicomotora.

Pré-requisito

Para a melhor compreensão desta aula, você deverá rever as práticas psicomotoras descritas na Aula 15.

INTRODUÇÃO

TRANSDISCIPLINARIDADE

Refere-se ao estudo do pensamento complexo aplicado à ação do movimento humano sobre o mundo interno e externo, buscando compreender a multidimensionalidade do ser nessa relação.

Esta aula procura sinalizar, mais uma vez, a importância do corpo e do movimento da criança para a Educação e o quanto, independente de qualquer objeção, a Psicomotricidade pode contribuir para uma prática preventiva de desenvolvimento global do aluno, facilitando suas adequações, em termos de comunicação e privilegiando a aprendizagem por meio do desenvolvimento motor, afetivo e cognitivo.

Ao ampliarmos o olhar sobre o processo educativo, abordamos, com cuidado, o conceito de transpsicomotricidade, que vem a ser a Psicomotricidade atravessada pelo pensamento complexo e pela **TRANSDISCIPLINARIDADE**. Assim, procuramos entender a ação corporal na sala de aula e nos demais grupos de convívio, especialmente na família.

A FAMÍLIA E A PROMOÇÃO DA INDIVIDUALIDADE

Em vários momentos do estudo da Psicomotricidade, alertamos para a grande influência das relações primárias que ocorrem entre o cuidador e o bebê, atuando sobre seu equilíbrio físico e mental, durante o desenvolvimento. Voltamo-nos, agora, para a forma pessoal de individuação, capaz de determinar em cada um de nós um ser único em relação às funções físicas e mentais.

Segundo estudiosos do desenvolvimento, somos regidos por uma determinada forma (modelo), que surge a partir da necessidade de uma síntese e se mantém por toda nossa existência. Apesar das transformações desencadeadas pelas experiências que vivemos e pelas vicissitudes por que passamos, reconhecemo-nos como sendo a mesma pessoa. Assim, a exigência da forma vem a ser a primeira lei da organização biológica regida pela hereditariedade. Entretanto, não somos apenas uma forma física. Há em nós a ordem do psiquismo, expressando a vontade de ser por meio da consciência. A consciência, por sua vez, pode ser vista como a unidade de síntese que liga o ser corpóreo ao social, definindo cada um de nós em relação ao meio em que vivemos. Mas o processo não termina aí. A tomada de consciência sobre si mesmo propicia a individuação, reconhece a ação simultânea entre corpo e pensamento e permite conservar e expandir ações pela posse do desejo.

Podemos entender, então, que cada um de nós se define, não por uma perfeita continuidade do desenvolvimento, mas por uma

unidade geral de impulsão e de orientação que vem a ser a expressão da necessidade de sermos nós mesmos, o que acaba por modelar nossa individualidade.

Há um trabalho incessante, durante toda a vida, para cada um ser o que é, recorrendo aos fatores físicos e, especialmente, os sociais, disponíveis no meio vivencial. A forma definitiva dos seres será alcançada quando houver equilíbrio da consciência e da maturidade em relação à formação da pessoa e de seu meio, havendo uma profunda reciprocidade; tanto o homem atua sobre o meio quanto é suscetível a ele.

Podemos pensar que o papel da família na promoção dessa individualidade descrita seria a de modelador mais contumaz. Os pais querem os filhos crescendo à sua imagem e semelhança. No entanto, os filhos atuam sobre os seus genitores, modificando-os para que possam ser indivíduos através da diferença. Atentando bem para essa questão, podemos compreender e lidar melhor com as pessoas de todas as idades, especialmente, nossos alunos. Na escola, pelo exercício do convívio, eles revelam sua caminhada no sentido da individualidade e da procura do equilíbrio entre consciência e maturidade. Esse aluno demonstra desejo? Resiste? Luta? Tem clareza a respeito de suas necessidades? Essas questões promovem, por meio da observação constante, o conhecimento das condições gerais desse indivíduo.

Se aplicado aos princípios apresentados, o **PENSAMENTO COMPLEXO** tende a não reduzi-los e sim ampliá-los. Podemos entender, por exemplo, a íntima relação entre a família e o indivíduo sem, no entanto, reduzirmos o seu desenvolvimento única e exclusivamente a esse fato, mas compreendendo que a rede que o une a tudo o mais forma uma teia sistêmica que se estende a todos os lados, pulsando de dentro para fora e de fora para dentro, tal qual o movimento respiratório. Trata-se, pois, de uma visão expandida, como pode ser verificado na afirmação de Petraglia (PETRAGLIA, 1995, p. 47): “O pensamento complexo é aquele capaz de considerar todas as influências recebidas: internas e externas.”

O pensamento complexo leva-nos, dessa forma, a reconhecer nossas limitações frente ao universo que, na sua grandeza, acolhe-nos e aprisiona-nos em sua teia, conduzindo-nos ao erro e à ilusão, parceiros que somos nas incertezas e nas contradições. No entanto, ao admitir o caos que pode surgir nessas infundáveis ligações, o pensamento complexo apresenta-nos um espaço à organização, ao pensamento que não separa.

PENSAMENTO COMPLEXO

Pensar de forma complexa é estar sempre ampliando o pensamento para além da realidade imediata, a qual pode nos confundir pelas inúmeras interferências a que é submetida e pelos limites de nossa própria percepção. “É a viagem em busca de um modo de pensamento capaz de respeitar a multidimensionalidade, a riqueza, o mistério do real; e de saber que as determinações – cerebral, cultural, social, histórica – que se impõem a todo pensamento co-determinam sempre o objeto do conhecimento.” (MORIN, 1980, p. 14).

Por meio dele, tudo está ligado, sugerindo a solidariedade e a ética como princípios que deverão nortear a nossa consciência ao percorrermos o caminho que segue a *ordem-desordem-interação-organização*. Você já deve ter experimentado uma situação muito simples: a organização de seu armário. Ela começou usando uma certa ordem, lençóis à direita, toalhas à esquerda; com o tempo, a pressa e o acúmulo de mais artigos de cama e banho, a ordem inicial dá lugar à desordem. Você passa a sentir o incomodo da situação, pois é cada vez mais difícil encontrar o que deseja. Esse caos leva à necessidade de interagir com as coisas guardadas e organizá-las novamente. Conhecemos bem esse processo organização-desorganização-reorganização em nossas vidas, não?

Outro fator importante para se pensar o sujeito na família e em sua singularidade é destacado na afirmação de Morin: “(...) há algo mais do que a singularidade ou que a diferença de indivíduo para indivíduo, é o facto que cada indivíduo é um sujeito” (MORIN, 1991, p. 78). Ser um sujeito implica a aventura de aceitar a complexidade da própria vida e poder transformá-la, sendo capaz de uma auto-organização.

No processo educativo, a família não pode ser esquecida. A criança é única nos seus vários mundos – da família, dos coleguinhos, da escola, do local onde vive –, e suas origens não devem ser menosprezadas. Não se faz, contudo, um novo sujeito. Ele se faz a partir de sua própria consciência, que, por sua vez, traz as experiências que o meio proporcionou, deixando suas impressões.

No processo transpsicomotor, a família deve ser vista e ouvida, antes e durante a atenção que será dada à criança. A educação, mesmo não se atendo ao objetivo preventivo, jamais poderá ser um processo isolado. A escola nunca poderá educar ignorando o meio familiar do aluno, pois, para educar, é preciso entender a subjetividade e a complexidade do sujeito. “O indivíduo só existe enquanto sujeito num mundo que lhe pertence e o define ...” (VINCENT apud MORIN, 2002, p. 183). Lembramos o documentário *Falcão – meninos do tráfico*, apresentado recentemente pela televisão, trazendo o relato de dezessete meninos do tráfico, que, por meio de experiências de vida na favela e na criminalidade, deixam claro o quanto fica impossível isolar o sujeito de sua realidade terrena e da subjetividade compartilhada no seu meio.

ATIVIDADE



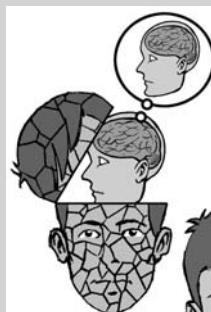
1. Leia com atenção o monólogo a seguir, procurando, nessas situações que são muito usuais, relacionar a família, com a promoção da individualidade, condição necessária para que todos possam ser pessoas.



Eu sempre
faço tudo
por minha
família.



Ao finalizar
o dia sempre
me sinto um
caco, partido
em mil
pedaços.



Descubro, no
entanto, que ainda
há uma parte
inteira em mim –
meus pensamentos
mais secretos,
aqueles que são
somente meus.



Eles me
permitem
colar meus
cacos e, assim,
preparar-me
para um novo
dia.

RESPOSTA COMENTADA

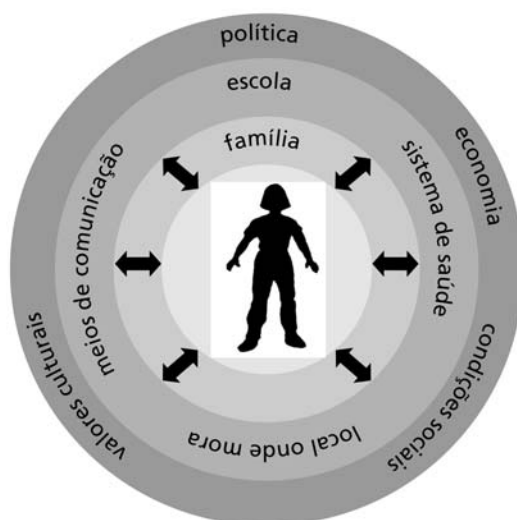
À primeira vista, você pode ter experimentado, por meio das imagens e do monólogo, uma sensação de luta interna entre poder e submissão. Quem faz tudo quer dominar. É possível concordar que, ao longo da vida, estejamos sempre entre esses dois opostos; no entanto, cada qual constrói esse caminho à sua maneira.

Talvez você não concorde totalmente com o que está sendo dito no monólogo, mas será relevante observar que o indivíduo nunca está só, caso contrário, ele não teria condições de sobrevivência. “A linguagem nasce finalmente da subjetividade compartilhada” (MORIN, 2002, p. 183). Nessa afirmação, de Vincent, podemos sentir a força de nossas trocas com o meio e tomamos consciência de que nunca damos tudo o que temos, porque simplesmente precisamos ser: exemplificamos com a experiência de doações às campanhas de solidariedade, quando damos o que consideramos possível, isto é, apenas dividimos.

A família é um núcleo chamado primário por ser o primeiro contato com o aspecto humano da vida. Nesse núcleo é que exercitamos nossa frágil humanidade e aprendemos a criar condições para nossa sobrevivência. A família enraíza o sujeito para que ele dela se alimente e vice-versa. Seria impróprio ao educador desconhecer essa relação e suas implicações ou simplesmente querer “cortar o mal pela raiz”, como diz o adágio popular. Sem enraizamento, a árvore cai. Para que se conheça um pouco mais sobre seus frutos, a família precisa ser conhecida e respeitada em sua especificidade e na condição de ser um processo dinâmico e em constante mudança.

Os sete saberes aplicados aos objetivos transpsicomotores

Edgar Morin, ao se referir à Educação, reporta-se à reforma do pensamento contextual, procurando sempre a relação de inseparabilidade e inter-retroações entre o fenômeno e seu contexto. Decorre daí a necessidade de se conhecer o meio de onde vem a criança e o contexto planetário onde está inserida. Podemos ver a família como um microssistema que recebe influências próximas dos meios de comunicação, do local onde vive, do sistema educacional e da saúde, sendo que estes são submetidos ao macrossistema composto pelos valores culturais, pelos costumes, pela política, pela economia e pelas condições sociais (visão multidimensional).



Por meio da proposta de reforma do pensamento contextual, Morin nos conduz ao primeiro dos sete saberes – o *conhecimento*. Em seguida, pede que recordemos as coisas que acreditamos terem sido verdadeiras e não passaram de “erros e ilusões”, pois estamos sempre sujeitos às nossas percepções, que nem sempre nos conduzem à realidade dos fatos:

A percepção é uma tradução, mas as próprias palavras são, igualmente, traduções de traduções e de reconstruções, discursos, teorias do mesmo. Podemos chamar “idealista” essa tendência que possuímos de tomar as idéias pela realidade, mesmo que a filosofia sempre nos recomende prestar atenção na idéia de que não se trata apenas de um mediador, mas também de um filtro para a realidade (MORIN, 2002, p. 80).

Morin nos convida a reconhecer que todo conhecimento é tradução e reconstrução. Quando se traduz um texto, por mais que se queira ser fiel à idéia do autor, sempre se está sujeito às próprias impressões, que, por sua vez, submetem-se à cultura que as formatou.

O erro e a ilusão estão submetidos às nossas percepções e idéias, que são de ordem psicobiológica e cultural.

A família e a escola ensinam uns tantos conhecimentos. Algumas idéias são rejeitadas porque foram consideradas tolas, logo não devem ser pensadas. Isso dá origem aos paradigmas, idéias estratificadas, decorrentes de uma escolha de visão de mundo originada por um princípio lógico. Tivemos, no passado, por exemplo, o uso obrigatório de saia para as mulheres, fato que, à época, não era contestado; a saia era símbolo de feminilidade. Coube ao movimento de emancipação feminista derrubar esse paradigma. Assim, para o pensamento complexo, o reducionismo reinante no mundo pessoal, científico e acadêmico, nos leva a admitir que “somos, assim, possuídos pelas idéias que acreditamos possuir”.

Morin nos oferece, então, nesse primeiro dos sete saberes para a educação contemporânea, representados como sendo verdadeiros “buracos negros” da educação, a proposta de se *ensinar o conhecimento* na formação do homem atual.

Na transpsicomotricidade, partimos da consciência corporal, do erro e da ilusão provocados por nossas percepções. A consciência corporal nos permite reconhecer as possibilidades e limitações de cada segmento corporal e, ainda, sua unidade corpórea e sua capacidade de atravessar esse corpo leva-o a seguir adiante em suas experiências, nas quais o tempo e o espaço se diferenciam, em termos perceptuais, dos animais, oferecendo ao homem inúmeras possibilidades.

O homem tem a capacidade de objetivar a percepção espaço-temporal por meio de sua linguagem. Ao reconhecer o erro e as ilusões, adquire a flexibilidade para pensar outras formas de estar e de tomar posse de seu corpo. Para a transpsicomotricidade, no mundo intelectualizado, carregado de informações, a atenção a esse primeiro buraco negro nos conduz a uma amizade, intimidade e acolhimento maior do corpo. O professor pode atuar sobre esse pilar da Educação, valorizando as possibilidades de ação corporal como parte integrante de suas aulas.

Para os alunos de qualquer idade, aprender com o corpo e pelo corpo consiste em estabelecer um aprendizado ativo e participativo no qual o processo criador renova e expande as possibilidades do conhecimento. Aqui, a **TRANSDISCIPLINARIDADE** pode ser exercitada pela união das várias disciplinas, em que o eixo principal será o sujeito, seu corpo, sua expressão corporal e verbal e tudo o mais que o constitui, da sua história pessoal à história do mundo em que habita.

TRANSDISCIPLINARIDADE

A transdisciplinaridade, que é atravessada pelo pensamento complexo, nos alerta para uma reforma do pensamento. Os princípios norteadores dessa outra forma de pensamento integram o documento elaborado no Primeiro Congresso Mundial de Transdisciplinaridade, ocorrido em novembro de 1994, em Portugal, no Convento de Arrábida, conhecido como Carta de Arrábida. Dentre 14 artigos, selecionamos alguns:

Artigo 1: Toda tentativa de reduzir o ser humano a uma definição e dissolvê-lo em estruturas formais, quaisquer que sejam, é incompatível com a visão transdisciplinar.

Artigo 2: O reconhecimento da existência de diferentes níveis de realidade, regidos por lógicas diferentes, é inerente à atitude transdisciplinar. Toda tentativa de reduzir a realidade a um só nível, regido por uma só lógica, não se situa no campo da transdisciplinaridade.

Artigo 5: A visão transdisciplinar é resolutamente aberta, na medida em que ela ultrapassa o domínio das ciências exatas pelo diálogo e reconciliação destas, não somente com as ciências humanas, mas também com a arte, a literatura, a poesia e a experiência interior.

Artigo 13: A ética transdisciplinar recusa toda atitude contrária ao diálogo e à discussão, qualquer que seja sua origem – de ordem ideológica, científica, religiosa, econômica, política e filosófica. O saber partilhado deverá levar a uma compreensão fundada no respeito absoluto das alteridades unidas pela vida comum sobre uma só e mesma Terra.

Artigo 14: Rigor, abertura e tolerância são as características fundamentais da visão transdisciplinar.



O segundo buraco negro é o do *conhecimento pertinente*. O conhecimento, para Morin (2002), não reside na quantidade de informações que recebemos, mas como as organizamos. Para que isso ocorra, é preciso saber contextualizar, religando os pensamentos, utilizando o potencial cognitivo que nos permite (...) “um conhecimento simultaneamente analítico e sintético das partes religadas ao todo e do todo religado às partes.” (MORIN, 2002, p. 85). Nesse ponto, Morin critica o processo educativo ao dizer que esse circuito de retroação entre as partes e o todo não é ensinado.

Na transpsicomotricidade, enquanto tomada de atenção sobre o corpo em movimento e a relação com o que o dimensiona – tempo e espaço –, está a raiz do conhecimento pertinente. Nossa inteligência não pode ser dimensionada pelos nossos afetos, pois é impossível medi-los por meio de

nossas percepções. O distanciamento do objeto permite a emergência do Eu (sujeito): eu sou porque me reconheço entre outras coisas do mundo próximo ou distante. Eu existo porque sou no tempo e no espaço. Eu sou, porque existo, nesse mesmo tempo e espaço, redimensionado por minhas percepções e possibilidades de agir atuando sobre o tempo e o espaço que me determinam. Nessa rede de conjunções, ou estamos abertos à experiência ou ficaremos à margem do conhecimento que se faz pertinente, como uma moeda. Ela valerá, sempre, como uma moeda, se pudermos reconhecer suas duas faces que a complementam e lhe dão valor.

A sala de aula representa o espaço de descobertas, de sínteses e de análises, que serão facilitadas, se ocorrerem por meio do corpo em relação.

O terceiro pilar do conhecimento é a *condição humana*. Morin questiona a ausência de um ensino voltado para a discussão da identidade: “O terceiro buraco negro me deixa estupefato. Em nenhum lugar é ensinado o que é a condição humana, ou seja, nossa identidade de ser humano (...) O problema central - Quem somos nós? encontra-se inteiramente ausente” (MORIN, 2002, p. 86).

As idéias desenvolvidas nos dois pilares anteriores estão articuladas nesse: o conhecimento, como já foi dito, exige um certo distanciamento entre a pessoa e o objeto, e pode ser entendido melhor na citação morineana:

Encontramo-nos neste universo e o conhecemos na medida em que somos estranhos a ele. O conhecimento da condição humana como tal implica uma extraordinária unidade genética, anatômica e cerebral que permite a diversidade dos indivíduos, das personalidades, das psicologias e das culturas. A verdadeira complexidade humana só pode ser pensada na simultaneidade da unidade e da multiplicidade (MORIN, 2002, p. 88).

Morin nos incita a pensar que somente ao religar os conhecimentos e as disciplinas, poderemos nos aproximar das possibilidades de entendimento sobre a condição humana. É o que a transpsicomotricidade faz ao procurar estudar o homem em movimento e em sua relação consigo próprio e com o mundo, religando os saberes e buscando



compreender a multidimensionalidade do ser nessa relação. Ciente de tal complexidade, o sujeito dessa prática poderá abrir-se para viver o seu corpo, compreendendo melhor seus antagonismos, suas fragilidades, sua condição de humano, descobrindo através do corpo quem ele é (conhecimento), a arte e a espiritualidade, engolfado que está na sua cultura.

Cabe à escola e ao professor proporcionar, por meio de jogos e brinquedos, experiências corporais que permitam ao aluno viver seu corpo em movimento, no aqui e agora de suas ações, no prazer de transformar, construir, destruir e reconstruir, reconhecendo-se nas suas obras.

O quarto pilar, a *compreensão humana*, também nunca é ensinado. Compreender o outro é entender o ser humano, não apenas como objeto, mas como sujeito. Começamos, aqui, a tratar da empatia e da projeção. Na primeira, sentimos com o outro na segunda, nos revelamos (quando alguém chora, podemos compreender que há sofrimento). “Sofremos uma carência de compreensão” (MORIN, 2002, p. 91), é a conclusão oferecida pelo autor e, certamente, todos nós acabamos por concordar com ele. Isso se dá por meio da indiferença (não olhar o outro) e pela redução do sujeito àquilo que ele tem de pior. Qual a solução? “Para compreender o outro, é preciso compreender a si mesmo” (MORIN, 2002, p. 92). Buscar compreender-se é fazer o exercício do autoconhecimento, uma necessidade que vem do nosso interior.

Ao colocar o corpo no foco da atenção individualizada, a transpsicomotricidade conduz o sujeito a exercitar o autoconhecimento e, dessa forma, atingir a capacidade de compreensão de si e do outro. Estar diante do outro, interagir com ele, especialmente no plano da construção de um projeto comum, quando há o embate de personalidades diferentes, de idéias talvez antagônicas, quando há necessidade de encontrar uma solução aceitável para ambos, reflete o princípio da compreensão, sem a qual o projeto seria inviável.

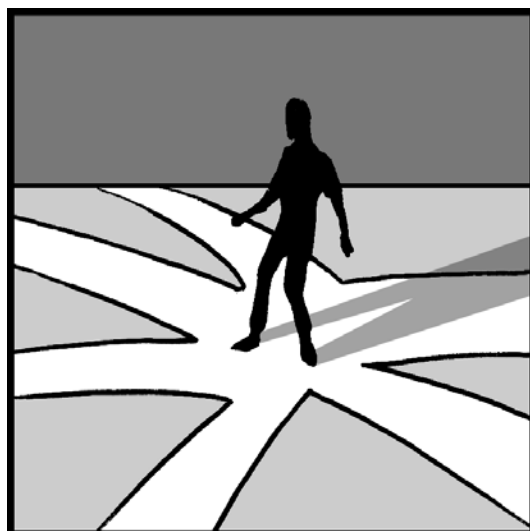
Na prática educacional, ensinar a compreensão depende muito do desenvolvimento do terceiro pilar. Conhecer-se leva à possibilidade de compreensão do outro, e, para tal, é preciso aceitar-se, reconhecendo suas possibilidades e suas deficiências. Isso certamente não se aprende falando, mas vivendo. De uma forma ou de outra, a compreensão do outro ocorre a partir do convívio. As construções, que podem ser a representação

concretizada de um tema ou mesmo de uma situação problematizadora, oferecem a possibilidade da auto-reflexão, do compartilhamento de idéias, do desenvolvimento de processos criativos, da divisão de tarefas para a objetivação do projeto pensado e vivido na sua real construção. A construção, aqui, é pensada como um retorno ao plano concreto. Veja como isso pode acontecer: com materiais encontrados, produzidos ou mesmo simbolizados, os alunos reproduzem artisticamente seu projeto que, assim, sairá do campo da abstração (pensamento) para o campo da representação (concreto).

O quinto pilar diz respeito à *incerteza*, mais exatamente, *aprender a enfrentar a incerteza*. Para Morin, ensinamos as certezas: “A aquisição das incertezas é uma das maiores conquistas da consciência, porque a aventura humana, desde seu começo, sempre foi desconhecida”(MORIN, 2002, p. 97). Assim, é preciso ensinar que a aventura humana é desconhecida e que só existem dois instrumentos para o enfrentamento do que é inesperado: a consciência do risco e da chance e a estratégia que poderá modificar o comportamento, graças às informações e aos conhecimentos novos que a ação provoca.

Na prática transpsicomotora, diante de situações novas e de desafios à competência do corpo em ação, é possível viver a incerteza. A segurança desse espaço de autoconhecimento, onde não há comparações nem disputas, permite o enfrentamento do desafio que circula entre o certo e o errado, entre o erro e a ilusão, enfim, onde a compreensão e a fraternidade podem ser exercitadas. No espaço escolar, quando deixamos o corpo falar, penetramos mais fortemente nessa aventura para nos autoconhecer e assim aprendermos, verdadeiramente, a enfrentar o fantasma da incerteza, que nos faz perder a trajetória da construção da própria vida. O corpo, ao contrário, fala; fala de sua própria história.

Os “*tempos modernos*” ou a “*era planetária*” representam, para Morin, o sexto





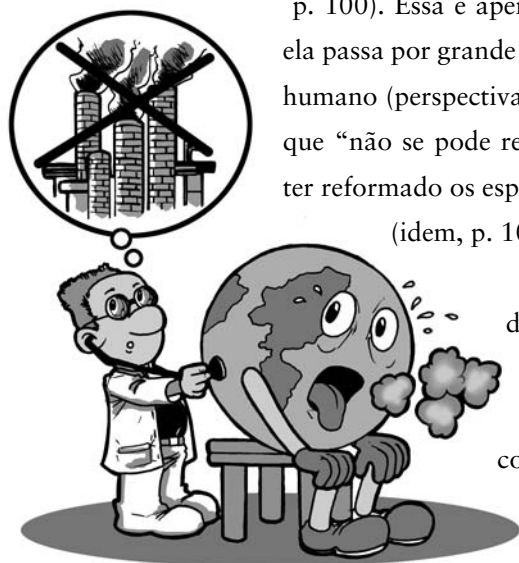
PERTENCIMENTO

Fala do sentimento de pertencer, de fazer parte, de se sentir incluído em relação a coisas, objetos e pessoas.

buraco negro. Ao lançar um olhar sobre a história da humanidade, ele reconhece dois fenômenos de mundialização: o primeiro é a dominação, o colonialismo e, atualmente, a exploração econômica; o segundo é a idéia de cidadania terrestre, que pressupõe direitos iguais para todos. Esses dois fenômenos de mundialização ocorrem de forma absolutamente antagônica, conduzindo-nos a uma idéia mutilada de mundo, na qual a técnica ou a economia seriam os grandes regentes da vida humana deixando de lado a idéia de cidadania terrestre.

O objetivo da transpsicomotricidade é levar o indivíduo a ir além, ultrapassar os buracos negros, transcender, através do espaço, o corpo físico, pelo autodomínio de suas possibilidades, vivendo sua essência e transcendendo-a, em busca de uma consciência planetária que possa conduzir ao **PERTENCIMENTO**. Sobre isso falou em entrevista à televisão o nosso primeiro astronauta. Do alto, ele sabia que passava pelo Brasil, mas apreciava, também, o todo no qual o Brasil representa apenas uma parte. Isto o leva a expressar o seu sentimento de pertencimento planetário, no qual as fronteiras não mais existem. Será que levar o aluno que se aplica com seu corpo à aventura do conhecimento a pensar na Terra sem fronteiras não seria conduzi-lo à descoberta das possibilidades de paz e plenitude? Pense nisso.

Finalmente, chegamos ao sétimo pilar do conhecimento ou buraco negro da Educação, a *antropoética*, a ética em escala humana: “Somos seres humanos e também indivíduos; somos uma pequena parte da sociedade e também o fragmento de uma espécie” (MORIN, 2002, p. 100). Essa é apenas uma síntese do que somos. Quanto à análise, ela passa por grande complexidade, o que nos conduz à ética do gênero humano (perspectiva de civilizar a Terra). Dessa forma, Morin conclui que “não se pode reformar o sistema de educação sem, previamente, ter reformado os espíritos e vice-versa. Quem educará os educadores?” (idem, p. 102).



A transpsicomotricidade entende que a formação de seus educadores parte de sua própria formação pessoal. Viver seu corpo, reconhecer sua imagem, refletir sobre seus fantasmas corporais, tomar consciência de si é o caminho da formação de um transpsicomotricista. Aplique o mesmo à escola e a seus professores, refletindo sobre essas questões:

Quem educará os educadores senão eles próprios, a partir da mobilização para tal? Pensar o corpo: qual o corpo dos nossos professores? O corpo do não-pertencimento? O corpo das incertezas? O corpo da desvalorização? O corpo negado? Somos, assim, possuídos pela cultura que acreditamos possuir. É preciso reagir para, ainda usando uma expressão morineana, regenerar-se.

ATIVIDADE FINAL

A Escola Municipal João Alves (Ensino Fundamental e Médio) vive um momento de grandes questionamentos. O modelo da “nova escola” está sendo repensado, contudo, falta um caminho metodológico e filosófico para uma reflexão mais profunda. Alguns professores não acreditam na viabilidade de uma reforma, pois a falta de estímulos e a realidade violenta tornam o trabalho com os alunos inviável. Eles apostam na disciplina e no exercício da repressão como únicas formas de conter a agitação e o desinteresse. Outros professores se opõem a esse modelo, encontrando mais sentido nas propostas voltadas para a valorização da realidade do aluno e de sua subjetividade, encontrando, no resgate da corporeidade e da ação, uma fonte de possibilidades de transformação e desenvolvimento. A direção e coordenação pedagógica buscam um caminho mais filosófico ou científico para conduzir a questão e percebem relevância nas afirmativas de ambos os grupos.

A partir do caso apresentado, procure justificar e aplicar os princípios contidos nos sete saberes como proposta de um novo projeto para a escola.

RESPOSTA COMENTADA

A Educação precisa ser repensada. A agressividade está efervescente na família, na escola, entre educadores, entre alunos, nos grupos marginalizados. Sabemos que é premente uma mudança. Os pensadores se revezam na análise desse fenômeno social. Há os críticos em grande número, especialmente entre os educadores. Há os que tomam certas orientações como dogmas a serem seguidos, sem avaliações e princípios éticos que preservem as individualidades e a cultura dos grupos. O pensamento complexo propõe uma forma diferenciada de se pensar o homem, reunindo natureza e cultura. Os sete saberes apresentados trazem idéias, argumentos, provocações e sugestões, de forma a não ferir a ética humana, reunindo os vários conhecimentos e reconhecendo, sempre, que estamos sujeitos ao erro e à ilusão. Pensamentos e idéias não se fecham, abrem-se para a criatividade da mente humana.

Essa escola fictícia, ao abraçar o pensamento complexo e o sentido da transdisciplinaridade, certamente quebrará velhos paradigmas. Seu ensino será reformado, as várias disciplinas serão associadas, sugerindo sentido ao processo de conhecimento. O corpo estará presente numa pedagogia da ação, criando, fazendo e reformulando. Nada estará acabado. O conhecimento pertinente será ensinado, e a compreensão humana será vivenciada nos projetos que partem da motivação dos alunos, de suas necessidades e da descoberta do foco dos conflitos no aprendizado de enfrentamento das incertezas, enfim, no pertencimento a que têm direito quando a ética está presente no pensamento em ação, no respeito à família e às experiências introjetadas.

RESUMO

Esta aula procurou direcionar um olhar mais ampliado para a questão corporal e para as práticas psicomotoras. Para tal, lançou mão do pensamento complexo que nos faz refletir sobre a situação particular e mundial da humanidade, relativa à Educação e ao conhecimento. Trata-se de uma reforma do pensamento que certamente conduzirá à quebra de velhos paradigmas.

O próprio Morin nos alerta para o perigo de se querer ver nesse pensamento o remédio eficaz para a cura dos males mundiais. Ele propõe a necessidade de se construir uma educação pluralista, democrática e transgressora. A transpsicomotricidade prega a aplicação desses princípios na prática psicomotora. A consciência de si para se chegar à consciência do outro, mediada pelo corpo em ação, permite a passagem desse corpo para uma dimensão planetária.

INFORMAÇÕES SOBRE A PRÓXIMA AULA

Na próxima aula, você conhecerá a importância da observação e das possibilidades de leituras do corpo.

Avaliação psicomotora

AULA 22

Meta da aula

Demonstrar a importância da avaliação psicomotora como meio preventivo e de atendimento às necessidades dos alunos em processo de aprendizagem.

Esperamos que, após o estudo do conteúdo desta aula, você seja capaz de:

- analisar a função e os aspectos éticos dos processos avaliativos;
- descrever a importância da avaliação psicomotora;
- listar os aspectos mais relevantes da avaliação psicomotora, seus objetivos e aplicação;
- identificar a observação como mecanismo eficaz de avaliação psicomotora inicial.

Pré-requisito

Para esta aula, é importante o conhecimento já adquirido em outros momentos deste curso, especificamente na Aula 16, quando o desenvolvimento e a aprendizagem foram devidamente tratados.

INTRODUÇÃO

A avaliação psicomotora é intermediada por inúmeros testes, baterias completas compostas pelas bases psicomotoras, já estudadas nas Aulas 17 e 18. Não compete a esta disciplina explorar pormenorizadamente essas baterias, tendo em vista que, neste curso, não pretendemos formar psicomotricistas, e sim mostrar a importância da Psicomotricidade e da ação corporal para a aprendizagem. Desejamos alertar o professor para o valor do movimento corporal na adaptação psicofísica dos alunos, mesmo porque os testes psicomotores são muito semelhantes aos testes neurológicos e dependem de um bom conhecimento do desenvolvimento infantil. Vamos, assim, nesta aula, demonstrar algumas possibilidades avaliativas de ordem educacional, capazes de ajudar o professor em sua árdua tarefa preventiva e de atendimento às demandas emergenciais dos alunos.

O ATO DE AVALIAR

Ao refletirmos sobre o processo de avaliação, a primeira pergunta que devemos nos fazer é: por que e para que avaliar? Vamos nos comprometer, inicialmente, com a prática do professor, seguindo as propostas de Brueckner & Bond (1989), que sustentam que o professor avalia para:

- comprovar ou apreciar se as metas educativas por ele estabelecidas estão ocorrendo satisfatoriamente, levando o aluno a progredir;
- identificar os fatores que, na situação ensino-aprendizagem, podem interferir no desenvolvimento dos alunos;
- adaptar os aspectos da situação ensino-aprendizagem às necessidades e características do aluno, assegurando seu progresso.

Assim, podemos dizer que o professor avalia seus alunos para comprovar se o programa pedagógico desenvolvido é satisfatório e se os alunos apresentam rendimento no aprendizado, especialmente naquele que se refere às diferenças inter e intra-individuais que ocorrem entre eles.

Essa visão geral nos remete às bases para a avaliação do aluno e dizem respeito, principalmente, à formação do professor, que deve ter algumas preocupações em mente, como:

- Seus conhecimentos básicos estão diretamente relacionados ao conteúdo do programa e exercem domínio sobre as técnicas de ensino?

- Esses conhecimentos sobre a ação pedagógica e educativa são capazes de produzir pensamentos ampliados sobre as possibilidades e limitações dos alunos?

O pensamento ampliado consiste em ir além do conhecimento estabelecido no conteúdo curricular, permitindo compreender o aluno em sua dimensão humana, considerando, portanto, sua saúde mental e física, emocional, moral e social, suas atitudes, seus interesses, seus fins e suas tendências, incorporando, dessa maneira, seus gostos, sua capacidade criadora, nas artes e na expressão lingüística e corporal. Para tal, o professor deve estar apto a dinamizar as experiências em sala de aula onde pode, também, perceber nos alunos as tendências de natureza social, como a capacidade de liderança, habilidades para tratar e resolver problemas da vida diária, na escola e no plano social, como a capacidade de cooperação democrática, sensibilidade e criatividade social.

A partir dessa avaliação, o professor estará preparado para iniciar o processo de formulação de seus objetivos. Um programa educativo eficaz exige que se tenha clareza do que se quer, dos objetivos a atingir em cada etapa. Esse programa deve assegurar e prevenir experiências efetivas e diversificadas, de forma a atender às necessidades, às capacidades e aos interesses dos alunos e não do currículo ou do próprio professor, como se vê, normalmente. Um programa assim deve ser organizado e efetivado por pessoas preparadas e por escolas que se preocupem com suas instalações e com o aspecto agradável do ambiente, tornando-o adequado à programação que se deseja desenvolver. Por outro lado, devemos estar atentos às exigências provenientes da opção por um ensino de boa qualidade, como, por exemplo, a existência de material escolar variado e atraente e, primordialmente, em quantidade para todos, pois a carência desse material pode ser uma das fontes de agressividade entre os alunos.

Assim, ressaltamos, nesses princípios gerais, da ordem pedagógico-educativa, a valorização do sujeito-professor e do sujeito-aluno, que serão beneficiados pela avaliação permanente de suas ações. Cabe, agora, abordar, ainda lembrando o pensamento complexo desenvolvido na Aula 21, a multidimensionalidade desses sujeitos e do lugar que cada um ocupa, salientando o papel do corpo do professor e do aluno no processo desenvolvimentista.

POR QUE E PARA QUE AVALIAR O CORPO?

Para Gaiarsa (1986), “o corpo fala – demais!”. Ele dá sustentação, força e sentido àquilo que é dito. A expressão corporal dinamiza a comunicação. Já para Maturana (2002, p. 53), “...o corpo não nos limita, mas, ao contrário, nos possibilita. Em outras palavras, entendemos que é através de nossa realização como seres vivos que nos tornamos seres conscientes que existem na linguagem.” O papel do corpo fica, assim, regente e regido pela comunicação. Cabe nos perguntarmos o que fala o corpo do professor ao corpo do aluno, receptáculo de informações e de aprendizado. O que pode expressar o corpo cansado, muitas vezes amedrontado, estigmatizado pelo descaso da sociedade e sujeito à baixa remuneração entre outras vicissitudes.

SOMA

“O soma refere-se ao corpo como um todo orgânico. Tudo o que é parte integrante do corpo, excluindo as funções mentais, chama-se somático. Incluindo as funções mentais, o termo é psicossomático” (CABRAL, 1971, p. 360).

Keleman (2001, p. 57) afirma que “as imagens enraizadas no **SOMA** são autênticas”. E prossegue: “...quando vivemos conceitos e imagens que não estão enraizados em nosso corpo, não acreditamos em quem somos. Quando o corpo perde contato com a própria imagem somática interior, ficamos alienados do sagrado”. O que ele quer dizer com isso? Ficamos alienados de nós mesmos, de nossa essência. Nesse caso, é possível entender a afirmação: “Ele (o sujeito) existe sem corpo” (KELEMAN, 2001, 53).

Podemos sentir o peso dessas formulações no ambiente educacional onde o professor é a chave para a transformação. O professor ajuda o aluno a formar sua humanidade somática – o que Keleman denomina como sendo a *prática de corpar* –, ao realizar uma comunicação entre corpos. O que pode revelar um corpo amedrontado e abandonado? Aqui está referendada, mais uma vez, a importância da avaliação. Ela explicita essas questões, que são bastante sutis quando usamos uma ótica globalizante e complexa.

O sentido do ato de avaliar, especialmente por intermédio do corpo, pode ser desse modo sintetizado: “Como uma foto que fixa uma imagem, o corpo revela uma história e um destino” (CELANO, 1999, p. 43). Essa afirmação nos remete à capacidade de observar, para ler, no corpo e através do corpo, essa história pessoal.

**ATIVIDADE**

1. Responda às questões abaixo, tendo em vista as idéias sobre avaliação discutidas nesta aula:

- O que você entende por ato de avaliar?
- Quais os benefícios da avaliação?
- Como você analisa o diálogo entre corpo do professor e corpo do aluno?

RESPOSTA COMENTADA

a. Certamente, você deve ter entendido que avaliamos para conhecer melhor uma determinada situação. Na avaliação, tanto o aluno quanto o professor entram em relação com uma certa realidade que lhes diz respeito. Trata-se de um relacionamento onde cada um vive sua realidade: o aluno, no papel de quem adquire um determinado conhecimento; o professor, aquele que ensina e que deve estar consciente de como está desempenhando sua tarefa.

b. Você deve ter percebido que foi dada à avaliação uma dimensão além da esfera da escolaridade, valorizando-se a formação humana, compreendendo a saúde mental e física, emocional, moral e social. A avaliação traz para o professor a possibilidade de formular e reformular os objetivos educacionais. Permite conhecer os aspectos positivos e negativos do programa que utiliza. Possibilita, enfim, fazer sua auto-avaliação, adequando a programação de seu curso e valorizando sua atuação junto aos alunos, preocupando-se com o ambiente e os recursos necessários para um melhor desempenho, prevenindo desse modo, dificuldades futuras.

c. Você, possivelmente, se lembra de momentos nos quais o corpo falou mais do que as palavras, daí dizermos que o corpo fala, fala de nós, de nossos sentimentos. Nossos afetos estão depositados em nosso corpo. Assim sendo, fica simples entender a relação entre o corpo do professor e o corpo do aluno. Primeiramente, porque é necessário estar consciente do corpo que possuímos, para, dessa forma, ser possível estabelecer um diálogo eficaz com o outro e, assim, estar em condições de possibilitar-lhe experiências de crescimento, ocorrências de contato com a realidade e com o seu potencial corporal. Entenda-se, dessa forma, que só é possível oferecer ao outro aquilo que se tem ou aquilo que já se tornou conhecido daquele que se dispõe a ajudar o outro.

A AVALIAÇÃO PSICOMOTORA

A avaliação para Vayer *et al.* (1990) envolve comparações daquilo que se observa. Entretanto, embora seja de extrema importância e presente em todo processo avaliativo, a questão da observação está fora do foco desta aula. Queremos, contudo, deixar evidente a forma como o professor pode fazer uma avaliação psicomotora inicial, a fim de nortear, de maneira mais segura, seus passos futuros.

Para Bloom, “a avaliação é a sistemática de dados por meio da qual se determinam as mudanças de comportamento do aluno e em que medida estas mudanças ocorrem.” (TURRA *et al.*, 1975, p. 180). Nesse caso, a sistemática de dados será obtida na determinação de mudanças de comportamento psicomotor, que, por sua vez, poderão ser verificadas a partir da análise de situações comprometidas com as tarefas de construção e de desenho livre. Analisaremos, somente na próxima aula, os temas da brincadeira e da observação.

O professor deve ter em mente que “a atividade corporal é o princípio dinâmico de todo desenvolvimento, de todo conhecimento” (VAYER *et al.*, 1990, p. 86). A maneira como a pessoa se mostra é uma representação das interações consigo mesma, com o mundo das outras pessoas e com a realidade do mundo material. Para tal, há dois sistemas de organização, segundo Vayer: o sensorial e o de ação. Através dos órgãos dos sentidos - visão, audição, gustação, olfato e tato -, o indivíduo é capaz de perceber o ambiente e se orientar. Já por meio da ação, do movimento, o indivíduo interage com o mundo.

Na atividade corporal há duas funções importantes: a tônica e a de movimento. Na função tônica, existem dois pontos relevantes, além daqueles já estudados na Aula 17: a função neurofisiológica, que possibilita o endireitamento do corpo e a manutenção das atitudes, favorecendo os deslocamentos corporais e a apreensão do mundo material, beneficiando o conhecimento. A função relacional favorece a comunicação e exprime a afetividade, quando a satisfação nas trocas se traduz em calma e a não satisfação em tensão. Isso pode ser percebido nas competições, quando a equipe não consegue integrar-se para obter um bom resultado, tornando-se visível a tensão dos jogadores e as sucessivas falhas.

Por outro lado, a observação do tônus baseia-se no estudo da passividade do movimento, quando, a partir da imobilidade, é provocado um movimento brusco de flexão e extensão em qualquer segmento corporal. Observa-se a existência da oposição ao movimento, se ocorre um estado de relaxamento muscular, isto é, quando não há nenhuma oposição e sim um estado de lassidão.

Outra verificação tônica diz respeito à extensibilidade, que ocorre, por exemplo, quando se flexionam os dedos das mãos e, depois, se eles se estendem normalmente.

Um terceiro aspecto refere-se às sincinesias, quando um determinado movimento é realizado carregando com ele outros conjuntos musculares. São os conhecidos movimentos parasitas. Nesse caso, quando alguém corta papel com uma tesoura, o movimento não ocorre só na mão que controla a tesoura; ao mesmo tempo, pode ocorrer o movimento da língua dentro da boca, de forma sincronizada, acompanhando a mão que age sobre o papel. A esse movimento desnecessário e repetitivo, que pode ocorrer em qualquer outra parte do corpo, denominamos sincinesia. Ele ocorre, sempre, por correspondência a um movimento fino, de precisão, como desenhar ou recortar, por exemplo. Esses três aspectos, quando detectados, revelam desajustes de ordem neurológica e merecem encaminhamento adequado.

Para o exame da motricidade global, Guilmain sugere a prova do equilíbrio com o corpo imóvel. Para a criança de quatro anos, pede-se que fique em pé, de olhos abertos, sem se mexer, durante um minuto, e verifica-se se ela mantém o equilíbrio corporal. À criança de seis anos e mais, pede-se que feche os olhos, seguindo o procedimento anterior. É bom lembrar que a criança que não consegue realizar adequadamente esse tipo de exercício merece uma avaliação mais criteriosa. Esses problemas podem ocorrer devido à existência de lesão neurológica ou, simplesmente, por questões afetivas como instabilidade, inibição, ansiedade, emotividade, que poderão constranger a criança, impedindo-a de realizar o exercício. Você percebe como é complexa uma avaliação psicomotora?

Algumas dicas poderão orientar o professor em termos do desenvolvimento da coordenação motora dos alunos. Simplificando as provas de Ozeretzki (MASSON, 1985, p. 106-111), podemos esperar que a criança de oito anos em diante possa manter-se equilibrada sobre um pé só, sendo que haverá uma diferença de padrão quando se trata da perna dominante, como na figura ao lado.



A observação da forma de andar pode mostrar incorreções como um andar preso ou pouco movimento nos membros superiores e ou inferiores. É possível também ver o contrário: movimentos exagerados nos membros superiores. Pode-se notar, ainda, uma má coordenação entre os movimentos superiores e inferiores que devem ser cruzados: quando o braço direito se dirige para a frente, a perna esquerda deve estar para trás. Quando a criança está em movimento, andando ou correndo, é importante verificar se ela tem respostas de pronto atendimento como, por exemplo, parar. A falta de inibição de movimentos pode acarretar dificuldades no grafismo, por exemplo.

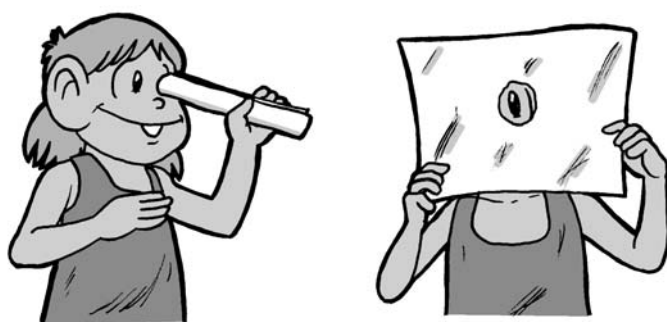
Na avaliação da corrida, da mesma forma como a caminhada deve ser verificada a harmonia dos movimentos. Quanto ao salto, é bom verificar a potência e o equilíbrio da queda, com impulso, correndo, ou sem impulso, ao saltar no mesmo lugar. Aos 10 anos, meninos e meninas conseguem bater palmas três vezes, enquanto dão um salto.

A dissociação de movimentos dos membros superiores e inferiores também vem a ser uma prova muito importante na verificação da coordenação global do corpo, podendo ser obtida pedindo-se à criança que bata as mãos e, depois, o pé direito, no chão, sem mexer com as mãos e, assim, consecutivamente.

Enfiar contas, recortar figuras, desenhar, colorir são atividades que mostram a destreza manual da criança, por meio da qualidade de suas produções.

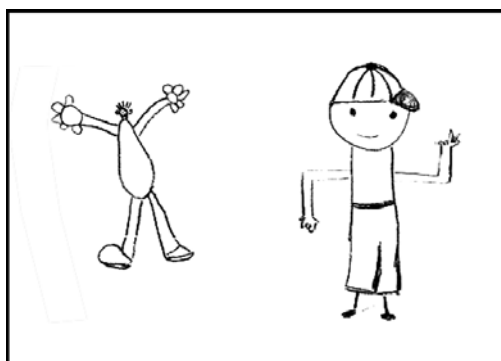
A lateralidade pode ser desenvolvida solicitando-se à criança que realize atividades como atirar uma bola dentro de uma caixa com a mão direita e, a seguir, com a mão esquerda ou desenhar com ambas as mãos. Ao pedir que suba em um banco ou chute uma bola com o objetivo de atingir um determinado objeto, por exemplo, observe qual a perna dominante da criança.

Como já foi estudado na Aula 18, o ideal é que a criança tenha um domínio definido de direita ou de esquerda, tanto nos membros superiores quanto nos inferiores. Há, ainda, a prova do olho dominante. Para essa prova, basta ter uma folha A4 e, nela, fazer um orifício no centro do tamanho de um olho. Peça à criança para segurar a folha diante do rosto com os dois braços esticados, focalizando algo mais adiante, com os dois olhos, e ir aproximando lentamente a folha do rosto até focar com um olho só, que poderá ser o direito ou esquerdo, de acordo com a dominância.



Quando há distúrbios na lateralização, como no caso da lateralidade cruzada, é muito comum ver-se a destreza ou canhestrismo de membros superiores e inferiores, sendo que o olho dominante não acompanha a lateralização dos membros. Como você deve supor, isso poderá gerar dificuldades de espacialidade.

O estudo do esquema corporal do aluno é de grande importância e, sem dúvida, segue todos os passos já expostos até aqui: tônus, equilíbrio postural, coordenação global, lateralidade. Mas o esquema corporal pode ser examinado por meio do desenho da figura humana, no traçado, nos detalhes, na harmonia, no ordenamento das partes, nas junções desses segmentos, como pode ser analisado no desenho a seguir.



Observe os dois desenhos, o primeiro é desproporcional, enquanto o segundo é harmônico

Compete ao professor avaliar o aluno quanto à qualidade de seus movimentos, especialmente os intencionais, adaptados a um fim. Pode observar sua intensidade e se há delicadeza e domínio da atividade. A intensidade corresponde à manifestação pelo desejo do movimento e rapidez. A habilidade reduz a turbulência dos movimentos, podendo ser

vista nas crianças muito novas, melhorando a adaptação. A delicadeza ou precisão do gesto depende do grau de dissociação e de coordenação muscular. Alcançar essa qualidade de movimento, permite:

- o trabalho com uma das mãos, enquanto a outra repousa, ou mesmo o trabalho feito, distintamente, com ambas as mãos;
- a ação espaço-temporal, graduando os esforços musculares de acordo com as distâncias de arremesso e de tempo para agir;
- as inibições de movimentos necessários a determinadas ações.

É preciso ter claro que o exame psicomotor realizado por um psicomotricista segue uma metodologia, uma exploração rigorosa, baseada na aplicação de determinados testes. Após os estudos desenvolvidos neste módulo de Psicomotricidade, estamos orientando o professor a não só fazer uso de sua intuição referente às dificuldades das crianças ou mesmo sua prevenção, como também utilizar os conhecimentos adquiridos sobre a Psicomotricidade e, assim, poder ser mais um observador das reais necessidades dos alunos, que vão muito além do conhecimento formal proposto para cada série escolar.

ATIVIDADE



2. Elabore, para cada base psicomotora estudada, possibilidades de observação de atividades espontâneas, em sala de aula ou nos espaços livres de brincadeiras. Comente o que pode ser observado nos exemplos a seguir:

- Tônus: as crianças correm no pátio da escola.
- Coordenação motora: as crianças correm numa brincadeira de pique-esconde.
- Equilíbrio postural: as crianças brincam de amarelinha.
- Lateralidade: as crianças brincam com bolas, chutando e atirando as bolas com as mãos e pés.
- Dissociação de movimentos: as crianças correm e, ao mesmo tempo, jogam a bola para o alto e a recebem de volta.
- Espaço-temporalidade: a forma como a criança ocupa a sala de aula.

RESPOSTA COMENTADA

- a. Pode-se perceber os estados de hipertonía e de hipotonia na forma de movimentação e de contato corporal entre elas.*
- b. É possível verificar as condições dos movimentos cruzados de membros superiores e inferiores, a destreza, a rapidez de reação e de parada dos movimentos.*
- c. Pode-se ver, nessa brincadeira, o equilíbrio postural, no pulo de um pé só, como também a coordenação global.*
- d. Nesse jogo, é possível avaliar a dominância lateral e a afirmação da lateralidade.*
- e. Com essa atividade, é possível verificar a capacidade de dissociação da criança, quando ela consegue ter independência de movimentos dos membros superiores em relação aos membros inferiores (braços e pernas, pés e mãos).*
- f. É possível observar se a criança se movimenta bem nos espaços, não esbarra todo o tempo nos colegas e no mobiliário nem derruba o material que está com ela.*

Apresentamos, a seguir, um modelo simples de avaliação do desenvolvimento motor, apresentado por Capon (1989, p. 11):

Esquema corporal

O aluno deve permanecer em pé, de frente para você, a uma distância de 3 metros. Peça a ele para tocar seu próprio corpo nos joelhos, ombros, quadris, pés, olhos, cotovelos, na cabeça, na boca, no pescoço e no peito. Se esse teste for realizado em grupo, os alunos deverão vendar os olhos.

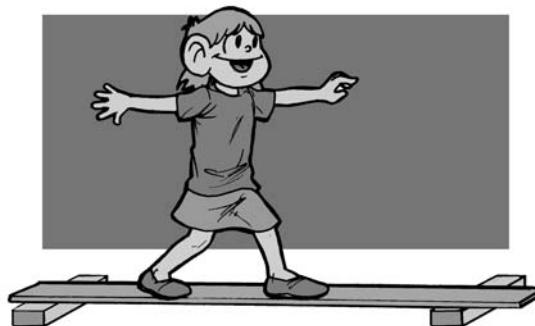
Se o aluno cometer mais de um erro, será considerado lento e necessitará melhorar.



Equilíbrio, lateralidade e controle visomotor

O aluno deve andar sobre uma tábua de caminhar baixa. Peça que ele ande sobre a tábua, lentamente, para a frente, na sua direção, olhando para suas mãos.

Se ele mostrar qualquer dificuldade, como pisar fora da tábua, parar freqüentemente, ou ir muito rápido para evitar o desequilíbrio, necessitará melhorar.



Coordenação motora geral, equilíbrio e capacidade de sustentação dos movimentos

- o aluno deve ficar em pé sobre seu pé direito, de costas para você, durante 5 segundos;
- em seguida, deve girar e parar de frente para você, com ambos os pés no chão;
- saltar para frente 5 vezes, sem parar;
- deve ficar em pé (sobre seu pé esquerdo), durante 5 segundos;

- pedir, finalmente, que salte para a frente cinco vezes, em sua direção, sem parar.

Caso o pé oposto toque o chão enquanto o aluno está parado ou saltando em determinado pé, ou se o desvio postural não for o regularmente observado, há falta de ritmo, perda de controle... Marque “necessita melhorar”.



Coordenação motora geral, equilíbrio dinâmico e bilateralidade (controle dos dois lados do corpo)

- o aluno fica em pé sobre uma caixa com os pés afastados 25cm;
- salta da caixa com ambos os pés, deixando-a ao mesmo tempo;
- aterrissa com ambos os pés, tocando o chão ao mesmo tempo, sem perder o equilíbrio.

Caso ambos os pés não deixem a caixa ao mesmo tempo, nem aterrissem simultaneamente, ou se o aluno perder o equilíbrio ao aterrissar, marque “necessita melhorar”.



Orientação espacial e percepção corporal

Utilize seis cadeiras e dois bastões. Pedir ao aluno que:

- passe por sobre a barra transversal baixa, sem tocá-la;
- ande sob a barra transversal alta, sem tocá-la;
- ande entre as duas cadeiras, sem tocá-las (para esse exercício, as cadeiras estão de costas, uma para a outra, próximas o suficiente para o aluno necessitar virar-se de lado para passar por elas, sem esbarrar).

Caso o aluno superestime ou subestime o espaço, ou se houver contato corporal com os obstáculos, marque “necessita melhorar”.



Coordenação olho-mão e acompanhamento ocular

Este exercício deve ser feito com uma bola de 18 a 20 cm de diâmetro, ou equivalente.

Pedir ao aluno que:

- permaneça em pé, a cerca de 3m, voltado para você;
- forme com as mãos uma concha para receber a bola;
- tente segurar a bola lançada por você. Ele terá 3 chances para agarrá-la.

Caso o aluno acerte apenas uma vez, nas três oportunidades, marque “necessita melhorar”.

Numa boa recepção, a bola deve ser agarrada com os dedos e as mãos e não com os braços e corpo.



O professor poderá fazer esses registros montando um quadro com o nome dos alunos, seguido das seis tarefas, e, no quadriculado, marcar N= necessita melhorar e S= satisfatório.

O teste apresentado é muito simples, não podendo servir como uma avaliação conclusiva. Caso o professor encontre no grupo crianças que necessitem melhorar em mais da metade das seis tarefas, deve observar esses alunos, oferecendo-lhes possibilidades maiores de auto-conhecimento corporal.

QUESTÕES ÉTICAS DO PROCESSO AVALIATIVO

A avaliação psicomotora, deve ser comunicada. A criança ou o adulto devem saber que estão sendo avaliados, quais os objetivos e para que fim. Trata-se, pois, de uma questão ética, que diz respeito ao caráter e às relações humanas.

Para a prática psicomotora, a avaliação tem a função de prevenção, porque ao perceber atrasos no desenvolvimento, através do ato avaliativo, o psicomotricista preocupa-se em oferecer ao seu atendido situações que lhe permitam reviver seu desenvolvimento. Não se trata apenas do movimento pelo movimento, mas do caráter intrinsecamente psíquico do movimento. Sobre isso, Fonseca (1995) diz tratar-se da representação, elaboração, integração, programação, regularização e verificação da atividade, e não apenas seu grau de rendimento. Esse aspecto é de grande relevância ética, se levarmos em consideração que os resultados da avaliação não estão a serviço de um diagnóstico capaz de reduzir o outro a uma deficiência, mas, ao contrário, lembrar que esse outro necessita ter novas oportunidades, assumindo seu corpo, sua imagem e, com eles, a sua personalidade.

No ato avaliativo, precisamos nos comprometer unicamente com o objetivo de perceber o outro e, para tal, torna-se necessário desenvolver nosso conhecimento próprio, para não avançarmos além de nossa tarefa e de nossa capacidade.

Outro fator de vital relevância está em nossa possibilidade de ver e ouvir, sem estabelecer juízo de valor. O avaliador ético é aquele que não se deixa levar por julgamentos precipitados induzindo a erros e estigmatizando o outro com um rótulo, quando deseja, pretensamente, ajudar.

No processo de avaliação devemos estar atentos às nossas dificuldades pessoais, que, geralmente, nos conduzem ao erro e à ilusão, atravessando a realidade e transformando o fato, não no que ele é, mas naquilo que queremos que ele seja.

ATIVIDADE FINAL

Leia e responda às questões abaixo, tendo em vista a situação descrita:

Seu aluno apresenta um comportamento motor preocupante. Quando em atividade na sala de aula, fica desatento a tudo o que faz. Não termina o trabalho que está fazendo, passando para outros interesses; parece não conseguir controlar suas ações; apresenta um estouvamento nos gestos, derrubando constantemente os objetos próximos e esbarra em tudo o que está no seu caminho.

- Será essa uma atitude de aluno que não tem interesse em estudar?
- Você deve acompanhar suas ações, registrando seus comportamentos?
- Basta o acompanhamento do aluno em sala de aula ou você propõe outros locais? Quais?
- Que bases psicomotoras você procuraria avaliar? De que forma?
- Ao aplicar testes, você diria ao aluno o motivo da avaliação?
- Para que serviria o resultado da avaliação feita?

[illegible]

[illegible]

b. A avaliação, para se conhecer melhor o aluno, depende, inicialmente, da capacidade do professor de observar o comportamento, de ler no corpo o que esse quer dizer. Uma ação isolada pode não dizer muita coisa, mas se você se comprometer mais com essa tarefa, registrando, durante um certo período, as manifestações corporais do aluno, certamente, terá condições de juntar as peças recolhidas e chegar a algumas descobertas importantes para o processo de ajuda à criança.

c. A sala de aula nem sempre revela quem seu aluno é. Qualquer lugar ou situação fora dela pode fornecer dados comportamentais importantes para essa avaliação: o pátio, a entrada no colégio, o recreio, a merenda, enfim, momentos na escola fora do formalismo da sala de aula.

d. O esquema corporal, a lateralidade, especialmente a espaço-temporalidade, o tônus e a coordenação dos movimentos são bases importantes a serem pesquisadas. Quanto à forma de fazê-lo, foi bastante exemplificada na Atividade 2.

e. Espero que você tenha entendido os princípios éticos que envolvem o ato de avaliar o outro. Uma das condições será, justamente, informar esse outro de que está sendo avaliado. Ele precisa saber que o professor deseja conhecê-lo particularmente.

f. É preciso que fiquem claros os objetivos da avaliação. Procuramos conhecer o outro mais profundamente para poder ajudá-lo, prevenir futuras dificuldades, enfim, orientar e atuar eficazmente no seu desenvolvimento.

RESUMO

Toda avaliação está a serviço do planejamento. Avalia-se para planejar ações eficazes que melhorem a atuação, no caso, educacional. Nesta aula, propusemos uma avaliação psicomotora que possa ser desenvolvida pelo professor. Para tal, existe uma questão ética que diz respeito às condições da escola e do professor de, a partir da avaliação psicomotora, ser possível planejar ações que permitam ajudar o aluno deficitário a ultrapassar suas dificuldades ou mesmo preveni-las. Caso essas condições não existam, tornar-se-ia pouco ético avaliar. Para avaliar é preciso conhecer as bases psicomotoras e planejar de forma a dar ao ato motor a importância que lhe é devida enquanto parte vital no processo de aprendizagem.

INFORMAÇÕES SOBRE A PRÓXIMA AULA

Na próxima aula, dando continuidade ao tema da avaliação psicomotora, vamos desenvolver as técnicas de observação, no sentido de oferecer ao professor mais um recurso de pesquisa e de conhecimento do aluno.

Observação psicomotora

Meta da aula

Demonstrar a importância da observação como técnica de avaliação psicomotora.

objetivos

Esperamos que, após o estudo do conteúdo desta aula, você seja capaz de:

- comparar modalidades da técnica de observação psicomotora direta e indireta;
- identificar as unidades de observação no espaço escolar e familiar;
- listar comportamentos discordantes nas diferentes unidades de observação;
- planejar uma observação direta participante;
- definir o significado do desenho livre como modalidade de observação indireta;
- diferenciar os atos de interpretação e leitura pedagógica do desenho livre;
- analisar a importância da observação como instrumento de investigação e avaliação psicomotora.

Pré-requisito

Para compreender as técnicas de observação direta e indireta, é importante rever o conceito de avaliação psicomotora desenvolvido na Aula 22.

INTRODUÇÃO

Na aula anterior, você percebeu que o ato de avaliar implica a comparação entre o que se observa e a compreensão dos elementos que o cercam e o determinam. Nesta aula, você aprofundará o seu conhecimento sobre avaliação, a partir da descrição e da análise da observação, técnica diagnóstica muito utilizada em atendimentos clínicos e, especialmente, na Educação, como instrumento de conhecimento do desempenho geral do aluno.

OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE: ASPECTOS GERAIS

A observação psicomotora, segundo Fonseca (1995), tem como finalidade conhecer a personalidade psicomotora da criança. Ao procurar captar, por meio do movimento corporal, o comportamento do sujeito no meio em que vive, detecta os ajustes e desajustes de sua conduta psicomotora. Em relação à conduta psicomotora, o pesquisador adverte:

É o caráter intrinsecamente psíquico do movimento que interessa ao observador, ou seja, a representação do movimento, a elaboração, a integração, a programação, a regulação e a verificação da atividade, e não apenas o seu grau de execução ou de rendimento (FONSECA, 1995, p. 262).

Como você pode perceber, a observação, para atingir seus reais objetivos, não se restringe a registrar a força ou a perfeição do ato motor, mas, sim, a sua capacidade de expressão (o sentido do ato) e impressão (a externalização do sentimento). Observa-se, por exemplo, a relação corporal da criança com a bola e não a potência do seu gesto ou a precisão do movimento, já que esses são aprendidos.

Vayer e Coelho(1990), ao refletirem sobre o complexo tema da avaliação e, especificamente, sobre a técnica da observação, assinalam a distinção entre o meramente observável e a sua interpretação, quando questionam: “O que vemos e o que compreendemos?” A avaliação, certamente, refere-se ao registro do que se vê, contudo, tanto a Fenomenologia quanto o PENSAMENTO COMPLEXO nos alertam para as ilusões a respeito de tudo aquilo que vemos ou percebemos. Assim, é bom lembrar, a observação psicomotora não é o registro exato da realidade. Ao darmos uma interpretação a um determinado fato, somos guiados por nossas representações e não pela realidade complexa construída pelo observado que, no caso da criança, ocorre em decorrência do seu cérebro em desenvolvimento.

Apesar dessa dificuldade inicial, é bom destacar que a observação pode e deve ser realizada de modo a oferecer dados válidos para a avaliação, não se limitando a uma observação fria, meramente objetiva, mas recorrendo à comparação entre várias observações, registradas ao longo de um determinado tempo e em diferentes espaços.

Nesta aula, você conhecerá, especialmente, a modalidade da observação denominada **PARTICIPANTE**. Nela, o observador não se situa à parte, fazendo apenas registros do que está vendo, mas pode interagir com o observado, participando da atividade em andamento. Para realizar eficientemente a observação, entretanto o observador precisa manter uma certa distância do observado, de tal modo que possa avaliá-lo o mais amplamente possível.

A observação participante encontra sua primeira dificuldade no fato de que se trata de uma experiência entre dois sujeitos que, naturalmente, se influenciam. Para Fonseca (1995), o observador não deve limitar-se a exercer uma função neutra na observação e muito menos reduzir-se a seguir um manual de instruções, registrando objetivamente as respostas dadas pelo observado. O momento da observação deve, sim, propiciar oportunidades de aprendizagem e interação (observação participante), ao provocar no observado o máximo de motivação, garantindo-lhe o suporte adequado para que a experiência psicomotora possa ocorrer de forma criativa, segura e autônoma.

Você deve estar se perguntando: “Como a observação participante ocorre na prática?”. Segundo Vayer e Coelho (1990), deve-se considerar que os comportamentos do observado se apresentam, sempre, em relação a um determinado contexto e sob determinados limites.

A sala de aula, como você pode imaginar, representa um espaço privilegiado para a realização dessa modalidade particular de técnica de observação, porque, nela, as atividades ocorrem em um determinado espaço material e relacional de grupos e de ação. Na escola, numa sala de aula, mais especificamente, as crianças exprimem-se através de gestos, do olhar e da linguagem. No espaço de ação, a própria atividade corporal representa o meio de comunicação por excelência, quando as crianças podem agir no espaço da sala, brincando livremente, por exemplo. Nesse espaço de observação, o adulto torna-se parte integrante e fundamental do processo. Ele observa o que se passa sob seus olhos, registrando unicamente os fatos aos quais possa dar sentido.

OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE

Constitui uma modalidade da técnica de observação direta que prevê a participação do professor na própria situação. Assim a definiu Turra e cols. (1975, p.199): “Na observação participante o observador desempenha um papel ativo no grupo, de modo completo ou parcial. Ex: as observações realizadas pelo professor na sala de aula; as que se efetuam no trabalho de grupo. É muito utilizada em pesquisa social. Apresenta a vantagem de dar acesso a um corpo de informações que não seria obtido de outra maneira.”

Vayer e Coelho (1990) ressaltam que a maneira de ser e de agir do observado diferencia-se de acordo com o contexto (a ação numa sala diferencia-se daquela observada em um ginásio de esportes, por exemplo), como também as atitudes de relacionar-se com o outro, lidando com diferentes formas de autoridade. O observador, durante todo o tempo, tem “o olhar posto sobre a atividade”. A observação, de acordo com os pesquisadores, pressupõe, sempre, uma certa interferência em relação ao observado, quer se trate de uma observação participante ou não. Assim, torna-se vital estabelecer, de início, uma aproximação de confiança, estímulo e independência entre o observador e seu observado.

A observação que tem por objetivo a avaliação deve arrolar, com clareza, os aspectos a serem assinalados. Poderá se apresentar sob a forma direta, quando o observador anota o que vê, sem interferir nos comportamentos do observado. Ao utilizar testes, diz-se observação provocada. A observação é indireta, quando o observador recorre à **ANAMNESE**, questionários ou análise de produções espontâneas, como os desenhos.

Apresentamos como exemplo dos comportamentos psicomotores a serem observados, de forma resumida, os itens da ficha de observação de **HELENA ANTIPOFF**:

ANAMNESE

É uma técnica inicial de entrevista clínica. Procura levantar dados gerais sobre a pessoa, de sua problemática a toda sua história de vida, desde a concepção.

HELENA ANTIPOFF

Psicóloga e educadora, nasceu na Rússia em 1892, vindo a falecer no Brasil, em 1974, na Fazenda do Rosário (Minas Gerais), local onde sempre viveu após ter se formado na Europa, atendendo e pesquisando em Educação. A Fazenda do Rosário foi centro de referência em educação de deficientes mentais e superdotados. Atualmente, ali funciona a Fundação Helena Antipoff.

1. *conduta motora e hábitos de rotina*: é preciso conhecer bem as formas de comportamento do observado e as várias etapas do desenvolvimento motor e sua coerência com os hábitos de higiene, de vestimenta, de aparência pessoal;
2. *sensorialidade e a motricidade*: observam-se os órgãos dos sentidos, especialmente, a visão e a audição, os movimentos corporais e a coordenação visual-motora;
3. *intelectualidade*: refere-se à atenção, à percepção analisada através dos estímulos auditivo, visual e tátil, à memória, à compreensão, à imaginação, ao vocabulário, ao ritmo, aos hábitos de trabalho, aos interesses, às experiências e aos conhecimentos adquiridos do observado;
4. *emocionalidade*: compreende a maturidade emocional, o controle das emoções e os sintomas de ansiedade;
5. *sociabilidade*: diz respeito à aceitação das normas sociais, à discriminação e à aceitação da maneira de ser do outro, assim como a sua capacidade de se integrar com o outro ou com grupos.

CAMPOS DE OBSERVAÇÃO

Para que ocorra uma boa avaliação, a observação deve abordar uma pesquisa ampla de informações a respeito da pessoa considerada objeto de estudo. Nessa pesquisa, três campos de observação são fundamentais no processo de avaliação:

- a escola;
- a família;
- a criança.

De que forma cada um deles pode servir significativamente como campo de observação? Quais são as suas reais possibilidades e limitações? A seguir, refletiremos sobre essas questões.

A escola

Na escola, o que podemos observar de imediato, é a forma de chegada e saída do aluno. Alguns comportamentos podem ser verificados na situação descrita:

- Ele vem acompanhado ou sozinho?
- Sua entrada é tranqüila ou tensa?
- É pontual ou chega atrasado?
- Quais são seus primeiros passos ao entrar na escola? Para onde vai, a quem se dirige, que atitudes apresenta?
- Que comportamento apresenta na saída?

É importante lembrar que essa observação requer, ao menos, três dias, para que se possa perceber se a conduta foi sempre a mesma; se houve variações e de que tipo; se houve, em suma, retrocessos ou avanços comportamentais.

Uma outra **UNIDADE DE OBSERVAÇÃO** diz respeito à maneira como o aluno entra e permanece em sala de aula, local onde ele está sujeito a determinadas convenções, como a necessidade de permanecer sentado, responder ao professor e aos colegas, observar as leis da sala de aula, assim como obedecer às regras estipuladas pelo grupo, relacionar-se adequadamente com os demais e cooperar. Enfim, esse aluno se comporta adequadamente em sala de aula? Em relação a essa unidade de observação, alguns comportamentos podem ser verificados e registrados:

UNIDADES DE OBSERVAÇÃO

Quando nos dispomos a observar um determinado fato, crianças brincando no pátio da escola, por exemplo, certamente temos um objetivo que pode ser o de avaliar a agressividade dos alunos, mas a agressividade, no contexto da expressividade da criança, é muito subjetiva. Criamos, então, unidades de observação. Neste caso, definimos previamente o que vamos observar que esteja implícito no comportamento agressivo: atitudes de confronto, gestos, xingamentos ... Estas são as unidades de observação.

- O aluno ocupa o grupo da frente? Em que local da sala se localiza?
- Apresenta boa orientação no espaço que ocupa?
- Procura, sempre, o mesmo lugar, dirigindo-se logo para ele?
- É pouco percebido pelos outros alunos ou destaca-se apresentando uma atitude incomum ou extravagante?
- Ostenta alguma característica muito pessoal como, por exemplo, sua forma de se vestir ou algum objeto que o define?
- Demonstra interesse pelas atividades, participando prontamente quando solicitado? Dispõe de todo o material escolar? É cuidadoso com o mesmo?
- É observador em relação às mudanças na sala?
- É gentil com o professor?

Como você pode perceber, a sala de aula é um espaço muito rico para a observação, pois mostra como o aluno é, o que o faz feliz, o que o contraria, qual é seu caráter e, especialmente, quais são os seus conflitos. Para cada item de observação pode-se ter uma série de unidades a serem observadas. Certamente, à medida que você lia essas unidades de observação, pensava em outras igualmente relevantes, tendo em vista um processo de avaliação amplo, não?

Na escola, podemos, ainda, observar as atividades que o aluno realiza fora de sua sala de aula, como é o caso da recreação, no pátio e na hora do recreio. É preciso saber como o aluno ocupa esse espaço, de que forma sai da sala de aula para a recreação, onde não vai estudar e, sim, brincar com liberdade. São alguns comportamentos a serem observados nessa situação:

- Nesse momento ele está expansivo ou retraído?
- De que maneira brinca?
- Ao interagir com os colegas, impõe suas idéias e atitudes ou submete-se ao grupo?
- Brinca de forma individual ou coletiva?
- Demonstra atenção, envolvimento e competitividade ao brincar? Busca outros colegas ou permanece sempre com os mesmos?
- Seleciona amigos do mesmo sexo? Com colegas de que sexo brinca mais?
- É fiel a um único local para brincar ou varia de campo?

- É transgressor nas brincadeiras? É agressivo? Isola-se em seu canto?

- É hiperativo?

Pode-se elaborar uma longa lista com vários comportamentos que, somente numa situação de observação planejada, serão visualizados. Experimente continuar essa lista com outros exemplos, exercitando, desse modo sua capacidade de planejar uma observação ampla.

Outros dois espaços que geralmente não são evocados na avaliação do comportamento do aluno na escola são o banheiro e o refeitório. Para eles, algumas unidades de observação podem ser sugeridas:

- O aluno pede para ir ao banheiro?
- Consegue controlar suas necessidades de excreção?
- Como ocupa esse espaço, acompanhado de seus colegas e longe do olhar do adulto?
- No refeitório, quais são os seus hábitos alimentares?
- Demonstra higiene e sociabilidade alimentar?
- É seletivo na escolha dos alimentos?
- Demonstra prazer ao alimentar-se?
- É rápido, ansioso, desatento, guloso?

As unidades de observação descritas poderão ser percebidas pela observação direta. No caso de uma observação indireta, o observador poderá recorrer a um questionário ou entrevista, ou mesmo uma filmagem.

A família

Sem dúvida alguma, a melhor observação do núcleo familiar ocorre na visita domiciliar. Nesta situação, se poderá observar, diretamente, as diversas áreas do desenvolvimento e a problemática pessoal advinda da dinâmica familiar na relação com o observado. Conhecer esse contexto é verificar se a dinâmica familiar influi significativamente no comportamento do aluno. Em família, é possível observar se o comportamento apresentado é similar ou distinto da conduta que mantém na escola.

Apresenta-se, a seguir, uma série de aspectos a serem observados na visita familiar que, associados às observações na escola, poderão configurar o processo avaliativo. Esses aspectos devem estar em consonância com a observação escolar:

- Como ocorre o momento de vestir-se ou despir-se?
- O aluno depende do adulto para praticar esses atos? Em caso afirmativo, que adulto escolhe para auxiliá-lo: a mãe, um irmão, a empregada ou outros? Como esse adulto intervém, nesse caso?
- Seus atos de higiene, como lavar as mãos ou escovar os dentes, por exemplo, são espontâneos ou não?
- Quanto à alimentação, observam-se os comportamentos de adequação ou inadequação à mesa?
- Como os adultos reagem ao comportamento do aluno?

Como você percebeu, nas observações devem ser registradas as atividades de um modo geral, incluindo as atitudes frente aos familiares e vice-versa, assim como as formas e as reações do observado ao lidar com o ambiente físico de sua moradia. Quanto aos familiares, é importante registrar suas maneiras de agir e reagir a uma situação, assim como a forma de exercerem a autoridade e as demonstrações de afeto nas relações entre si.

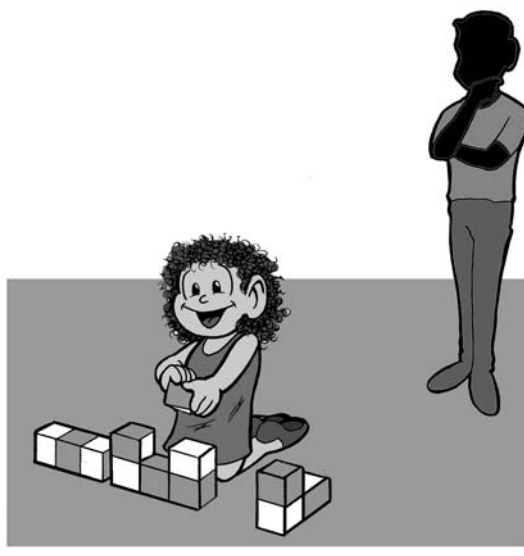
No processo de observação, a visita familiar demanda uma série de cuidados. Deve-se dar atenção especial ao aluno, sem, no entanto, descuidar da família. O observador também precisa preocupar-se com a sua postura para que a visita não se transforme num encontro social. O planejamento da visita deve considerar o que o observador efetivamente deseja saber, em decorrência das outras observações já realizadas na escola e relativas ao próprio aluno.

Podemos situar a observação em três tempos, de acordo com Vayer:

- início da ação;
- desenvolvimento da atividade;
- resultado da ação.

Para os pesquisadores, o início da ação revela se a criança é capaz de resolver sozinha a atividade ou se ela se recusa a envolver-se na ação; se mantém dependência emocional do adulto ou se é incapaz de assumir a atividade; se é, enfim, capaz de se envolver espontaneamente. Também no início de sua ação, é possível perceber se o seu envolvimento é tão excitante que não a deixa refletir ou se o seu desejo de agir é tanto que o projeto de ação é esquecido.

O aluno pode ser conduzido por um adulto, se não quiser realizar sozinho uma atividade. Pode, também, assumir a ação, mas o seu desejo de agir reduz a expressão de auto-avaliação. O aluno pode, ainda, não assumir a ação, sendo, neste caso, conduzido pela própria atividade em várias direções.



Imagine uma atividade de construção com blocos de madeira. Quanto ao resultado da ação das crianças, algumas possibilidades devem ser consideradas:

- não há nenhum resultado observável;
- graças à ajuda do adulto, obtém-se o resultado;
- o resultado é o mais adequado;
- apesar de ser coerente, o resultado é diferente do que estava previsto;
- em decorrência da dispersão, não há resultado coerente.

ATIVIDADES



1. De acordo com o que foi exposto, organize uma ficha de observação para alunos da terceira série do Ensino Fundamental, com dificuldades de aprendizagem em sala de aula. Procure ser o mais claro possível na determinação das unidades de observação. Repare que somente as unidades de observação serão preenchidas:

Ficha de Observação			
	Unidades de observação	Comportamento	Significado
Na escola			
Na família			

RESPOSTA COMENTADA

Preencha as unidades de observação com os comportamentos sugeridos durante esta Aula e que se referem, quanto à escola, aos comportamentos observados na entrada, saída e permanência do aluno na escola. Na sala de aula, nas atividades extra-classe e, assim, sucessivamente, em toda a escola. Faça o mesmo com a família, acrescentando outra sugestão além do que já foi sugerido e comentado na aula.

2. A seguir, você tem uma lista de comportamentos discordantes, que podem ser vistos em Vayer e Coelho (1990, p.52), em seus diferentes momentos e significados. Descreva, para cada comportamento, uma situação prática vivenciada na escola na qual possam se manifestar.

Os comportamentos discordantes: o seu significado		
Diferentes momentos	Comportamentos mal aceitos	Significado
Definição do projeto	Recusa, medo	Sem interesse. Capacidades pessoais insuficientes. Criança recusada pelos outros ou pelo adulto.
	Não escuta Não compreende	A ausência de interesse. Inadequação da linguagem utilizada. Motivos exteriores mais importantes.
	Dispersão, Agitação	Ausência da presença do adulto. Angústia do adulto. Situação relacional mal vivida.
Iniciação da ação	Solicita ajuda do adulto	Necessidade da presença, de contato (imaturidade afetiva). Estado de dependência.
	Precipita-se	Necessidade de ação. Não percepção do contexto relacional.
	Faz outra coisa	Necessidade de agir associada à necessidade de independência. Exprime o seu poder, testa o adulto. Projeto sem interesse.
Desenvolvimento da ação	Não participa, continua a fechar-se no seu comportamento de recusa	Medo do fracasso. Medo dos julgamentos dos outros.
	Age sozinha sem referência ao projeto ou sem se ocupar dos outros. Atividade dispersa ou anárquica	A afirmação da sua pessoa. Projeto desinteressante ou mal definido. Ausência de comunicações no grupo. Atividade mal definida ou mal aceita. Incapacidade de regular a sua ação em relação com o sentido habitual de insegurança.
	É incapaz de parar, de inibir a ação	Afirmção da sua independência. Situação muito excitante. A presença dos outros não tem significado.

RESPOSTA COMENTADA

Certamente, você criou exemplos para descrever os comportamentos indesejáveis, o que reforça o entendimento sobre o significado desses diferentes momentos. Sobre a resposta de medo e recusa, imagine que o aluno se lance em um projeto de construção de uma torre, utilizando todos os blocos de madeira existentes em uma cesta. Ele se esquivava, diz não saber como fazer e se afasta do professor e dos objetos.

Em seguida, redija um texto comentando esses comportamentos. Partilhe suas idéias com o tutor e seus colegas de pólo.

A OBSERVAÇÃO ATRAVÉS DO GRAFISMO

Na aula anterior, abordamos esse tema, mas, vamos, agora, aprofundá-lo em termos de observação indireta.

O desenho livre, como modalidade de observação indireta, revela muito sobre a criança e seu desenvolvimento como também sobre seus traumas e conflitos. Para Vayer e Coelho, o desenho é uma referência estável por deixar o traçado registrado. Os critérios são numerosos e variados. Sua aplicação é simples e, normalmente, a criança se dispõe facilmente a executá-lo. No entanto, o que é simples na aplicação não o é na avaliação, quando, muitas vezes, é preciso interpretá-lo.

Assim, vamos ver como se pode extrair informações do desenho, segundo estudos realizados pelos teóricos:

- Observação do desenvolvimento geral graças ao desenho da figura humana;
- Observação das capacidades neuro ou perceptivo-motoras;
- Observação das capacidades presentes de representação das formas ou das diferenças nas formas ou nas cores;
- Observação das tendências pessoais: desenho da família, da árvore, da casa... (VAYER e COELHO, 1990, p.109).

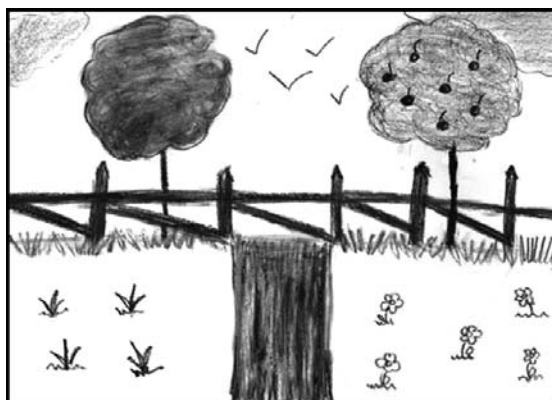
A observação do desenvolvimento através do desenho da figura humana ocorre após os três anos, quando a criança sai dos movimentos circulares e se lança às primeiras formas. Nesse momento, torna-se possível avaliar o grafismo de representação, já que, somente após a garatuja, a criança passa a configurar formas aos desenhos que realiza.

Portanto, é possível avaliar, por meio da expressividade do desenho, o potencial da criança.

A partir dos três anos, a criança afirma que vai desenhar e assinala o que quer desenhar, não se contentando só com rabiscos; também dá nome ao que faz, definindo o seu significado. A criança, a partir dos quatro anos, adquire clareza no traçado, proporcionada pela noção do que vai fazer e pela sua maturidade perceptivo-motora que a leva à noção de modelo a reproduzir. Por volta dos cinco, seis anos, a criança sabe desenhar, possuindo uma certa técnica gráfica, usando esquemas espontâneos ou improvisados, característicos do desenho infantil, além de modelos impostos pelos adultos ou aprendidos por imitação. A partir dessa idade, a precisão gráfica tende a aumentar, graças, mais uma vez, à evolução maturacional do sistema neurológico.

O desenho serve, também, para que se possa conhecer o caráter da criança, sua maneira de ser, a emocionalidade, a instabilidade, a fatigabilidade, que são marcas de sua personalidade e de sua individualidade. Não vamos aqui fazer interpretações clássicas psicológicas, lembrando, com Boutonier (1968), que essas interpretações, feitas de forma isolada, correm o risco de se afastarem do seu verdadeiro sentido.

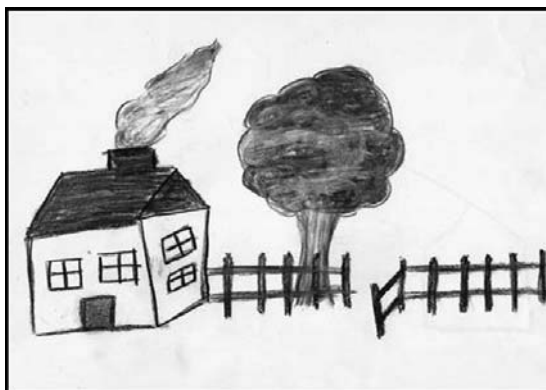
Vamos procurar permanecer no plano educacional, onde se abre o espaço para a liberdade de agir e de criar, portanto, de ser. A leitura dessas produções deve ser simples como sua aplicação. Assim, utilizando um exemplo de Boutonier, aproveitamos para esclarecer o que se está dizendo, ao mesmo tempo em que se pode verificar o valor da observação pela possibilidade de comparação (dois desenhos), permitindo que se faça uma avaliação e pesquisa evolutiva:



Comentários

Desenho de F..., 11 anos. Sexo masculino, inteligência normal. Conduzido a um consultório por apresentar dificuldades escolares, sendo atendido por um psicoterapeuta.

O desenho, realizado no começo do tratamento (com lápis preto e lápis de cor), representa um caminho fechado e uma cerca. Contrastam a espessura e a solidez da cerca com o tronco delgado das árvores, tão finos que se pode perguntar como podem manter-se de pé (BOUTONIER, 1968, p.112-113).



Comentários

Este desenho (lápis preto e de cor) é do mesmo autor do primeiro desenho, ocorrido alguns meses depois do início do atendimento e próximo ao fim do mesmo.

A cerca tem dimensões normais e está entreaberta. Para além dela (já não fecha toda a paisagem), uma casa acessível e acolhedora, assim como uma árvore robusta, substituindo as duas árvores frágeis do primeiro desenho. A reprodução em preto e branco não oferece, de nenhuma maneira, a impressão do original, em que a casa, de teto roxo, paredes amarelas, é clara e de contornos precisos (desenho da coleção de G.F.) (BOUTONIER, 1968, p.114-115).

Nos dois desenhos comentados, você pode observar, de imediato, a capacidade expressiva da criança, salientada no comentário de Boutonier, ao referir-se ao antagonismo verificado entre uma cerca muito forte e duas árvores tão frágeis que mal se mantêm em pé.

Com base nos comentários feitos pela autora, podemos sentir a ausência de interpretações. Limitando-se a descrever o quadro e a apontar diferenças na observação entre o primeiro e segundo desenhos, permite ao observador tirar conclusões óbvias da realidade que se apresenta. Dessa forma, é possível, sem distorções e com segurança, atingir um bom nível de avaliação.

Vimos que o desenho se faz objeto de um campo amplo de observação para a avaliação e para a pesquisa e que, além disso, abre espaço para a dimensão da imaginação e da fantasia, expressando os conteúdos mais interiorizados, de forma pictórica. Você já deve ter concluído que, por meio da representação gráfica, é possível chegar-se às “profundidades interiores de uma pessoa” – como citam Klepsch e Logie (1984, p.21) –, reveladoras de informações íntimas que só dessa forma podem se manifestar.

ATIVIDADE



**LEITURA
PEDAGÓGICA**

Na interpretação, enquanto técnica psicanalítica, é explicado o significado dos símbolos que surgem no desenho. A leitura pedagógica não se atreve a explicar o significado do desenho, ela faz a leitura não do simbólico mas do mais próximo do real que aparece no traçado. Trata-se de uma descrição onde a comparação com desenhos anteriores é muito reveladora.

3. O desenho revela traços psíquicos e perceptivo-motores da pessoa. Torna-se uma excelente via de observação por ser uma atividade de fácil aplicação e muito bem aceita pela criança. De forma simbólica, a criança expressa também a sua história e seus conflitos através do traçado e do colorido do desenho. O tipo de traço também pode ser revelador da capacidade intelectual, quando comparado com a idade cronológica, o mesmo podendo-se dizer da coordenação motora.

Tendo em vista as concepções de Boutonier acerca da avaliação psicomotora, por meio do desenho livre, redija um breve texto comentando a diferença entre *interpretar* e fazer uma **LEITURA PEDAGÓGICA** do desenho infantil.

[illegible]

RESPOSTA COMENTADA

Boutonier propõe que se estude a criança que desenha através de sua produção. Essa autora lembra que a criança sempre desenha para alguém, assim, esse adulto para quem a criança desenha, se for receptivo à sua produção, recebendo-a e arquivando-a, estará, só por isso, prestando uma grande ajuda. Dessa forma, crianças não neuróticas, mas com perturbações evolutivas causadas por conflitos, tiram o maior proveito do simples ato de desenharem em presença de alguém que se interesse por ela. Nem sempre será possível saber o que a criança está, verdadeiramente, querendo exprimir, o que em psicanálise pode ser tentado por meio da interpretação (o analista verbaliza o sentido do que lhe chega através do desenho), o que só deve ser feito por pessoa competente – o analista.

A leitura pedagógica ou posição pedagógica frente ao desenho fala dessa experiência muito rica de se deixar a criança expressar seus conflitos através do desenho e de poder doar ao adulto essa produção. A leitura pedagógica acontecerá quando for possível confrontar desenhos realizados em épocas diferentes, podendo-se comparar as mudanças ocorridas durante o período, o que pode vir a oferecer importantes informações.

RESUMO

Vimos que a observação é uma técnica de avaliação educacional capaz de reunir informações fundamentais para o conhecimento do desempenho geral do aluno, acompanhando sua evolução comportamental e trazendo subsídios para a pesquisa no âmbito da aprendizagem.

Na observação, devemos sempre levar em conta a influência do meio. O ambiente da sala de observação deve ser adequado, amplo, arejado, claro, silencioso e seguro. Há, certamente, uma condição específica na observação, que se configura na relação entre duas pessoas, a que observa e a observada, quer se trate de observação participante ou não.

INFORMAÇÃO SOBRE A PRÓXIMA AULA

A próxima aula abordará um tema de grande interesse para a Educação: a compreensão dos jogos e brinquedos no processo de aprendizagem e de desenvolvimento global do aluno.

Medida e avaliação do crescimento, desenvolvimento e das aptidões físicas infantis

AULA 24

Meta da aula

Apresentar a diferença entre os conceitos de crescimento e de desenvolvimento, aptidão física, atividade física e exercício físico e os fatores que os influenciam.

objetivos

Esperamos que, após o estudo do conteúdo desta aula, você seja capaz de:

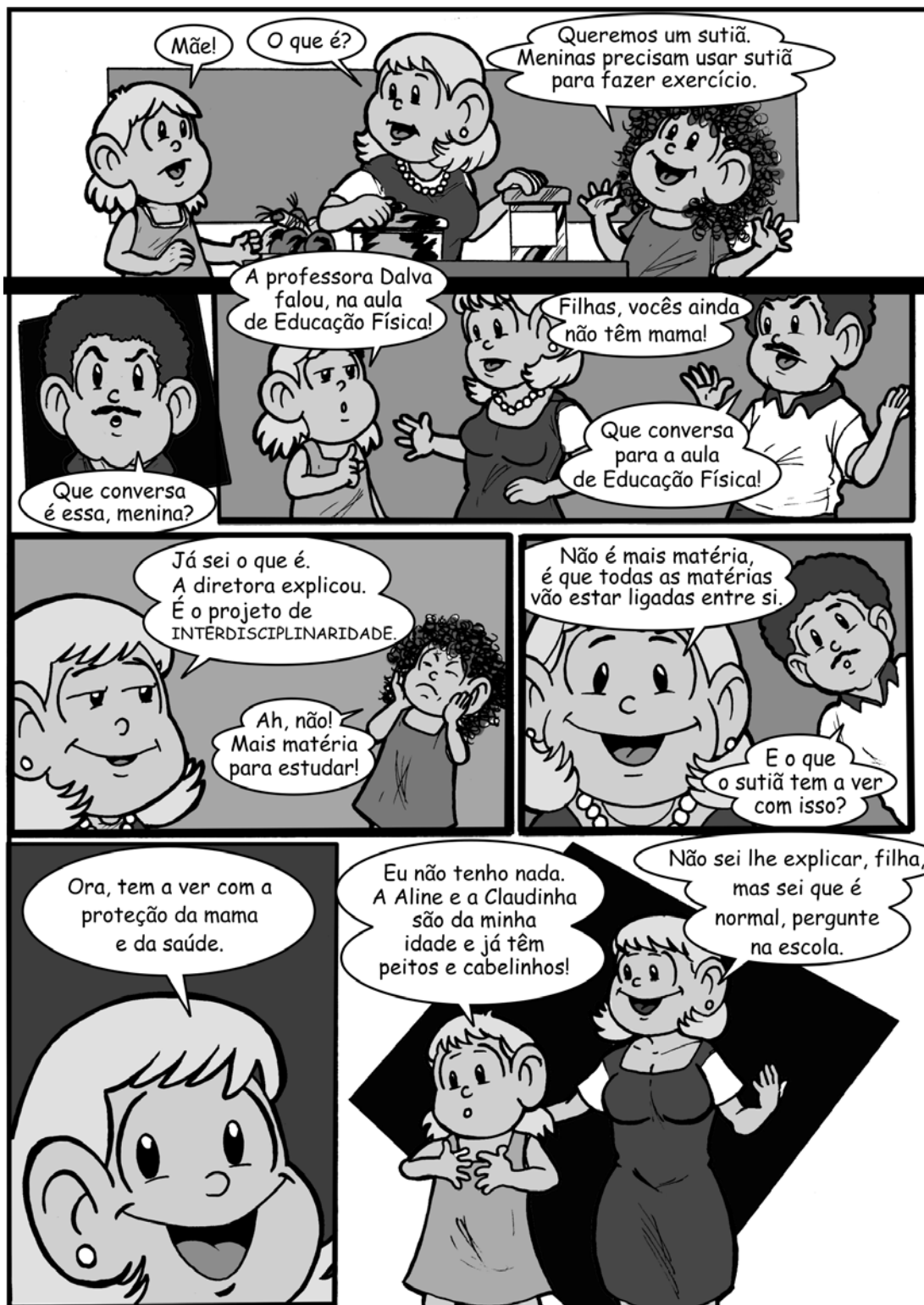
- definir crescimento;
- descrever desenvolvimento infantil;
- diferenciar os termos atividade física, exercício físico e aptidão física;
- identificar os métodos de avaliação dessas variáveis.

Pré-requisitos

Os conceitos da Aula 16, sobre crescimento e desenvolvimento, são imprescindíveis para o bom aproveitamento desta aula.

INTRODUÇÃO

MÃE! QUERO UM SUTIÃ!







CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO

É muito comum entre leigos e até entre professores a confusão entre os termos crescimento e desenvolvimento infantil. Essa é uma confusão comum, e não se trata de um detalhe, pois os termos significam processos diferentes que ocorrem simultaneamente, porém, nem sempre com a mesma velocidade e intensidade.

O crescimento corporal pode ser verificado pelo aumento da massa corporal, aumento do tamanho dos ossos, de sua densidade, da quantidade de gordura corporal e é expresso pela medida da altura e do peso corporal das crianças na sua fase de crescimento. Já o desenvolvimento é obtido pela diferenciação dos órgãos e tecidos e resulta numa melhoria da função do corpo e órgãos. Exemplificando, uma adolescente de 14 anos com 1,80m de altura, devido ao meio (fenótipo) e à herança de genes dos seus pais (genótipo), apresenta um crescimento corporal acima da média, se levarmos em consideração a altura comum para essa idade (por volta dos 1,60m). No entanto, essa mesma adolescente de 14 anos pode, ainda, não ter tido a menarca (primeira menstruação), demonstrando que o desenvolvimento do seu órgão reprodutor não acompanhou a velocidade do seu crescimento corporal. Não existe, no entanto, nenhum problema de saúde aí. Existe, sempre, uma margem de segurança para esse descompasso entre o crescimento e o desenvolvimento das pessoas. Discrepâncias muito grandes, no entanto, devem ser verificadas por profissionais médicos da área de endocrinologia.

ATIVIDADE



1. Uma gestante de 45 anos de idade engravidou e deu à luz um bebê com síndrome de Down. Uma das filhas do jogador de futebol Romário também é acometida dessa síndrome, lembra? Certamente, você conhece outras crianças nessa mesma situação. Pense nesses exemplos, tente lembrar-se de outros e faça um paralelo entre crescimento e desenvolvimento.



RESPOSTA COMENTADA

Um dos mais claros exemplos de crescimento inadequado e desenvolvimento adequado é o da pessoa acometida pela doença denominada nanismo, vulgarmente chamada de anão. O caso contrário, em que ocorre crescimento praticamente normal, com hipodesenvolvimento, pode ser exemplificado por essa síndrome denominada Down, vulgarmente chamada de mongolismo por leigos. Essa síndrome ocorre por vários motivos e um deles é a idade avançada dos pais, principalmente da gestante. O cromossoma 21 sofre uma mutação, ficando com três segmentos em vez de dois.

O termo crescimento está mais ligado a aspectos quantitativos, tamanhos, enquanto o desenvolvimento se relaciona aos qualitativos, ao funcionamento dos órgãos. Determinar se o desenvolvimento está normal não é muito simples, mas é possível fazê-lo pela comparação de habilidades esperadas para aquela idade e sexo. Isso pode ser feito na escola e em creches, de forma leiga, quando um professor, pelo método de observação, percebe que o crescimento ou o desenvolvimento de uma criança não está dentro dos padrões que ele está acostumado a ver nas suas turmas, ou profissionalmente, nos consultórios médicos, quando uma criança é avaliada, com exames de radiografia de punho, para verificar se o seu crescimento ósseo é compatível com a sua idade, com medições de altura e peso, comparados em tabelas de crescimento por percentis ou por outros exames mais sofisticados.

ATIVIDADE



2. Em uma creche, uma professora observa que uma criança de dois anos de idade tem altura muito diferente de seus coleguinhas, e apresenta uma fala muito prejudicada, se comparada aos outros alunos. Ela sabe que é normal crianças terem crescimento e desenvolvimento diferentes, mas está preocupada com a discrepância dessa criança. O que você acha que seria uma atitude correta a tomar?



RESPOSTA COMENTADA

Como sabemos, normalmente, esperamos que um bebê caminhe entre os 10 e 12 meses, por exemplo. Se algo muito diferente disso acontecer, os professores da Educação Infantil devem ficar alerta e, se sentirem que o caso é muito discrepante, devem comunicar a seus superiores que se reuniram com os pais para saber se existe algum problema que a escola desconheça. Se os pais não estiverem atentos ao fato, a escola deve pedir uma avaliação do crescimento e do desenvolvimento daquela criança, atuando na prevenção de problemas futuros.

Quanto ao desenvolvimento, o tamanho dos pais é uma das variáveis que influenciam a altura final de um adulto. Entretanto, existem outros fatores que vão atuar sobre o crescimento de uma criança, além da herança genética. São denominados fatores ambientais e podem ser divididos em pré-natais e pós-natais. No período pré-natal, a velocidade do crescimento é muito grande, revelando sensibilidade a fatores adversos, como desnutrição da mãe, doenças maternas e uso de drogas.

Os fatores pós-natais são mais amplos. Vale a pena destacar, dentre eles, os denominados socioeconômicos. As crianças de condição desprivilegiada tendem a ser mais baixas e leves, assim como aquelas de famílias mais numerosas. Existem tabelas que podem ajudar a escola a acompanhar o crescimento e o desenvolvimento das crianças, assim como fazem os pediatras. Normalmente, o professor de Educação Física fica com essa responsabilidade, mas ele precisa ser treinado para adquirir a técnica em cursos de especialização em exercício físico e saúde. Infelizmente, esse fenômeno não acontece muito nas escolas do estado do Rio de Janeiro. O governo do estado de São Paulo tem um programa de Educação e Saúde Escolar, em que os professores de Educação Física atuam dando essas informações.

A prática de exercício físico regular é fundamental para que a criança consiga utilizar todo o seu potencial genético para crescer. Isso não quer dizer que ela será mais alta somente porque faz esportes. Ela conseguirá chegar à altura a ela designada geneticamente. Crianças que não praticam atividades físicas regularmente podem ter o seu crescimento

comprometido, especialmente se não tomam sol. O mesmo acontece àquelas crianças que não ingerem calorias suficientes para crescer adequadamente. Crianças subnutridas, inclusive, não devem gastar muita energia. Devem economizar energia calórica para poder crescer. Na verdade, elas precisam exercer o seu direito de alimentar-se, mas essa é outra história.

ATIVIDADE



3. As crianças que sofrem de paralisia infantil ficam com uma perna mais curta que a outra, e o principal motivo é a ausência de estimulação nervosa e mecânica sobre o membro. O exercício físico teria o efeito inverso de estimular o crescimento, e o sol contribuiria para a ação da vitamina D, necessária ao crescimento ósseo. Anote uma situação em que se perceba, nitidamente, que um órgão do corpo humano não apresentou um crescimento normal por ausência de estímulos com movimento.



RESPOSTA COMENTADA

Sem movimento, o membro se resente e deixa de crescer. Um bom exemplo dessa situação é quando ficamos engessados no período de crescimento. O membro engessado fica menor, mais magro e fraco. Se um aluno seu precisar ficar muito tempo engessado de um braço ou de uma perna, um plano de compensação de estímulo no membro quebrado deve ser executado para que o osso imobilizado receba impacto físico e retorne ao processo de crescimento. A criança tem muito mais chances de se recuperar do que o adulto, porque seu processo de desenvolvimento e crescimento ainda está atuando.

DIFERENTES IDADES: CRONOLÓGICA, BIOLÓGICA, ÓSSEA E DENTAL

Quando vemos duas crianças que nasceram na mesma data, com altura e desenvolvimento diferentes, dizemos que têm a mesma idade cronológica e estão em diferentes idades biológicas, idades que determinam o nível de desenvolvimento e de crescimento das crianças.

A idade biológica pode ser estimada por vários métodos, sendo o mais sofisticado deles o da idade óssea, realizada a partir do método de avaliação da radiografia do punho e da mão da criança. No punho, existem vários ossos que possuem momentos de maturação distintos. Isso tornou possível o estabelecimento de critérios de comparação, avaliação e determinação da idade com uma precisão de seis meses. Um outro método é o **ANTROPOMÉTRICO**, no qual se levam em conta o peso e a altura, que são avaliados em tabelas científicas de comparações. Outro método muito importante é o da idade dental. Cada um dos nossos dentes irrompe em um determinado momento da nossa maturação, tanto na dentição decídua (de leite) quanto na permanente. Existem tabelas de comparação para esse método, e é possível realizá-lo na escola, já que é um método de baixo custo.

ANTROPOMÉTRICO

Relativo a teoria que estuda as medidas corporais.

DIFERENÇA ENTRE ATIVIDADE FÍSICA, EXERCÍCIO FÍSICO E APTIDÃO FÍSICA

Para a expressão atividade física, encontramos na literatura diversas definições (ARAÚJO, 2001; CASPERSEN, 1985; SHEPHARD, 1999). Atividade física consiste em qualquer movimento corporal com gasto energético acima dos níveis de repouso, incluindo as atividades diárias, como tomar banho, vestir-se, trabalhar, andar, carregar peso, e as atividades de lazer, como praticar exercícios e diferentes esportes, dançar etc.


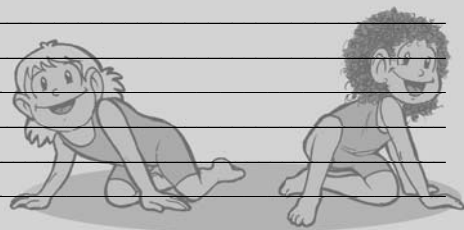
Outros autores definem “atividade física” como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que resultem em gasto energético, não se preocupando com a magnitude desse gasto de energia. Esses autores diferenciam atividade física e exercício físico a partir da intencionalidade do movimento, considerando o exercício físico um subgrupo das atividades físicas, planejado, estruturado e repetitivo, tendo como propósito a manutenção ou a otimização do condicionamento físico.

Podemos complementar essas definições assinalando que o exercício tem como objetivo melhorar um ou mais componentes da aptidão: condição aeróbica, força e flexibilidade.

ATIVIDADE



4. O ato de subir escadas ou simplesmente caminhar são atividades físicas fáceis, que precisam de pouco esforço e gastam pouca energia, considerando que sejam praticadas por pessoas saudáveis. Já andar de bicicleta ou correr alguns quilômetros demandam habilidade e gasto energético, consideravelmente maiores. Dê um exemplo de uma atividade que pode ser considerada “atividade física” e outra considerada “exercício físico”, comentando a diferença entre as duas.

A black and white illustration of two children crawling on a rug. The child on the left is a boy with short hair, wearing a tank top and shorts, crawling on all fours. The child on the right is a girl with curly hair, also wearing a tank top and shorts, crawling on all fours. They are both smiling and looking towards the viewer. The rug is a simple rectangular shape with a textured pattern.**RESPOSTA COMENTADA**

Andar de bicicleta simplesmente para passear é uma atividade física, concorda? Já andar de bicicleta como um treinamento para uma corrida de bicicleta ou para uma competição pode ser considerado exercício físico, porque tem uma intencionalidade de condicionamento físico e treinamento desportivo. É preciso que seja planejada a dose de exercício, com frequência, intensidade etc.

Exercício físico se diferencia também pela intencionalidade e planejamento, enquanto a expressão “aptidão física” representa a habilidade do corpo de adaptar-se às demandas do esforço físico que a atividade requer para níveis moderados ou vigorosos, sem levar à completa exaustão. E a aptidão física? Essa seria a capacidade de realizar esforços físicos sem fadiga excessiva, garantindo a sobrevivência de pessoas em boas condições orgânicas no meio ambiente em que vivem. Os componentes da aptidão física englobam diferentes dimensões, podendo voltar-se para a saúde e abranger um maior número de pessoas, valorizando as variáveis fisiológicas, como potência aeróbica máxima, força, flexibilidade e componentes da composição corporal. Podem, também, voltar-se para as habilidades desportivas, nas quais as variáveis, tais como agilidade, equilíbrio, coordenação motora, potência e velocidades são mais valorizadas, objetivando o desempenho desportivo.

DOSE E INTENSIDADES DE EXERCÍCIOS FÍSICOS

Aptidão física pode ser assim definida:

um estado dinâmico de energia e vitalidade que permita a cada um, não apenas realizar as tarefas do cotidiano e as ocupações ativas das horas de lazer, e enfrentar emergências imprevistas sem fadiga excessiva, mas, também, evitar o aparecimento das funções hipocinéticas, funcionando no pico da capacidade intelectual e sentindo uma alegria de viver (GUEDES, 1996).

Quanto à atividade física e ao exercício físico, ressaltamos a inter-relação e a diferença entre as intensidades absoluta e relativa de exercício, quando definimos a quantidade ou a dose de atividade física ou de exercício de um indivíduo. A dose de exercício refere-se à quantidade de energia despendida nas atividades físicas que requerem movimentos musculares e de repetição, podendo ser expressa por quilocalorias. A intensidade absoluta reflete a taxa de energia gasta durante o exercício.

Esses conceitos são importantes, pois realizar atividades físicas para o lazer, no tempo livre, não requer do praticante uma preocupação com a dose e a intensidade da atividade, a não ser que esse praticante seja acometido de alguma doença que o impeça de se movimentar como lhe for prazeroso. Não é preciso esse conhecimento, pois o próprio corpo conhece o seu limite. Sinais como sudorese excessiva e aumento excessivo da frequência cardíaca não ajudam o praticante leigo a inter-relacionar dose e intensidade espontaneamente.

Por outro lado, se estamos realizando exercícios físicos planejados e com objetivos a alcançar, esses conceitos de dose e intensidade são condições para o planejamento do programa de exercício. Lamentamos que a escola brasileira, na disciplina de Educação Física, não prepare o cidadão a ser independente para planejar seu próprio programa de exercício.

MEDIDA E AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO, DO DESENVOLVIMENTO E DA APTIDÃO FÍSICA

Sucintamente, precisamos diferenciar medida de avaliação. Esses conceitos já foram tratados na disciplina Didática. Medir não é o mesmo que avaliar. Se consultarmos o dicionário, verificaremos que medir é o

ato de descrever a extensão, o grau ou a qualidade de algum fenômeno. Quando dissermos que uma sala tem 40m², por exemplo, estaremos expondo apenas a medida da sala, sua área quadrada. No entanto, se emitirmos um juízo de valor, baseado em um critério preestabelecido, como “Esta sala tem 40m² e é muito grande para o que eu preciso”, estaremos realizando uma avaliação que deve ser seguida de uma tomada de decisão de procurar outra sala, por exemplo.

Existem medidas quantitativas e qualitativas, e diferentes modalidades de avaliação: a diagnóstica, a formativa e a somativa. Cada uma dessas modalidades tem a sua função específica, para cada momento do processo de ensino-aprendizagem, e todas devem ser baseadas em medidas. A diagnóstica acontece no princípio de um processo, e tem como objetivo sondar quais são as condições a que o aluno chegou para iniciar o processo. Em termos de aptidão física, quando queremos melhorar a condição física de alguém, temos primeiro de conhecer qual é a sua condição, antes do treinamento, do processo. Outra modalidade é a de acompanhamento do processo – a formativa. Ela tem a função de avaliar como as coisas estão indo durante o processo. Detectando problemas, podemos planejar estratégias para resolvê-los. A última modalidade de avaliação é a somativa, que é irreversível, pois não há mais tempo hábil para se modificar o processo. Infelizmente, os professores utilizam-se dessa última e se esquecem das duas primeiras, necessárias para o sucesso da aprendizagem, do treinamento etc. A competição desportiva é um exemplo da modalidade somativa da avaliação. O atleta tem de mostrar a sua performance a ser avaliada na competição, e sua condição é irreversível, isto é, não pode melhorar nessa competição.

Anteriormente, já mostramos algumas maneiras de se medir e avaliar o crescimento e o desenvolvimento. Passaremos, agora, a mostrar maneiras de se medir e avaliar algumas das diferentes variáveis da aptidão física.

FORÇA

É a característica do músculo de produzir tensão e vencer uma resistência. Pode ser também definida como a capacidade do indivíduo de exercer força muscular. A medida da força é feita em campo por meio de testes simples que envolvem o uso de determinados grupamentos musculares em esforços de curta ou média duração.

Os maiores exemplos são os testes de número de repetições de flexões feitas na barra (meninos), tempo de suspensão na barra (meninas) e arremesso de **MEDICINE-BALL**, para a estimativa da força de braços e de cintura escapular.

A força abdominal é, primariamente, testada por meio do número de repetições feitas em 30 ou 60 segundos (este último já considerado por alguns autores como um teste de resistência), devendo ser feita com as pernas flexionadas.

Os testes de força de membros inferiores são mais sofisticados. O teste de sentar e levantar é o mais apropriado na escola, e verifica, também, equilíbrio e coordenação de grandes músculos.

MEDICINE-BALL

Tipo de bola utilizada para o treinamento de atletas em diferentes modalidades esportivas. Ela pode ser de voleibol, basquete etc. A diferença é que ela é muito mais pesada que a bola oficial.

O teste de sentar e levantar

Quadro 24.1: Breve descrição do teste de sentar e levantar

Local	Realização em um solo plano e não escorregadio. Pode-se dispor de um colchonete ou tapete para o indivíduo sentar e levantar ao ser avaliado.
Condições e posição do avaliado	Deverá estar descalço e sem meias, evitando, ainda, vestimentas que possam dificultar-lhe a mobilidade.
Posição do avaliador	Para maior segurança, o avaliador posiciona-se à frente e na diagonal do avaliado. Se for com idoso, posiciona-se atrás do avaliado e fica atento.
Instruções para o avaliado	Deverá procurar sentar e depois levantar, sem se desequilibrar, e utilizando nenhum ou o menor número de apoios possível.
Técnica de execução propriamente dita	As ações de sentar e levantar devem ser feitas de modo natural e cuidadosamente, sem necessidade de se realizar os movimentos em velocidade, pois isto não é considerado na avaliação e pode acarretar um maior risco de lesão. É válido que o indivíduo sente e levante, com as pernas paralelas ou cruzando-as. Não é permitido que o indivíduo se jogue para trás ao tentar sentar-se. O movimento tem de ser realizado sob o controle ósteo-muscular do executante.

Medida	<p>A nota máxima é 5; para cada apoio [mãos e/ou joelhos, ou ainda das mãos ou antebraços sobre os joelhos ou pernas] que o indivíduo utiliza para sentar e levantar do chão, desconta-se um ponto, perdendo-se ainda meio ponto para qualquer desequilíbrio que possa ser percebido na execução. Caso o indivíduo não consiga sentar ou levantar do solo sem auxílio de outra pessoa ou de uma parede, a nota é mínima, isto é, zero.</p> <p>As notas são atribuídas independentemente para os atos de sentar e levantar. Entre as notas inteiras (zero, 1, 2, 3, 4, 5), existem as notas fracionadas (0,5; 1,5; 2,5; 3,5; 4,5), valores obtidos para os movimentos que são realizados com muito desequilíbrio.</p> <p>O teste deve ser executado duas vezes para sentar e duas vezes para levantar, para que se tenha certeza do valor da nota. Se não coincidir, vale a melhor nota.</p>
Exemplo de medida	<p>O avaliado sentou-se usando o apoio de uma das mãos e teve algum desequilíbrio (nota 3,5 para sentar) (Na Figura 24.1, você pode ver o movimento no TSL equivalente à nota 5) e, para levantar-se, apoiou a mão direita no chão e, depois, a esquerda na coxa, sem desequilibrar-se (nota 3 para levantar).</p>
As variáveis envolvidas no teste	<p>O TSL permite que sejam avaliadas, de forma global, diversas variáveis da aptidão física: flexibilidade das articulações dos membros inferiores, equilíbrio, coordenação motora, força de membros inferiores e a relação entre potência muscular e peso corporal, de uma vez só, no que pode ser caracterizado como aptidão muscular funcional mínima.</p>
Alguns resultados de pesquisas com o TSL	<p>Os resultados do TSL tendem a piorar com o aumento da idade, com situações em que o equilíbrio e/ou a coordenação motora estão prejudicados, especialmente para o ato de levantar, com o sobrepeso ou a obesidade. Os resultados tendem a ser melhores nos indivíduos com boa flexibilidade, especialmente de tornozelo, e naqueles com bom desenvolvimento muscular de membros inferiores e com boa coordenação motora.</p>

Tentativas	São normalmente feitas duas tentativas, procurando melhorar o resultado da primeira para a segunda. Caso o avaliador perceba que o indivíduo, por qualquer razão, pode melhorar a técnica de execução, outras tentativas orientadas podem ser feitas. Os melhores resultados para cada ação são, então, considerados como representativos do desempenho do indivíduo.
Tempo dispendido	O procedimento pode ser realizado, em geral, de um a dois minutos.
Recomendação adicional	Embora seja um procedimento simples, sugerimos que sua aplicação seja, preferencialmente, supervisionada por um profissional de saúde, não sendo estimulada a auto-execução solitária. O teste poderá ser, momentaneamente, contra-indicado para certos indivíduos nos quais os riscos puderem eventualmente exceder os benefícios, tais como gestantes em fase avançada, idosos debilitados, indivíduos com crises de labirintite etc.

TESTE DE SENTAR E LEVANTAR – TSL

Fotos comparativas

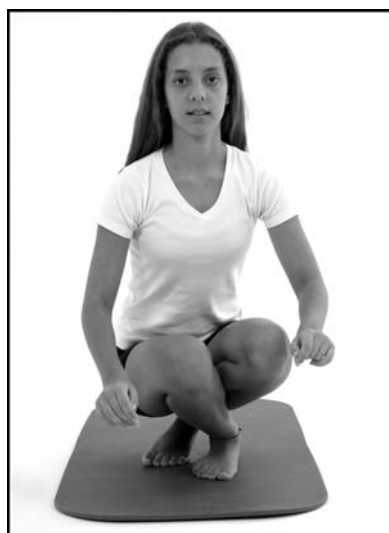


Figura 24.1: Movimento para sentar ou levantar no TSL – nota 5.



Figura 24.2: Movimento para sentar ou levantar no TSL – nota 1.



Figura 24.3: Movimento para sentar ou levantar no TSL – nota 2.

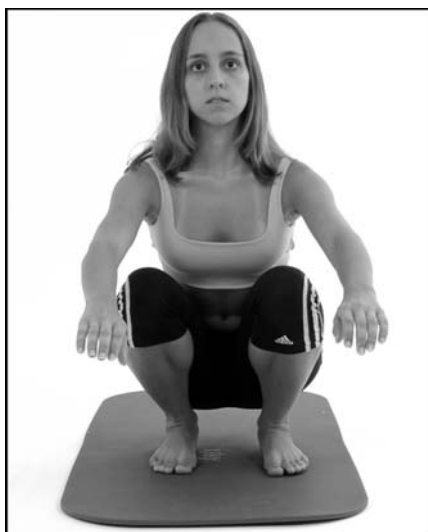


Figura 24.4: Movimento para sentar ou levantar no TSL – nota 5.

ENDURANCE

É o resultado de uma capacidade fisiológica do indivíduo para manter o movimento durante um período de tempo. O teste de condição aeróbia mais conhecido e válido para escolas é o Teste de Cooper.

Teste de Cooper

Dentre os testes de campo para medir a capacidade aeróbia – *endurance* –, o mais conhecido é o teste de Cooper, proposto nos anos de 1960 por um pesquisador norte-americano. Nesse teste, mede-se a distância percorrida em 12 minutos, com o indivíduo andando ou caminhando. Em crianças, distâncias menores têm sido empregadas, como por exemplo, a de 1.000m, medindo-se, nesse caso, o tempo gasto para percorrer a distância. Novamente, existe uma equação para estimar a capacidade aeróbia, a partir do tempo de 1.000m ou a partir da distância nos 12 minutos. Em laboratórios, existe uma série de protocolos ergométricos, com esteiras rolantes e bicicletas ergométricas.



Para saber mais sobre o teste, visite www.clinimx.com.br

Flexibilidade

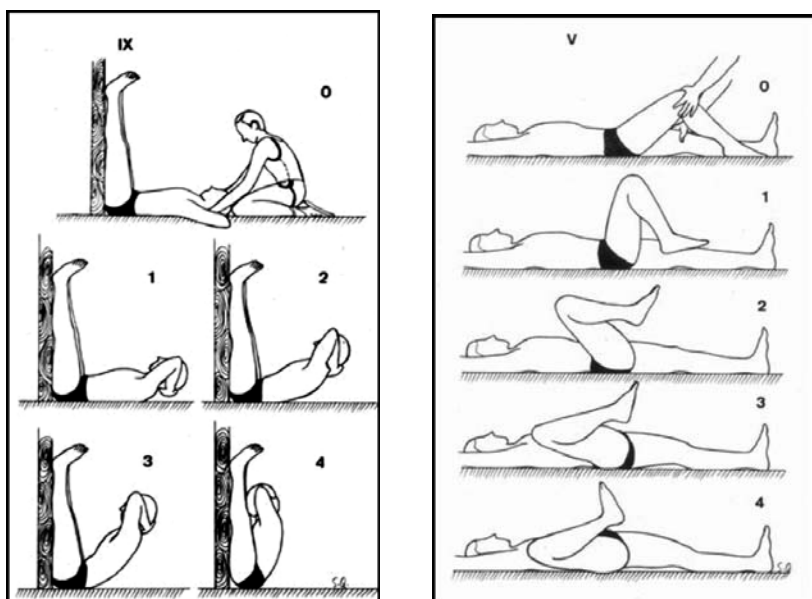
É a amplitude fisiológica passiva máxima de um dado movimento articular (ARAÚJO, 1987). A flexibilidade é específica para movimento e articulação. Pode ser subdividida em estática e dinâmica. O teste mais simples, fidedigno e válido para se executar na escola é o **Flexiteste**.

FLEXITESTE

O Flexiteste foi desenvolvido por um pesquisador brasileiro, Cláudio Gil Araújo, e é amplamente utilizado em vários países. Ele é composto de vinte movimentos articulares que servem para medir e, depois, avaliar diferentes articulações do nosso corpo. O teste é realizado por mapas de comparação contendo notas que podem acompanhar a evolução da flexibilidade, à medida que as avaliações são repetidas, ao longo do treinamento. Todas as medidas devem ser realizadas pelo lado direito dos membros do corpo. Ilustraremos com dois dos vinte movimentos do teste nas figuras a seguir.



Em caso de necessidade de conhecer o **flexiteste** completo, entre no *site* (www.clinimex.com.br). Nele, você encontrará também muitos outros artigos na área de exercício físico e saúde para crianças, idosos, pessoas saudáveis e acometidas de doenças crônicas.



Medidas antropométricas

Para se acompanhar o crescimento infantil, as medidas de peso e altura são importantes. Para essas medidas, são utilizados equipamentos específicos. Um conjunto satisfatório deveria conter:

- uma balança para medida de peso corporal, devendo ter leitura até 0,1kg, ou seja, 100 gramas; deve ser calibrada (utilizando-se pesos conhecidos em toda a sua escala) e deve indicar zero quando não tiver nada sendo pesado.
- um estadiômetro, um pequeno triângulo plástico ou de acrílico, que possui um ângulo reto entre suas duas hastes maiores, permitindo ler, numa escala milimetrada colocada na parede, a altura total da criança e a sua altura sentada. A leitura é feita, geralmente, em milímetros.

Concluindo, não adianta começarmos a medir variáveis da aptidão física sem saber o que fazer com elas. Planejamento e estudos devem ser feitos para um trabalho mais produtivo. Entendemos que o ideal é que cada professor desenvolva sua própria bateria de testes, de acordo com sua necessidade e sua clientela, determinando objetivos, fidedignidade e validade, a partir de um referencial teórico. Eventualmente, ele poderá considerar que certos testes publicados na literatura podem ser de utilidade prática, seja na sua versão original ou quando submetidos a adaptações.

ATIVIDADE FINAL

Redija um pequeno texto sobre a diferença entre crescimento e desenvolvimento. Compare e comente as diferenças entre aptidão física, atividade física e exercício físico. Não se esqueça de indicar os fatores que os influenciam e os determinam.

RESPOSTA COMENTADA

Como você já sabe, crescimento e desenvolvimento são fenômenos biológicos que ocorrem no corpo humano, principalmente, e com uma velocidade maior, entre a fase pós-natal e a fase adulta dos seres humanos. Esses fenômenos ocorrem simultaneamente, no entanto, os seus níveis, velocidade e graus dependem de uma série de fatores. É comum a confusão entre esses termos, mas crescimento significa um aumento de massa celular, seja óssea, capilar, gordurosa etc. Desenvolvimento é o resultado do aprimoramento das funções dos órgãos do corpo humano.

Os fatores que influenciam o crescimento e o desenvolvimento são os genótipos (herança genética) e os fenótipos (fatores ambientais como alimentação, exercícios físicos, afetividade, segurança, sono, doenças, condição de saúde). Atividade física é qualquer movimento corporal que consuma energia acima dos níveis de repouso no corpo humano. Caminhar, dançar e limpar a casa são exemplos de atividade física. Exercício físico é um subgrupo das atividades físicas que compreende qualquer movimento corporal, com gasto energético acima dos níveis de repouso, mas que seja planejado para conseguir ganho na condição física, na destreza de um gesto motor, na aptidão física. Caminha, com

base na teoria do treinamento desportivo e da fisiologia do exercício, com dose, frequência e intensidade predefinida são exemplos.

Aptidão física pode ser definida como a condição física de um corpo para enfrentar as necessidades diárias de trabalho corporal, de locomoção, de atividades físicas, exercícios físicos, competição desportiva de alto nível, trabalho doméstico, situação de fuga etc., com resistência suficiente para o esforço fisiológico necessário, ao movimento, sem desgaste físico excessivo e com alegria de viver.

Os fatores que influenciam a aptidão física de uma pessoa também são genéticos e de treinamento. As variáveis fisiológicas mais importantes são condição aeróbia, força, flexibilidade, equilíbrio, além de boa alimentação e saúde estabilizada.

RESUMO

Para se trabalhar com o corpo humano, na escola, conhecimentos pedagógicos, biológicos, psicológicos, filosóficos, antropológicos, sociais e fisiológicos têm de ser considerados. Na fase de crescimento infantil, a escola deve estar atenta a qualquer variação não esperada que possa atrapalhar o bom desenvolvimento da criança. Infelizmente, os professores não têm formação necessária para isso e deixam de ajudar nesse processo.

São comuns o desconhecimento e a confusão entre os fenômenos crescimento, desenvolvimento, exercício físico, atividade física e aptidão física, e estes são importantes para a saúde infantil e devem ser acompanhados no decorrer da vida escolar, para se saber se estão adequados à idade. Dentre os fatores que influenciam esses fenômenos, estão os genéticos e o meio ambiente, com o movimento corporal entre eles.

INFORMAÇÃO SOBRE A PRÓXIMA AULA

A próxima aula será sobre o brincar e a expressão infantil, fatores que facilitarão o seu entendimento sobre o desenvolvimento da criança.

O brincar e a expressão infantil

AULA

25

Meta da aula

Reconhecer a importância dos jogos e dos brinquedos no desenvolvimento psicomotor, na educação e na aprendizagem em geral.

objetivos

Esperamos que, após o estudo do conteúdo desta aula, você seja capaz de:

- identificar as brincadeiras como forma de comunicação;
- listar as várias manifestações expressivas da prática de brincadeiras na infância;
- reconhecer o valor dos jogos e dos brinquedos no processo maturacional da criança.

Pré-requisito

Para esta aula, é importante o conhecimento desenvolvido nas Aulas 22 e 23.

INTRODUÇÃO

O grande esforço de desenvolvimento do ser humano encontra-se na capacitação da sua comunicação com o mundo. A partir do nascimento, o bebê desenvolve o potencial para comunicar-se. Sua primeira expressão para se fazer entender é gestual, logo, não-verbal. Ao adquirir a fala, atinge um nível de comunicação de igual para igual com o adulto; entretanto, se o adulto recorre ao sonho para poder se comunicar com o inconsciente, a criança em suas brincadeiras, atualiza os seus medos e angústias, podendo, dessa forma, acessar seu psiquismo.

Para Aberastury (1992), a criança vive, no ato de brincar, as situações que não podem ser suportadas por seu psiquismo. Nessa ação do brincar,

...devido ao domínio sobre os objetos externos ao seu alcance, torna ativo aquilo que sofreu passivamente, modifica um final que lhe foi penoso, tolera papéis e situações que seriam proibidos na vida real tanto interna como externamente e também repete à vontade situações prazerosas (p. 15-16).

Aberastury, psicanalista de crianças, aprendeu na prática clínica a importância do brincar para a estruturação do psiquismo em formação. Porém, devemos admitir que jogos e brinquedos têm uma ampla gama de aplicações. Como corpo e psiquismo funcionam de forma integrada, tanto os conteúdos emocionais e afetivos quanto as percepções motoras são vivenciados pela criança através da ludicidade. É a essa riqueza de comunicação pessoal, de criatividade e de potencial psicomotor que iremos nos dedicar nesta aula.

O JOGO E A COMUNICAÇÃO COM O MUNDO

É impossível falar sobre o jogo sem nos reportarmos à Psicologia e ao desenvolvimento infantil. Escreve Masson:

Chamo de jogo uma atividade que tem como único objeto o prazer experimentado, um esforço que tem uma virtude própria, independente da direção em que é feito e de seu sucesso; o jogo não se discute, ele está além da dúvida, fora de alcance. A única forma de ação cujos fins, por mais decepcionantes que sejam, aparentemente não podem ser decepcionantes. A única forma de ação que é defensável. A única que é digna do homem porque é, ao mesmo tempo, inteligente e instintiva. Aliás, Schiller disse: o homem só é plenamente homem quando joga (1988, p. 149).

Ao refletir sobre as palavras de Masson, certamente você irá concordar que o jogo é uma atividade psicomotora espontânea que está a serviço do prazer de agir. Resulta em autêntica expressividade, comunicação com o mundo exterior e a mais pura projeção das vivências interiores, circunstâncias que permitem fazer do jogo uma atividade libertária em relação aos seus resultados finais. Por lidar, simultaneamente, com a razão e a emoção, o jogo leva à vivência do prazer, mesmo quando atravessado pelos fantasmas (representações inconscientes da ação), porque ocorre como forma de resolução de conflitos, característica que está longe da busca obsessiva pelo resultado. O jogo possibilita a reconciliação interior entre as necessidades do prazer corporal, onde moram os afetos, e as possibilidades do eu interior, onde repousam nossas expectativas de realização pessoal.

Podemos entender que o caráter defensável do jogo traduz-se em uma defesa do eu interior. O jogo infantil propicia à criança a chance de viver de forma segura, não-traumática, seus medos, seus desejos, sua individualidade, a resolução de seus fantasmas interiores, utilizando, para tal, seu potencial instintivo e intelectual, o que a leva, também, a desenvolver sua criatividade, ao mesmo tempo que reassegura seu psiquismo.

A fim de exemplificar, podemos citar o jogo vivido pela criança quando pega sua boneca, coloca-a em um canto, briga com ela violentamente e a põe de castigo. A criança, assim, expressa uma vivência que não lhe é satisfatória, mas que, no jogo, pode trazer-lhe o prazer de reatualizar o fato, de forma a gerar o sentimento de realização.

Freud relata a narrativa de um de seus pacientes, o “jogo do carretel”, primeira descrição desse mecanismo psicológico do brincar, segundo Aberastury: a criança de dezoito meses fazia desaparecer e aparecer um carretel, procurando, dessa forma, dominar sua ansiedade em relação ao aparecimento e desaparecimento de sua mãe, que ela representava por meio do movimento do carretel: “jogá-la (a mãe) longe sem perigo de perdê-la, já que o carretel voltava quando ele queria.” (ABERASTURY, 1992, p. 14). Essa foi a maneira de elaboração de sua angústia, toda vez que sua mãe se despedia para sair.

No brincar, a criança é senhora absoluta da situação, podendo, dessa forma, obter o melhor resultado para seus conflitos. Trata-se de uma defesa em relação ao sofrimento. O brincar representa a ação sobre

o mundo, as possibilidades de comunicação, as coisas, as situações, em geral. Brincando é possível atuar sobre o conflito, transformando-o, a fim de torná-lo prazeroso.

Ao observar os momentos lúdicos da criança, você poderá ter uma visão mais objetiva sobre sua maturação e seu crescimento, logo, sobre seu desenvolvimento.



ATIVIDADE



1. É possível lembrar fatos agradáveis do passado como certas brincadeiras que nos traziam grande prazer. Você poderia tentar lembrar-se de alguma brincadeira agradável e repetitiva de sua infância. Descreva-a e veja se pode estabelecer com essa lembrança alguma relação sentimental ou mesmo simbólica, como no exemplo a seguir, no qual o genial Bill Gates, fundador da Microsoft, faz uma alusão ao seu feito, a partir de um jogo-da-velha criado por ele sob a forma de uma brincadeira, em um terminal de computador sem tela:

Para jogar, digitávamos nossas jogadas num teclado semelhante ao de uma máquina de escrever, depois ficávamos sentados ali em volta, até os resultados voltarem pipocando por uma barulhenta impressora (...)

Mas nosso brinquedo era mesmo um brinquedo e tanto. Alguns não quiseram parar de brincar (...) (1995).

RESPOSTA COMENTADA

A bolinha feita de jornal que a criança, em sua solidão, joga sem parceria, mas que a faz passar o tempo de forma extremamente prazerosa, é um exemplo. O corpo se agita na ação, e os malabarismos se sucedem em seu ritmo próprio, independente de censura e de regras. Essa bolinha de jornal, certamente, traz grande simbolismo, pois reflete o prazer do movimento e da realização e minimiza o isolamento em relação à necessidade de companhia para jogar, quando a criança vive somente entre adultos.

A classificação dos jogos

Para Defontaine (1981), há várias maneiras de se classificar os jogos, tendo em vista os tipos de jogos e a função das etapas do desenvolvimento:

- *Jogo de exploração*: caracteriza-se pelo contato prolongado ou repetido com o objeto. Um chocalho que a criança segura e não solta por um tempo maior, mesmo quando pega novo objeto com a outra mão, por exemplo.
- *Jogo de manipulação do objeto*: contribui para tirar maiores informações, provocando mudanças. Pense no balbucio e seus possíveis significados.
- *Jogo de exercício*: a criança tenta mudanças na atividade, descobrindo, por exemplo, que a bola pode ser chutada e, também, jogada com as mãos.
- *Jogo repetitivo*: trata de dominar, controlar uma atividade por meio da repetição, como lançar argolas em pinos, por exemplo.

Você pode ver que essa classificação dos jogos segue uma perfeita maturação do desenvolvimento, propiciando a avaliação e a evolução mental e motora da criança.

Se você quiser conhecer e avaliar a importância dos jogos e sua aplicação, é preciso conhecer os trabalhos de **PIAGET** e **WINNICOTT**.



JEAN PIAGET

Nasceu em Neuchâtel, Suíça, em 9 de agosto de 1896, e faleceu em Genebra, em 17 de setembro de 1980. Muito estudioso, desde menino interessou-se pela evolução do pensamento, consagrando-se como grande estudioso dos mecanismos mentais, da cognição e da Epistemologia, da qual muito se utilizou, fazendo um estudo crítico dos princípios, das hipóteses e dos resultados sobre o desenvolvimento infantil. Nos últimos anos de sua vida, dedicou-se aos estudos do pensamento lógico-matemático.

DONALD WOODS WINNICOTT (1896-1971)

Nascido em uma família de classe média e próspera na Inglaterra, estudou Medicina em Cambridge, desistindo de seu objetivo de dedicar-se à cirurgia, a qual exerceu durante a Primeira Guerra Mundial. Em 1923, Winnicott iniciou sua análise pessoal com o Dr. James Strachey, tradutor oficial das obras completas de Sigmund Freud. Em 1927, iniciou-se na formação analítica na Sociedade Psicanalítica Britânica. Terminou sua formação em 1934, como analista de adultos e, em 1935, como analista de crianças.

O tratamento de crianças psiquicamente perturbadas, assim como de seus pais, levou-o a construir sua própria teoria. Suas consultas terapêuticas ficaram famosas pela originalidade, conduzindo, assim, a inovações nessa área. Tornou-se um importante psicanalista de crianças junto com Melanie Klein e Anna Freud, criando uma terceira escola de Psicanálise infantil.



Para Piaget, a classificação dos jogos (apud MASSON, 1988) ocorre em função do desenvolvimento da complexidade mental e segue uma ordem evolutiva:

Jogo de exploração e de exercício sensório-motor: é o primeiro a surgir, tendo por objeto o corpo da criança. Trata-se, pois, de exploração e manipulação do corpo.

Jogo representativo, simbólico: reproduz um esquema sensório-motor representado pelo faz-de-conta, como no caso da brincadeira de papai e/ou mamãe.

Jogo de imitação: possui características muito particularizadas por fazer o outro entrar na atividade lúdica. Em sua evolução, esse jogo, no início, mostra o adulto imitando a criança (repetindo seus sons e as coisas que ela faz), mas, por volta de um ano, a criança imita, fazendo experiências com as atividades que já conhece. Por volta dos dois anos, ela não necessita mais da presença do modelo e a imitação torna-se cada vez mais precisa.

Jogo social: modalidade de jogo que vai, aproximadamente, dos oito aos doze anos. Nessa fase, a criança é capaz de aceitar as regras, partilhar e fazer alguma coisa como cooperar, por exemplo.

Para Winnicott, o ato de brincar representa a base para toda a existência vivencial do homem. Ele afirma ser muito fácil perceber quando as crianças sentem prazer ao brincar, mas muito difícil para o adulto entender que as crianças brincam para dominar a angústia e ter controle sobre os impulsos. Impedir a criança de brincar significa retardar o seu amadurecimento. “A criança adquire experiência brincando. (...) É na brincadeira que a criança liga as idéias com a função corporal” (1982, p. 163). Nesta última afirmativa, Winnicott alerta para o reconhecimento de que o jogo atua na unidade corpo-psiquismo, desenvolvendo as possibilidades psicomotoras da criança, unificando e integrando a sua personalidade.

Coube a Winnicott desenvolver o conceito de jogo transicional a partir do objeto transicional, trata-se de um aconchegar-se da criança, a partir de quatro meses, aproximadamente. O objeto transicional pode ser o próprio dedo indicador que acaricia o nariz enquanto mantém o polegar na boca; pode, também, ser uma fraldinha ou algo macio de que a criança se apropria, como uma palavra ou uma melodia. Com essas várias possibilidades, a criança faz uma escolha que se torna vital e será utilizada

para adormecer, para controlar a ansiedade, especialmente a depressiva. Um paninho ou o maneirismo de enrolar cachinhos do cabelo com os dedos, por exemplo, é o que vai determinar o objeto transicional que terá a função de acalmar a criança, propiciando o jogo transicional.

Podemos, assim, concluir que ao conhecer a classificação de Defontaine, Piaget e Winnicott, é possível chegar à compreensão da importância do jogo no desenvolvimento harmonioso da personalidade, assim como das possibilidades psicomotoras, responsáveis pela capacidade de adaptação às contingências da vida.

ATIVIDADE



2.a. Classifique os jogos a seguir, tendo em vista os critérios de Defontaine:

- A criança agita freneticamente o chocalho, provocando ruídos.

Jogo _____

- A criança enche de água um pequeno recipiente e joga o líquido em uma bacia. Ao conseguir enchê-la, derrama o conteúdo, retomando a tarefa várias vezes.

Jogo _____

- O bebê segura uma argola com uma das mãos, enquanto, com a outra mão, pega e solta vários brinquedos numa caixa.

Jogo _____

- A criança segura a bola e, após explorar o objeto, arremessa-o para longe. O adulto devolve a bola e, assim, a criança descobre o prazer de atirar e receber a bola.

Jogo _____

2.b. Agora, classifique os jogos a seguir de acordo com os critérios estabelecidos por Piaget:

- O bebê exercita seus movimentos manuais no afã de conseguir segurar um móvel que está pendurado em seu berço.

Jogo _____

- A criança dá banho no seu bebê de brinquedo, repetindo o que sua mãe faz com o irmãozinho recém-nascido.

Jogo _____

- A criança joga boliche com coleguinhas, aceitando as regras impostas pelo grupo.

Jogo _____

- Pouco antes do primeiro ano de vida, o adulto faz com a mão o sinal de um ano e a criança, por insistência do adulto, aprende o gesto. Aos dois anos, ela não precisa mais do modelo. O adulto pergunta e ela faz o gesto de dois anos.

Jogo _____

2.c. O que vem a ser, para Winnicott, o objeto transicional?

Cite um deles e comente por que a criança o adota.

RESPOSTA COMENTADA

A classificação dos jogos segue, sempre, uma evolução própria, assegurada pelas leis do desenvolvimento, do mais simples ao mais complexo. Dessa forma, vamos dar a resposta seguindo essa evolução natural. De acordo com Defontaine (a): c, a, d, b. Com Piaget (b): a, b, d, c. De acordo com Winnicott (c), você pode descrever qualquer objeto de uso exclusivo da criança. Ela recorrerá a ele sempre que vai dormir ou quando estiver ansiosa, chorando por algum motivo. Esse objeto terá a função de acalmá-la.

Jogo e desenvolvimento na Psicomotricidade

O estudo sobre a função do jogo revela que, na infância, o jogo perpassa toda a vida da criança. Ele está presente na representação do mundo exterior, no trabalho imaginativo, na expressão do desenho, na linguagem e nos primeiros ensaios das funções lógicas.

A denominação *jogo na infância*, para Hubert (1974), é feita por analogia ao *jogo dos adultos*, sendo que, para estes, o jogo representa um descanso da atividade, que, por sua vez, é dominada pela vontade e pela obrigação, atendendo a determinados fins exteriores. No entanto, o jogo infantil é uma entrega total do corpo, do coração e do espírito. Ele conduz a criança do jogo indiferenciado ao trabalho e ao jogo adulto. Desta forma, você pode concluir que o brincar infantil vem a ser uma preparação para o trabalho psíquico e motor.

Segundo Wallon (HUBERT, 1974, p. 283), há dois tipos de movimentos no jogo infantil: um deles é a atividade total, equilibrada e flexível, própria do desportista, e o outro é a virtuosidade de adaptação aos atos mais ou menos especializados do artesão. A primeira está ligada aos movimentos motores e a segunda, à capacidade do cérebro de promover as representações. Esses movimentos desenvolvem-se entre os três e os sete anos, de acordo com as possibilidades oferecidas pelo meio, abrindo espaço às experiências lúdicas.

A criança maior de três anos, de acordo com Chateau (HUBERT, 1974), não é levada a jogar por uma tendência competitiva. Ao contrário, ela sabe por que joga, e joga apenas para brincar. Deve-se buscar o princípio motor do jogo, portanto, nos motivos que conduzem à satisfação de ordem física e psicológica. Devemos admitir, com os estudiosos do desenvolvimento, que o jogo é uma interação privilegiada entre o sujeito e o objeto; no entanto, apresenta uma certa ambivalência, pois, se por um lado é pura liberação de energia, por outro é comunhão com o ambiente (integração), sendo preponderantemente rítmico.

O jogo reforça o poder da criança, estimulando o crescimento do corpo e da mente. Sendo assim, como parte do sujeito e não da imagem, o jogo não resulta em cópia. Partindo de condutas autônomas, sua fonte deve ser encontrada em fatores subjetivos e não em atividades delimitadas pelo adulto ou pelo próprio mundo exterior. Portanto, quanto mais livre a criança estiver para brincar, suas necessidades serão mais bem atendidas. Cabe ao adulto apenas acompanhar a distância, sem interferir – a não ser quando solicitado –, sem impor seus desejos, procurando promover tão-somente o ambiente de segurança adequado ao jogo. Se a presença do adulto não interfere no desejo da criança, também não a mantém sob o jugo do seu olhar. Mantendo-se distanciada afetivamente, torna-se desagregadora para o psiquismo infantil.

Quando ritualiza certos jogos que reasseguram seu psiquismo, a criança necessita do olhar do adulto que a acompanha. Podemos ver a criança que brinca de costas para o adulto buscar seu olhar várias vezes durante o jogo, reassegurando-se de sua presença e aceitação amorosa. Como você pode concluir, deixar a criança brincar livremente não deve significar, especialmente para o professor, uma atividade irresponsável e destituída de aprendizagem. Na verdade, as crianças jogam para os adultos e não com os adultos; estes são o público, e não companheiros de jogo.

Diante das questões até aqui apresentadas, podemos entender o valor e a importância do jogo na formação do psiquismo e no desenvolvimento motor da criança. No psiquismo, porque se trata, como já foi dito, de um sonho com os olhos abertos e, na questão motora, porque o jogo é ação. Para Claparède, o grande educador, é necessário que se tenha sido criança para que se venha a ser um bom adulto. Jogar significa, em suma, aprender a viver, revelando uma forma de se desenvolver potenciais. Em qualquer idade, o jogo será sempre construtivo, atendendo às emergências do corpo e da mente.

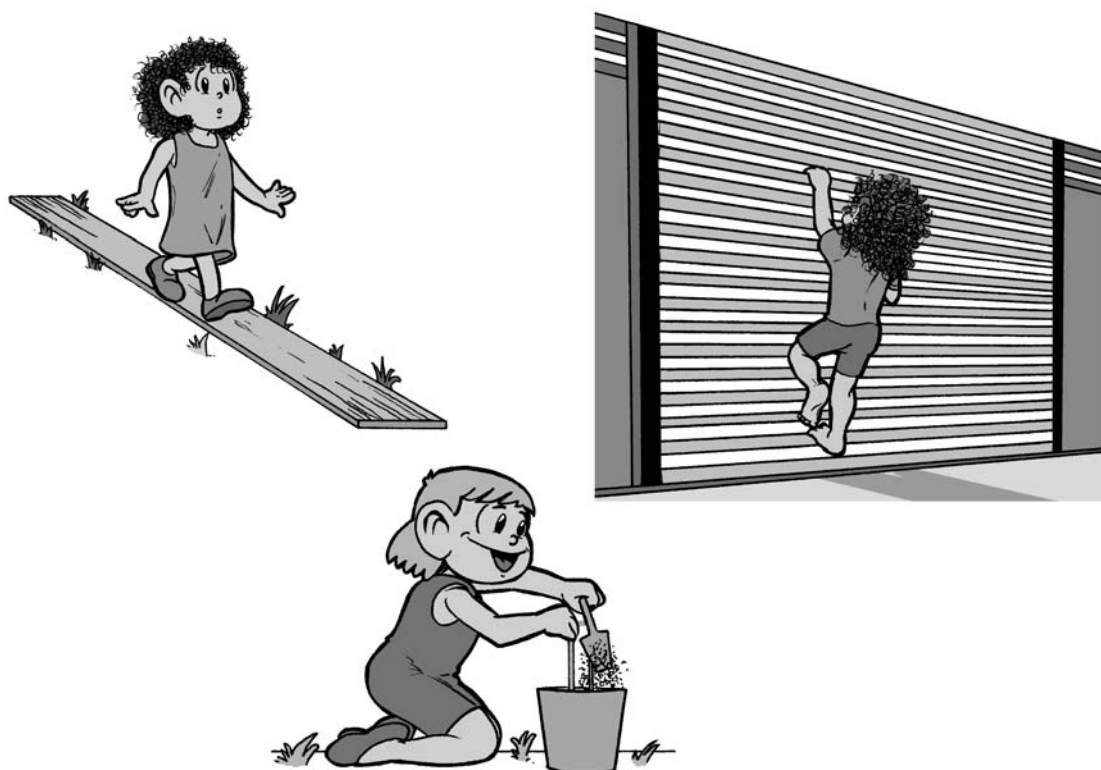
Das práticas psicomotoras, a que mais ênfase dá à brincadeira é a relacional, de Lapierre e Aucouturier, desenvolvida na Aula 20.

Para Aucouturier, a Psicomotricidade é um conceito de maturação que prevê a evolução do comportamento através de vários estágios do desenvolvimento, da dimensão neurológica à psicológica. Esse período de maturação da criança, que vai até os sete anos, fica marcado pelo fato de que a criança age para pensar; após essa idade, a criança separa o prazer de pensar do prazer de agir. A prática psicomotora permite à criança viver esse tempo de maturação por meio da ação corporal, das brincadeiras, das sensações tônicas e da própria motricidade.

Já para as práticas psicomotoras de um modo geral, o jogo deve responder a quatro preocupações principais, segundo Defontaine (1981, p. 28): “favorecer o desenvolvimento das atividades motoras globais, das atividades motoras finas (desenho, escrita), criação imaginária (construções) e boas relações afetivas e sociais”.

Assim, os jogos devem favorecer o controle postural, por meio de situações que alterem a altura do chão, podendo-se usar bancos, mesas, estacas grossas de madeira. Para a busca da postura correta, é mais interessante manter-se equilibrado em superfícies de pouca altura, mas

estreitas, da largura dos pés. Para o controle do corpo e da coordenação, um material muito interessante, também utilizado na relacional, é o espaldar – barras roliças de madeira presas na parede sob a forma de uma escada de escalar. Os jogos de construção e os jogos com bolas dizem respeito ao desenvolvimento das coordenações óculo-manuais.



CONCLUSÃO

A escola deve dar importância aos momentos determinados para os jogos e brincadeiras. Jogar é uma atividade essencial na vida da criança, servindo para favorecer seu desenvolvimento. O professor não precisa, necessariamente, ensinar o aluno a brincar, pois os jogos são atividades naturais, isto é, surgem espontaneamente. Basta que exista um espaço e um grupo de crianças e logo estarão todos se integrando para brincar. O jogo, na infância, significa desenvolvimento motor e um meio de satisfazer as necessidades afetivas, servindo também para introduzir a socialização. A educação formal deve se preocupar com o tempo livre das crianças e com a ocupação excessiva nos trabalhos escolares, deixando pouco tempo livre para o prazer de agir sobre o conhecimento de si, dos objetos e do mundo.

ATIVIDADES FINAIS

Você, certamente, entendeu que jogos e brincadeiras são a mais pura manifestação de aprendizagem autônoma. Esse aprender de dentro para fora está baseado no princípio do prazer.

- a. Dê um exemplo de brincadeira infantil mostrando como se verifica a afirmativa de que é na motivação que se deve buscar o princípio motor do jogo.
- b. Podemos dizer que a prática de jogos e brincadeiras, em qualquer idade, atua como exercício psicomotor? Por quê? Responda usando um exemplo de atividade prazerosa.
- c. Por que a Psicomotricidade Relacional é a mais expressiva utilização do jogo livre?
- d. Dê exemplos de jogos que desenvolvam o equilíbrio, o controle postural, o ritmo e a coordenação motora ampla.

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

RESPOSTAS COMENTADAS

a. Um menino pode permanecer na mesma atividade psicomotora por muito tempo, como, por exemplo, quando organiza com caixotes um ônibus, que, sob sua direção, conduz as pessoas. Imita o adulto ritualizando os movimentos; há ritmo nas suas ações motoras, coordenação nos gestos – tudo ordenado pelo prazer de agir como motorista.

b. Certamente, você já percebeu que a resposta (a) serve também para esta pergunta. Todos os jogos são exercícios psicomotores. Mente e psiquismo estão integrados nas brincadeiras mesmo quando usamos jogos de mesa, como damas, cartas, quebra-cabeças etc. O jogo implica sempre movimento e motivação.

c. Durante os estudos sobre Psicomotricidade, você teve oportunidade de conhecer as bases teóricas da Psicomotricidade Relacional. Ela parte do princípio do prazer de agir. Propõe um espaço amplo e objetos grandes como blocos de espuma, cordas, panos, colchonetes, bambolês, bolas de vários tamanhos, objetos que estimulem a pessoa a agir corporalmente em função dos mais variados simbolismos. O psicomotricista acompanha a ação, sem interposição ao desejo do outro, deixando-o livre na sua ação.

d. O jogo de amarelinha atende a todas as bases psicomotoras solicitadas. É uma atividade alegre, motivadora e muito apreciada na infância.

RESUMO

O jogo, nesta aula, foi visto como forma de expressão corporal, pura energia extravasada, sob a ação dos afetos, da necessidade de comunicação e de criatividade. Trata-se de um potencial de desenvolvimento que se traduz em múltiplas ações, sem ter obrigatoriamente um caráter prático. A educação formal contraria a tendência infantil de se entregar à ludicidade. A escola insere o aluno no mundo do trabalho, muito embora a Pedagogia procure introduzir em sua prática o prazer de aprender, motivando o aluno e desenvolvendo o jogo didático. Contudo, os imperativos da socialização nem sempre permitirão equilibrar a atividade de formação centrada no desejo de aperfeiçoamento com a atividade lúdica, que é puro extravasamento de energias físicas e psíquicas.

INFORMAÇÃO SOBRE A PRÓXIMA AULA

O próximo tema, encerrando o estudo sobre a Psicomotricidade, irá desenvolver o sentido da inclusão na prática educativa e psicomotora.

Meta da aula

Demonstrar a importância do caráter inclusivo das práticas psicomotoras.

Esperamos que, após o estudo do conteúdo desta aula, você seja capaz de:

- identificar a Psicomotricidade como prática inclusiva;
- reconhecer no corpo o seu potencial de comunicação interna e externa;
- analisar o desempenho de elementos que fazem parte dessa comunicação.

Pré-requisitos

Para compreender esta aula, é importante rever o conceito de inclusão desenvolvido no módulo de Educação Especial, como também as Aulas de 14 a 24.

INTRODUÇÃO

Ao término desta série de aulas sobre a contribuição da Psicomotricidade à aprendizagem e ao desenvolvimento infantil, vamos enfatizar a origem da Psicomotricidade para, assim, aproximar sua prática dos princípios que regem a inclusão. Em sua origem, está a preocupação com a prevenção e o atendimento de crianças com dificuldades maturativas, que inegavelmente, comprometem o seu aprendizado. A prática psicomotora serve como referencial para a compreensão do modelo inclusivista, assim como a dialógica, que trata das interações entre indivíduos e com o mundo, em um enredamento total entre as partes e o todo e vice-versa. Nesse enfoque sistêmico, será possível redimensionar Psicomotricidade e Inclusão.

A INCLUSÃO NAS ESCOLAS

Sem negar os alunos com necessidades educativas especiais, será fundamental, neste estudo, lançar um olhar mais abrangente àqueles que, por algum motivo, encontram-se à margem do processo educacional. Entre eles temos os inadaptados por problemas de ordem emocional e social, trazendo toda sorte de prejuízos cognitivos que interferem na comunicação.

Não devemos descuidar das questões políticas que afetam a conjuntura econômica e educacional. As classes menos favorecidas, por apresentarem pobreza de linguagem e de experiências, que dificultam a sua adaptação ao aprendizado formal, vivem sérios problemas instituídos por currículos que se colocam longe da realidade da criança. Lembremos, aqui, o imenso hiato que se observa entre a realidade da escola e a realidade da família, de onde provém a criança.

Apesar de todos esses dados intervenientes no processo de desenvolvimento infantil, vamos refletir sobre o papel da família, esse lugar onde se depositam as dificuldades apresentadas pelos alunos. Ressaltamos, nesse caso, a contribuição da **TRANSPSICOMOTRICIDADE**, que, dentre as técnicas psicomotoras, é a que desenvolve um trabalho mais cuidadoso com a escola e a família, duas instituições que têm finalidades comuns quanto ao desenvolvimento da criança, embora sejam diferentes em relação aos seus valores e princípios, que não podem ser deixados de lado. Segundo avaliação de Scharman (apud Sousa, 1998), ambas estão envolvidas na educação de uma mesma criança, integrando um sistema relacional em intensa comunicação.

TRANSPSICOMOTRICIDADE

Na Aula 21, definimos a Transpsicomotricidade. Incorporei o prefixo trans à Psicomotricidade, no sentido de deixar bem sinalizadas as suas bases teóricas, que compreendem o pensamento complexo e a transdisciplinaridade. Essa prática qualifica uma linha de formação de psicomotricistas, a única oferecida em um espaço universitário (UERJ), havendo outras formações que se apóiam em diferentes bases filosóficas.

Surge, assim, o primeiro questionamento: “Como pode a escola perseguir os objetivos com crianças provenientes de famílias com valores tão heterogêneos? Como permitir à criança ser educada, sem que os agentes se tornem objeto de um discurso desqualificante colocando-a num conflito de lealdade?” (SOUSA, 1998, p.161). Esses questionamentos mostram o jogo comunicacional entre escola e família, constante e sistemático, onde se estabelece um conjunto de influências recíprocas. Valores são impostos nesse jogo, podendo vir de fora (comunidade): bons pais têm filhos bons alunos e maus educadores são responsáveis pelas dificuldades desses filhos, seus alunos.

Assim, vemos que a família influencia a escola e esta atua sobre a família. Há uma interferência constante que precisa ser negociada e o caminho é o da complementaridade que afasta os contendores das zonas de conflito.

Para Sousa (1998), o comportamento do aluno reflete o modo como os pais se posicionam em relação aos professores, ou como se adaptam às exigências da escola em geral.

Ao investigar a interação entre as famílias do professor e do aluno, chega-se ao papel do aluno/filho. Tanto o aluno quanto o professor reproduzem, na escola, as atitudes que manifestam em casa. Pesquisadores conseguiram detectar que, nessa relação, os professores, da mesma forma que os alunos, tendem a reproduzir os modos de comportamento dos próprios pais. Pajak e Blase (apud Sousa, 1998), em um estudo qualitativo, concluíram existir uma correlação positiva entre a vida profissional e a conjugal, o que significa dizer que professores com filhos tendem a preocupar-se mais com o ajustamento pessoal dos alunos. De qualquer forma, como fica patente que há interações profundas entre os componentes das escolas e seus usuários, os alunos, essa interação entre escola e família deve ser analisada a partir do processo educativo da criança, devendo ser um dos focos dos programas de inclusão.

A relação de colaboração afasta-se das situações conflituosas e busca o diálogo entre todos os parceiros: pais, professores e alunos. Naturalmente, sem a colaboração de todos os envolvidos, não haverá plano que dê certo, é preciso haver negociação.

A prática transpsicomotora não descuida do atendimento da escola e da família; não basta atender à criança, é preciso cuidar de todo o sistema que a envolve. A resolução de um conflito não se dá de forma

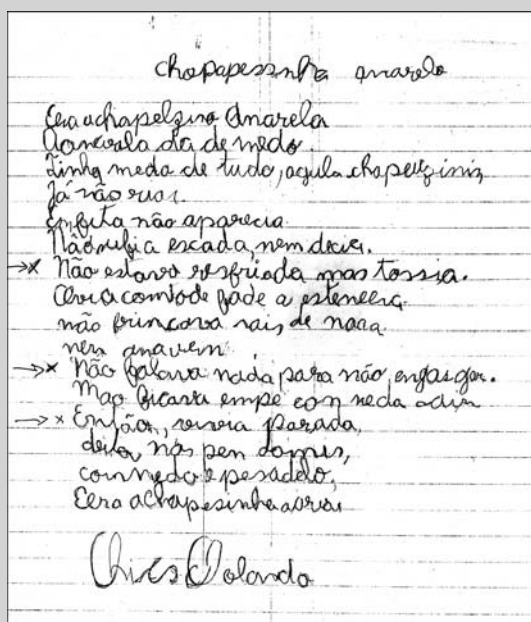
parcial, mas, promovida, acertadamente, por intermédio de uma ação sistêmica. Do mesmo modo também deve ser vista a inclusão, prevendo educação de qualidade para todos. Contudo, há um sério conflito sobre as possibilidades de concretização desse sonho. Ao lado de posições que apelam para uma escola para todos (UNESCO), “elevam-se vozes apelando para uma escola mais seletiva e impositiva, fazendo-se enfrentar a eficiência e a deficiência, a rapidez e a lentidão, a negociação e a imposição, enfim, a inclusão ou a seleção” (RODRIGUES, 2001, p.20). Se a atenção for focada apenas no problema (a parte), será impossível ver o todo de onde o problema provém. O corpo em movimento traz esse olhar ampliado, não se trata só de um corpo, mas de um corpo que se expressa, que interage sempre, que vive.

A Psicomotricidade tem, no seu método de aplicação, valores voltados para a inclusão como você acaba de ver, mas, além disso, há uma preocupação em sua origem, com a prevenção e com o desenvolvimento das crianças que apresentavam diferenças, o que a torna inclusiva.

ATIVIDADE



1. Procure ler com atenção o caso a seguir, procurando situar os passos que mostram a busca da cooperação como forma de resolução do conflito. J. é filho único de pais separados, está com nove anos e freqüenta a escola. No momento, apresenta grande dificuldade de aprendizagem. Passou a escrever com muitos erros e a reagir com indiferença aos apelos da professora. Esta, por sua vez, descobre em uma aula, durante um ditado de frases, que, a frase é escrita sem erros, toda vez que se coloca ao lado de J., como você poderá verificar na reprodução a seguir. A professora procura conversar com outros elementos que trabalham na escola e descobre que J., ultimamente, diz que vai ao banheiro e se dirige ao portão da escola onde conversa rapidamente com sua avó, pessoa com quem desenvolveu grande afeto. A professora convoca a avó e fica sabendo que a mãe está impedindo o neto de estar com ela. A mãe é chamada e a orientadora procura estabelecer um diálogo cooperativo com ela, assim como com a sua avó. A partir desse fato, a professora procura estar mais próxima do aluno.

**RESPOSTA COMENTADA**

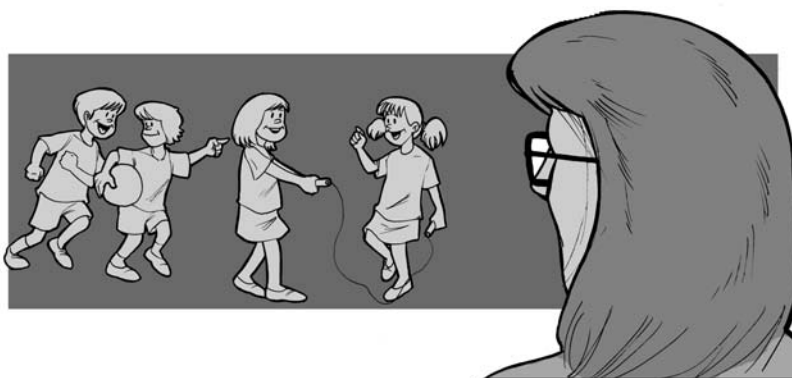
A professora observa o aluno e constata sua capacidade de acertar quando ela está ao seu lado. Repete a experiência para se certificar. A atitude observadora demonstra que a professora está preocupada em ajudar o aluno e não, simplesmente, em detectar suas falhas. A pesquisa sobre o comportamento do aluno, entre outras pessoas que trabalham na escola, vem mostrar como é importante cavar para os lados, ou seja, ter uma visão mais ampliada do problema. Fixar-se apenas no aluno é cavar para baixo. A avó revela o conflito emocional e, em seguida, a família é ouvida na tentativa de resolução do conflito. A professora, agora, fixa sua atenção no aluno, procurando estar mais próxima para ajudá-lo, reforçando-o afetivamente. Esse é o caminho cooperativo que se estende, de forma sistêmica, em torno da problemática.

CORPO E MOVIMENTO NA ESCOLA

A escola é o lugar institucional da criança. Se, por um lado, ela inicia no formalismo do dever a ser cumprido, condição necessária à vida socializada, por outro, a afasta do seu estado original, onde o brincar é a sua forma de aprender e conhecer as coisas do mundo e das pessoas. A escola procura iniciar a criança nessa nova condição, onde não

há o olhar protetor e exclusivo da família. Lá, ela não é única ou quase única, submete-se a uma professora que rege um grupo – normalmente grande – de outras crianças, passando a ser uma partícula de um novo e desconhecido universo.

Diante dessa situação, Hubert (1965) propôs que essa iniciação ao novo ambiente deveria garantir à criança a oportunidade de brincar livremente, protegida em locais da escola, sem sofrer, contudo, a interferência do adulto. Será essa a adaptação oferecida pelas escolas? Será ela possível?



A adaptação às novas condições encontram-se didaticamente orientadas para a promoção da mudança (escolaridade), esquecendo-se da índole original da criança para aprender – o prazer de agir.

Diante dessa situação, espera-se que você possa refletir sobre a sutileza desse rito de passagem. A natureza infantil pede espaço, movimento, contato e prazer. “Para que se crie um ser humano, é preciso que o desejo preexista” (CABALA-SCHEIN apud HERMANT, 1988). A didática faz o discurso da motivação, mas esquece muito o movimento, esse campo de aprendizagens perenes.

A lei fisiológica geral do funcionamento dos músculos do esqueleto é o movimento para aprender tudo aquilo que conserva e assegura a integridade do organismo animal e o coloca em equilíbrio com o meio ambiente: um movimento positivo, uma reação positiva (LALLERY apud HERMANT, 1988, p.31).

Essa proposição de Pavlov exige uma aprendizagem do movimento e uma motivação, assim sabemos que o movimento aprendido jamais será esquecido. Podemos parar de andar de bicicleta aos dez anos e,

somente aos cinquenta, tornar a usá-la, e saberemos muito bem como fazê-lo. Segundo Lallery, só a força diminui com a idade, mas a memória muscular permanece intacta. É essa memória muscular que nos permite agir eficazmente sobre o mundo próximo. Dessa memória que se faz através da vivência, duas são de grande importância, segundo Schein (HERMANT, 1988): as impressões sociais, “signos de aliança inscritos sobre o corpo e aquelas mais profundas, mais insidiosas, estigmas de sofrimentos psicológicos, gravadas no mais profundo da carne” (Idem, p.19).

Sobre essas inscrições feitas no corpo, esse autor relata um caso bastante ilustrativo para o entendimento sobre a importância do corpo, de sua memória e de seu movimento expressivo.

Por ocasião de um acidente de avião, um menino (entre outros passageiros) ficou imerso durante quinze minutos no lago gelado de Michigan. Apesar da morte aparente, os médicos não perderam a esperança, considerando-o em estado de hibernação, e dispensaram-lhe o tratamento adequado.

A criança ressuscitou, e qual não foi a surpresa dos presentes ao constatar que seu cérebro reagia como o de um recém-nascido, ou seja, sem traço de memória. Durante os exercícios de aprendizagem lúdica, notou-se que essa criança tinha uma aprendizagem extremamente rápida (de algumas horas) no que dizia respeito aos jogos que conhecia antes do acidente. Seu corpo, seus membros se lembravam, como se os gestos, os movimentos estivessem impressos neles. Seu corpo se lembra do prazer vivido e sua memória corporal lhe permite reencontrá-lo (SCHEIN apud HERMANT, 1988, p. 19-20).

Esse fato parece ser suficiente para que você possa entender o quanto se deve respeitar, em termos de aprendizagem, o corpo em movimento. Não foi por acaso que a Escola Nova trouxe a revolução do aprender fazendo, como no caso da alfabetização através da feitura de um jornal, consagrando a ação pedagógica de Freinet.

Por outro lado, devemos valorizar as manifestações expressivas do corpo, como citou Schein, porque elas representam os traços socializados e refletem o prazer ou a dor. Marcas profundas como a falta de aceitação, de carinho e de afeto podem ser deixadas pelo sofrimento. Inscritas no corpo, podem se manifestar das mais diversas formas. O professor precisa ter olhos para ver seu aluno, suas manifestações, das mais aparentes às

mais sutis, pois elas desvelam o prazer e a dor. Uma dificuldade para aprender manifesta-se por e pelo corpo: a dificuldade em se localizar, no tempo e no espaço, a incoordenação motora, os problemas posturais, o equilíbrio, o ritmo, a rigidez corporal, a hipotonia, a ausência de consciência do corpo, a irritação, as variações no estado de humor, a agressividade, a ausência de desejo marcada pela apatia, a baixa estima, a pobreza de ações. Se o professor cria um ambiente ancorado em limites de segurança e de liberdade para o aluno viver seus sentimentos através de seu corpo, já estará contribuindo bastante para a cura dessas feridas. A entrada da criança no conjunto de ações responsáveis marcadas pelos conteúdos curriculares deve ser tão progressiva como todo o seu ritmo de desenvolvimento: a criança senta para engatinhar e põe-se de pé para andar. Não se trata da apologia da liberdade total, mas do encaminhamento para a importância do desenvolvimento, da gestualidade, do corpo ativo, agregador e construtivo.

A prática psicomotora é absolutamente inclusiva: ela não faz comparações, cada qual tem liberdade de fazer o que lhe for possível, não havendo, portanto, competição, e sim responsabilidade e cooperação. Desse modo, o ritmo e a possibilidade de cada um é aceita, porque nenhum exercício é resultante de um modelo. Devemos lembrar que a inclusão é uma via de mão dupla onde as pessoas se reconhecem e são reconhecidas. A Psicomotricidade abraça esse princípio, porque ela precisa atender ao corpo sem descuidar dos afetos.

Para que você tenha maior clareza sobre os princípios até aqui discutidos, vamos reproduzir parte de uma sessão psicomotora extraída de Lovisaro (1999, p.26-27). Trata-se de um programa de atendimento preventivo com o objetivo de desenvolver o esquema corporal, preparando a criança para a alfabetização. Em 30 sessões, desenvolve-se uma aventura, “A Floresta Encantada”. As crianças ouvem a história e a dramatizam. O animador participa sem interferir na ação da criança, mas oferecendo condições para que o seu desejo se realize. Esse programa psicomotor foi idealizado para o professor aplicar em sua turma, oferecendo inúmeros desdobramentos didáticos.

A terceira sessão tem por objetivo a dissociação dos movimentos e o equilíbrio corporal. O material utilizado é a fita gomada e pequenos objetos como bolas, copos plásticos, lápis, que ficarão sobre a mesa, à disposição dos alunos.

A história das duas sessões anteriores refere-se a duas crianças, Marcio e Bianca, que estudam juntos e, quando se dirigem à escola, ao longe, vêem uma floresta conhecida como perigosa e encantada. Mesmo assim, eles se aproximam e descobrem que só há uma passagem para entrar naquela floresta, uma ponte estreita sobre um imenso abismo. Voltam desolados para casa, mas não desistem. Assim, o professor lembrará aos alunos que o grande problema será atravessar a ponte. Em seguida, ele os motivará, perguntando o que deverão fazer. O professor deverá ouvir a opinião dos alunos e conversar com eles até obter uma resposta satisfatória. Com isso, conseguirá que as crianças construam a ponte e se exercitem naturalmente, equilibrando objetos nas mãos, por exemplo, enquanto se equilibram sobre uma faixa, simulando a ponte. Além das atividades criadas pelo grupo, há outras tantas que o professor deverá introduzir:

- “Caminhar sobre uma linha marcada no chão, com a mochila nas costas, tendo uma bola ou qualquer outro objeto apoiado na palma de uma das mãos aberta, sem dobrar totalmente os dedos”.
- “Caminhar sobre linha marcada no chão, equilibrando na palma da mão direita um copo plástico. Fazer o mesmo com a mão esquerda”.

Assim, sucessivamente, enquanto houver interesse e disposição, as crianças deverão criar os exercícios. O adulto acompanha, sem interferir na ação da criança, somente incentivando a participação de todos. O fato de o professor introduzir algumas atividades, torna-o um participante ativo do jogo. A diretividade implica a intromissão na forma de agir da criança. O professor pode propor uma atividade e não ser diretivo, deixando que a criança a reproduza ao seu jeito.



ATIVIDADE

2. Identifique, na atividade “Floresta Encantada”, descrita anteriormente, como ocorre o desenvolvimento da autonomia na criança e as relações desse fato com a inclusão.

RESPOSTA COMENTADA

Certamente, você deve ter entendido que sem o desenvolvimento da autonomia não haverá possibilidade de inclusão. A autonomia implica independência de agir, é consciência, porque a ação parte do desejo, da motivação e conduz à responsabilidade, parte exclusivamente da vontade da criança. Por todas essas características, desenvolver a autonomia é dar condições à criança de estar mais aberta ao mundo para receber e dar e isso, em última análise, é ser inclusivo.

A INCLUSÃO E A DIALÓGICA PSICOMOTORA

A inclusão pressupõe trocas. A dialógica é o estudo das trocas entre as partes, da comunicação entre as pessoas. Ao nos referirmos à dialógica psicomotora, estamos nos orientando no sentido do diálogo entre corpo e psiquismo de trocas constantes entre movimento e sentimento, que se expandem do interior (pessoa) para o exterior (mundo externo), em uma ampla perspectiva. Como já foi exposto, essa troca com o meio pressupõe uma gama de comunicações que podem ser positivas ou não. A garantia do movimento dialógico está na autonomia.

A autonomia da criança depende da sua maturidade, logo, em princípio, tem origem biológica para ascender ao plano psicobiológico. Foram as pedagogias ativas que primeiro se preocuparam com a autonomia, fato que gerou uma importante mudança na forma do adulto encarar a criança: ele passa a confiar nela. Contudo, críticas existiram e existem ao liberalismo. Segundo Vayer (1993), ele é tido por alguns como responsável pelo insucesso escolar, mas, mesmo assim, a autonomia garante o seu lugar de responsável pelo bom desenvolvimento da criança.

O liberalismo fala de liberdade. Nós já vimos que a liberdade só existe na segurança. Vayer afirma, ainda, que quando estamos diante da criança agitada, instável e agressiva, esses comportamentos são o resultado do sentimento de insegurança. A autonomia, então, acontece onde há segurança e proteção. A família bem constituída, que aceita integralmente a criança, propicia a sua autonomia, se lhe for garantido o direito de agir sem a interferência do adulto. Sobre isso, Pikler, citada por Vayer (1993), diz que a não-interferência do adulto não significa a sua exclusão, mas, ao contrário, sua presença constante, falando à criança, satisfazendo sua curiosidade, encorajando-a. Esse adulto, embora disponível, evita sempre intervir na atividade da criança. Sobre a importância do professor, um certo aluno perguntou a Morin o que ele achava das novas tecnologias de ensino. Morin (2004, p.54) respondeu:

“Nada substitui um professor fisicamente presente. Platão disse ‘para ensinar, é preciso eros’.” Eros é uma palavra grega que significa prazer, amor, paixão. Para comunicar não adianta cortar o saber em fatias, é preciso gostar do que se faz e gostar das pessoas que estão diante de você. O professor é aquele que, por meio do que professa, pode ajudá-los a descobrir suas próprias verdades.

Quando a escola propõe a inclusão de todos os alunos, mais do que nunca é preciso se ter esse professor incondicional que Morin tão claramente descreve. Na educação continuada, caberia não só instrumentalizar, atualizando esse professor em relação às novas tecnologias e práticas de ensino, como, principalmente, em relação à pedagogia afetiva. A mensagem do Novo Testamento, bastante conhecida, “amar ao próximo como a ti mesmo”, leva-nos a refletir sobre a capacidade que temos de nos amar, de nos aceitar, de não nos excluir. A prática psicomotora, atuando sobre o corpo, reafirma a consciência sobre a imagem corporal, aumentando as possibilidades de aceitação pessoal e de auto-estima. A formação continuada deveria se preocupar com a saúde mental do professor, especialmente nesse momento de tamanha banalização do homem. A possibilidade de o homem (professor) vir a pensar-se funcionária como uma capa protetora em relação aos sentimentos de desvalorização. A escola precisa reduzir as diferenças não só entre bons e maus alunos, mas entre a cultura de origem e a cultura que é transmitida ao aluno. Sem reflexão e autoconhecimento, ficará difícil atingir o ponto de equilíbrio entre exclusão e inclusão.

O que pode parecer um contra-senso é, na verdade, a consciência de que nunca conseguiremos abolir a exclusão da estrutura pessoal e cultural das escolas.

ATIVIDADE FINAL

Você deve estar consciente da importância das práticas psicomotoras na prevenção e/ou na ajuda aos alunos que dela necessitam. A conscientização de que o corpo em movimento pode trazer benefícios à aprendizagem e ao desenvolvimento da criança deve fazer com que o professor se interesse por essas práticas. Redija um breve texto, comentando a necessidade de o professor se conscientizar de seu corpo, assim como os benefícios dessa vivência.

[illegible]

RESPOSTA COMENTADA

Justamente porque não se aprende aquilo que não se vive e não se ensina aquilo que não se sabe, torna-se evidente a necessidade de incluir na formação do professor a vivência corporal que lhe oferecerá o autoconhecimento por meio da consciência corporal, ampliando seu mundo interior e exterior.

CONCLUSÃO

As dificuldades são inerentes a qualquer empreendimento humano. Essa constatação não é diferente no âmbito das aprendizagens escolares. Prevenir ou ajudar o aluno que necessita de uma presença reasseguradora, foi o objetivo principal dessa série de aulas sobre a importância da Psicomotricidade como técnica de atuação corporal, capaz de estabelecer valiosas contribuições ao processo adaptativo da criança. A prática psicomotora veio valorizar ainda mais o corpo em movimento, trazendo para o professor um novo olhar ampliado pela visão sistêmica, transdisciplinar e complexa.

RESUMO

A Psicomotricidade é uma prática inclusiva por suas características de aceitação do outro, não colocando em risco as suas limitações, mas possibilitando, pela consciência pessoal, a expansão de seu mundo interior e exterior, reconhecendo no corpo todo seu potencial de comunicação. Nele, a autonomia exercerá o papel importante de facilitador do diálogo entre o eu (interno) e o não-eu (externo).

Exercício físico e saúde

AULA

27

Meta da aula

Apresentar o binômio exercício físico/saúde como uma variável importante para a qualidade de vida relacionada à saúde de crianças e jovens.

objetivos

Esperamos que, após o estudo do conteúdo desta aula, você seja capaz de:

- relacionar exercício físico, saúde e qualidade de vida;
- identificar as prevenções primária e secundária de doenças crônicas degenerativas, utilizando o exercício físico;
- avaliar a responsabilidade da escola sobre a formação do hábito da criança e do jovem de se exercitar regularmente;
- planejar atividades físicas adequadas para crianças das primeiras séries do Ensino Fundamental.

Pré-requisitos

Os conhecimentos de Ciências Naturais na Educação 1 e 2 e a Aula 5 desta disciplina são importantes para um melhor entendimento desta aula.

INTRODUÇÃO

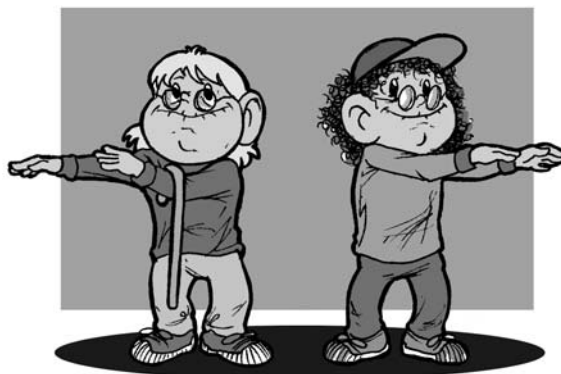
Há muito tempo, os exercícios físicos são fundamentais aos seres humanos, como vimos nas Aulas 1 e 2. Movimentar-se faz parte do nosso dia-a-dia, e somente quando perdemos essa habilidade somos capazes de valorizá-la. No campo da Educação, esse fenômeno que envolve corpo e movimento normalmente é visto somente no contexto desportivo. Valorizam-se as danças e as competições, mas é difícil encontrarmos uma postura educacional que encare o corpo e o movimento corporal como necessidade biológica e social do homem.

Sem movimentos vigorosos, a saúde do homem se deteriora com rapidez, e esse fato pode ser comprovado cientificamente. Com o avanço das tecnologias, o homem perdeu muito da sua quantidade diária e intensidade de movimento, reduzindo sobremaneira a sua aptidão física.

Apesar de toda a tecnologia, ainda não se inventou uma máquina que dê ao ser humano condição e aptidão físicas adequadas sem exercitar-se. Por isso, a escola age imprópriamente com a saúde de crianças e jovens toda vez que não dá a esse tema o valor apropriado. O binômio exercício físico/saúde deve estar previsto no planejamento escolar.

CORPO E MOVIMENTO: UM PARADIGMA DA SAÚDE E DA EDUCAÇÃO

O tempo de vida do ser humano tem aumentado significativamente. Viver até sessenta anos, hoje em dia, já não é uma grande vitória, pois a média atual de expectativa de vida, nos países desenvolvidos, está em torno de oitenta anos. Além disso, as pesquisas nas áreas médicas encontram dados que permitem inferir sobre o potencial genético do homem, a fim de que ele viva até os cem anos.



Naturalmente, para viver muito, o cidadão deve ter acesso aos avanços científicos e tecnológicos das diferentes áreas direcionadas à saúde, mantendo, dessa forma, níveis dignos de sobrevivência. Novas técnicas, procedimentos, medicamentos, vacinas, novos conhecimentos sobre alimentação e sobre os **EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS DO EXERCÍCIO FÍSICO** colaboraram para garantir a melhoria dos níveis de expectativa de vida.

Existe um número cada vez maior de estudos que comprovam os benefícios da aptidão física para a saúde (ACSM, 1998; ASTRAND, 1994). Pesquisadores nas áreas de exercício físico, Educação Física, Medicina do Exercício e do Esporte, por meio de métodos de pesquisa epidemiológica, comprovaram que a inatividade física é prejudicial à saúde. Na verdade, até a população já incorporou a idéia de que “movimentar-se” faz parte de nossas vidas. Contudo, as pessoas, na sociedade moderna, ainda encontram-se privadas, veladamente, do seu direito de ir e vir, de seu tempo ativo de lazer etc., por falta de segurança pública, quando as ruas não têm policiamento suficiente, por falta de informação adequada na família, nas escolas e na mídia, por falta de educação ou, ainda, de responsabilidade da família e/ou da escola, fatores esses que contribuem para que não se adote o hábito que deveria ser natural para as pessoas: exercitar-se.



EFEITOS AGUDOS E CRÔNICOS DO EXERCÍCIO FÍSICO

São conceitos da Fisiologia do Exercício, ciência que estuda o funcionamento do corpo humano. Efeito agudo do exercício consiste em toda alteração fisiológica que acontece no organismo humano durante o exercício.

Um exemplo desse tipo de efeito é o aumento da frequência cardíaca.

Efeito crônico do exercício são as alterações definitivas que acontecem em nosso organismo, quando somos expostos freqüentemente aos efeitos agudos, isto é, quando realizamos exercícios físicos regularmente, como um treinamento da condição física.

Um exemplo de efeito crônico é a melhoria da nossa condição aeróbia, ou a melhoria do funcionamento do sistema cardiovascular.

O ato de exercitar-se precisa estar incorporado não somente ao cotidiano de algumas pessoas, mas também à cultura popular, e deve fazer parte dos tratamentos médicos. No entanto, observamos que a formação inicial do médico brasileiro, na graduação, não considera o exercício físico como uma das necessidades do corpo e da mente humanos. Em pesquisa realizada pela Clínica de Medicina do Exercício Clinimex, no Rio de Janeiro, alunos de Doutorado verificaram que nos currículos de graduação em Medicina nas faculdades da cidade somente vinte horas eram dedicadas ao tema exercício físico.

A Fisiologia do Esforço quase não é apresentada nas faculdades de Medicina, e, nos cursos, os alunos só estudam o homem doente e com o organismo em repouso. A formação profissional do médico é orientada para uma medicina curativa e altamente invasiva, sem preocupações com a prevenção, mesmo sabendo que, para o poder público, é mais caro curar do que prevenir. Os laboratórios farmacêuticos, grandes potências nesta área, ajudam, e muito, a formar essa mentalidade no médico há décadas, e a formar os paradigmas da área da saúde.



O resgate do hábito de nos movimentarmos deve estar inserido no planejamento da família e na educação infantil. Essa necessidade existe por dois fatores: o fator social, quando se proporciona ao homem o direito de estar ativo fisicamente e em grupo, e o fator econômico, quando se constata que os custos com a saúde individual e coletiva caem em populações fisicamente ativas (PATE,1995).

O binômio exercício físico/saúde, aplicado às pessoas que exercem a sua cidadania, engloba o direito de movimentar-se por meio das atividades físicas, dos exercícios físicos, dos esportes, das danças e das lutas. Pode ser aplicado com o objetivo de formação geral, para crianças, jovens, adultos e idosos na área de Educação, ou com o objetivo de prevenção, diagnóstico e tratamento de **DOENÇAS CRÔNICAS DEGENERATIVAS**.



Se você quiser saber um pouco mais sobre a função dos exercícios físicos na prevenção, no diagnóstico e no tratamento de doenças crônicas degenerativas, visite o *site* a seguir, ele fornece vários artigos científicos publicados no Brasil e outros no exterior, em revistas de editorial rígido, além de dissertações de mestrado e teses de doutorado na área de Medicina do Exercício e do Esporte: www.clinimex.com.br

DOENÇAS CRÔNICAS DEGENERATIVAS

São as doenças consideradas crônicas porque não têm cura, e degenerativas porque vão reduzindo a qualidade de vida e a saúde das pessoas.

São exemplos a maioria das doenças cardiovasculares, o diabetes, a asma brônquica, o enfisema pulmonar, o câncer etc.

QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE

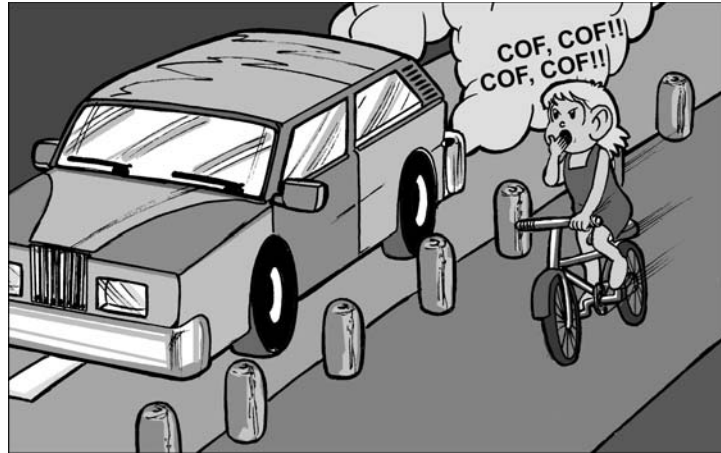
O estilo de vida que privilegia o binômio exercício físico/saúde resulta em qualidade de vida. No entanto, temos de delimitar o que é qualidade de vida. Duas das classificações de qualidade de vida são: qualidade de vida não-relacionada à saúde e qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS).

A qualidade de vida não-relacionada à saúde inclui quatro domínios:

- interno pessoal;
- pessoal social;
- meio ambiente natural externo;
- meio ambiente social externo.

Cada um desses domínios subdivide-se em diferentes componentes que dependem de fatores individuais. Não os discutiremos por não serem o tema central desta aula.

A QVRS representa a parte da qualidade de vida ligada diretamente à saúde do indivíduo. Fatores externos e internos afetam a percepção, a função e a sensação de bem-estar de uma pessoa. Fatores do meio ambiente (GUISELINE, 1999) podem ter um grande impacto na QVRS de uma pessoa que sofre de asma brônquica, por exemplo.



Para a maioria dos pesquisadores, a QVRS reflete os efeitos funcionais de uma doença e seu conseqüente tratamento em um paciente, tal como é percebido pelo mesmo. Essa percepção do paciente passa por sua auto-avaliação sobre atributos tais como conforto resultante, sensação de bem-estar, capacidade de manter funções físicas emocionais e intelectuais razoáveis e nível de habilidade para participar de atividades com a família, no local de trabalho e na comunidade. Observe que participar de atividades com a família, no trabalho e na comunidade inclui a capacidade de realizar uma atividade física. Daí resulta a relação entre aptidão física, saúde e qualidade de vida. Ainda associando essas variáveis, há várias décadas, sabe-se que existe uma associação entre uma vida fisicamente ativa e um bom nível de saúde, resultando em qualidade de vida relacionada à saúde.

Para ilustrar, pesquisadores canadenses, em um estudo que envolveu mais de 70.000 enfermeiras, descobriram que, em mulheres fisicamente ativas, o risco de desenvolver doenças crônicas degenerativas era muito menor e, conseqüentemente, a expectativa de vida era maior. Entendendo essa relação, países desenvolvidos planejam políticas públicas de programas de atividade física, objetivando a diminuição do sedentarismo da população, por considerá-lo como uma das principais causas de morbi-mortalidade populacional.

Embora ainda não haja consenso sobre a quantidade necessária de exercício para a prevenção de doenças, os resultados atualmente disponíveis evidenciam que níveis altos e regulares de atividade física são inversamente relacionados a diversas doenças.

Essa mentalidade de uso das atividades físicas para a melhoria da saúde e da QVRS deve, contudo, ultrapassar os meios disciplinares da Saúde, deslocando-se para os meios disciplinares da Educação, lócus de formação de mentalidades e paradigmas. Se, no entanto, não mudarmos os números do sedentarismo no Brasil, crescerá o número de pessoas obesas, acometidas por doenças crônicas e insatisfeitas com o peso corporal.

O hábito de exercitar-se precisa ser estimulado nas escolas e em outros espaços sociais, pois o sedentarismo é um fator importante no estilo de vida das pessoas. Assim, a mudança de um estilo de vida sedentário para um estilo fisicamente ativo precisa tornar-se um objetivo dos profissionais das áreas de Educação e de Saúde, Social e Política.

Relação entre aptidão física, saúde e qualidade de vida

Hoje, em pleno século XXI, se perguntarmos às pessoas que têm acesso à informação o valor do exercício físico regular para a saúde, talvez encontremos um grande percentual que responda afirmativamente. Todavia, se perguntarmos a essas mesmas pessoas se elas gostam de praticar exercícios regularmente, esse percentual certamente diminuirá.

Por que esse fenômeno acontece, se existem cada vez mais dados demonstrando que o exercício, a aptidão e a atividade física estão relacionados com a prevenção, a reabilitação de doenças e a qualidade de vida (FARIA JÚNIOR, 1991 e 1994; PATE, 1990)? Além disso, grande parte da literatura específica da área demonstra que a participação em diferentes formas de atividade física é, também, positivamente associada à saúde mental (BOUCHARD, 1990).

Programas de promoção de saúde que incluem exercício físico para jovens, adultos e idosos servem como catalisadores de comportamentos saudáveis, estimulando outras modificações como melhoria na alimentação, mudanças no cotidiano, nos valores culturais, sociais e de família, por exemplo. Somente o trabalho, mesmo que demande alguma atividade física, não consegue cumprir esse papel, pois tem um potencial limitado para essas mudanças; além do mais, sabemos que nem toda a população está engajada em um trabalho que demande ou que resulte em um condicionamento físico ativo.

As evidências na relação entre QVRS e atividade física podem ser classificadas como diretas e indiretas. As evidências diretas incluem, por exemplo, as funções sociais, físicas e emocionais. Contrastando com as evidências diretas, as evidências indiretas tratam da ligação entre atividade física e QVRS, incluindo a sensação psicológica de bem-estar, as funções física, cognitiva e social e relatos de sintomas físicos. As conclusões dos pesquisadores nesse campo evidenciam uma relação positiva entre redução de níveis de ansiedade e de depressão e a prática de atividade física que resulta em uma melhora na aptidão física das pessoas.

As relações entre essas três variáveis – aptidão física, atividade física e saúde – são próximas e recíprocas (BIJNEN, 1994), como é demonstrado na **Figura. 27.1**, indicando que a prática de atividade física resulta em índices de aptidão física que, certamente, interferem na mencionada prática da atividade física. Os índices de saúde também influenciam os níveis de aptidão física. Exemplos para essa afirmativa são atletas que têm seu desempenho prejudicado por se adoentarem ou baixas que acontecem com um indivíduo fisicamente ativo que, repentinamente, permanece em um leito, privado de livre movimentação.

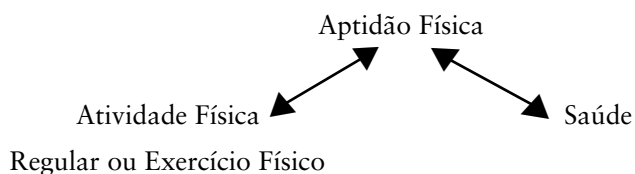
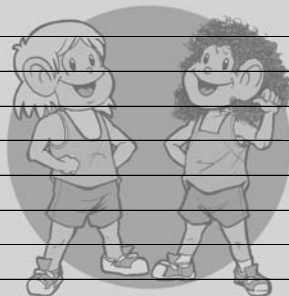


Figura 27.1: Relação entre aptidão física, saúde e qualidade de vida.

ATIVIDADE



1. Escreva um pequeno texto dando sua opinião a respeito das pessoas que perdem a condição física após ficarem imobilizadas ou de cama por um período médio ou longo. Dê exemplos para ilustrar o seu texto.



COMENTÁRIO

Como podemos verificar na literatura, os pesquisadores afirmam que bastam três semanas de repouso absoluto para que uma pessoa apresente uma redução importante no seu consumo máximo de oxigênio, que é um dos índices que mostram a condição física. Os níveis iniciais só retornam após dois meses de treinamento físico. Essa conclusão reforça a necessidade de almejarmos uma sociedade mais ativa fisicamente. A necessidade de o indivíduo ser ativo fisicamente não é um capricho, é um direito social, psicológico, biológico e político. Muitas vezes, observamos parentes que ficam acamados por muito tempo demorarem a voltar a sua condição física inicial, mesmo já curados da enfermidade que causou a imobilidade. Agora, já sabemos por quê.

EXERCÍCIOS FÍSICOS COMO FATOR DE PREVENÇÃO PRIMÁRIA

A prevenção primária começa nos primeiros anos escolares e deve continuar ao longo da vida do indivíduo. Na verdade, desde o útero materno e durante o aleitamento, podemos atuar preventivamente. Uma gestante com peso adequado e fisicamente ativa contribui para manter seu bebê saudável. Mamar no peito, e não em uma mamadeira, gasta mais energia e deixa o bebê mais ativo fisicamente. Estimular o arrastar e o engatinhar, evitando os cercadinhos por longos períodos de tempo e o andador (que deixa a musculatura dos membros inferiores despreparada para o ato de andar) são algumas das providências adequadas a um bebê.

Muitas mães, mesmo querendo, não conseguem, por diferentes razões, amamentar no peito. Nesse caso, a decisão correta é alimentar a criança pela mamadeira e, logo que possível, passar para o copinho e para o prato. No entanto, recomenda-se que o orifício da mamadeira não seja “enorme”. O ato de sucção é importante para a formação e para o gasto energético da criança, que, após se exercitar, sugando, dormirá mais tranquilamente. Se possível, devem ser feitos vários orifícios de tamanho médio, em vez de um grande, “imitando” os orifícios do seio materno.



O hábito de exercitar-se deve ser mantido e estimulado pela escola e pela família. As escolas devem oferecer programas com atividades aeróbicas para as crianças, incluindo a natação, as danças, a corrida, a recreação, o esporte e, como fator de prevenção da osteoporose, algum trabalho com peso (FLETCHER, 1996 e 1997).



ATIVIDADE

2. Planeje atividades para crianças das primeiras séries do Ensino Fundamental, objetivando que não fiquem sedentárias. Imagine uma faixa de idade entre seis e oito anos. O importante é que você elabore atividades em que o exercício físico esteja atuando como um elemento natural, e não como uma obrigação.

COMENTÁRIO

Como você sabe, criança não gosta de andar muito e de correr sem interrupções. Estimular passeios por jardins públicos na primavera,

organizar brincadeiras que deixem as crianças em movimento por muito tempo, mas com pequenos intervalos, são atitudes interessantes para estimular as crianças a caminharem e a se exercitarem com naturalidade. Conversar com elas sobre a vantagem de ser fisicamente ativo é também uma boa atitude. Relacionar o bom condicionamento dos animais com o fato de serem saudáveis e fortes é também uma boa idéia.

Já afirmamos que a massa e o capital ósseo do nosso sistema locomotor são definidos na infância e na adolescência. Para crescer, o osso precisa de impacto físico, de atrito. Portanto, atividades de impacto e de atritos e com implementos podem ajudar. Essas atividades, porém, devem ser orientadas por profissionais bem preparados.

A dose, isto é, a intensidade, a duração e a frequência das atividades devem ser individuais e progressivas, conhecidas pelo participante e inseridas nos programas escolares. Sabemos que, em uma escola, é muito difícil individualizar uma atividade, até porque, quando a mesma acontece, não tem como objetivo apenas desenvolver os efeitos fisiológicos agudos e crônicos do exercício escolar. Existem outros fatores que incentivam pessoas a realizarem exercício conjuntamente nas esferas psicossocial, cultural e política.



Normalmente, na vida adulta, o exercício físico é afastado do estilo de vida das pessoas. O exercício físico deveria ser praticado na maioria dos dias da semana (senão em todos os dias), por pelo menos, trinta minutos, podendo ser realizado de uma vez ou dividindo a sua realização em diferentes momentos.

A escola deve preparar a criança para se tornar um adulto independente no futuro. O indivíduo saudável deve ser capaz de planejar um programa individual de exercício físico que contenha atividades para as férias e viagens de trabalho. Como o mundo atual não permite que as pessoas planejem rotinas sistemáticas, o indivíduo tem de ser criativo e capaz de priorizar o seu momento de atividade física. Idealmente, para viajar, as pessoas deveriam escolher os hotéis, considerando também as instalações disponíveis, dentre outros aspectos, para realizar atividades físicas ao ar livre e/ou nas áreas internas.

EXERCÍCIOS FÍSICOS COMO FATOR DE PREVENÇÃO SECUNDÁRIA

Em relação à prevenção secundária, indivíduos com doenças cardiovasculares crônicas precisam de atividades rotineiras, com supervisão apropriada e incremento progressivo. Assim, aqueles que não possuem supervisão devem iniciar caminhadas de forma gradativa. Naturalmente, qualquer programa deve ser iniciado o mais precocemente possível, logo que os sinais vitais estejam estáveis e sob controle do médico especialista.

Aceitamos a inter-relação entre a inatividade física e o fator de risco coronariano, porque essa associação apresenta as seguintes características:

- são de excelente procedência os trabalhos consistentes que a observam;
- a relação entre as duas variáveis é forte, na medida em que sedentários apresentam maior risco do que indivíduos fisicamente ativos;
- a inter-relação é apropriadamente seqüenciada;
- é biologicamente adequada;
- é de associação acessível e coerente.



ATIVIDADE

3. As atividades de prevenção primárias consistem em decisões que visam a atuar na prevenção das doenças crônicas degenerativas, e as prevenções secundárias são atividades que visam ao tratamento de doenças que já se estabeleceram no organismo da pessoa por uma série de motivos, dentre eles, os cinco piores fatores de risco:

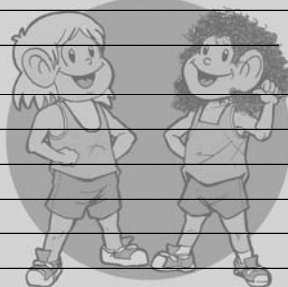
O genético, o sedentarismo, o estresse, o tabagismo e a obesidade. Considerando essas informações, resolva a questão a seguir.

Depois de ter sofrido um infarto precoce e ter implantado pontes de safena, um homem de 45 anos de idade, obeso, tabagista, muito tenso e sedentário, tomou as seguintes decisões:

1. mudar o seu hábito alimentar para baixar o peso corporal;
2. parar, imediatamente, de fumar;
3. não permitir, em hipótese alguma, que os seus filhos fumem;
4. começar um programa de exercícios físicos supervisionado para deixar de ser sedentário;
5. tentar mudar o hábito alimentar, de seus filhos, que já estão com excesso de peso;
6. pedir à escola dos seus filhos que os oriente sobre a importância de realizar exercícios físicos corretamente, estimulando-os a praticar algum esporte, mesmo que eles estejam acima do peso desejado para as suas idades;
7. procurar apoio psicológico para aprender a administrar o seu estresse;
8. tomar, com regularidade, todos os remédios prescritos pelo seu médico.

Identifique, marcando com um X, no quadro a seguir, pela numeração das decisões, aquelas que resultarão em atividades classificadas como prevenção primária e prevenção secundária, justificando-as.

Decisões	Prevenção Primária	Prevenção Secundária	Justificativas
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			



COMENTÁRIO

Como vimos nesta aula, depois do problema cardíaco, o homem só pode atuar na prevenção secundária de sua doença, isto é, no tratamento da mesma. No caso dos seus filhos, todas as atividades passam a ter um caráter de prevenção primária, educacional, para evitar que, por meio dos fatores de risco, a doença também se instale neles precocemente, já que o fator genético é o único fator que não podemos modificar.

Se existe uma relação cientificamente comprovada entre aptidão física e saúde, o impacto do sedentarismo na saúde pública de um país deve ser objeto de grande preocupação. O progresso tecnológico ocorrido nos países desenvolvidos e industrializados resulta em uma inatividade crônica das pessoas. As formas de emprego e de trabalho que acarretam diminuição de atividade física, assim como as formas de incentivo às atividades hipocinéticas para o uso das populações em suas horas de lazer, exemplificam essa tendência.

Finalmente, lembrando Edgard Morin, os fenômenos das atividades físicas, da aptidão física e da qualidade de vida relacionada com a saúde foram aqui estudados com um corte epistemológico nas Ciências Biológicas. Esses são fenômenos humanos, e devem ser entendidos não apenas no espaço epistemológico da simplificação, como, também, na complexidade (MORIN, 1999), que diz respeito a todos os níveis do real: o físico, o biológico, o antropológico e o sociopolítico.

ATIVIDADE FINAL

Escreva um breve comentário sobre a necessidade de a escola se empenhar na formação do hábito de se exercitar regularmente, justificando a sua resposta e dando exemplos.

COMENTÁRIO

Se a escola é responsável pela formação geral dos indivíduos e se atua na criação de hábitos como a leitura, a reflexão, a discussão etc., é também de sua responsabilidade ajudar na criação do hábito das crianças de se movimentarem. Na verdade, esse hábito inerente ao homem, desde a sua origem, vai se modificando devido à influência de fatos sociais, como o uso das novas tecnologias, por exemplo. Sedentarismo é uma arma silenciosa, e constitui o fator de risco mais perigoso para as doenças hipocinéticas, depois do fator genético.

RESUMO

O binômio exercício físico/saúde está, comprovadamente, associado a uma boa ou má qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS). A associação entre essas variáveis deve ser de conhecimento da escola, que pode atuar na prevenção primária, com a formação do hábito de crianças e jovens de realizar exercícios físicos regulares. Dessa forma, esses serão utilizados, mais tarde, como prevenção secundária, no tratamento de doenças crônicas degenerativas, acarretadas pelo sedentarismo, dentre outros fatores.

INFORMAÇÃO SOBRE A PRÓXIMA AULA

A próxima aula será sobre os anabolizantes, substâncias que alteram a massa muscular e as qualidades físicas do corpo.

Meta da aula

Apresentar a problemática do consumo de anabolizantes por jovens, alertando sobre a responsabilidade da escola na orientação sobre esse tema.

Esperamos que, após o estudo do conteúdo desta aula, você seja capaz de:

- identificar anabolizante e suplemento vitamínico;
- diferenciar os tipos e a natureza dos anabolizantes;
- avaliar a responsabilidade da escola na formação de opiniões dos jovens sobre essa temática.

Pré-requisitos

Os conhecimentos da disciplina de Ciências na Educação poderão ajudá-lo a fazer articulações entre eles e a temática desta aula.

INTRODUÇÃO







A história da introdução serve de motivação para a nossa aula. Esse tipo de diálogo sobre anabolizantes, *dopping*, suplementos vitamínicos não acontece somente nas ruas, residências e nas academias de ginástica. Acontece, também, dentro da escola, e é pertinente que você, como professor, lidando com crianças e jovens, tenha conhecimento sobre essa matéria, capacitando-se para, futuramente, informar sobre ela aos seus alunos.

É função da escola discutir o fenômeno avassalador de consumo de esteróides anabólicos e de suplementos alimentícios por nossos jovens. Essa é, hoje, uma questão de saúde pública, porque não são apenas alguns atletas (os desonestos) que se utilizam da ingestão dessas drogas.

Muitos de nossos vizinhos, parentes ou alunos podem utilizar esse artifício, que é maléfico para a saúde, a fim de melhorar a sua performance física, ficar com a musculatura hipertrofiada, substituir gordura por músculos inadequadamente e, por isso, não devemos fechar os olhos para esse fato.

Se acreditamos que currículo não é apenas um rol de disciplinas, mas tudo que acontece ao aluno, como experiência, na escola, é emergencial que os projetos político-pedagógicos contemplem essa questão e capacitem os seus professores a dar a informação correta aos alunos.

Você verá conceitos do Comitê Olímpico Internacional sobre esse tema, porque o aumento do uso de substâncias ou métodos proibidos destinados a melhorar artificialmente o desempenho esportivo entre os atletas tem motivado ações intensas das autoridades nacionais e internacionais.

Muitos aspectos podem ser abordados paralelamente a esse tema, na sala de aula: do aspecto moral – quando o atleta visa a obter vantagem desleal sobre os demais competidores –, ao ético, quando a indústria farmacêutica estimula a compra indevida.

ASPECTOS HISTÓRICOS DO **DOPPING**

Para o Comitê Olímpico Brasileiro (COI), o problema do **DOPPING** surgiu do homem para o esporte, e não do esporte para o homem. O desejo do ser humano de se superar sem respeitar limites pode ser evidenciado na história da humanidade.

DOPPING

Considera-se *dopping* a utilização de substâncias ou métodos capazes de aumentar, artificialmente, o desempenho esportivo, sejam eles potencialmente prejudiciais à saúde do atleta ou à de seus adversários, ou contra o espírito do jogo. Quando duas dessas três condições estão presentes, nós temos o *dopping*, de acordo com o Código da Agência Mundial Antidopping (AMA).

Podemos até dizer que o primeiro caso de *dopping* ocorreu no Paraíso, quando Eva ofereceu a Adão a maçã, dizendo que se comesse do fruto proibido seria forte e poderoso.

DA ANTIGÜIDADE AO SÉCULO XIX

Na China, os imperadores já conheciam os efeitos estimulantes da infusão de *machuang*, folha que contém altas concentrações de efedrina. Eles a utilizavam rotineiramente para aumentar a capacidade de trabalho dos súditos. De acordo com relatos, nos Jogos Olímpicos da Antigüidade, que foram iniciados no ano 800 a.C., os atletas bebiam chás de diversas ervas e comiam certos tipos de cogumelos, buscando aumentar seu rendimento atlético nas competições das quais tratamos nas Aulas 1 e 2.

Já no final do século XIX, quando o esporte começou a ser organizado internacionalmente, um alquimista da Córsega produziu um vinho com folhas de coca, chamado de Vin Mariani. Esse vinho tornou-se bastante popular entre os ciclistas da época.

O pacifista francês Barão Pierre de Coubertin organizou os primeiros Jogos Olímpicos da Idade Moderna, no ano de 1896, em Atenas, capital da Grécia. Nessa época, os atletas já conheciam o uso de estimulantes, particularmente a cocaína, a **EFEDRINA** e a **ESTRIQUININA**, e as utilizavam em forma de pequenas esferas, chamadas de bolinhas. Daí o uso da palavra bolinha para indicar droga.

EFEDRINA E ESTRIQUININA

São substâncias químicas que estimulam o sistema nervoso central, deixando o usuário em estado de excitação.

De Atenas (1896) a Amsterdã (1928)

No período entre 1896 e 1932, nove Jogos Olímpicos foram organizados, excluindo-se apenas os anos da Primeira Guerra Mundial. Nessa época, o *dopping* não era algo comum entre os atletas, estando apenas restrito ao ciclismo. A razão desse fato era a filosofia olímpica implantada pelo Barão Pierre de Coubertin, que fazia com que os atletas valorizassem mais a participação nos jogos do que a vitória.

De Berlim (1936) ao México (1968)

Já comentamos, na Aula 4, que foi o alemão nazista Adolf Hitler o primeiro político que utilizou os Jogos Olímpicos como instrumento

de mercado para promover as suas idéias. Nos XI Jogos Olímpicos, realizados em Berlim, no ano de 1936, ele buscou, por meio de uma organização monumental e da vitória dos atletas alemães, demonstrar a força de sua organização política, além da supremacia da raça ariana. O atleta afroamericano Jesse Owens, que conquistou várias medalhas de ouro na modalidade atletismo, foi mencionado na Aula 4, fez desmoronar os sonhos de Hitler, mas os Jogos Olímpicos estavam irremediavelmente contaminados. Vale a pena mencionar que esse mesmo atleta foi o primeiro atleta olímpico a promover a Coca-Cola, caracterizando a entrada do comercialismo juntamente com o uso político dos Jogos.

Comitê Olímpico Brasileiro – departamento médico

Durante e imediatamente após a Segunda Guerra Mundial, surgiram no mercado duas substâncias extremamente eficientes para aumentar, de modo artificial, a performance dos atletas: a anfetamina e os anabólicos esteróides. A anfetamina foi usada para melhorar a capacidade de combate de pilotos durante a guerra, eliminando a fome, a sede e a fadiga. Infelizmente, após o término da guerra, os jovens soldados que se converteram em atletas levaram aos estádios o seu conhecimento sobre esse estimulante.

Os anabólicos esteróides foram utilizados no pós-guerra também como uma alternativa para reestruturar o sistema muscular dos prisioneiros de guerra, encontrados em avançado estado de desnutrição. Para resolver esse problema, médicos do exército americano consideraram, inicialmente, o uso do hormônio masculino testosterona em seu efeito anabolizante. Pouco tempo depois, o conhecimento de que essa substância podia aumentar a massa muscular chegou ao esporte pela modalidade esportiva levantamento de peso, passando, depois, aos atletas das modalidades de arremesso, lançamento, saltos e velocidade.

De 1936 a 1964

Seis Jogos Olímpicos foram realizados nessa época, excluindo o período da Segunda Guerra Mundial. O uso do esporte como um instrumento da luta pela supremacia política foi evidente. Esse fato modificou irremediavelmente os valores propostos por Pierre de Coubertin, tornando-se imperiosa a vitória para os atletas, a qualquer

custo ou de qualquer forma. As substâncias mais utilizadas nesse período foram a anfetamina, que aumenta a resistência nos esportes de tipo aeróbico, e os anabólicos esteróides, depois de 1954, nos esportes de força e potência.

O *dopping* que provocou a morte de um ciclista finlandês por overdose de anfetamina, em Roma (1960), e o uso intenso de esteróides anabolizantes, em Tóquio (1964), repercutiram de uma forma extremamente negativa para o Movimento Olímpico. Buscando manter o ideal olímpico e preservar o espírito dos jogos, o Comitê Olímpico Internacional (COI) estabeleceu uma Comissão Médica formada por especialistas em Medicina do Exercício e do Esporte e Toxicologia, para fiscalizar o consumo de drogas estimulantes pelos atletas.

De Munique (1972) a Moscou (1980)

De 1972 a 1980, foram realizados três Jogos Olímpicos. A primeira lista de classes farmacológicas proibidas apresentada pelo COI incluía apenas três tipos de estimulantes, bem como os narcóticos analgésicos. Em 1975, pouco antes dos Jogos Olímpicos de Montreal, os anabólicos esteróides foram acrescentados à lista. Durante esse período, os casos positivos foram poucos, ainda que presentes em todas as Olimpíadas, com exceção de Moscou, em 1980.

CASO POSITIVO

Em Medicina do Exercício e do Esporte, quando um atleta se submete ao exame de *dopping*, e é constatado que ele tem substâncias no seu sangue que são consideradas anabolizantes, dizemos que esse exame foi positivo.

De Los Angeles (1984) a Atlanta (1996)

Os quatro Jogos Olímpicos, de 1984 a 1996, devem ser analisados separadamente, considerando o alto número de **CASOS POSITIVOS** e as importantes modificações implementadas pela Comissão Médica do COI na lista de substâncias e métodos proibidos.

Em Los Angeles, o número de casos positivos aumentou, provavelmente, em função da maior presença de *marketing* e de profissionais nos jogos. O total de positivos foi de onze, sendo que apenas um estimulante foi detectado, juntamente com dez anabólicos esteróides. Além disso, atletas de dois países, militares de carreira e com uma média de idade de 22 anos, apresentaram certificados médicos de hipertensão arterial para justificar o uso de **BETA-BLOQUEADORES** em tiro. Transfusões de sangue foram abertamente utilizadas em ciclismo, e era rotineiro o uso

BETA-BLOQUEADORES

São substâncias utilizadas para quem tem doença coronariana e, como *dopping*, ajudam o atleta de tiro ao alvo a não tremer na hora do tiro.

de diuréticos em esportes de categoria de peso, como o halterofilismo, o boxe e o judô. Por essa razão, após Los Angeles, a Comissão Médica do COI modificou a lista de classes farmacológicas proibidas, incluindo beta-bloqueadores e diuréticos e, pela primeira vez, um método proibido: a transfusão de sangue.

Pouco antes dos jogos de Seul, foi incluída como método proibido a manipulação farmacológica, química e física da urina (os exames são realizados pela urina), bem como um grupo de substâncias restritas, que se constituía do álcool, dos anestésicos locais e dos corticoesteróides.

Seul

Nove casos de *dopping* foram detectados nos jogos de Seul, e a exclusão de Ben Johnson, famoso atleta canadense que perdeu a medalha de ouro por ter sido detectada em sua urina uma substância dopante, gerou um grande impacto na mídia internacional. Depois desses Jogos Olímpicos, foram incluídas no grupo de substâncias restritas outras substâncias detectadas pelos médicos na urina dos atletas. Pouco depois de Seul, o conceito de controles fora de competição sem aviso prévio foi desenvolvido, passando a ser imediatamente usado pela Federação Internacional de Natação (FINA) e pela Federação Internacional de Halterofilismo (IWF). Isso fez com que não fosse mais possível para a elite internacional desses esportes usar anabólicos esteróides no período de treinamento, incrementando, assim, sua massa muscular, e interrompendo a sua utilização, poucos dias antes das competições, evitando um caso positivo.

Barcelona

O número total de casos positivos foi de cinco, e outras substâncias foram encontradas na urina dos atletas e, conseqüentemente, proibidas. O conceito de substâncias afins recebeu nova interpretação, passando a incluir não apenas as características da estrutura química, mas, também, a ação farmacológica semelhante.

Atlanta

O controle de *dopping* foi realizado em 26 esportes e 36 disciplinas, sendo coletadas 1.924 amostras de urina. Duas praticantes de atletismo, da Rússia e da Bulgária, foram positivas para anabólicos esteróides, e outros dez atletas da Rússia foram excluídos por uso de um estimulante de tipo anfetamínico.

Entretanto, essa punição foi suspensa pela Corte Arbitral do Esporte (CAE), criando uma imensa confusão entre os especialistas e jornalistas presentes, e obrigando a organização dos jogos a restituir suas medalhas. Depois desse episódio, o bromantano foi incluído na lista dos estimulantes proibidos e está agora banido pela Comissão Médica do COI.

De Sydney 2000 a Atenas 2004

Em Sydney, foram realizados 2.052 controles em competição, durante os jogos Olímpicos e, pela primeira vez, foram coletadas amostras de sangue em alguns esportes do tipo aeróbico. Foram encontrados oito controles positivos, sendo um para estimulantes, três para anabólicos esteróides e quatro para as demais substâncias, principalmente diuréticos.

Foram feitos pela Comissão Médica 2.800 controles. No período anterior aos jogos, foram encontrados onze positivos, sendo sete anabólicos, duas recusas, um agente anabolizante e um estimulante.

Além disso, foi descoberto um aparelho provavelmente usado para manipular urina de arremessadores em Atenas. O aparelho era um balão vermelho, com a urina manipulada. Ele era inserido, antes da competição, no ânus do atleta, ficando o cateter abaixo do períneo e do pênis. O aparelho visava iludir os fiscais. Descobriu-se porque os fiscais observaram, durante a coleta de urina, que os atletas contraíam demais os glúteos para acionar o músculo elevador do ânus para que a urina falsa fosse ejetada do recipiente.

Os suplementos alimentares

A maioria dos produtos denominados suplementos alimentares, que incluem, dentre outros, os aminoácidos, a creatina, as vitaminas e os sais minerais não sofre, por parte dos órgãos governamentais controladores de muitos países, uma avaliação de segurança e eficácia em sua produção.

Um estudo realizado pelo Laboratório de Controle de *Dopping* de Colônia, patrocinado pelo Comitê Olímpico Internacional, mostrou claramente que alguns desses produtos não apenas não contêm o que deveriam, de acordo com as indicações contidas em seus rótulos, mas, eventualmente, possuem em sua formulação até mesmo os precursores de hormônios e testosterona, podendo ocasionar controles de *dopping* positivos.

Por essa razão, atletas de alto rendimento devem apenas utilizar produtos tradicionais, preferencialmente testados, para não correrem o risco de uma contaminação que, mesmo se claramente não intencional, não evitará uma punição.

Alguns produtos elaborados com base em ervas, tais como o Ma Huang, o ginseng, e a ioimbina, que, muitas vezes, são vendidos como suplementos, podem conter substâncias proibidas ou estarem, eventualmente, contaminados por elas. Nos países andinos, deve-se evitar o consumo de chá de coca, que pode ocasionar a presença de resíduos de cocaína na urina do atleta.

Considerando que não é possível assegurar a qualidade desse tipo de produto, e que seu uso, como fator de aumento do desempenho físico, não está demonstrado na literatura, o atleta deve ter grande prudência na sua utilização.

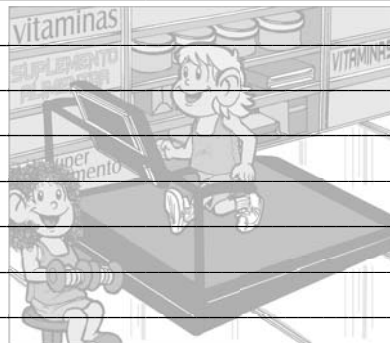
Esta aula foi baseada no documento “Informações sobre o uso de medicamentos no esporte”, do Comitê Olímpico Brasileiro, em sua quarta edição. Nesse documento, verificamos que, apesar de haver um enorme controle de *dopping* nas competições nacionais e internacionais de alto nível, um fator nos causa espanto: o *antidopping* parece sempre um trabalho de polícia e ladrão, pois, cada vez que o Comitê Médico descobre mais uma substância sendo utilizada pelos atletas como agentes dopantes, a indústria de *dopping* descobre e combina, para os próximos jogos, outras substância ainda não inseridas na lista de substâncias dopantes.

Os recordes alcançados são estupendos, e não sabemos se haverá, no futuro, competições sem atletas anabolizados. O público não espera que os recordes caiam. O mercado e a indústria do esporte desejam mais recordes, mesmo que a saúde e a ética dos atletas fiquem comprometidas.

Concluindo, observamos que a indústria de *dopping* e de suplementos vitamínicos move muito dinheiro, e fazê-los recuar não será fácil. Os suplementos vitamínicos devem ser utilizados para suprir alguma vitamina que esteja escassa em nosso organismo e devem ser prescritos por médicos, quando necessário, em caso de subnutrição e processos de má alimentação ou doenças específicas. Por isso, o nome é suplemento, que é oriundo do verbo *suplementar*. Utilizá-los para ganhar massa muscular não funciona, pois o que o organismo tem demais, não utiliza e expele pela urina. Se o uso acarreta aumento de massa muscular, é porque, talvez, tenha outra substância na fórmula, pois esse tipo de medicamento não é controlado rigidamente pelo Ministério da Saúde. Assim, para que a indústria farmacêutica faça sucesso junto aos jovens, pode ficar tentada a colocar substâncias dopantes na fórmula dos suplementos, sem divulgá-las no rótulo. Compete à escola discutir, orientar e alertar os alunos sobre essas possibilidades.

ATIVIDADE FINAL

Voltando à história em quadrinhos da introdução, faça um diálogo ou um texto demonstrando como você esclareceria para os personagens da história toda a confusão e o desconhecimento deles sobre o tema suplementos vitamínicos ou anabolizantes.



RESPOSTA COMENTADA

Os itens a seguir devem estar presentes em sua resposta:

- a. ser magro ou ter facilidade para ter a musculatura desenvolvida, dependem da hereditariedade das pessoas e do seu estilo de vida, isto é, comer adequadamente, em termos de quantidade e qualidade, e fazer exercícios físicos regulares;
- b. quem é gordo deve procurar mudar o hábito alimentar, cuidar da emoção e do estresse e deixar de ser sedentário para poder gastar as energias extras que consome comendo muito. Mas, é importante deixar claro que essa tarefa não é fácil e não se realiza da noite para o dia, pois, para engordar, levamos muitos anos, e na hora de emagrecer, queremos que seja em meses. O processo de emagrecimento deve ser gradativo e definitivo. Não precisa pressa, e sim determinação, pois exige persistência;
- c. suplementos vitamínicos são, como o nome diz, suplementos para quem está com deficiência de vitaminas. Comendo com qualidade, repomos as vitaminas. Não precisamos de suplemento, a não ser que estejamos doentes. Mesmo assim, tem de ser prescrito por médico e controlado por laboratório idôneo. Suplemento apenas não aumenta a massa muscular;
- d. bomba é o nome que damos para as substâncias dopantes chamadas esteróides anabólicos, que são prejudiciais à saúde e contra a lei. São doses cavalares de hormônio que caem como uma bomba no seu organismo. Doses excessivas podem levar à morte imediata, e o uso prolongado pode levar a diversas doenças, como câncer, doenças cardíacas, hipertensão arterial etc.

RESUMO

O *dopping* é considerado uma das drogas do século, pois está sendo utilizado por atletas e por pessoas comuns. Desde a Antigüidade, os atletas se dopavam com emulsões, para lutar, jogar. Apesar de tomarem essas emulsões, o espírito olímpico ainda estava presente, pois participar era o mais importante, como desejava Coubertin. Durante os jogos, e, ainda, depois deles, na Guerra Fria, o esporte passou a ser motivo de demonstração de força e poder, com isso, a vitória passou a ser imperiosa, e não mais a participação. Dessa forma, os atletas passaram a utilizar substâncias químicas mais pesadas para se doparem e conseguirem melhor performance que o adversário. Muitas dessas substâncias foram utilizadas também na Segunda Guerra Mundial, para garantir força e resistência aos soldados americanos. Infelizmente, as substâncias dopantes chegaram aos não-atletas. Atualmente, os jovens abusam da ingestão de suplementos vitamínicos desnecessários e com bulas não controladas pelo Ministério da Saúde, colaborando para o surgimento de problemas de saúde. Compete à escola, formadora de opinião, alertar sobre esses perigos para crianças e jovens.

INFORMAÇÕES SOBRE A PRÓXIMA AULA

A próxima aula apresentará a prática do exercício físico na população e no idoso. Será nossa penúltima aula, e discutiremos a importância de um estilo de vida ativo para a população.

Exercício e saúde

AULA 29

Meta da aula

Ressaltar a importância de uma população fisicamente ativa e preparada para realizar o seu programa pessoal de exercícios físicos.

objetivos

Esperamos que, após o estudo do conteúdo desta aula, você seja capaz de:

- identificar a necessidade de o idoso ser fisicamente ativo para a melhoria de sua autonomia;
- distinguir mito e verdade em afirmações sobre exercícios físicos;
- avaliar a responsabilidade da escola no processo de formação de opinião dos jovens sobre essa temática;
- reconhecer que os esportes e as atividades físicas ajudam os jovens a evitar envolvimento em situações de desvios sociais.

Pré-requisitos

Você poderá articular os conhecimentos da disciplina de Ciências Naturais na Educação com a temática desta aula.

INTRODUÇÃO





A história mostra um paradigma já ultrapassado: tratar doenças crônicas com absoluto repouso. Embora cada caso clínico seja único, existem diferentes momentos em uma enfermidade e, em 90% das vezes, o exercício físico entra como uma das fases do tratamento dessas doenças. A população e alguns profissionais da área da Saúde e da Educação são formadores de opinião, contudo, ainda não incorporaram esse paradigma. Isso porque exercício para doentes deve ser administrado por uma equipe de saúde: professores de Educação Física (somente os especializados nessa área), médicos (somente os especialistas em Medicina do Exercício e do Esporte), fisiatras e fisioterapeutas, com responsabilidade, precisão e competência.

A PRÁTICA REGULAR DA ATIVIDADE FÍSICA NA POPULAÇÃO

Todos aqueles que praticam exercício físico regularmente, o fazem porque gostam e/ou porque necessitam. Podemos ser fisicamente ativos sem estarmos, entretanto, envolvidos em programas de treinamento supervisionado, bastando, para isso, que estejamos envolvidos em atividades diárias ou de trabalho que demandem níveis razoáveis de atividade física e de gasto energético.

O trabalho no arado, no campo, por exemplo, demanda um nível alto de aptidão física. Níveis altos das variáveis, força, potência aeróbica máxima e um alto índice de **MASSA CORPORAL MAGRA** são comumente encontrados nesses trabalhadores. Acontece que, para o benefício da saúde, o condicionamento físico, deve vir acompanhado da sensação de bem-estar. Trabalhadores do sertão nordestino, no quadro político-econômico neoliberal atual, onde quanto mais se trabalha, mais se tem resultado, sem maiores preocupações com o bem-estar dos empregados, que podem ter ótimos níveis de aptidão física sem, contudo, serem saudáveis ou considerarem bom o seu nível de qualidade de vida.

MASSA CORPORAL MAGRA

Composição de órgãos, ossos e músculos do nosso corpo, sem o componente gordura.

O formato do nosso corpo depende, dentre outras coisas, da nossa composição corporal. Essa composição compreende massa óssea e massa corporal magra.

Quando imaginamos uma sociedade fisicamente ativa, sonhamos com um lugar onde crianças, jovens, adultos e idosos de diferentes gêneros, classes sociais, etnias, condições sexuais, opções religiosas e de necessidades especiais possam realizar e manter um hábito inerente ao ser humano: exercitar-se.

Para isso, é necessário que os planejamentos público e privado da sociedade incorporem condições, tais como segurança pública, parques e jardins e centros comunitários, que proporcionem ambiente adequado para diferentes atividades físicas. Assim, o nível de atividade física de uma população se insere no escopo cultural do país.

A sociedade canadense, nos últimos 40 anos, por ter passado por uma situação progressiva de migração das cidades pequenas para os centros urbanos, observou a necessidade de oferecer diferentes oportunidades de atividade física para a população. Também por causa da política de estímulo à imigração estrangeira, a sociedade, considerada branca, anglo-saxônica, protestante e menos ativa fisicamente devido ao intenso frio, transformou-se em uma sociedade multicultural, multirracial e adquiriu a cultura da prática de exercícios físicos, trazida pelos imigrantes que precisavam estar se movimentando por causa do frio e já tinham o hábito de ficar fora de casa em suas horas de lazer e descanso (SHEPHARD, 1990), o que nos mostra que ser ativo fisicamente é um valor social e um dado cultural.

Existe uma tendência de maior prevalência dos níveis de sedentarismo, quando se inicia a vida adulta, e a população adulta jovem tende a ser aparentemente saudável, por ausência de sintomas, embora esse grupo possa apresentar fatores de risco que, potencialmente, levarão a **DOENÇAS HIPOCINÉTICAS**.

Em decorrência do sedentarismo, esse grupo populacional tende a apresentar níveis progressivamente menores de aptidão física, de saúde e de qualidade de vida. Essa população, especialmente a partir dos 25 anos de idade, raramente utiliza os serviços médicos e, provavelmente, não freqüenta mais o consultório do seu antigo pediatra nem atenta para a medicina preventiva. Uma compreensão maior dessa problemática por parte dos profissionais de saúde e, em particular, dos especialistas em Medicina do Exercício e do Esporte poderá contribuir significativamente para a melhoria da orientação e do aconselhamento da população.

DOENÇAS HIPOCINÉTICAS

Doenças que resultam do sedentarismo e que incapacitam as pessoas de se movimentarem, formando um círculo vicioso: ficam doentes, porque não fazem exercícios, precisam fazê-lo e estão incapacitadas.

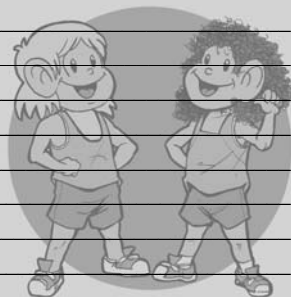
Um outro motivo que leva à demanda de políticas públicas consistentes em favor das atividades físicas para a população é a tentativa de se alcançar uma queda dos níveis de violência, que são crescentes no mundo e no Brasil, na faixa etária de jovens e adolescentes.

É alarmante tomarmos ciência de que esses números, antes dedicados somente aos jovens das classes desprivilegiadas socialmente, incluam agora jovens da classe média. No caso dessa classe, a razão não é estritamente econômica. Por motivações distintas, jovens de classes diferentes fazem a opção pela marginalidade, que inclui furtos, assassinatos, consumo e tráfico de drogas. Existe, contudo, um fator comum nesses jovens – a falta de escola e a ociosidade. Programas de exercício e de esportes regulares ocupam os jovens intelectual e fisicamente, ajudando nessa empreitada contra a violência urbana.

ATIVIDADES



1. Uma escola desenvolveu, como atividade extra-classe, um programa de ciências, cultura, esporte e arte, onde os alunos poderiam, durante um período do dia, se desenvolverem nessas áreas, descobrindo, assim, as suas potencialidades. Observou-se, com questionamentos feitos aos pais, que o comportamento social dos alunos melhorou bastante. E você? Acha que o esporte e os exercícios físicos ajudam a tirar os jovens da ociosidade, diminuindo as possibilidades de envolvimento dele com problemas de ordem legal e moral? Em que medida você acredita que isso ajuda os jovens, do ponto de vista social?

**RESPOSTA COMENTADA**

O esporte e os exercícios físicos não são a solução para o extermínio da violência causada entre e por jovens. Toda atividade, seja ela intelectual, social, afetiva ou desportiva, consiste em um caminho

para envolver os jovens em valores sociais dignos, mas o fenômeno da violência passa, também, pela falta de limites na educação familiar, falta de diálogo, falta de demonstração efetiva de amor, por parte da família, desvios psicológicos, doenças psiquiátricas, falta de presença pública nos bairros, nos grupos sociais etc. Os exercícios físicos contribuem para a melhoria da auto-estima, da sensação de bem-estar, e desenvolvem sentimentos de aceitação, inclusão e adequação social. Entretanto, podem acontecer desvios morais, inclusive no esporte, como burlar competições com anabolizantes, por exemplo, atitude antiética, desonesta e ilegal, que deve ser punida severamente.

Políticas e programas que orientem os cidadãos para a realização de atividades físicas também seriam muito bem-vindos, pois o cidadão, quando sai da escola, carrega consigo mitos e tabus sobre exercícios e atividades físicas, o que atrapalha o desenvolvimento de seus próprios programas individuais de treinamento. É função da educação escolar capacitar o cidadão a realizar exercícios e atividades físicas sem cometer erros graves. Essa atitude deve ocorrer nos diferentes níveis de ensino: Educação Infantil, primeiras séries do Ensino Fundamental e 5ª a 8ª série, Ensino Médio, Ensino Superior-Graduação, *lato e stricto sensu*, que será abordado mais adiante.

MITOS QUE PRECISAM SER DESFEITOS PELA POPULAÇÃO

Alguns dos mitos populares sobre as atividades físicas serão aqui apresentados para que você, como profissional de Educação, possa trabalhar a favor de suas desmistificações. Eles serão apresentados sob a forma de perguntas.

Mito 1 – Caminhar é melhor do que correr?

Esse é um mito criado nos anos 90, originado pela afirmativa de que a corrida libera muitos radicais livres. A pergunta é: “afinal, o que é melhor, andar ou correr?”.

Existe um consenso de que a atividade física de natureza primariamente aeróbica deve ser feita, na maioria dos dias, por pelo

menos 30 minutos. O gasto energético do andar e do correr são bastante diferentes, e dependem, obviamente, da velocidade, e, muito provavelmente, da antropometria do indivíduo.

Explicitando melhor: para andar, um homem brasileiro de altura mediana (170cm) utiliza a velocidade máxima ao redor dos 6 km/h ou 100m/min. Para um homem muito alto, talvez 6,5km/h, e para uma mulher de 155cm de altura, em torno de 5,5 km/h, variando um pouco de acordo com a destreza da marcha e com o comprimento relativo dos membros inferiores. Andar acima destas velocidades acarreta uma grande ineficiência mecânica e o gasto energético aumenta exponencialmente, assim como aumenta, provavelmente, o risco de complicações no sistema locomotor.

Já para a corrida, velocidades mínimas seriam situadas, provavelmente, entre 7,5 e 8,5km/h, ou 125 a 135m/min, novamente dependendo da antropometria do indivíduo. Correr a velocidades menores do que essas demanda um gasto energético maior do que se despende andando, tal a sua ineficiência mecânica. O corpo sabe o melhor momento, de acordo com a sua velocidade, para substituir a caminhada pela corrida.

Com base nessas informações, vamos, agora, trabalhar com alguns exemplos numéricos hipotéticos. Suponhamos que um especialista em Fisiologia do Esforço (médico ou professor de Educação Física) queira prescrever uma dose de exercício físico em um programa aeróbico para um casal de 75 anos de idade (essa é, aproximadamente, a idade em que homens e mulheres tendem a possuir praticamente, a mesma potência aeróbica máxima). Estimando que o seu consumo máximo de oxigênio alcança, aproximadamente, 6METs e escolhendo a intensidade de esforço em 50% do máximo, ou seja, 3METs, ele recomenda, portanto, que caminhem 2,4km, em cerca de 30 minutos (velocidade de 80m/min), na maioria dos dias. Por outro lado, um rapaz saudável de 20 anos – com um máximo previsto de 14METs – poderá ser apropriadamente orientado para correr a cerca de 10 ou 11km/h, durante 30 minutos, também na maioria dos dias, o que lhe proporcionaria uma intensidade de 10 a 11METs, ou seja, aproximadamente 75% do seu máximo.

Em termos práticos, podemos resumir esses exemplos, considerando que, até os 35 anos de idade, somente andar é provavelmente muito pouco, enquanto, a partir dos 70 anos, essa mesma atividade proporciona

uma intensidade apropriada de exercício. E onde está o problema? Em nosso cotidiano, a grande maioria dos indivíduos não se encaixa nos exemplos citados, especialmente aqueles que têm entre 35 e 70 anos de idade, com capacidades físicas entre 8 e 10METs, o que faz com que o andar seja uma dose muito baixa de exercício, e o correr seja excessivamente intenso. Idealmente, com base nos dados obtidos em um teste de esforço cardiopulmonar – medida direta do consumo de oxigênio e determinação do limiar anaeróbico –, identificam-se as faixas adequadas de frequência cardíaca para treinamento aeróbico e para treinamento intervalado. É nesse último que reside a solução do problema, quando não existe uma contra-indicação clínica. A alternância entre andar e correr, sempre começando e terminando o exercício pelo andar, e o controle da intensidade do exercício por meio de monitores de frequência cardíaca permitem-nos obter uma intensidade média de exercício, adequada na maioria dos casos. Deve-se orientar para que, no começo do programa, o indivíduo ande mais do que corra e, com o tempo, inverta esta tendência.

Mas, afinal, a escolha entre correr ou andar é apenas uma questão de intensidade relativa do exercício? Certamente, não. Ainda que realizar qualquer exercício regular, saindo do sedentarismo, já beneficie os indivíduos, dados epidemiológicos indicam que, para benefício da saúde, é recomendável se exercitar mais do que uma vez por semana com níveis de exercício superiores a 4,5METs. Esse dado foi conseguido em pesquisas que comparavam indivíduos que totalizavam o mesmo gasto calórico semanal e só faziam esforços com menos de 4METs, tais como andar, com outros indivíduos que faziam exercício com gasto em níveis superiores a 4METs. Um outro motivo para preferirmos correr do que andar é que os ossos precisam de impacto mecânico apropriado para o seu crescimento e fortalecimento, o que pode ser obtido com pequenas corridas de apenas um minuto por dia. Andando ou pedalando, não conseguimos esse impacto. Mas, e os riscos de traumatismos locomotores com a corrida? Eles são, certamente, maiores no corredor do que no pedestre, especialmente quando a técnica da corrida não é apropriada, contudo, cuidados gerais, tais como o tipo de calçados, pisos etc não são devidamente tomados.

Finalizando, o que devemos recomendar? Como já dissemos, qualquer exercício é melhor do que nenhum. Para indivíduos jovens e

saudáveis, o andar é insuficiente como dose habitual. Para o indivíduo saudável com mais de 70 anos de idade, andar é uma ótima prescrição. Nos outros casos, o professor de Educação Física, especializado em treinamento, e os médicos especialistas em exercício devem orientar cientificamente e otimizar a dose de exercício – frequentemente sugerindo estratégias de treinamento intervalado. De preferência, as estratégias devem basear-se em dados individualizados, ajustando a intensidade do esforço e os aspectos fundamentais da técnica e de cuidados gerais, para que a prescrição aprimore a saúde do indivíduo, aumentando, ao máximo, os benefícios e reduzindo os riscos, e, em casos clinicamente complexos – com indivíduos acometidos por doenças –, recomendar a participação em programas com supervisão médica. Como exemplo prático, podemos mencionar o Dr. Kenneth Cooper. Ele recomenda a todos que caminhem para quebrar o sedentarismo, objetivo fundamental em termos de saúde populacional; mas, ele próprio, mesmo quando ia completar 70 anos de idade, corria três vezes por semana e andava outras três vezes.

Mito 2 – Existe uma maneira correta de se respirar durante o exercício?

Sim, existe uma maneira correta de se respirar durante o exercício, e essa maneira é pela boca e pelo nariz, mas, principalmente, pela boca, para facilitar o fluxo do oxigênio. Em um país tropical, não se justifica respirar pelo nariz apenas para “aquecer o ar”, prejudicando a entrada do oxigênio. A respiração deve ser livre, involuntária, sem qualquer relação com o ritmo de pedalada ou de passada. O seu sistema respiratório cuidará do ritmo fisiológico necessário ao esforço que se está realizando.

Mito 3 – Fazer exercícios com casaco impermeável ajuda a emagrecer?

Não. Somente provoca perda de água e superaquecimento no organismo. Conseguimos emagrecer se diminuirmos a ingestão calórica de nossa dieta e aumentamos o gasto de energia, praticando muita atividade física.

Mito 4 – Mudança brusca de temperatura pode prejudicar o organismo?

Será que sair de uma piscina aquecida para uma temperatura ambiente externa mais baixa prejudica a nossa saúde? Vejamos.

O ser humano é homeotérmico, isto é, possui sua temperatura controlada dentro de níveis bastante estritos. Essa característica é própria dos seres vivos mais evoluídos e representa uma vantagem fisiológica, especialmente pelo favorecimento e pela otimização do metabolismo. Do ponto de vista prático, elevações superiores a 10% – por exemplo, de 36,8 para 40,5 graus centígrados na temperatura corporal – já são potencialmente perigosas, pondo em risco as estruturas celulares, já que as proteínas tendem a se fragmentar em níveis térmicos pouco superiores a esses.

Podemos observar que pequenas elevações térmicas tendem a favorecer e a acelerar as reações metabólicas e os mecanismos de defesa corporais (daí decorre o fato de os pediatras insistirem com os pais para só utilizarem antitérmicos a partir de 38 ou 38,5 graus centígrados).

Em condições normais, estamos sempre trocando calor com o meio, transferindo calor do nosso corpo para o ar (se a temperatura ambiente é inferior a 36 graus). Quando estamos na água, essa transferência também ocorre, no entanto, em um ritmo bastante rápido (a condutância térmica da água é mais do que 30 vezes maior do que a do ar). Isso explica por que ficamos confortáveis em uma temperatura do ar a 25 graus e sentimos frio após alguns minutos de imersão em água na mesma temperatura.

Dessa forma, até mesmo em uma água de 28 ou 30 graus, nossa tendência é sentir frio, a não ser que estejamos nos movimentando ou fazendo exercício físico, situação em que o aumento da produção de calor pelo organismo pode até exceder a quantidade que está sendo transferida para a água e provocar o aumento da temperatura corporal. Para complementar, é preciso dizer que o nosso organismo possui um complexo ecossistema bacteriano, onde “boas” e “más” bactérias convivem em razoável, porém instável, equilíbrio, especialmente nas nossas mucosas mais expostas (por exemplo, boca, nariz e garganta).

Na prática, quando saímos da piscina aquecida, após uma aula de natação ou de hidroginástica, com a temperatura corporal um pouco acima da habitual e com a pele avermelhada (vasos sangüíneos bastante

dilatados para facilitar a troca de calor), e nos deparamos com uma temperatura ambiente mais baixa e com alguma corrente de ar (que irá remover ainda mais rápido o calor de nossa pele e de nossas mucosas), há um impacto sobre o ecossistema, e é possível que as bactérias “boas” possam ser eliminadas, favorecendo o desenvolvimento e a multiplicação das bactérias “más”, e, conseqüentemente, o surgimento de quadros de faringite, amidalite etc.

O exercício físico modifica o comportamento do sistema imunológico, podendo tanto potencializá-lo como reduzir a sua eficácia, aumentando a possibilidade do surgimento de infecções oportunistas e quadros infecciosos agudos de vias aéreas. Essas informações são importantes para você como futuro professor de crianças, que, eventualmente, estão resfriadas ou que têm de banhar-se na escola.

Uma postura cuidadosa seria evitar a exposição direta, enxugar-se e se cobrir, logo ao sair da água aquecida. Neste sentido, podemos dizer que existe alguma fundamentação científica no dito popular, porém, nem todos os que se submetem a mudanças térmicas súbitas vão se gripar, pois, se isso ocorresse, os usuários de sauna (calor intenso seguido de ducha fria) viveriam gripados.

Mito 5 – Ter sido atleta ajuda a prevenir doença cardíaca na vida adulta?

Não, não ajuda, pois exercício não é vacina! Os efeitos fisiológicos do exercício físico podem ser classificados em agudos imediatos, agudos tardios e crônicos. Os efeitos agudos, também denominados respostas, são aqueles que acontecem em associação direta com a sessão de exercício. Eles são subdivididos em imediatos ou tardios. Os efeitos agudos imediatos são aqueles que ocorrem no período inicial e durante o exercício físico, e podem ser exemplificados pelos aumentos de frequência cardíaca e da ventilação, e pela sudorese, normalmente associada ao esforço. Já os efeitos agudos tardios são aqueles observados ao longo das primeiras 24 ou 48 horas que se seguem a uma sessão de exercício, e podem ser identificados na discreta redução dos níveis tensionais (especialmente nos hipertensos), na melhora da função endotelial e na redução da resistência à insulina.

Por último, os efeitos crônicos, também denominados adaptações, são aqueles que resultam da exposição freqüente e regular a sessões de exercício, representando os aspectos morfofuncionais que diferenciam um indivíduo fisicamente treinado de um sedentário, conceitos já tratados em aulas anteriores.

Alguns dos exemplos mais típicos dos efeitos crônicos do exercício físico são a bradicardia (diminuição da freqüência cardíaca) relativa de repouso, a hipertrofia muscular e o aumento do consumo máximo de oxigênio. Os efeitos agudos tardios e os efeitos crônicos são os que atuam na prevenção e no tratamento de doenças crônicas. Por isso, o exercício físico precisa ser considerado um hábito, tal como escovar os dentes e tomar banho. É necessário ser fisicamente ativo a vida inteira, para que a vida seja cada vez mais longa.

Mito 6 – É correto beber água logo após terminar um exercício intenso?

Certamente. Devemos sempre nos hidratar antes, durante e após um exercício intenso. A água é inodora, insípida e incolor, não contendo, em si, nenhuma caloria. Existia um tabu nas escolas sobre participar das aulas de Educação Física sem beber água antes do exercício, pois a “barriga” ficaria cheia demais. A criança bem pequena não tem o mecanismo de sede tão desenvolvido quanto o do adulto. No verão, cresce o número de casos de desidratação. No inverno, a sede diminui, mas o corpo humano continua precisando ser hidratado. Por isso tudo, é dever do profissional de Educação e de Saúde estimular o consumo de líquido antes, durante e após qualquer exercício. Dr. Oded Bar-or, especialista canadense em criança e exercício, em uma de suas palestras, orientou para que os pais e professores sempre ofereçam à criança um copo de água a mais, principalmente no clima brasileiro. Este conselho serve para o cidadão comum e para os atletas.

Mito 7 – O ácido láctico é a causa da dor que sentimos no dia seguinte, após fazermos um esforço mais intenso que o habitual?

Não, essa dor nada tem a ver com o ácido láctico. Ela ocorre em virtude de uma reação inflamatória local, decorrente da ruptura de

estruturas musculares e conjuntivas que acontecem quando realizamos exercícios mais intensos que o nosso habitual. Essa dor é fisiológica e benigna. Para lidar com ela, basta continuar realizando exercícios na mesma intensidade ou em uma intensidade um pouco menor. O repouso não é recomendado. Fazer exercício ajuda na remoção dos metabólitos que estão nos locais inflamados do músculo.

Mito 8 – Praticar esportes faz a criança crescer?

Já tratamos também desse tema anteriormente. Toda criança possui um potencial genético para crescer, resultado dos genes dos seus pais. O crescimento depende de vários fatores: o potencial genético, a segurança e a qualidade alimentar, a ausência de doenças crônicas e viróticas que impeçam esse crescimento, o repouso (quando o processo de crescimento é acelerado), o equilíbrio emocional, os direitos infantis garantidos no Estatuto da Criança, o exercício físico, as atividades físicas e o lazer. Portanto, o exercício físico ajuda a alcançar todo o potencial genético da criança. Sem impacto motor nos músculos e nos ossos, no entanto, eles não crescem. Por isso o exercício físico é fundamental para o crescimento e o desenvolvimento infantis.

Mito 9 – É necessário correr 4km, cinco vezes por semana, para conseguir melhorar a saúde?

Não, você não precisa ser um atleta para obter, com o exercício, os efeitos agudos tardios e os efeitos crônicos do exercício. Basta abandonar o sedentarismo e passar a fazer algum exercício regularmente e, assim, reduzir à metade a chance de morrer do coração.

Mito 10 – São necessárias, pelo menos, cinco séries de 30 a 50 abdominais, feitos com os joelhos flexionados, para retrain o abdome?

A presença de um abdome rígido e elegante depende, principalmente, dos seguintes fatores: alto tônus muscular e baixa quantidade de gordura subcutânea (debaixo da pele) e visceral (dentro da cavidade abdominal). Qualquer alteração desse padrão ideal irá representar uma flacidez e ou protusão abdominal e, conseqüentemente, um aspecto esteticamente prejudicado. Observe que basta um desses fatores estar alterado ou comprometido para que a aparência se altere.

O bebê, ao nascer, praticamente não possui tônus muscular abdominal ou gordura depositada. Com o passar dos anos, e especialmente após passar a andar, torna-se necessário acertar a postura da coluna e a direcionar o centro de gravidade entre os nossos pés. Com isto, a criança começa a desenvolver sua parede muscular abdominal.

Em uma criança sem obesidade e fisicamente ativa, é somente por ocasião da puberdade que tende a começar um processo lento e gradativo de aumento da quantidade de gordura alojada na região abdominal. Finalmente, por volta dos 40 ou 50 anos de idade, com a perda de massa muscular generalizada e com o aumento da quantidade de gordura corporal subcutânea e visceral, exacerbados pelo sedentarismo (mais comum nessa faixa etária) e/ou pelas múltiplas gestações, começa a ser mais comum a protrusão abdominal. Deve-se destacar que o padrão de deposição de gordura corporal muda conforme a idade.

No bebê, ela está mais na periferia – bochechas, punhos e calcanhares – e vai migrando em uma direção centrípeta, terminando, no adulto de meia-idade, por constituir um anel em volta do centro do corpo, popularmente denominado “pneu”. A deposição de gordura visceral parece ser o fator com maior repercussão negativa para a saúde, representando um risco aumentado de contrair várias doenças crônico-degenerativas, incluindo diabetes melito, obstrução coronariana, aterosclerose, hipertensão arterial e até câncer de mama.

ATIVIDADE



2. Anote situações do seu cotidiano em que você tenha presenciado a aceitação ou negação dos mitos explicados e faça uma proposta de ação voltada para o exercício físico infantil, no sentido de tentar diminuir a presença da crença nos mitos citados na aula.



RESPOSTA COMENTADA

- muitas vezes, ex-atletas, que se acostumaram a comer muito quando eram fisicamente ativos e gastavam muita energia deixaram de realizar exercícios físicos na vida adulta e engordaram muito, porque continuaram a comer bastante, passando a gastar pouca energia;
- nas aulas de Educação Física, há algum tempo, professores não deixavam os alunos beberem água antes de realizar exercício, porque a barriga estaria cheia de água;
- pessoas correndo, no sol do meio-dia, no verão, com plástico enrolado no abdome, para perder gordura localizada;
- pessoas querendo fazer sauna para emagrecer;
- família colocando o filho para praticar basquete, acreditando que assim ele crescerá mais do que o determinado geneticamente, porque os jogadores de basquete são altos;
- pessoas que dizem que não fazem exercício porque não são atletas. Não precisa ser atleta, cada um deve fazer o exercício físico, no seu ritmo. Pouco é melhor que nada.

Orientações gerais sobre exercícios físicos

Muitas vezes, os alunos nos perguntam sobre assuntos que não são, necessariamente, as nossas especialidades. No entanto, quanto mais o professor ler sobre diferentes assuntos, mais cultura geral ele terá para conversar com os seus alunos, que, cada vez mais, têm acesso às informações devido às novas tecnologias. O professor deve estar sempre atualizado em diferentes assuntos, que possam ser de interesse dos alunos. Seguem, adiante, tópicos nessa área que ajudará você, como docente, a ampliar seu conhecimento geral, enriquecendo suas aulas.

- Um abdome esteticamente correto depende de muito trabalho aeróbico e alguns poucos exercícios de fortalecimento local (poucas repetições e cargas altas), boa postura corporal, baixa quantidade de gordura subcutânea e visceral, boa saúde e, finalmente, de uma boa bagagem genética.
- Se você consegue naturalmente, em pé e com os pés juntos, olhar a ponta dos seus pés, sem precisar flexionar o seu tronco, o abdome está corretamente colocado. Se para fazê-lo é necessário contrair o abdome (murchar a barriga), é sinal de que as coisas

estão começando a ficar complicadas. No entanto, a coisa está verdadeiramente complicada quando, mesmo com o abdome contraído, você não vê os seus pés.

- Não faz sentido testar o número de abdominais que você consegue fazer em 30 ou 60 segundos, já que essa situação nada tem a ver com as exigências do cotidiano.
- Procure orientação especializada antes de começar a trabalhar o seu abdome. Muitas pessoas apresentam diásteses abdominais (espaço excessivo entre a parede abdominal direita e esquerda) e podem correr riscos desnecessários sem orientação.
- Exercícios abdominais, mesmo quando realizados às centenas, possuem baixa exigência metabólica e apresentam resultados mínimos, em termos de perda global ou localizada de gordura corporal.
- Dietas hipocalóricas e clinicamente corretas e programas de exercícios aeróbicos associados a poucos e intensos exercícios de fortalecimento muscular representam a melhor estratégia para um abdome saudável e elegante.
- Finalmente, é sempre melhor prevenir. Não deixe o abdomen “cair” para começar a cuidar dele.
- Como já comentamos, qualquer exercício regular é muito melhor do que nada. Caminhar com o cão 15 minutos, diariamente, é capaz de reduzir em até 30% ou 50% a chance de infarto do miocárdio em um homem de meia-idade estressado e sedentário! Do ponto de vista da saúde pública, isso é muito importante. Porém, não quer dizer que essa seja a dose ótima de exercício físico. Como a grande maioria dos indivíduos não sabe se exercitar adequadamente (não aprenderam isso nas aulas de Educação Física!), é teoricamente possível que a orientação de um profissional de Educação Física possa contribuir significativamente para a qualidade do programa de treinamento físico de um indivíduo.
- Não tem sido incomum o registro de acidentes cardiovasculares em alunos adultos de meia idade, durante e imediatamente após a sessão de exercício (a maior parte das complicações acontece após o exercício). Isto se deve, primeiramente, à condição clínica destas pessoas, freqüentemente homens portadores de

vários fatores de risco coronariano, e, depois, a uma ausência de informações científicas apropriadas para lidar com a prescrição individualizada e com sinais e sintomas que devem ser prontamente identificados.

- À luz do conhecimento científico atual, é precário prescrever exercício físico com base em frequência cardíaca de tabelas ajustadas para a idade. Idealmente, todo indivíduo com mais de 40 anos, com algum sintoma ou doente, até mesmo pelo risco em potencial, deverá ser submetido a uma avaliação médica especializada, que inclui um teste de esforço cardiopulmonar (com determinação direta do limiar anaeróbico e, conseqüentemente, da zona-alvo de frequência cardíaca mais precisa), antes de iniciar o programa de exercício e, depois, periodicamente, para avaliar mudanças clínicas e fisiológicas. Se for possível ou muito necessário para você, submeta-se a uma avaliação médica, de preferência, especializada e com teste de esforço cardiopulmonar.
- Quando estiver realizando atividades físicas, siga, religiosamente, os indicativos de cansaço objetivo, ajustando-os ao esforço da atividade, para não exceder limites. Reduza a intensidade da sessão de exercício, caso não tenha dormido bem ou se encontre estressado.
- Nunca realize exercícios quando estiver gripado, especialmente se estiver febril.
- Aumente os seus conhecimentos sobre atendimento a emergências, especialmente naquilo que se refere aos sinais e sintomas de problemas cardiovasculares e respiratórios, se você é um profissional de Educação Física.
- Saiba, claramente, para onde remover os seus alunos, ou a quem contatar, em caso de emergência e acidentes na escola.
- Nunca minimize sintomas ou sinais do seu aluno. É importante que o professor esteja atento, demonstrando sempre uma postura de prevenção.

Atividades Físicas para o idoso

A população de idosos em países desenvolvidos é crescente, e a sua média de idade já alcança 65 anos. A qualidade de vida desse grupo tem merecido a atenção dos pesquisadores, para que se evite um desastre no futuro, especialmente porque o aumento da expectativa de vida causa preocupações na questão da funcionalidade *versus* inabilidade (dilema do mundo moderno capitalista), isto é, as pessoas querem viver mais, mas com um corpo funcionando bem, e não incapaz de realizar simples tarefas.

Todos nós envelhecemos, ainda que alguns de nós tenhamos a capacidade de modificar o processo de envelhecimento fisiologicamente, por meio da atividade física apropriada e outras medidas de estilo de vida. Alguns guias de prescrição para programas relacionados com a saúde tendem a ser mais direcionados a exercícios necessários para melhorar a performance física do que para prevenir doenças. Recentemente escrito, um posicionamento da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia ressalta que o envelhecimento é um processo contínuo de declínio de todos os processos fisiológicos de uma pessoa, com alterações cardiovasculares e musculoesqueléticas.

A Organização Mundial da Saúde classifica como idosas as pessoas acima de 60 anos, e, segundo o IBGE, já em 2003, o Brasil teria a 6ª maior população mundial em número de idosos. Nós sabemos que o poder público se preocupa em demasia com os custos assistenciais em saúde por causa das doenças crônicas e degenerativas, que são de tratamentos caros e longos.

Nesse mesmo posicionamento, são apontados alguns dados do Centro Nacional de Estatística para a Saúde, nos quais 84% das pessoas idosas são dependentes para realizar suas tarefas cotidianas, devendo ocorrer, em 2020, um aumento de 84% para 167% no número de idosos com moderada ou grave incapacidade. Esse posicionamento traz, ainda, um esquema representativo do círculo vicioso que se estabelece na vida do idoso (Figura. 29.1).

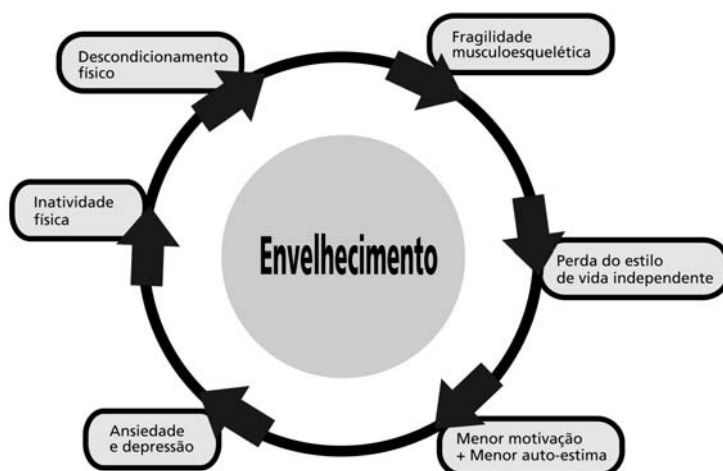


Figura 29.1 Círculo vicioso observado com o envelhecimento.

Para o idoso e as pessoas em geral, o descondicionamento é um fantasma que vai se instalando em suas vidas ao longo dos anos, e o sedentarismo, uma arma mortal silenciosa. Os benefícios do condicionamento físico apropriado são muitos:

- melhora a densidade mineral óssea;
- previne perda de massa óssea;
- aumenta o consumo máximo de oxigênio;
- melhora a circulação periférica;
- aumenta a massa muscular;
- melhora o controle da glicemia;
- melhora o perfil lipídico;
- reduz o peso corporal;
- melhora o controle da pressão arterial;
- melhora a função pulmonar;
- melhora o equilíbrio e a marcha;
- diminui a dependência para a atividade diária;
- melhora a auto-estima;
- melhora a autoconfiança;
- melhora a qualidade de vida;
- diminui as quedas e fraturas;
- diminui a mortalidade nas doenças de Parkinson, esclerose múltipla e Alzheimer;
- ajuda a prevenir doença coronária.

Sarcopenia e sarcofilia

Ocorre em nosso organismo outro fenômeno interessante que você, como professor, deve conhecer: a sarcopenia. A palavra sarco refere-se a músculo, e penia representa pouco, de modo que sarcopenia quer dizer, literalmente, pouco músculo. Todos nós, a partir dos quarenta anos, tendemos a perder massa muscular, algo como 1% ao ano, de modo que a força e a potência musculares de um indivíduo de 80 anos de idade tendem a ser bem menores do que as de um jovem do mesmo peso. Isso pode ser observado no cotidiano pela dificuldade relativa que os idosos apresentam para se levantar de sofás ou para subir degraus. Para melhorar isso, deve-se fazer um trabalho localizado de fortalecimento da musculatura da coxa, por exemplo. No idoso, o trabalho de equilíbrio, força e potência muscular devolve muita autonomia e mais qualidade de vida, relacionada à locomoção, aos trabalhos domésticos etc.

Em contraposição, temos a sarcofilia. O prefixo *filia* pode ter, como sinônimos, satisfação, amizade ou adoração por algo, no caso, pelos músculos. Atualmente, é comum vermos adolescentes e jovens adultos, famosos e anônimos, em uma luta por músculos cada vez maiores. Esses indivíduos podem ser classificados como sarcófilos. Eles apresentam um grande desenvolvimento muscular, com músculos bem aparentes (“definidos”), e se dedicam horas a fio a um treinamento específico. Consomem suplementos (e, lamentavelmente, com frequência, drogas anabolizantes) e lêem revistas especializadas, em busca de resultados cada vez mais rápidos e mais exuberantes.

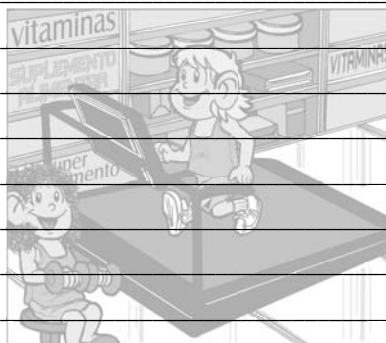
Quando contraem os seus bíceps braquiais (o chamado “muque”), o perímetro do braço aumenta em mais de 3cm, e muitas vezes excede o perímetro da perna na região da panturrilha. Um perfil laboratorial típico apresenta aumento de hemácias e, às vezes, dos glóbulos vermelhos mais jovens, além de um aumento da fração indesejável do colesterol (HDL) e do colesterol total, dentre outros achados, causados pelas substâncias inapropriadas que muitas vezes são utilizadas.

Um grupo de pesquisa ligado à área de Psiquiatria do complexo da *Harvard Medical School* tem publicado diversos trabalhos interessantes sobre essa temática. Eles cunharam uma expressão médica denominada dismorfia muscular, que seria uma alteração comportamental patológica, na qual os indivíduos apresentariam uma preocupação patológica com

sua muscularidade. Eles observaram que esses indivíduos se comportam, de certa maneira, como os portadores de distúrbios da alimentação (isto é, anorexia nervosa ou bulimia), no sentido de buscarem, por meio da alimentação, uma satisfação de seus objetivos, no caso, ganhar músculos.

Para isso, eles empregam todos os tipos de recursos, indo dos mais variados suplementos até os esteróides anabólicos. Esses indivíduos apresentam, ainda, outros distúrbios comportamentais – alterações de humor, insatisfação, uso de drogas, libido diminuída etc. – e um grau elevado de insatisfação com o seu peso corporal, que podem comprometer seu convívio social.

Em síntese, tratamos da prática de atividade física pela população e pelo idoso como um importante instrumento de promoção e de manutenção da saúde. Existe um grupo populacional para o qual, além de ser recomendada a realização de exercícios físicos, alerta-se que esta é imperiosa pelas suas condições de saúde. Esse grupo não é o do atleta nem o grupo de cidadãos comuns saudáveis, mas o de cardiopatas, normalmente idosos e pessoas com doenças crônicas degenerativas. Para eles, a posologia (dose) do exercício deve ser cuidadosamente prescrita, e, naquelas pessoas de maior risco, a atividade física deverá ser feita, idealmente, sob supervisão médica. Infelizmente, somente alguns hospitais públicos oferecem esse serviço de vital importância para a saúde e a qualidade de vida das pessoas de baixa renda. Um simples retorno da força dos braços de um idoso, por exemplo, pode deixá-lo mais autônomo e feliz por poder pegar um neto no colo. A história do começo desta aula retrata isso. O neto também fica contente de ter seu avô mais ativo fisicamente. Para se aprofundar um pouco mais sobre Exercício e Saúde, visite o *site* www.clinimex.com.br. Nele você encontrará muitos textos interessantes que você pode utilizar com os seus alunos.



RESPOSTA COMENTADA

Embora saibamos que o problema do idoso no Brasil não é só o sedentarismo, não se pode negar que esse fato é importante para a sua qualidade e autonomia de vida, além da melhoria da saúde física, da mental e da social. No decorrer de nossas vidas, contribuímos para estimular a inatividade do idoso em várias situações: quando fazemos algo para ele, porque não temos paciência para esperá-lo fazer; quando o servimos no almoço, impedindo que ele mesmo o faça, por medo que derrame o alimento e suje a mesa ou o chão; quando não saímos para passear com ele a pé, para que se exercite, porque também somos sedentários ou porque ele anda muito devagar; quando o ajudamos a levantar da cadeira, evitando que ele se esforce, quando, na verdade, deveríamos dar segurança e ficar atentos, permitindo, porém, que ele se exercite. Idoso precisa de segurança, respeito, companhia, admiração e deseja, principalmente, se sentir útil. Muitas vezes, realizamos por ele ações mecânicas, agravando seu estado físico de inatividade, mas não paramos para contar para ele como foi o nosso dia e não perguntamos como foi o dele. Confundimos tudo. No caso dessa filha, não há problema de morar com a sua mãe e até de querer dar conforto a ela, contratando alguém para fazer as tarefas domésticas que talvez a mãe fizesse por anos a fio. No entanto, alguma atividade física deveria ser introduzida no cotidiano dessa senhora como: caminhadas constantes, hidroginástica, natação, aulas de dança etc. Seria muito interessante que ela se mantivesse também intelectualmente ativa, realizando jogos do tipo “Palavras Cruzadas” e “SudoKu”, vendidos nas bancas de jornais, continuar conversando, opinando sobre diferentes temas, lendo, cantando em corais etc.

RESUMO

A prática regular de atividades físicas de uma população é um dado cultural, educacional. Políticas de incentivo são implementadas em países desenvolvidos, que vêm crescer sua densidade demográfica e a expectativa de vida da população. Crianças, jovens, adultos e idosos se ressentem de conhecimento sobre como planejar o seu programa de atividades físicas para ser mais fisicamente ativos, e muitos deles desconhecem os benefícios de ser fisicamente ativos, do ponto de vista social, da saúde etc.

A escola pode ajudar na disseminação desse hábito – movimentar-se –, porque os professores são formadores de opinião e também devem estar familiarizados com essa temática, que envolve muitos jovens.

INFORMAÇÕES SOBRE A PRÓXIMA AULA

A próxima será a nossa última aula. Fecharemos a disciplina voltando ao tema criança e exercício físico.

Exercício e saúde na infância

AULA 30

Meta da aula

Demonstrar aos professores a importância do conhecimento das síndromes relacionadas ao corpo e ao movimento na infância.

objetivos

Esperamos que, após o estudo do conteúdo desta aula, você seja capaz de:

- identificar algumas síndromes relacionadas ao corpo e ao movimento;
- reconhecer a importância de os docentes estarem cientes da saúde dos alunos;
- avaliar a importância da saúde para uma boa aptidão física e vice-versa.

INTRODUÇÃO

A criança se expressa por meio de diferentes modos e linguagens: pelo sentimento, quando sorri, chora, demonstra medo e raiva; pelo pensamento, quando formula suas idéias, reflete ou desenvolve cognição; pelo movimento, quando se desloca, caminha, dança, luta, foge. Enquanto uns autores acham ultrapassado referir-se a domínios da aprendizagem, outros aceitam a afirmação de que são três os domínios da aprendizagem: o cognitivo, o afetivo-social e o psicomotor. Apesar de se desenvolverem simultaneamente, a aprendizagem está mais voltada para um ou outro desses domínios, em alguns momentos.

EXERCÍCIO E SAÚDE

A prática regular de exercício físico tem sido associada a numerosos benefícios para a saúde de crianças, jovens, adultos e idosos, contribuindo para a qualidade de vida dos mesmos.

Crianças fisicamente ativas desde o nascimento tendem a se tornar adultos fisicamente ativos, apresentando menores incidências de doença coronariana, acidente vascular cerebral, hipertensão arterial, diabetes melito não-insulinodependente, obesidade e algumas formas de câncer.

Além de atuar na prevenção de doenças, a prática regular de atividades físicas ajuda no desenvolvimento motor e psicossocial da criança. Daí observarmos a importância do movimento corporal infantil. Ele é um dos primeiros e principais meios pelos quais a criança se expressa, já que ela aprende a se locomover por meio do “engatinhamento”, do “arrastamento” e do andar, antes mesmo de iniciar a fala. O movimento favorece os seus primeiros contatos com o mundo e com o seu meio social. Dos seis aos nove anos, a criança já está em idade escolar, e o seu desenvolvimento motor depende de estímulos e de oportunidade de prática; por volta dos oito anos, já consegue correr de forma madura. O equilíbrio e a postura são habilidades motoras que, aos sete anos, estão também bem amadurecidos, mas ainda não estão prontos. Dessa forma, a principal atividade física na escola, nessa idade, não pode visar à competição, nem mesmo nas atividades que demandem o domínio cognitivo, pois ela não ajuda o desenvolvimento de habilidades. Já no período da puberdade, a competição é muito apreciada pelas crianças, e habilidades como velocidade, concentração e equilíbrio postural já estão mais sedimentadas.

A prática de atividade física proporciona muitas oportunidades psicossociais e escolhas futuras. A motivação para ser fisicamente ativa passa pelas experiências vivenciadas na infância. Dessa forma, a relação das crianças com as atividades físicas é muito influenciada pelo meio em que vivem e estudam. Gostar de realizar atividade físicas é, portanto, uma aprendizagem social. Pais, família e escola ativas ajudam um futuro adulto na decisão de ser fisicamente ativo.



ATIVIDADE



1. Você conhece alguma criança muito sedentária? Qual é a sua impressão sobre os hábitos dos pais dela? Eles costumam ser ativos fisicamente? Você acha que a sociedade contemporânea tem como consequência indivíduos mais sedentários?

RESPOSTA COMENTADA

Normalmente, a criança muito sedentária fica várias horas diante da televisão e não tem hábito de caminhar ou de realizar esportes. Os pais dela, por sua vez, também são sedentários e possuem hábitos similares. Forma-se, assim, um círculo vicioso: as crianças ficam muito cansadas, justamente por não terem uma boa condição física e adquirem uma condição física cada vez mais baixa, por não realizarem atividades físicas ou exercícios. Quanto à sociedade contemporânea, não é somente ela que determina indivíduos sedentários, pois vimos que, desde a Antiguidade, o homem foi se sedentarizando à medida que as tecnologias foram se desenvolvendo. Cabe a essa sociedade incentivar as pessoas a planejarem suas vidas, reservando um lugar para os exercícios físico, mental, social e político.

A SÍNDROME DE TDAH

Para que a criança adquira bom condicionamento e aptidão física, é preciso que tenha uma boa base de saúde, a fim de conseguir realizar as atividades. A criança acometida por doença grave deve realizar exercícios sob supervisão de um professor de Educação Física e um médico especializado em Medicina do Exercício e do Esporte. Muitas vezes, a criança é acometida por síndromes e doenças raras. A síndrome de TDAH (transtorno de déficit de atenção com hiperatividade) é uma delas.

Os docentes, no entanto, não têm demonstrado preparo suficiente para lidar com os diferentes problemas de saúde. Chamamos a atenção para não rotularmos crianças com essa ou aquela síndrome sem um bom diagnóstico médico.

A síndrome de TDAH é diretamente ligada aos temas analisados em nossa disciplina, porque a hiperatividade relaciona-se ao corpo e ao movimento, e os professores, geralmente, não compreendem por que existem alunos que não conseguem ficar sentados e concentrados lendo um texto ou prestando atenção à aula por muito tempo. Eles também não se concentram em atividades físicas que requerem muito da sua atenção. Não é nossa intenção medicalizar a Educação; entretanto, não podemos

negar aos professores informações que podem diminuir o sofrimento de ambos – o aluno acometido por essa síndrome e o próprio professor –, evitando que fiquem sem saber o que está acontecendo.

A TDAH é uma síndrome associada a um distúrbio neurológico no córtex pré-frontal (disfunção geneticamente herdada, devido, em parte, a uma deficiência do neurotransmissor dopamina). Caracteriza-se pela alteração da atenção, provoca impulsividade e hiperatividade corporal. Quando pessoas que têm essa síndrome tentam se concentrar, a atividade do córtex pré-frontal diminui, ao invés de aumentar. Contudo, curiosamente, nem todas as crianças que apresentam esse distúrbio são hiperativas.

Esse transtorno tem início na infância e atinge de 3 a 10% de todas as crianças em idade escolar. Pode se manifestar sem hiperatividade. Nesse caso, sua denominação muda de TDAH para DDA (Distúrbio de Déficit de Atenção). Em muitos casos, acompanha o indivíduo na idade adulta, sendo que os sintomas, nessa fase da vida, são mais brandos do que na infância. Como esse transtorno manifesta-se, também, com hiperatividade corporal, é pertinente que, nesta aula, você a conheça mais detalhadamente. Reconhecendo a síndrome, você poderá encaminhar a criança ao tratamento adequado, em vez de ajudar a destruir a auto-estima dela.

ATIVIDADE



2. Redija um texto comentando a diferença entre DDA e TDAH. Ficou claro para você?

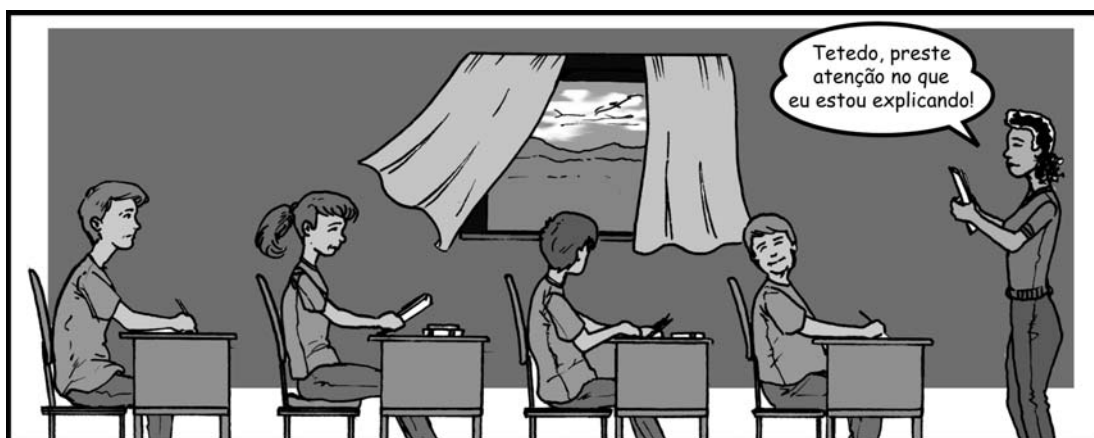
COMENTÁRIO

As duas são síndromes associadas a um distúrbio neurológico no córtex pré-frontal que, por hereditariedade, faz com que o organismo não produza, suficientemente, uma certa substância chamada dopamina – um neurotransmissor importante para o funcionamento do cérebro –, resultando em grande déficit de atenção. Essa síndrome é mais fácil de ser detectada em crianças, e seu tratamento compreende tomar medicamentos receitados por médicos psiquiatras para ativar a produção de dopamina e receber acompanhamento psicológico para melhorar sua baixa auto-estima, reforçada pelas constantes críticas que recebe na família e na escola assim como para treiná-lo a se concentrar e a monitorar as suas ações, diminuindo os prejuízos da síndrome. É importante frisar que, com tratamento adequado, depois do crescimento, a criança pára de tomar medicação e não precisará mais de acompanhamento psicológico. O adulto continua com o déficit, mas suas conseqüências não aparecem tanto se ele aprendeu, na infância, a lidar com a sua baixa produção de dopamina. A diferença é que a TDAH, além de déficit de atenção, causa hiperatividade, o que torna a situação um pouco mais difícil, mas também passível de controle e tratamento.

Existem alguns sinais e comportamentos que podem ajudá-lo a reconhecer crianças acometidas por TDAH. Seguem alguns:

- Seu desempenho escolar está sempre aquém do seu potencial. Esse transtorno não lhes afeta a inteligência, porém, não deixa a escola descobrir o potencial da criança;
- Apesar de espertas e inteligentes, não se concentram nas atividades motoras e cognitivas. Não conseguem ficar sentadas por muito tempo, vivendo sempre “no mundo da lua”;
- Podem ser líderes ou constantemente rejeitadas;
- Apresentam desorientação viso-motora, às vezes, dificuldade em orientação espacial (derruba e esbarra em tudo e em todos) e em coordenação motora;
- Quando são pressionadas pelos pais e professores, seu rendimento cai ainda mais, apesar dos esforços;
- Podem, de repente, fixar sua atenção em coisas muito bonitas e que lhes interessem muito, o que confunde um pouco os professores.

- Por precisarem de muito estímulo para ativar o córtex, inconscientemente, vivem cantarolando ou irritando o seu animal de estimação; enfim, procurando conflito;
- Podem ser muito engraçadas, fazendo o possível para chamar a atenção de todos, recorrendo, inclusive, a brincadeiras de mau gosto.



ATIVIDADE



3. Planeje uma atividade para orientar os alunos sobre as crianças portadoras de TDAH, consideradas por alguns como diferentes.

COMENTÁRIO

De acordo com o princípio da inclusão, conversar com as crianças sobre o que acontece com elas e com os seus amigos, quando são diferentes, é um bom passo para informá-los e para tornar a convivência mais natural. As crianças com TDAH podem ser discriminadas e se tornar agressivas, sendo ainda mais discriminadas por isso. Recorrer a uma música seria um bom caminho para fazê-las entender o que acontece com alguns amigos de escola.

Seguem abaixo alguns trechos de uma música bastante conhecida, que pode ser utilizada para você entender o que acontece com as crianças com TDAH:

Lindo Balão Azul

Guilherme Arantes

(...)

Eu vivo sempre no mundo da lua

Tenho alma de artista

Sou um gênio sonhador e romântico

(...)

Desde o meu primeiro passo pro infinito

(...)

Pegar carona nessa cauda de cometa

(...)

Voltar pra casa no nosso lindo balão azul.



Você leu sobre os comportamentos desses alunos. Seguem, agora, algumas atitudes que você pode tomar na hora de lidar com essas crianças, na escola.

- O professor que se habilitar a conhecer mais esse distúrbio e aceitar enfrentar o desafio dará a essa criança a oportunidade de melhorar o seu desempenho, conhecer melhor o seu distúrbio e melhorar a sua auto-estima.

- Coloque a criança sempre perto de você e de sua mesa, não como um castigo, e sim como carinho.
- Coloque a criança sentada longe de janelas e corredores, portas ou locais barulhentos que possam distrair-lhe a atenção. Não a encaminhe para atividades que demandem muito tempo de atenção, mesmo na Educação Física.
- Quando perceber distração, faça uma pergunta, peça uma opinião, a fim de trazê-la de volta, tirando-a de seus devaneios.
- Olhe nos olhos dessa criança como se quisesse dizer: “Olhe, estou aqui e preciso da sua atenção.” Sorria para ela.
- Não a complique falando sem parar ou chamando sua atenção demasiadamente. Os limites da disciplina, contudo, devem ficar bem claros. Seja firme.
- Faça pausas e crie pequenos suspenses.
- Antes da realização da tarefa, avise se for fazer perguntas, para que ela possa se preparar e não ser *pega de surpresa*.
- Procure tocar na criança quando estiver ensinando algo.
- Caminhe para perto dela quando estiver em atividade.
- Alterne atividades físicas com mentais.
- Utilize desenhos, ilustrações e esquemas para ensinar.
- Dê um tempo livre para que ela *sonhe* durante a aula, nem que sejam somente alguns minutos.
- Dê instruções firmes e diretas, não sendo prolixo.
- Use um tom de voz agradável na comunicação.
- Se a criança der muito trabalho, peça auxílio a um amigo, voluntário.
- Faça inúmeras perguntas, antes de mudar de atividade.
- Deixe claro para a criança o que é ficção e o que é realidade.
- Não confronte a criança se ela mentir na frente de colegas e estranhos. Converse com ela reservadamente.
- Dê tempo à criança, para que ela organize melhor o seu tempo.
- Encoraje-a a utilizar agenda, fazendo anotações para se organizar.
- Observe se ela anota as tarefas.
- Observe sinais de cansaço e fadiga na criança.
- Evite constranger o aluno, humilhá-lo, colocá-lo em xeque. Ele, às vezes, incomoda, mas também sofre por isso.

- Fique ciente de que essas crianças, por serem repreendidas com frequência, procurarão disfarçar os seus erros.
- Não lhe corrija os erros com caneta vermelha. Evite esse reforço negativo.
- As crianças, às vezes, não conseguem realizar duas tarefas de uma só vez. Correr e escutar outro comando ao mesmo tempo, como as instruções da próxima tarefa, por exemplo, é muito difícil para ela.
- Tente não diminuir a auto-estima do seu aluno.

DISTÚRBIOS NA PERCEPÇÃO CORPORAL

Infelizmente, outras síndromes, cada vez mais comuns entre os jovens, são as ligadas à auto-imagem. Uma auto-imagem deturpada resulta, geralmente, de má percepção corporal. Síndromes como **BULIMIA**, **ANOREXIA NERVOSA** e outras servem de exemplos. A percepção corporal, portanto, deve ser objeto de desenvolvimento na escola.

O excesso de gordura corporal, associado a uma morbimortalidade maior, diminui a alegria, a confiança e o orgulho que a criança tem do seu corpo, resultando em distúrbios de auto-imagem. Nas últimas décadas, vem aumentando significativamente a prevalência de sobrepeso e obesidade em todos os países desenvolvidos do mundo. No Brasil, dados já sinalizam prevalências crescentes de excesso de peso, com 31% e 26% de homens e mulheres, respectivamente, e de obesidade com 7% em homens e 12% em mulheres, representando um aumento considerável dos valores encontrados na década de 1980, quando o percentual de homens com obesidade era de apenas 4,5%.

Em relação ao distúrbio de auto-imagem, adolescentes e jovens do gênero feminino tendem a se considerar com excesso de peso, quando, na verdade, possuem pesos corporais compatíveis com suas respectivas alturas. Contudo, um crescente número de meninos e jovens adultos deseja possuir pesos corporais maiores e apresentar músculos muito mais desenvolvidos.

Esses distúrbios, quando se manifestam em alto grau de insatisfação, podem levar à bulimia. Esse comportamento pode levar à anorexia nervosa.

BULIMIA

Distúrbio psicológico alimentar e de problemas de auto-imagem, no qual as pessoas, após comerem compulsivamente, provocam vômito, com o intuito de não digerirem o que comeram, com receio de engordar.

ANOREXIA NERVOSA

Doença psicológica de distúrbio alimentar e de auto-imagem, que pode começar pela bulimia, na qual as pessoas não comem, por medo de engordar, mesmo estando em estado de profunda subnutrição e magreza. Essas pessoas correm risco de vida, e a doença é muito difícil de ser curada, levando, em muitos casos, à morte.

Outro distúrbio de auto-imagem é a dismorfia muscular – distúrbio psicológico que leva as pessoas – normalmente rapazes – a sentir-se muito fracas, sempre se envolvendo em programas de hipertrofia muscular intensa, principalmente nos membros superiores, ficando com o corpo bem desproporcional, ingerindo anabolizantes para aumentarem a sua massa muscular e ficarem cada vez mais hipertrofiados, já que se acham fracos quando se olham no espelho. (Não se pode suprimir o espelho? Pois eles gostam demasiado do espelho.)



ATIVIDADE FINAL

Comente a afirmativa a seguir, justificando-a:

Saúde é importante para uma boa aptidão física infantil, e uma boa aptidão física é bom para a saúde infantil.

RESPOSTA COMENTADA

O exercício físico, hoje em dia, é utilizado para inúmeros objetivos, como já foi amplamente explicado nas aulas anteriores. Uma das suas utilizações destina-se à prevenção, ao diagnóstico e ao tratamento de doenças crônico-degenerativas em todas as idades. Pode-se medir o grau de atividade física que uma pessoa realiza por sua aptidão física, seu condicionamento físico. No entanto, assim como para se ter uma boa saúde precisa-se de exercícios físicos, para praticá-los bem é preciso um nível razoável de saúde.

RESUMO

Já existem comprovações científicas e empíricas de que o corpo humano precisa ter uma quantidade razoável de movimento para manter o seu bom funcionamento. No entanto, os professores do Ensino Fundamental não estão preparados para lidar com atividades físicas ou reconhecer e identificar certos distúrbios na saúde infantil. A criança passa muitas horas na escola e, muitas vezes, seus problemas de saúde passam despercebidos. Existem síndromes ligadas ao corpo e ao movimento que acarretam prejuízo da saúde e do desenvolvimento infantil, por isso, devem ser levados em consideração no processo de ensino-aprendizagem.

Corpo e Movimento na Educação

Referências

Aula 21

MORIN, Edgar. *Os sete saberes*. São Paulo: Cortez, 2000.

_____. *A religião dos saberes*. Rio de Janeiro: Bertrand, 2002.

_____. *A cabeça bem feita*. Rio de Janeiro: Bertrand, 2004.

PETRAGLIA, I. *Edgar Morin: complexidade, transdisciplinaridade e incerteza*. Disponível em: <http://www.arvore.com.br/artigos/htm_2002/ar0705_3.htm>. Acesso em: 15 ago. 2006.

Aula 22

BERJÈS, J.; LÉZINE, I. *Test de imitación de gestos*. Barcelona: Toray-Masson, 1975.

CABRAL, A. *Dicionário de psicologia e psicanálise*. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1971.

CAPON, J. *Propostas de atividades para educação pelo movimento*. São Paulo: Manole, 1989.

CELANO, S. *Corpo e mente na educação: uma saída de emergência*. Petrópolis: Vozes, 1999.

FONSECA, V. *Manual de observação psicomotora*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

GAIARSA, J. *O que é o corpo?* São Paulo: Brasiliense, 1986

KELEMAN, S. *Mito e Corpo*. São Paulo: Summus, 2001

KEPHART, N. *El alumno retrasado*. Barcelona: Editorial Luis Miracle, 1972.

MASSON, S. *Generalidades sobre a reeducação psicomotora e o exame psicomotor*. São Paulo: Manole, 1985.

MATURANA, M. *Emoções e linguagem na Educação e na Política*. Belo Horizonte: Ed. UFMG. 2002

TURRA, Cláudia Maria G. et al. *Planejamento de ensino e avaliação*. Porto Alegre: PUC-EMMA, 1975.

VAYER, P. *A observação da criança*. São Paulo: Manole, 1990.

BOUTONIER, J. *El dibujo em el niño normal y anormal*. Buenos Aires: Editorial Paidós, 1968.

BOSCAINI, F. *Psicomotricità e grafismo*. Roma: AISIS, 1995.

FONSECA, V. *Manual de observação psicomotora*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

KLEPSCH, M.; LOGIE, L. *Crianças desenham e comunicam: uma introdução aos usos projetivos dos desenhos infantis da figura humana*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1984.

TURRA, C.M.G. et al. *Planejamento de ensino e avaliação*. Rio Grande do Sul: PUC-EMMA, 1975.

VAYER, P. ; COELHO, M.H. *A observação da criança*. São Paulo: Manole, 1990.

ARAÚJO, D.S.M.S. *Autopercepção da aptidão física relacionada à saúde*. 2001. 159f. Tese (Doutorado) - Programa de pós-graduação stricto sensu em Educação Física. Universidade Gama Filho, Rio de Janeiro, 2001.

CASPERSEN, C.J.; POWEL, L.F.; CHRISTENSON, G.M. Physical activity, exercise and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep* , v.100, n. 2, p. 126-131, 1985.

GUEDES, D.P. Atividade Física, aptidão física e saúde. In: CARVALHO, T.; GUEDES, D.P.; SILVA, J.G. (Orgs.) *Orientações básicas sobre atividade física e saúde para profissionais das áreas de educação e saúde*. Brasília: BRASIL. Ministério da Saúde/ MEC, 1996.

SHEPHARD, R.J.; BALADY, G. Exercise as cardiovascular therapy. *Circulation*, n. 99, p. 963-972, 1999.

ABERASTURY, Arminda. *A criança e seus jogos*. Porto Alegre: Artmed, 1992.

HUBERT, René. *El desarrollo mental*. Buenos Aires: Editorial Kapelusz, 1965.

MASSON, Suzanne. *Reeducação e terapia dinâmica*. São Paulo: Manole, 1988.

WINNICOTT, D.W. *A criança e o seu mundo*. Rio de Janeiro: Zahar, 1964.

DEFONTAINE, J. *Manual de reeducación psicomotriz, tercer año*. Madri: Editorial Médica y Técnica, 1981.

Aula 26

MORIN, Edgar. et al *Diálogo sobre o conhecimento*. São Paulo: Cortez, 2004.

VAYER, P. *Princípio de autonomia e educação*. Lisboa: DINALIVRO, 1993.

HERMANT, G. *O corpo e sua memória*. São paulo: Manole, 1988.

RODRIGUES, D. *Educação e diferença*. Porto: Porto Editora, 2001.

SOUSA, L. *Crianças (con)fundidas entre a escola e a família*. Porto: Porto Editora, 1998.

LOVISARO, M. *Educação psicomotora na pré-escola*. Rio de Janeiro: Moderna, 1999.

HUBERT, R. *El desarrollo mental*, Buenos Aires: Editorial Kapelusz, 1965.

Aula 27

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Position Stand: the recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. *Med Sci Sports Exerc*, n. 30, p. 975-991, 1998.

ACSM's Guidelines for exercise testing and prescription. 6.ed. Philadelphia: Lippincott. Williams & Wilkins, 2000.

ASTRAND, P.O. Age is not a barrier: a personal experience. In: QUINNEY, H.A.; GAUVIN, L.; WALL, A.E.T. (Orgs.) *Toward active living*. Champaign: Human Kinetics, 1994. p. 147-152.

BIJNEN, F.C.H.; CASPERSEN, C.; MOSTERD, W.L. Physical inactivity as a risk factor for coronary heart disease. WHO and International Society and Federation of Cardiology position statement. *Bull World Health Organization*, v. 72, n. 1, p. 1-4, 1994.

BOUCHARD, C. et al. Exercise, fitness, and health: the consensus statement. In: _____. (Org.) *Exercise, fitness, and health: a consensus of current knowledge*. Champaign: Human Kinetics, 1990. p. 3-28.

FARIA JUNIOR, A.G. *Exercício e promoção da saúde*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras, 1991.

_____. *Idosos em movimento: mantendo a autonomia*. Rio de Janeiro: UERJ, Projeto de implantação, 1994. (mimeo).

FLETCHER, G.F. et al. Statement on exercise: benefits and recommendation for physical activity programs for all americans. *Circulation*, n. 94, p. 857-862, 1996.

_____. How to implement physical activity in primary and secondary prevention: a statement for healthcare professionals from the Task Force on Risk Reduction. *American Heart Association. Circulation*, n. 96, p. 355-357, 1997.

GUISELINI, M. Atividade física e qualidade de vida. *Informe Phorte*, São Paulo, n. 1, p. 3, 1999.

MORIN, Edgar. *Introdução ao pensamento complexo*. Lisboa: Instituto Piaget, 1999.

PATE, R.R. et al. Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA* n. 273, p. 402-407, 1995.

_____. Health and fitness through Physical Education: research direction for the 1990s. *In: American Academy of Physical Education Papers: New Possibilities, New Paradigms?* Champaign: Human Kinetics, 1990. p. 62-69.

Aula 28

COMITÊ OLÍMPICO BRASILEIRO. Sobre o uso de medicamentos no esporte. 4.ed. Rio de Janeiro: COB/Departamento médico, 2004.

Aula 29

ARAÚJO, Cláudio Gil Soares; ARAÚJO, Denise Maria Sardinha de (Orgs.). *Curso a distância em exercício e saúde*. 3.ed. Brasília: INDESP, 1996.

SHEPHARD, R.J. Costs and benefits of an exercising society versus a non-exercising society. *In: BOUCHARD, C. et al. (Org.). Exercise, Fitness, and Health: a consensus of current knowledge*. Champaign: Human Kinetics, 1990. p. 49-60.

ARAÚJO, Denise Sardinha Mendes Soares de; ARAÚJO, Cláudio Gil. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. *Rev Bras Med Esporte*, v. 6, n. 5, p. 194-203, 2000.

BLAIR, S.N, et al. Physical fitness and incidence of hypertension in healthy normotensive men and women. *JAMA*, v. 252, p.487-490, 1984.

CASPERSEN, C.J.; POWEL, K.F.; CHRISTENSON, G.M. Physical activity, exercise and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep*, v. 100, p. 126-131, 1985.

GUIMARÃES, A.C. *Sobrepeso e obesidade: fatores de risco cardiovascular: aspectos clínicos e epidemiológicos*. *Hipertensão*, v. 4, n. 3, p. 94-97, 2001.

LEE, I. M. et al. Body weight and mortality: a 27-year follow-up of middle-aged men. *JAMA*, v. 270, n. 23, p. 2823-2828, 1993.

OBESITY: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on Obesity, Geneva, June 3-5, 1997. Geneva: WHO, 1998.

ROWLAND, M.L. Self-reported weight and height. *Am J Clin Nutr*, v. 52, n. 6, p. 1125-1133, 1990.



UENF
Universidade Estadual
do Norte Fluminense



Universidade Federal Fluminense



**GOVERNO DO
Rio de Janeiro**

SECRETARIA DE
CIÊNCIA E TECNOLOGIA



**Ministério
da Educação**



