

ESTELA MARINA ALVES BOCCALETTO
ROBERTO TEIXEIRA MENDES
ROBERTO VILARTA
(Organizadores)

Estratégias de Promoção da
Saúde do Escolar:
Atividade Física e Alimentação Saudável

Campinas - 2010

1ª edição



FICHA CATALOGRÁFICA

B63D ESTRATÉGIAS DE PROMOÇÃO DA SAÚDE DO ESCOLAR: ATIVIDADE FÍSICA E ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL / ORGANIZADORES ESTELA MARINA ALVES BOCCALETTO, ROBERTO TEIXEIRA MENDES, ROBERTO VILARTA. -- CAMPINAS: IPES, 2010.

155p.

1. PROMOÇÃO DE SAÚDE. 2. ESCOLARES. 3. ATIVIDADE FÍSICA. 4. ALIMENTAÇÃO. I. BOCCALETTO, ESTELA MARINA ALVES. II. MENDES, ROBERTO TEIXEIRA. II. VILARTA, ROBERTO. IV. TÍTULO.

CDD - 614
613.7
612.3

ISBN: 978-85-98189-23-9

ORGANIZADORES

ESTELA MARINA ALVES BOCCALETTO
ROBERTO TEIXEIRA MENDES
ROBERTO VILARTA

DIAGRAMAÇÃO E CAPA

ALEX CALIXTO DE MATOS

REVISÃO

RENATO MIGUEL BASSO

NENHUMA PARTE DESTA PUBLICAÇÃO PODE SER GRAVADA, ARMAZENADA EM SISTEMA ELETRÔNICO, FOTOCOPIADA, REPRODUZIDA POR MEIOS MECÂNICOS OU OUTROS QUAISQUER SEM AUTORIZAÇÃO DO EDITOR

Sumário

	Apresentação	5
1	Saúde Escolar e Saúde do Escolar..... <i>Maria Ângela Reis de Góes Monteiro Antonio</i> <i>Roberto Teixeira Mendes</i>	7
2	Estado Nutricional e Qualidade de Vida na Criança e no Adolescente..... <i>Maria Ângela Reis de Góes Monteiro Antonio</i> <i>Roberto Teixeira Mendes</i>	15
3	Educação para a Alimentação Saudável na Escola..... <i>Cleliani de Cassia da Silva</i> <i>Estela Marina Alves Boccaletto</i>	23
4	Segurança Alimentar no Ambiente Escolar	41
	<i>Cleliani de Cassia da Silva</i>	
5	Obesidade e Qualidade de Vida da Criança e do Adolescente	51
	<i>Maria Ângela Reis de Góes Monteiro Antonio</i> <i>Roberto Teixeira Mendes</i>	
6	Recreios Ativos Através do Resgate das Brincadeiras Infantis	61
	<i>Érica Blasconi de Carvalho</i> <i>André Luiz Papaléo</i>	
7	Jogos Cooperativos na Escola: Fortalecendo Laços de Solidariedade, Respeito e Amizade para uma Vida Melhor.....	71
	<i>André Luiz Papaléo, Renato Francisco Rodrigues Marques e</i> <i>Gustavo Luis Gutierrez</i>	
8	Treinamento Físico e Qualidade de Vida: Princípios da Educação Física.....	81
	<i>Dênis Marcelo Modeneze</i> <i>Roberto Vilarta</i>	
9	Estilo de Vida: A Importância do Estímulo por Parte dos Adultos	93
	<i>Erika da Silva Maciel</i>	
10	Doenças Crônicas Degenerativas – Hipertensão Arterial Sistêmica	101
	<i>Gerson de Oliveira</i>	
11	Tabagismo Passivo.....	107
	<i>Jane Domingues de Faria Oliveira</i>	

- 12 Fenômenos Psicossociais do Crescimento Urbano em Artur Nogueira (SP):
Pensar a Cidade sob as Intempéries dos Tempos de Crescimento Desordenado..... 115
Valéria de Souza Cruz
- 13 Instrumentos para Coleta de Dados em Qualidade de Vida,
Atividade Física e Conhecimento Nutricional 125
Erika da Silva Maciel
Grace Angélica de Oliveira Gomes
- 14 Elaboração de Projetos Voltados para a Qualidade de Vida na Escola 133
Maria Auxiliadora de Freitas Reis
Estela Marina Alves Boccaletto
- 15 Paisagismo Sustentável e Preservação Ambiental para Melhoria da
Qualidade de Vida na Escola 141
Léa Yamaguchi Dobbert
Estela Marina Alves Boccaletto
- 16 Inclusão Digital e o seu Papel para a Educação Continuada na
Qualidade de Vida e Saúde 147
Dulcinéa Braga Dias Buenos Torres

Apresentação

Durante o biênio 2008-2009 desenvolveu-se o programa “Promoção da Saúde no Ambiente Escolar: Alimentação Saudável e Vida Ativa”, através de Convênio de Cooperação entre a Prefeitura Municipal de Artur Nogueira (SP) e a Universidade Estadual de Campinas, sob a coordenação acadêmica e científica da Faculdade de Ciências Médicas FCM/UNICAMP.

O Programa é estruturado por ações de avaliação de políticas que envolvem a administração escolar, considerando os aspectos particulares do município, diagnóstico de seus principais problemas e definição de estratégias de ação, capacitação e atualização de professores e profissionais da rede escolar municipal.

Como resultado desse processo são sugeridas ações específicas considerando a importância da participação popular na identificação e análise crítica da situação encontrada na comunidade, na definição das metas e objetivos bem como no planejamento e desenvolvimento das estratégias de ação para a solução dos problemas identificados.

A presente publicação materializa as reflexões acerca das temáticas discutidas pelos pesquisadores com a comunidade, em especial, aquelas relacionadas com a saúde do escolar, estado nutricional e qualidade de vida, educação para a alimentação saudável na escola, recreios ativos e o resgate das brincadeiras infantis, jogos cooperativos na escola, fenômenos psicossociais do crescimento urbano observado em Artur Nogueira, projetos voltados para a qualidade de vida na escola, paisagismo sustentável e preservação ambiental, inclusão digital e o seu papel para a educação continuada.

Parcerias como essa dão exemplo de integração entre instituições públicas voltadas para a melhoria da qualidade e condição de vida, visando impactar de forma positiva o desenvolvimento da cidadania, a construção do conhecimento e a promoção da saúde.

Roberto Teixeira Mendes
Departamento de Pediatria da Faculdade de Ciências Médicas
UNICAMP

1

Saúde Escolar e Saúde do Escolar

Maria Ângela Reis de Góes Monteiro Antonio
Professora Doutora do Departamento de Pediatria da FCM – UNICAMP

Roberto Teixeira Mendes
Professor Doutor do Departamento de Pediatria da FCM – UNICAMP

O termo Saúde Escolar abriga um conjunto tão heterogêneo e contraditório de conceitos, práticas e objetivos que seu uso indiscriminado mais atrapalha do que ajuda na definição de um recorte disciplinar que norteie o “que pensar” e o “que fazer” com relação às questões afetas à saúde no ambiente escolar, à saúde dos alunos e aos problemas de saúde que estão relacionados ao processo de escolarização; sem falar dos agravos e riscos à saúde dos funcionários e professores, próprios dos trabalhos em escola. Para abrangermos todas essas questões, o termo Saúde Escolar seria adequado, mas, normalmente, quem está usando o termo está mais voltado a particularidades do ambiente escolar e das crianças que o frequentam do que ao conjunto abrangente sugerido acima.

Por outro lado, independente do nome que se dê para essa relação entre escola/aprendizado/saúde, há muitas questões de saúde que poderiam ser tratadas a partir da escola, ou com sua participação. Assim nascem as idéias-conceito de Promoção de Saúde no Ambiente Escolar e de Escolas Promotoras de Saúde, criadas pela Organização Mundial da Saúde e pela Organização Pan-americana da Saúde (OPAS/OMS, 1996; SBP, 2008).

A idéia inicial de Saúde Escolar data do fim do século XIX e início do século XX, e procurava constituir um programa de atividades que melhorasse a saúde dos alunos e o espaço escolar (arquitetura dos prédios, mobiliário, iluminação, etc.), com o objetivo de desimpedir o

aprendizado dos alunos das condições adversas do ambiente em sua saúde. Desenvolve-se assim toda a normatização da arquitetura e dos equipamentos escolares (mesas, cadeiras, etc.) assim como rotinas de avaliação médica dos alunos, que incluíam exames odontológicos e oftalmológicos, testes de audição, avaliação postural, antropometria, ausculta pulmonar e cardíaca, entre outras.

A Saúde Escolar, como concebida, fazia parte do conjunto de ações do que se convencionou chamar “Modelo Higienista” da saúde pública brasileira, que vislumbrava a possibilidade de superar os agravos de saúde decorrentes das condições concretas de vida, por meio de ações de controle e intervenção nos problemas de saúde mais frequentes.

Para a diminuta quantidade de escolas existentes no período, as atividades médicas e as normatizações da infra-estrutura pareciam ser factíveis, em que pese o fato das atividades médicas e as intervenções de saúde no ambiente escolar carecerem de efetividade, por vários motivos cuja discussão não caberia neste espaço (SBP, 2008; MOYSES e LIMA, 1982; LIMA, 1983; COLLARES e MOYSES, 1996).

Não obstante, uma ampla estrutura de Saúde Escolar foi montada pela Secretaria Estadual de Educação e Saúde na década de 30, em São Paulo, incluindo a contratação de médicos e a instalação de ambulatórios de especialidades (oftalmologia, pediatria, odontologia), assim como a instalação de consultórios odontológicos nas escolas. Médicos e dentistas deveriam visitar regularmente as escolas.

Com a ampliação do número de escolas para dar conta da demanda, as normas de infra-estrutura são deixadas de lado, assim como a qualificação dos professores e do ensino, num amplo nivelamento “por baixo” da escola pública, fato conhecido e lamentado pelo conjunto dos ex-alunos das antigas boas escolas públicas, assim como por todos os que valorizam a educação pública de qualidade como o principal vetor de desenvolvimento de um país e a base de uma democracia justa.

À par desse nivelamento “por baixo”, a Saúde Escolar nunca impactou de fato os níveis de aprendizagem dos alunos, por dois motivos básicos. Primeiro, por melhor que seja a infra-estrutura e a atividade de um sistema pensado com aquele objetivo e com aquele formato, os problemas que afetam a aprendizagem não são de ordem médica, mas sim da esfera pedagógica, envolvendo desde a inadequação da escola e dos métodos de trabalho por relação aos alunos, como a carência de um sistema educacional que incluísse as crian-

ças desde os primeiros anos de vida em um processo de socialização amplo, no qual a escolarização formal é um dos elementos, mas não o único. Sabe-se que o Brasil é um dos únicos países do mundo em que a criança permanece na escola por apenas meio período, o que por si só já gera expectativas de uma tarefa pedagógica a cargo dos pais, que por vários motivos não tem como desempenhá-la. (MOYSES e LIMA, 1982; LIMA, 1983; COLLARES e MOYSES, 1996)

Nesse movimento de ampliação do acesso à escola pública para as crianças das classes populares, a falta de planejamento e de financiamento, a desqualificação da escola e dos processos pedagógicos, o despreparo do professor, o descaso, tudo decorrente da perspectiva com que os governantes desse amplo período da história brasileira trataram as políticas sociais, ocorre uma consolidação de preconceitos que atribuem basicamente à criança e à sua família as causas do fracasso escolar (MOYSES e LIMA, 1982; LIMA, 1983; COLLARES e MOYSES, 1996; SUCUPIRA e MOYSES, 1998).

A Escola e o Setor Saúde

Para essa situação, contribuiu a convivência da Educação com a estrutura de Saúde Escolar, o que veio a revestir com um verniz científico os preconceitos sobre as causas do fracasso escolar, apoiados no prestígio que a medicina e as profissões de saúde já gozavam perante a sociedade em geral. Assim, desde então e de momento em momento, surgem explicações “científicas” para o baixo aprendizado: a verminose, o amarelão, a anemia, a desnutrição, a disfunção cerebral mínima, a hiperatividade e a “coqueluche” do momento, o Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH). Não por acaso, todos tratáveis pelos médicos e outros especialistas, com uso de medicamentos e terapias. Imagine-se a oportunidade de mercado para essas profissões, terapias e medicamentos, e teremos um quadro dos interesses envolvidos no seu desenvolvimento.

Fugindo dessa visão estreita da questão da aprendizagem e do que é a questão da saúde afeta aos processos pedagógicos, entendemos que o atendimento médico ou especializado do escolar deve ser tarefa do Sistema Único de Saúde (SUS), e que toda criança deve estar acompanhada na Unidade Básica de Saúde (UBS) de sua região. Isso não garante distância dos preconceitos sobre dificuldades escolares, pois muitos médicos e profissionais atuantes nas UBS en-

tendem que a criança que não aprende na escola tem, muito provavelmente, algum déficit ou problema de ordem psicobiológica. No entanto, no mínimo, desonera-se a escola de mais essa tarefa (Controle de Saúde), entre outras que atravancam o trabalho cotidiano naquele ambiente.

Nesse sentido, é atribuição das UBS conhecer sua área de cobertura, ocupando-se não só das famílias no ambiente restrito da moradia, mas dentro da perspectiva da territorialidade, à qual se incorporam os espaços escolares. O desenvolvimento de uma interação entre as escolas e creches e as UBS é a base de uma nova abordagem da “Saúde Escolar”, redistribuindo tarefas e responsabilidades em uma ação convergente e pactuada em direção às legítimas necessidades de saúde da criança em idade escolar, em sua dimensão individual ou coletiva, assim como das escolas, creches e espaços de convívio dessas crianças.

Considerando essa compreensão da relação Escola-Saúde, assim como as potencialidades das instituições escolares em contribuir para a saúde, surgem novas perspectivas, que se expressam em propostas como as de Promoção da Saúde no Ambiente Escolar e Escolas Promotoras da Saúde (OPAS/OMS, 1996; SBP, 2008).

Se entendermos que saúde decorre de processos complexos, consequentes do modo de vida, será possível contribuir para a saúde das pessoas e das comunidades através de ações que resultem na oferta de serviços de saúde adequados nas Unidades Básicas de Saúde, no desenvolvimento de uma vida ativa e culturalmente elevada, na criação e manutenção de ambientes físicos e psicossociais saudáveis dentro e fora da escola, e no desenvolvimento de um padrão alimentar adequado à cultura regional.

Especificamente com relação ao binômio Saúde/Escola, pode-se buscar uma maior compreensão dos determinantes do processo saúde-doença, por um lado, e das dificuldades de escolarização, por outro.

Se a compreensão da saúde como um processo (e não como um estado) desloca para o modo de vida e para o acesso a políticas sociais o foco da determinação primordial do ser saudável, os conceitos sobre saúde/doença e sobre a conservação da saúde se ampliam de uma base biológica para uma visão integral do indivíduo e da sociedade, gerando novas abordagens e possibilidades de atuação. Nesse aspecto, e como parte fundamental da socialização dos indivíduos, vislumbram-se novas potencialidades para a escola, incluindo as creches e o ensino infantil.

A Aquisição de Hábitos Saudáveis

As crianças adquirem seus hábitos em dois ambientes que podem e devem estar em permanente diálogo: a própria família e a escola. Já o conhecimento que fundamentará uma compreensão sobre hábitos saudáveis, direitos, possibilidades e autonomia de decisão com base na razão, basicamente se adquire na escola, em que pese o enorme contingente de publicações e abordagens pela mídia das questões de saúde (revistas, notícias de jornal, programas de televisão e rádio, etc). Para a criança e o jovem escolares, a escola é a guardiã da informação segura, é o lugar em que eles podem “checar” a pertinência das informações que estão na mídia.

Desse ponto de vista, a escola deve assumir essa tarefa pedagógica de conservar hábitos saudáveis, seja por relação aos alunos, seja com relação ao ambiente, aos professores e aos funcionários.

De imediato se pode pensar a escola lidando com a merenda, a cantina, a atividade física, o lazer, a expressividade (e as artes?), a convivência pacífica e a construção dos comportamentos solidários.

Ampliando a função social da escola para além de seus muros, a inclusão das famílias, a interação com a comunidade, com os equipamentos sociais (praças, clubes, núcleos), com as associações de bairro e as instituições filantrópicas, com a UBS, certamente potencializaria as ações de cada uma dessas instâncias, em busca de uma sociedade mais saudável e solidária. Em última análise, para que as crianças e jovens em idade escolar conservem e promovam sua saúde, precisa-se muito pouco de médicos, remédios e terapias, mas muito de uma vida melhor, considerando que a sociedade organizada, da qual a escola é parte fundamental, é mais capaz de impactar políticas públicas que respondam a seus anseios do que a ação isolada de seus membros.

É fundamental ter claro neste momento que, assim como não se deve atribuir principalmente às crianças ou à sua constituição biopsíquica as causas da dificuldade de aprendizado e de escolarização, também não se deve atribuir à escola (essa que aí já está) e a seus professores a responsabilidade última pela mudança nos conceitos pedagógicos e nas práticas sociais que fundem uma nova relação Escola/Aluno/Sociedade capaz de contribuir na promoção da saúde das crianças (futuros adultos) e da sociedade em geral.

Articulação Escola/Sociedade

De fato, com a mudança dos paradigmas referentes ao processo saúde-doença, todo um vasto campo referente às relações entre políticas e instituições públicas de um lado, com a sociedade e os cidadãos de outro, se abre para experiências de interação (às vezes com conflitos de visão e proposições) cujo modelo mais visível é a já consistente organização do SUS, com seus conselhos locais, municipais e estaduais, bipartites, tripartites, conferências nacionais, etc., incluindo mais recentemente a estruturação da assistência básica no Programa de Saúde da Família.

O que se quer apontar é que não vamos mudar um perfil de saúde dos escolares apenas com aulas sobre hábitos saudáveis, do mesmo modo que não se muda o perfil de adoecimento por hipertensão e diabetes dos adultos apenas com orientações e medicamentos.

Discursos competentes, sobre o que faz bem e o que faz mal, estão disponíveis na mídia e em textos mais ou menos científicos de modo já saturado. Nunca tivemos tanto conhecimento bem balizado sobre o que são hábitos de vida saudáveis, mas as doenças preveníveis pelos hábitos saudáveis tampouco nunca tiveram incidência tão alta. Alguém poderia argumentar que, não houvesse o conhecimento e sua divulgação, estaríamos piores, o que é fato. Mas é fato também que as pessoas em geral não mudam de vida só porque alguém ou algo as informa sobre riscos. O alcoolismo e o tabagismo são exemplos clássicos dessa contradição.

Escola e Políticas Públicas

Acreditamos que a escola seja ainda a principal instituição de socialização da criança, em complementação à família, e assumir esse papel nas questões que envolvem a saúde poderá criar uma nova dinâmica na relação com os alunos, seus familiares e a comunidade, por um lado, e na instituição de políticas públicas que respondam a novas demandas geradas por essa interação, por outro.

Recentemente o governo federal, por decreto presidencial, instituiu o Programa Saúde na Escola (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008), que objetiva beneficiar 2 milhões de alunos de escolas prioritizadas em 2008. Essa iniciativa, em que pese haver um esforço de ampliação do acesso dessas crianças de 697 municípios a várias ações de

saúde, retoma uma compreensão já ultrapassada do que é problema de saúde referente à escolarização e, pior, realocaliza dentro da escola um conjunto de ações que deveriam estar acessíveis ao conjunto da população cotidianamente na estrutura do SUS.

Estima-se que “até 2011, cerca de 26 milhões de alunos terão atenção integral à saúde por meio das Equipes de Saúde da Família nas escolas da rede pública...” (grifo nosso). “Para os quatro anos do programa estão previstas 5 milhões de consultas oftalmológicas, oferecimento de 460 mil óculos, 800 mil avaliações auditivas e oferecimento de 33 mil próteses auditivas”. Os recursos envolvidos são de R\$ 34.484.400,00/ano atrelados a determinados padrões mínimos de organização do Programa de Saúde da Família desses municípios.

Há outras ações envolvidas, como: avaliação das condições de saúde; promoção de saúde e prevenção; educação permanente e capacitação dos profissionais e jovens (para ações educativas); monitoramento e avaliações de saúde dos estudantes. Todas as ações fundamentais para a saúde desse grupo populacional, sendo os objetivos do programa bastante ambiciosos e necessários. O que se aponta é a necessária adequação de objetivos e métodos, e sua especificação para realidades muito distintas existentes nos municípios e estados brasileiros.

Se não houver um diálogo das escolas com sua comunidade, de modo a compreender as prioridades locais com relação às questões de saúde, novamente as políticas serão baixadas de modo muito homogêneo, não respondendo às necessidades e às particularidades locais. Nesse sentido, é possível serem novamente fortalecidas as correntes que entendem que saúde escolar é conceito afeto a um recorte biopsíquico, e que os recursos sejam aplicados novamente nas estruturas médico-psíco-terapêuticas, operando no interior das escolas e sem o controle social devido.

Nos capítulos que se seguem será possível notar uma preocupação com a abordagem das questões de saúde escolar e de saúde do escolar filiada às correntes que enxergam grandes potencialidades da escola no incremento da consciência sobre saúde e na implementação de diálogos com pais, comunidade e poder público visando uma melhor qualidade de vida. Eles não abrangem o universo das questões dessa temática, mas pontuam assuntos fundamentais com análise e sugestões de práticas que podem ajudar os professores e a escola a adotarem um novo padrão de abordagem da saúde no âmbito pedagógico e no espaço de atuação social da escola.

Referências Bibliográficas

COLLARES, C.A.L.; MOYSES, M.A.A.; *Preconceitos no Cotidiano Escolar: ensino e medicalização*. Cortez/FE-FCM Unicamp, São Paulo, 1996.

LIMA, G.Z. *Saúde Escolar e Educação*. Cortez, São Paulo, 1983.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Programa Saúde na Escola*. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/dab/programa_saude_na_escola.php>. Acesso em 20 junho 2009.

MOYSES, M.A.A.; LIMA, G.Z. Desnutrição e Fracasso Escolar: uma relação tão simples? *Revista da ANDE*, v.1, nº5, p.57-61, 1982.

OPAS/OMS. *Escuelas Promotoras de Salud. Modelo y Guia para la Accion*. Washington DC, 1996.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). *Cadernos de Escolas Promotoras de Saúde*. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<http://www.sbp.com.br/img/cadernosbpfinal.pdf>> Acesso em 20 junho 2009.

SUCUPIRA, A.C.L.; MOYSES, M.A.A. *Dificuldade Escolar*. In Sucupira, A.C.L, (org.). *Pediatria em Consultório*. Sarvier, São Paulo, 1998.

2

Estado Nutricional e Qualidade de Vida na Criança e no Adolescente

*Maria Ângela Reis de Góes Monteiro Antonio
Professora Doutora do Departamento de Pediatria da FCM – UNICAMP*

*Roberto Teixeira Mendes
Professor Doutor do Departamento de Pediatria da FCM – UNICAMP*

A qualidade de vida da criança e do adolescente é fortemente influenciada pelos ambientes doméstico, escolar e comunidade, pela estrutura familiar, por eventos nacionais e internacionais relacionados à cultura (modismos, música, esporte), política, pelas condições socioeconômicas e ainda pela saúde física.

A avaliação nutricional tem sido preconizada como excelente indicador de qualidade de vida de populações, pois mede o crescimento e as proporções corporais de um indivíduo, de um grupo ou de uma comunidade trazendo informações que se relacionam fortemente com as condições nutricionais específicas como a desnutrição protéica calórica, hipovitaminoses, anemia, bócio endêmico e por outras, e também pelos excessos como na obesidade. Essa pode ser entendida como um problema de excesso de ingesta calórica e traz como consequência doenças crônicas não transmissíveis como a hipertensão arterial, diabetes melito tipo 2, osteoporose, dislipidemia, neoplasias e acidentes vasculares.

Avaliação Nutricional

A avaliação nutricional é um conjunto de procedimentos desenvolvidos para o diagnóstico individual ou coletivo. Tem por objetivo identificar o estado nutricional e o potencial de crescimento de pessoas ou grupos de pessoas, especialmente aquelas expostas a riscos decorrentes de sua condição de vida e do acesso à alimentação adequada, fundamentando abordagens e orientações específicas, bem como monitorar a eficácia das intervenções.

Estado nutricional é a condição de saúde de um indivíduo decorrente do acesso adequado a alimentos e ao processo de nutrição, que por sua vez é determinado pela ingestão, absorção, utilização e excreção de nutrientes. Pode ser avaliado individualmente ou em grupos populacionais e inclui: avaliação sócio-econômica e das condições de vida; história de saúde e dietética; avaliação clínica; medidas antropométricas e avaliação laboratorial. Não existe um método de avaliação melhor que outro, devendo-se utilizar aquele mais adequado ao problema nutricional em estudo.

Instrumentos da Avaliação Nutricional

História e Avaliação Clínica

Do ponto de vista individual, uma história clínica e um exame físico mostram as doenças agudas e crônicas, riscos socioeconômicos e ambientais e ainda a evolução do peso e altura desde o nascimento, perda ou ganho recentes. Na história alimentar é possível detectar período de aleitamento, introdução de novos alimentos e suas consequências (alergias, intolerâncias), os hábitos culturais. Do ponto de vista coletivo, as informações sobre estratificação, nível socioeconômico, produção e acesso a alimentos, existência de políticas e programas de suplementação alimentar. Os hábitos regionais trazem as informações.

Avaliação Laboratorial

Existem alguns exames laboratoriais como albumina sérica, dosagem de hemoglobina, cálcio, fósforo, fosfatase alcalina e potássio sérico que podem auxiliar no diagnóstico nutricional. Vale ressaltar que essas dosagens têm limitações e devem sempre ser avaliadas em conjunto com a história e a avaliação física do indivíduo.

Antropometria

Grande parte dos estudos atuais tem utilizado técnicas de medidas antropométricas como método para avaliação nutricional. Essas medidas refletem a interação entre os fatores individuais (genéticos e biológicos) com os fatores ambientais (nutrição e condições socioeconômicas). Consistem na avaliação das dimensões físicas e da composição global do corpo, têm baixo custo, facilidade no treinamento da equipe e na interpretação dos resultados, e detecta, inclusive, formas marginais e pequenas variações do estado nutricional, permitindo ainda diferenciar os agravos crônicos dos agudos. Podem ser aplicadas na avaliação de indivíduos e grupos, com técnicas de interpretação própria para cada situação.

Já é amplamente conhecido que os indivíduos com as melhores condições ambientais, sociais, psicoafetivas e nutricionais são os que têm maior oportunidade de crescer e se desenvolver plenamente. O crescimento físico é mundialmente aceito como um indicador preciso das condições de vida e saúde de um indivíduo e de populações.

O crescimento é um mecanismo complexo que envolve a multiplicação de células em vários tecidos e sistemas especializados, ocorrendo com ritmos diferenciados em cada um e a cada momento da vida. É um atributo dos seres vivos e jovens com características próprias a cada indivíduo, sendo a altura uma das características que desde os primórdios é associada à força física (TANNER, 1973; TANNER & WHITEHOUSE 1976). O crescimento completa-se ao redor dos 20 anos, e sua finalização assinala o início da fase corporal. Sofre a influência de fatores genéticos, biológicos e ambientais, cuja harmonia determina uma finalização mais ou menos satisfatória (LONGUI, 1998). Considera-se que a altura final de um indivíduo saudável e bem alimentado desde a gestação expressa o potencial máximo de crescimento de sua estrutura genética.

O papel do ambiente sobre a situação nutricional e o processo de crescimento de grupos populacionais tem sido objeto de estudos que consideram principalmente a alimentação, as doenças infecciosas, as condições de saneamento básico, os estratos sociais e seus determinantes (ANTONIO, 1995).

Vários estudos também têm demonstrado como os processos mórbidos interferem no crescimento. Esse fato fica muito evidente quando se trata de agravos crônicos. Nos quadros agudos, pode ocorrer uma parada temporária do crescimento e do ganho de peso, com posterior recuperação, desde que as condições ambientais, nutricionais e sócio-econômicas sejam favoráveis (MATA, 1988).

As medidas antropométricas que podem ser utilizadas são: o peso; o comprimento (em crianças até dois anos de idade) ou a altura (para os maiores de dois anos); os perímetros cefálico, torácico, abdominal e braquial; e as dobras cutâneas tricipital, bicipital, subescapular e suprailíaca. Todas essas medidas requerem profissionais previamente treinados para sua obtenção e interpretação.

Peso e Estatura

As medidas de peso e estatura refletem variações nas condições nutricionais e, indiretamente, as influências do ambiente socioeconômico.

O peso, que representa a massa corporal, é um indicador sensível que reflete alterações em curtos intervalos de tempo permitindo um diagnóstico precoce. É de fácil aplicabilidade e tem baixo custo operacional. Para a avaliação do peso, a criança deve estar com o mínimo possível de roupas e sem calçados, a balança pode ser mecânica ou eletrônica desde que esteja adequadamente regulada (BRASIL: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2008).

O comprimento ou a estatura representam o crescimento linear do tecido ósseo. É um indicador estável que permite inferir se o agravo nutricional é recente ou passado. A medida do comprimento das crianças até 2 anos de idade deve ser realizada em um antropômetro horizontal, que consiste de uma base de madeira retangular com uma escala graduada em cm e mm, de uma peça cefálica de madeira fixa e uma peça podal de madeira móvel, ortogonais à base. As crianças devem ser medidas em decúbito dorsal, com a cabeça apoiada junto à peça cefálica, de tal maneira que o ângulo externo

dos olhos fique em um plano perpendicular à base do antropômetro e os membros inferiores em extensão, sendo a peça podal ajustada às plantas dos pés e a leitura feita diretamente sobre a fita graduada (BRASIL: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

As crianças devem ser medidas em um antropômetro vertical, de características semelhantes às anteriores. Posicioná-las com os pés juntos e as plantas apoiadas na base, estando os calcanhares, os glúteos, ombros e occipício apoiados no plano vertical do antropômetro. O examinador, segurando a mandíbula com a mão esquerda e exercendo uma leve tração para cima, posiciona a cabeça da criança de tal maneira que um plano horizontal passe entre o trágus e o ângulo externo dos olhos; com a mão direita baixa-se a peça cefálica até o ponto mais alto da cabeça, fazendo a leitura direta sobre a fita graduada (BRASIL: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Perímetro Braquial, Cefálico, Torácico e Abdominal

O perímetro braquial é proporcional ao peso e avalia o tecido muscular, a gordura subcutânea, o osso, os vasos e os nervos do braço. Deve ser medido no ponto médio do braço esquerdo, empregando-se uma fita métrica de aço com largura de 0,5 cm e escala em cm e mm. Mantendo o braço em posição de repouso, o observador deverá ajustar a fita métrica ao redor do braço, sem exercer compressão sobre os tecidos moles (CAMERON, 1978).

O perímetro cefálico por sua vez, representa o crescimento do sistema nervoso central e tem maior importância nos dois primeiros anos de vida. Deve ser medido com uma fita flexível e corresponde à medida da circunferência entre a região fronto-glabela e protuberância occipital.

Para obtenção do perímetro torácico, deve-se envolver a região mamilar com uma fita métrica e a leitura deverá ser realizada entre a inspiração e a expiração.

O perímetro abdominal é a medida tomada com uma fita flexível colocada ao redor do abdome na altura da cicatriz umbilical, como uma cinta.

Dobras Cutâneas: Tricipital, Bicipital, Subescapular e Suprailíaca

As dobras cutâneas devem ser medidas com um paquímetro e necessitam de um treinamento mais intenso. A dobra tricipital, por exemplo, deve ser medida no ponto médio do braço esquerdo, estando em posição de repouso. A dobra deverá ser tomada com o polegar e o indicador da mão esquerda, aproximadamente 0,5 cm acima do ponto médio do braço, sendo a leitura realizada cerca de dois segundos após a aplicação do paquímetro (CAMERON, 1978).

Índices, Indicadores Antropométricos e Curvas de Referência

Os índices antropométricos mais utilizados nos estudos de crescimento para a avaliação de crianças e adolescentes têm sido PESO para a IDADE (P/I), ALTURA para a IDADE (A/I), PESO para a ALTURA (P/A) e ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC) e são construídos com combinação das medidas antropométricas, em geral apresentados em gráficos, construídos com populações saudáveis.

A utilização dos gráficos permite que se comparem medidas de indivíduos e grupos com a distribuição normal para aquele indicador utilizado.

O IMC é apontado como fator de risco precoce para a morbidade e mortalidade por doenças não transmissíveis em adultos. Não existe critério unânime de diagnóstico nutricional para crianças e adolescentes referentes à utilização do IMC, assim, a avaliação em conjunto dos índices PESO/IDADE, ALTURA/IDADE e PESO/ALTURA reforçam o diagnóstico nutricional da criança e do adolescente.

A partir desses índices são construídos indicadores que situam a criança ou o adolescente em uma faixa definida como “normal”. Para definição dessas faixas de normalidade utilizam-se as curvas de referência.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que nas regiões que não disponham de curvas adequadamente construídas, seja empregada a curva da WHO 2006 e da National Center for Health Statistics (NCHS) – 1977, o que é atualmente recomendado pelo Ministério da Saúde.

Conclusão

É indiscutível a necessidade de se conhecer o estado nutricional das crianças e adolescentes, pois os agravos nutricionais nessas faixas etárias têm impactos tanto sobre a vida adulta quanto sobre o momento atual.

Em 2002, a Organização Mundial da Saúde (OMS) elaborou o Relatório Mundial da Saúde, que incluiu a desnutrição protéico-calórica, o sobrepeso, a obesidade, o baixo consumo de frutas e verduras, a deficiência de zinco e vitamina A e a anemia ferropriva como sendo fatores de risco para a morbi-mortalidade no mundo.

A população brasileira encontra-se em franca transição nutricional, e é possível observar a anemia ferropriva em grupos de bom nível socioeconômico e grupos populacionais em que mães estão obesas e filhos desnutridos.

A avaliação nutricional por meio de medidas antropométricas permite detectar precocemente tanto os distúrbios por falta de nutrientes quanto os por excesso.

A monitoração do crescimento de crianças e adolescentes é vital para a promoção da saúde. Logo, a avaliação nutricional deve prever indicadores adequados e capazes de detectar precocemente estas alterações.

Referências Bibliográficas

ANTONIO, M.A.G.M. *Avaliação do estado nutricional e do perfil de crescimento de 568 crianças matriculadas nas 14 creches municipais de Paulínia – SP*. Campinas, 1995. (Dissertação de Mestrado – Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas).

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Cadernos de Atenção Básica nº 12: Obesidade*. Departamento de Atenção Básica. 2006. Disponível em: <<http://nutricao.saude.gov.br/publicacoes.php#sisvan>> Acesso em 21 junho 2009.

_____. *Guia Alimentar para a População Brasileira*. Departamento de Atenção Básica. 2006. Disponível em: <<http://nutricao.saude.gov.br/publicacoes.php#sisvan>> Acesso em 21 junho 2009.

- _____. Secretaria de Atenção à Saúde; Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Vigilância Alimentar e Nutricional – *SISVAN: orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde*. Norma Técnica. Brasília, 2008. Disponível em: <<http://nutricao.saude.gov.br/publicacoes.php#sisvan>> Acesso em 21 junho 2009.
- CAMERON, N. The methods of auxological anthropometry. In: FALKNER, F.; TANNER, J. M. *Human growth*. New York: Plenum Press, 1978.p.35-7.
- LONGUI, C.A. *Crescimento normal*. In: MONTE, O.; LONGUI, C.A.; CALLIARI, L.E. *Endocrinologia para o pediatra*. 2ª edição. São Paulo, Atheneu, 1998.
- MATA, L. *Interacciones infeccion-nutricion*. In: CUSMINSKY, M.; MORENO, E. M.; OJEDA, E.N.S. *Crecimiento y desarrollo: hechos y tendencias*. OPS, Publicación Científica, No. 510, 1988.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. *Manual para orientação do lactente, pré-escolar, escolar, adolescente e na escola*. Departamento Científico de Nutrologia. 2006. Disponível em: < http://www.sbp.com.br/img/manuais/manual_alim_dc_nutrologia.pdf> Acesso em 21 junho 2009.
- _____. *Obesidade na infância e adolescência: Manual de orientação*. Departamento Científico de Nutrologia, 2008. Disponível em: < http://www.sbp.com.br/show_item2.cfm?id_categoria=21&id_detalle=2740&tipo_detalle=s> Acesso em 21 junho 2009.
- TANNER, J.M. *Physical growth and development*. In: FORFAR, J.O.; ARNEIL, G.C.; editors. *Textbook of Pediatrics*. London: Churchill Livingstone; 1973.p.55-6.
- TANNER, J.M.; WHITEHOUSE, R.H. Clinical longitudinal standards for height, weight, height velocity, weight velocity, and stages of puberty. *Arch Dis Child*, 51:170-9, 1976.

3

Educação para a Alimentação Saudável na Escola

Cleliani de Cassia da Silva
Especialista em Nutrição, Saúde e Qualidade de Vida – UNICAMP

Estela Marina Alves Boccaletto
Doutoranda da Faculdade de Educação Física – UNICAMP
Coordenadora das Atividades do Programa Saúde e Qualidade de Vida na Escola

Transformações significativas têm ocorrido nos padrões dietéticos e nutricionais das populações de muitos países. No Brasil também se observa o processo de transição nutricional, caracterizado pelo declínio da prevalência de desnutrição em crianças e adultos e pelo aumento do sobrepeso e obesidade. Um dos fatores determinantes dessa transição epidemiológica e nutricional é a mudança do padrão alimentar da população; há um aumento exagerado do consumo de alimentos ricos em gordura e açúcar, de alto valor calórico, associados ao sedentarismo, condições favorecedoras do desenvolvimento das doenças crônicas não-transmissíveis (BATISTA FILHO; RISSIN, 2003).

Diante desse contexto, a implementação de programas preventivos para a promoção da saúde contribui para a redução de custos quando comparada aos gastos com tratamento de doenças. Entre as medidas de intervenção, destaca-se a educação para a alimentação saudável como um instrumento para a promoção da saúde (BARANOWSKI *et al.*, 2000).

As práticas alimentares e hábitos saudáveis são construídos pelos indivíduos e pelas relações sociais que os mesmos estabelecem em diferentes espaços de convivência e troca de informação. Na infância, além da família, o ambiente escolar é um local favorável para o desenvolvimento de ações para a promoção de práticas alimentares saudáveis por ser um espaço de socialização, dado que é durante a fase escolar que as

crianças iniciam suas relações sociais (CONFERÊNCIA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL, 2004).

A promoção de saúde no ambiente escolar vem sendo fortemente recomendada por órgãos internacionais como a American Dietetic Association (ADA), a Society for Nutrition Education e a American School Food Service Association (ASFSA). Essas instituições ressaltam a importância de a escola desenvolver estratégias de intervenção que envolvam toda a comunidade escolar na formação de hábitos de vida saudáveis, propiciando um ambiente com opções de lanches nutricionalmente equilibrados, exercícios físicos regulares e programas de educação alimentar (BRIGGS, SAFARI, BEALL, 2003).

Com a finalidade de garantir a promoção da alimentação saudável nas escolas, o Ministério da Saúde e o Ministério da Educação determinaram a Portaria Interministerial nº 1.010, de 8 de maio de 2006, que institui as diretrizes para a promoção da alimentação saudável nas escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional, favorecendo o desenvolvimento de ações que promovam e garantam a adoção de práticas alimentares mais saudáveis no ambiente escolar, sendo a educação alimentar e nutricional uma das ações prioritária (BRASIL, 2006).

Os professores têm uma influência importante frente às atitudes dos estudantes devido a seu contato expressivo e envolvimento com a escola e ambiente social (GAGLIANONE *et al.*, 2006)

A educação alimentar deve ser iniciada na infância, período no qual o hábito alimentar é formado. Visto que a escola desempenha importante função na formação do hábito alimentar e que nesse ambiente as crianças e adolescentes permanecem por um expressivo período de tempo, ela pode ser considerada um local privilegiado para a intervenção na busca de um estilo de vida que tenha por objetivo uma boa qualidade de vida presente e futura (DANELON; DANELON; SILVA, 2006).

O Programa de Alimentação Escolar: Estratégia em Educação para a Alimentação Saudável

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é uma abordagem de promoção da saúde estruturada por atividades educativas referentes à alimentação saudável (COSTA, RIBEIRO, RIBEIRO, 2001).

A merenda escolar é um importante aspecto dessa abordagem, não apenas por fornecer uma parte dos nutrientes que o escolar necessita diariamente, mas por representar uma oportunidade para a educação em saúde por meio de ações voltadas para a educação alimentar, resgate de hábitos alimentares saudáveis, escolha de alimentos adequados, educação para a mastigação e contato com novos alimentos e sabores.

A alimentação e a educação são processos extremamente integrados, e a promoção da saúde e de hábitos alimentares saudáveis se dá tanto pela divulgação das informações quanto pelas práticas e posturas adotadas no ambiente escolar.

É papel da escola, atribuído pelo PNAE, dar exemplo do que deve ser uma alimentação saudável. Orienta-se aos dirigentes escolares a avaliação dos alimentos que são oferecidos na merenda escolar, evitando assim a incoerência entre as informações e conhecimentos em alimentação saudável oferecidos na sala de aula e as práticas alimentares realizadas no ambiente escolar (CONFERÊNCIA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL, 2004).

Um programa de educação para a alimentação saudável pode ir além das atividades em sala de aula. Cabe, nesse contexto, à escola propiciar condições de concretização dos conceitos teóricos apresentados aos alunos como determina a Portaria Interministerial Nº 1.010 de 8 de maio de 2006, que recomenda *“incorporar o tema alimentação saudável no projeto político pedagógico da escola, perpassando todas as áreas de estudo e propiciando experiências no cotidiano das atividades escolares”*.

Desenvolvendo um Programa de Educação para a Alimentação Saudável na Escola

A participação efetiva e o envolvimento de todos os profissionais – diretores, professores, merendeiras, familiares e escolares – em todas as etapas de desenvolvimento de um programa é fundamental. Neste livro, o capítulo 14, “Elaboração de Projetos”, oferece informações para a elaboração do Programa de Educação para a Alimentação Saudável na Escola quanto às fases de Planejamento, Execução e Avaliação.

A utilização de metodologias de aprendizagem ativa e participativa e a utilização de recursos diversos contribuem para um maior envolvimento das crianças e jovens bem como para a obtenção de melhores resultados de aprendizagem. Exemplos de recursos a serem utilizados:

- **Visual:** figuras, fotos, mapas, histórias em quadrinhos, cores, vídeos;
- **Auditivo:** ritmo, gravações, debates, discussões, músicas, palestras;
- **Cinestésico (movimento):** teatro, dança, jogos e brincadeiras, práticas em alimentação e atividade física orientadas;
- **Leitura:** histórias, símbolos, poesia, ensaios, registros, jornais.

Para colaborar com o desenvolvimento do Programa de Educação para a Alimentação Saudável é sugerido, a seguir, um conteúdo curricular para o ensino fundamental de 1ª a 4ª séries relacionado com a implantação de horta escolar e atividades interdisciplinares.

Programa de Educação para a Alimentação Saudável na escola: proposta curricular para o ensino fundamental, 1^a a 4^a séries.

Quando da elaboração de um currículo de educação para a alimentação saudável no ensino fundamental de 1^{as} a 4^{as} séries, a comunidade escolar pode construir os conteúdos curriculares levando em conta aspectos relacionados com:

- A saúde do indivíduo, as características biológicas e psicológicas relacionadas com o processo de desenvolvimento e crescimento apresentado pelas crianças.
- A saúde da comunidade, o contexto sociocultural e econômico, bem como a relação entre a segurança alimentar e o meio ambiente.
- O desenvolvimento de estratégias de educação ativa, que possibilitem maior envolvimento nas atividades e vivências práticas com o objetivo de desenvolver nas crianças habilidades que facilitam a realização de escolhas e práticas saudáveis.

Alguns conjuntos de temas que podem ser desenvolvidos com as crianças de 7 a 10 anos de idade foram sugeridos por Dixey (1999) considerando os aspectos acima citados. São eles:

1. *O alimento e o desenvolvimento emocional* – percepção sensorial e sensações de felicidade proporcionadas pelas experiências do beber e do comer; preferências alimentares do indivíduo e o significado social do alimento e da alimentação; imagem corporal, a auto-estima e as responsabilidades próprias das crianças.
2. *Hábitos alimentares e influência sociocultural* – valores e hábitos alimentares próprios e das outras pessoas; compreensão dos fatores que influenciam a escolha dos alimentos (individual, psicológico, ambiental e sócio cultural); identificação das diferenças de hábitos alimentares nos aspectos regional, cultural e religioso; conhecimento da história da alimentação e do alimento, dos padrões de refeições e suas tendências, tais como, os lanches, “fast food” (refeições rápidas), o vegeta-

rianismo e outras modalidades; conhecimento do equilíbrio do consumo alimentar e das normas e etiquetas para o comportamento alimentar.

3. *Nutrição e saúde pessoal* – conhecimento da relação entre alimentação e saúde, crescimento e atividade física; conhecimento dos nutrientes, suas funções e o valor nutricional dos grupos básicos de alimentos; das matérias-primas; dos legumes, tubérculos, raízes, cereais, vegetais, frutas, leite e derivados do leite, carne, peixe e gordura; do valor nutricional extra de alimentos: lanches, doces e bebidas; das recomendações diárias de alimentos, guias alimentares e refeições balanceadas; da saúde e equilíbrio corporal; e dos problemas relacionados com a dieta: sobrepeso; baixo peso; distúrbios alimentares; distúrbios metabólicos; cáries dentárias; doenças cardiovasculares; câncer; alergias a alimentos; doenças relacionadas com a desnutrição.
4. *Produção de alimentos, processamento e distribuição* – aquisição de conhecimentos referentes à cadeia alimentar, produção dos alimentos de origem vegetal e animal; sobre a industrialização dos alimentos; dos fatores que influenciam a produção de alimentos; alimentos manufaturados e seu processamento (alimentos naturais, design dos produtos e biotecnologia); distribuição de alimentos no mundo; a política dos alimentos; implicações para o meio ambiente.
5. *Consumidor e aspectos alimentares* – qualidade dos alimentos, venda, compra e os interesses do comprador e do vendedor; planejamento e a compulsão para a compra; manuseamento do orçamento familiar; a influência da publicidade e do marketing; a função da embalagem, rótulos (rótulos enganosos e regulamentação) e as ofertas de alimentos das lojas, mercados e supermercados; implicações ambientais dos padrões atuais de consumo.
6. *Preservação e estocagem de alimentos* – segurança alimentar: estoque e preservação dos alimentos; higiene e contaminação dos alimentos; uso de aditivos; alimentos irradiados; normas e regulação alimentar.
7. *Preparo de alimentos* – segurança alimentar: higiene pessoal, técnicas de cozimento, planejamento de processos, porções de alimentos, alimentação como um evento social ou celebração.

Abaixo, relacionamos os objetivos a serem alcançados para cada conjunto de temas e itens propostos por Dixey (1999) para a faixa etária de 7 a 10 anos de idade.

O alimento e o desenvolvimento emocional

Percepção Sensorial e o Prazer dos Alimentos

- Ser capaz de distinguir o sabor particular de cada alimento (salgado, doce, azedo e amargo) e avaliar os vários sabores, bem como reconhecer aqueles que são importantes.

Preferências Alimentares

- Conhecer suas preferências alimentares e estar ciente das mesmas e de outras.
- Estar preparado para experimentar diferentes tipos de alimentos.

Imagem Corporal

- Saber apreciar as diferentes formas, tamanhos corporais e os diferentes tipos de pessoas.
- Considerar os diferentes modos de desenvolvimento físico.
- Respeitar os diferentes tamanhos e formas corporais.

Sensações

- Ser capaz de discutir suas emoções sobre a alimentação (comer e beber).

Significados Sociais da Alimentação, Estabelecendo e Preparando os Alimentos

- Ser capaz de participar de refeições com outras pessoas.
- Participar do preparo dos alimentos.

Responsabilidades da Criança

- Ser capaz de fazer escolhas diante das ofertas.
- Estar consciente da necessidade de dinheiro para a aquisição dos alimentos.

Hábitos alimentares e influências socioculturais

Hábitos Alimentares

- Descrever sozinho quais alimentos e bebidas que consome e o que os outros consomem.
- Estar ciente das diferenças entre hábitos alimentares de outras pessoas e os seus próprios hábitos.

Fatores Pessoais

- Ter consciência que alguns fatores pessoais influenciam na escolha dos alimentos.

Fatores Regionais

- Estar apto para identificar e respeitar os diferentes hábitos alimentares regionais de seu país.

Mudanças Históricas

- Conhecer os hábitos alimentares de seus avós e compará-los com os seus.

Ajustes Sociais

- Identificar em seu próprio meio ambiente os diferentes ajustes sociais para o consumo de alimentos.

Exemplos de Alimentos Diários

- Reconhecer quantas vezes por dia faz refeições.
- Conhecer a diferença entre os alimentos do dia a dia e alimentos especiais (que não fazem parte da alimentação diária).
- Saber diferenciar refeições de lanches.

Nutrição e saúde pessoal

Alimentação, necessidades individuais e saúde pessoal

- Conscientizar-se da necessidade do alimento para o crescimento, a saúde e a atividade.
- Identificar quais os alimentos são importantes para seu crescimento e sua saúde (alimentos básicos).
- Perceber que cada indivíduo tem suas necessidades alimentares específicas.
- Perceber as necessidades individuais para alimentação e hidratação (peso, altura, idade e atividade).

Nutrientes e Energia

- Saber que os alimentos contêm nutrientes e fornecem a energia necessária para o crescimento e as atividades diárias.

Alimentos

- Reconhecer e classificar os diferentes tipos de alimentos e bebidas.
- Entender porque certos alimentos são importantes para a saúde.
- Identificar os alimentos “extras” e suas funções.
- Identificar os diferentes tipos de bebidas.

Digestão

- Saber que ele tem que cortar os alimentos em pedaços pequenos e mastigar muito bem para que a digestão seja facilitada.
- Saber, através de experiências, que o estômago e o intestino fazem parte do sistema digestivo.

Recomendações

- Reconhecer que a variedade de alimentos é necessária para a saúde.
- Perceber a necessidade da ingestão calórica para a atividade física.

Saúde, equilíbrio corporal e prevenção

- Relacionar a frequência da ingestão de alimentos diários com a cárie dental.
- Relacionar a importância da higiene bucal para a saúde oral.
- Admitir a importância do café da manhã para um bom começo do dia.
- Conseguir explicar os efeitos de uma alimentação deficiente ou em excesso para a saúde.

Produção de alimentos, processamento e sua distribuição

Produção de Alimentos

- Identificar a origem de certos alimentos vegetais e animais.
- Descrever quais são os alimentos de origem agrícola, pecuário e pesqueiro.

Indústria de Alimentos

- Identificar quais são os alimentos produzidos nas indústrias.

Processamento de Alimentos

- Entender que alguns alimentos necessitam ser preparados antes de serem consumidos.
- Entender e explicar quais os estágios de processamento da matéria-prima: trigo para farinha e da farinha para o pão.
- Perceber que determinados produtos são difíceis de serem relacionados com os ingredientes originais (matéria prima).

Distribuição de alimentos e injustiças sociais

- Perceber que os alimentos são produzidos em um local e transportados para os supermercados e lojas.
- Perceber que os alimentos não são distribuídos igualmente no mundo e entender as razões disso.

Aspectos Ambientais

- Conseguir identificar os efeitos ambientais das embalagens de alimentos.

Consumidor e aspectos alimentares

Oferta de alimentos nas lojas

- Estar apto a identificar certas lojas como padarias ou açougues.

Desenvolvendo habilidades para comprar

- Saber como fazer uma lista de compras e estimar o dinheiro necessário para a compra.

Lojas de Alimentos

- Identificar os diferentes tipos de lojas e os alimentos em oferta.

Aspectos Ambientais

- Saber o efeito das embalagens sobre o impacto ambiental.

Rótulos de Alimentos

- Identificar as informações básicas contidas nos rótulos, como consumir e prazo de validade.

Influência dos anúncios

- Estar apto para identificar os métodos publicitários de venda de produtos.

Preservação e estocagem de alimentos

Ciclo dos Alimentos

- Perceber que os alimentos possuem um ciclo natural de vida, acabam estragando e se forem estocados de maneira adequada esse ciclo pode ser maior.

Higiene

- Entender as normas básicas de higiene nos estoques de alimentos.

Estoque de Alimentos

- Saber como estocar diferentes tipos de alimentos.

Alimentos e Embalagens

- Entender quais embalagens podem ser usadas para preservar alimentos.

Preparo dos alimentos

Higiene

- Entender que as mãos devem ser lavadas antes das refeições e antes de manipular os alimentos.
- Entender que frutas e vegetais frescos devem ser lavados e/ou descascados antes de comer.
- Compreender que as mãos e os utensílios de cozinha necessários precisam estar limpos antes de se iniciar o preparo dos alimentos.

Segurança

- Ser capaz de se comportar de forma segura durante as atividades de preparo de uma refeição.

Preparo de Alimentos

- Aprender como preparar sanduíches e refeições rápidas mais simples.

Técnicas de cozimento

- Conhecer técnicas simples de preparo dos alimentos.

Leitura de receitas

- Ser capaz de acompanhar receitas simples.

Sentando-se à Mesa

- Estar apto para sentar-se de forma apropriada à mesa.

A Horta como Ferramenta para a Educação para a Alimentação Saudável

A horta no ambiente escolar apresenta possibilidades de ganhos nos âmbitos pedagógico e nutricional, tais como:

- Pedagógico, já que é local propício para o desenvolvimento de conteúdos de todas as disciplinas do currículo escolar como o estudo do meio ambiente e dos diferentes aspectos das ciências; noções de crescimento, desenvolvimento e saúde e nutrição; construção de habilidades motoras, lógicas, sensoriais e cognitivas, e estímulo para a realização de atividade física.
- Nutricional, pois o cultivo de frutas, hortaliças e legumes pode ampliar a oferta desses alimentos na escola; aumentar o valor nutricional da merenda escolar; contribuir para uma refeição mais variada; fortalecer a familiaridade das crianças com esses alimentos; estimular o consumo e resgate dos hábitos alimentares regionais e locais (CONFERÊNCIA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL, 2004).

Outro ponto a destacar é que o cultivo e a colheita possibilitam a aquisição de conhecimentos sobre a produção, distribuição, aquisição, armazenamento, preparo, apresentação e consumo dos alimentos de forma simples e atrativa para as crianças. A relação direta com a produção e o preparo dos alimentos também faz com que o hábito alimentar das crianças seja voltado para produtos naturais e saudáveis.

Programa de Educação para a Alimentação Saudável na Escola: sugestões de atividades interdisciplinares

Sugere-se que a educação alimentar no ambiente escolar seja estruturada por uma abordagem interdisciplinar dos temas relacionados com a alimentação saudável e a mudança dos hábitos e comportamentos de riscos a saúde.

A seguir serão apresentadas algumas atividades que podem ser desenvolvidas nas diversas disciplinas com o tema Alimentação Saudável e Vida Ativa:

- **Educação Física:** O professor pode pontuar os vários aspectos pertinentes ao gasto calórico nas atividades do cotidiano e naquelas realizadas na escola e como repor, de forma saudável, a energia gasta. Solicitar aos alunos a realização de um recordatório das atividades realizadas no dia anterior e orientá-las em como classificar o nível de atividade física diária em “saudável” e “não saudável”.
- **Artes:** Solicitar, aos alunos, desenhos de uma cena ilustrando a vida de forma saudável. Solicitar a elaboração de histórias em quadrinhos sobre os temas alimentação saudável e vida ativa.
- **Língua Portuguesa:** Solicitar aos alunos a elaboração de um jornal para divulgar na escola e comunidade assuntos relacionados com a alimentação saudável e a atividade física e seus benefícios para a saúde. Realizar a “Leitura Dirigida” ao fornecer um texto para leitura individual e perguntas sobre o mesmo; estipular tempo para leitura e discussão; solicitar aos alunos a apresentação das respostas.
- **Ciências:** Realizar visitas a um supermercado com a orientação do professor em como escolher os alimentos e o que deve ser observado no momento da compra. Orientar as crianças em como realizar a higiene das frutas, verduras e legumes antes de consumi-las. Solicitar aos alunos pesquisas sobre o valor nutricional das frutas, verduras e legumes. Essa aula tem como objetivo conscientizar as crianças a respeito da qualidade e de como os alimentos agem no corpo humano.
- **História:** Fazer uma lista de vários alimentos (açúcar, sal, café, arroz, laranja, etc.) e solicitar aos alunos a realização de pesquisa sobre a sua origem, história, valor nutricional, social, econômico e político; implicações sociais, econômicas, políticas e para a saúde do indivíduo e coletividade.
- **Matemática:** Solicitar aos alunos a realização de um recordatório das atividades realizadas no dia anterior, dos minutos gastos em cada atividade e em seguida calcular quantos minutos foram gastos em atividades sedentárias e ativas. As crianças devem se classificar como “saudável” ou “não saudável”, e descrever as razões dessa classificação.

- **Geografia:** Solicitar aos alunos a realização de pesquisa sobre as frutas, verduras e legumes das regiões do Brasil, seu valor nutricional e geopolítico e sugerir a elaboração de receitas com esses alimentos.

Referências Bibliográficas

- BARANOWSKI, T. *et al.* Physical activity and nutrition in children and youth: an overview of obesity prevention. *Preventive Medicine*, n. 31, p. 1-10, 2000.
- BATISTA FILHO, M.; RISSIN, A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 19, sup. 1, p. S181-S191, 2003.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional. Portaria Interministerial nº 1.010, de 8 de maio de 2006b. *Diário Oficial da União*, Poder Executivo, Brasília, DF, 9 maio 2006. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2006/GM/GM-1010.htm>>. Acesso em: 22 jan. 2009.
- BRIGGS, M.; SAFARI, S.; BEALL, D. L. Position of the American Dietetic Association, Society for Nutrition Education, and American School Food Service Association – Nutrition services: an essential component of comprehensive school health programs. *J. Nutr. Educ. Behav.*, v. 35, n. 2, p. 57-67, mar./abril. 2003.
- CONFERÊNCIA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (CNSAN). *Alimentação e Educação Nutricional nas Escolas e Creches*. 2004. Disponível em: <www.mds.gov.br/institucional/conselhos1/Consea/11-Alimentacao_Educacao.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2009.
- COSTA, E. Q.; RIBEIRO, V. M. B.; RIBEIRO, E. C. O. Programa de alimentação escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. *Rev. Nutr.*, Campinas, v. 14, n. 3, p. 225-9, set./dez. 2001.
- DANELON, M. A. S.; DANELON, M. S.; SILVA, M. V. Serviços de alimentação destinados ao público escolar: análise da convivência do Programa de Alimentação Escolar e das cantinas. *Segurança Alimentar e Nutricional*, Campinas, v. 13, n. 1, p. 85-94, 2006.

DIXEY, R. *et al.* *Healthy eating for young people in Europe: a school-based nutrition education guide*. Text editing David Breuer. International Planning Committee (IPC) 1999..

GAGLIANONE, C. *et al.* Nutrition education in public elementary schools of São Paulo, Brazil: the Reducing Risks of Illness and Death in Adulthood project. *Rev. Nutr.*, Campinas, v. 19, n. 3, pp. 309-320. mai./jun. 2006.

4

Segurança Alimentar no Ambiente Escolar

Cleliani de Cassia da Silva
Especialista em Nutrição, Saúde e Qualidade de Vida – UNICAMP

A segurança alimentar e nutricional é definida pelo Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA) como o direito de todas as pessoas ao acesso regular e permanente a uma alimentação saudável, ou seja, a alimentos de qualidade nutricional e higiênico-sanitária adequadas e em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais. Além disso, a alimentação deve ser baseada em práticas alimentares promotoras de saúde, respeitar a diversidade cultural e ser social, econômica e ambientalmente sustentável. Já a insegurança alimentar e nutricional são situações que podem ser detectadas a partir de vários problemas, tais como fome, obesidade, doenças associadas à má alimentação e ao consumo de alimentos de qualidade duvidosa ou prejudicial à saúde (CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL, 2007).

Diante desse contexto, verifica-se que a abordagem do tema segurança alimentar é bastante ampla, pois envolve vários aspectos, que vão desde a promoção de comportamentos alimentares saudáveis até a questão higiênico-sanitária. Neste capítulo, abordaremos tópicos referentes ao controle higiênico-sanitário no ambiente escolar.

O Controle Higiênico-Sanitário e as Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA)

Uma das condições essenciais para a promoção e a manutenção da saúde é a ingestão de alimentos dentro dos padrões higiênico-sanitários satisfatórios, já que a deficiência nesse controle é um dos fatores responsáveis pela ocorrência de surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) (OLIVEIRA *et al.*, 2003).

As DTA são responsáveis por várias enfermidades, afetando principalmente crianças, gestantes e idosos. Todos os anos são identificados casos de óbito e de deterioração do estado nutricional na população infantil por doenças diarréicas. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), 70% dos casos de diarréias se devem ao consumo de alimentos contaminados. A OMS estima que anualmente ocorram cerca de 2,2 milhões de óbitos atribuídos ao consumo de alimentos contaminados, sendo que 1,8 milhões dessas mortes são de crianças (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2008; CABRERA, 2008).

Uma avaliação de dados epidemiológicos relativos à ocorrência de surtos de doenças de origem alimentar foi realizada por Amson, Haracemiv e Masson (2006) no estado do Paraná e verificou-se um número crescente desses surtos entre os anos de 1978 a 2000, dos quais 6,1% ocorreram em escolas.

O controle higiênico-sanitário no ambiente escolar é um aspecto que deve ser observado, tendo em vista que o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) atende anualmente a milhares de alunos que frequentam creches, pré-escolas e escolas do ensino fundamental das redes federal, estadual e municipal. Os padrões de qualidade devem ser alcançados para garantir alimentos seguros, pois as crianças são mais suscetíveis às DTA devido ao fato de ainda não possuírem o sistema imunológico totalmente desenvolvido (SILVA; GERMANO; GERMANO, 2003a).

Fatores que Influenciam a Contaminação dos Alimentos na Escola

No ambiente escolar há maiores riscos de contaminação devido ao grande número de refeições servidas diariamente e ao preparo dos alimentos com muita antecedência, favorecendo a exposição prolongada a eventuais agentes contaminadores. As condições de higiene inadequadas no local de preparo e distribuição também contribuem para a contaminação, tornando assim de grande importância a realização do controle de qualidade dos alimentos através da prevenção, aplicando-se as Boas Práticas de Fabricação previstas na legislação vigente (OLIVEIRA; BRASIL; TADDEI, 2008; BRASIL, 2004).

Os alimentos podem ser contaminados durante todas as etapas, que vão desde a produção até a oferta final, por agentes biológicos constituídos por microrganismos (bactérias, vírus, fungos e parasitas), agentes químicos (desinfetantes, agrotóxicos, detergentes, esmalte e/ou base) e agentes físicos (cabelo, pedaços de madeira, plástico, palha de aço), sendo os agentes biológicos os principais envolvidos nas DTA (SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO - SESC, 2003).

Destacam-se, entre as principais formas de contaminação, a manipulação e a conservação inadequadas dos alimentos; a falta de higiene de utensílios, mãos e equipamentos; o cruzamento entre alimentos crus e cozidos; o uso de alimentos contaminados; a exposição prolongada dos alimentos a temperatura inadequada ou cozimento insuficiente (tempo e temperatura) (GÓES et al., 2001; SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO - SESC, 2003).

Os manipuladores de alimentos, principais veículos de contaminação, representam sem dúvida, o fator de maior importância no sistema de controle higiênico-sanitário dos alimentos. O ser humano, uma vez que possui microrganismos distribuídos por todo o corpo, é agente de contaminação dos alimentos ao manipulá-los de forma inadequada e um potencial disseminador de bactérias como coliformes fecais e *Staphylococcus aureus*, principalmente devido à ausência de hábitos de higiene pessoal, como a lavagem de mãos, ou quando apresentando ferimentos e infecções na pele (BRASIL, 2006a; SILVA et al., 2006).

Vieira et al. (2005) realizaram análises microbiológicas das mãos de manipuladores da merenda escolar de nove escolas da rede estadual de Poços de Caldas (MG) e verificaram que as mãos das merendeiras de cinco escolas estavam contaminadas por coliformes fecais e *Staphylo-*

coccus coagulase positiva. Esse resultado revelou que não existia uma adequada técnica de higienização por parte dessas operadoras, ou que os procedimentos de higienização eram inadequados.

Durante a avaliação e monitoramento da qualidade dos alimentos oferecidos na Merenda Escolar de Goiás foi observado que 26,8% das merendeiras apresentavam lesões cutâneas, feridas, infecções respiratórias ou gastrintestinais. As merendeiras devem estar atentas aos ferimentos expostos, pois as infecções purulentas da pele, com frequência, estão contaminadas com estafilococos ou estreptococos, porém muitas vezes esse fato é negligenciado (SILVA; GERMANO; GERMANO, 2003b).

É importante ressaltar que o estado de saúde e higiene dos manipuladores de produtos alimentícios influi diretamente na qualidade final dos produtos (SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE, 2005).

Outro fator que contribui para a contaminação dos alimentos é a limpeza insatisfatória dos equipamentos e utensílios, pois qualquer falha que ocorra nos procedimentos de higienização permite que os resíduos aderidos aos equipamentos, utensílios e superfícies transformem-se em potencial fonte de contaminação.

Para avaliar as condições de higienização de equipamentos e utensílios em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de Uberaba (MG), Chesca et al. (2003) submeteram, durante um período de dez dias, todos os equipamentos (descascador de legumes, picador de legumes, etc.) e utensílios (faca, pegadores, etc.) envolvidos no preparo de alimentos que seriam consumidos crus à avaliação do grau de contaminação. Encontraram 100% dos equipamentos e utensílios fora dos padrões de qualidade higiênico-sanitária. Os mesmos autores também avaliaram a qualidade microbiológica dos alimentos preparados com esses equipamentos e utensílios, e constataram que 100% das amostras dos alimentos analisados, após serem processados, encontravam-se fora dos padrões legais para coliformes fecais, estabelecidos pela Resolução no12, de 2 de janeiro de 2001, que aprovou o Regulamento Técnico sobre Padrões Microbiológicos para Alimentos.

Vieira et al. (2005) em seu estudo citado acima, também realizaram análises microbiológicas de superfícies de manipulação e identificaram que estas estavam fora dos padrões de qualidade higiênico-sanitária. Cinco, das nove escolas avaliadas, apresentaram superfícies de manipulação contaminadas por coliformes e Staphylococcus coagulase positiva.

Silva, Germano e Germano (2003a) verificaram que as condições de limpeza e conservação de equipamentos e utensílios da rede estadual de ensino de São Paulo estavam em boas condições em apenas 37,5% das unidades. Os itens que apresentaram maiores irregularidades foram a limpeza de fogões, de geladeiras, de pisos e de paredes, dado que 50% das unidades apresentavam esses dois últimos em más condições de limpeza e conservação. No referente à higiene pessoal, verificaram que os protetores de cabelos não foram utilizados adequadamente em 25% das unidades, enquanto que o uso de aventais limpos e de cor clara não foi observado em 62,5% delas. Esses resultados levaram os autores a concluir que nas unidades escolares visitadas, os locais de preparo e distribuição dos alimentos, bem como a higiene operacional e pessoal dos manipuladores não se encontravam em boas condições higiênico-sanitárias.

Façanha (2002), com o objetivo de avaliar os itens de Boas Práticas de Fabricação de 10 escolas públicas municipais de Sobral (CE), solicitou ao Departamento de Vigilância Sanitária do município inspeções nas escolas. Após a inspeção, as escolas foram classificadas como “regular” no que diz respeito ao aspecto de higiene do ambiente, dos equipamentos e utensílios, pessoal e dos alimentos. Além disso, esse mesmo estudo revelou a incidência de índices consideráveis de coliformes fecais em algumas amostras obtidas de pratos servidos na merenda escolar, o que indicou condições higiênico-sanitárias inadequadas e falhas no processamento.

Diante desse contexto, é importante enfatizar que a implantação das Boas Práticas de Fabricação de Alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição Escolar é a melhor forma de prevenção de surtos de DTA.

As Unidades de Alimentação e Nutrição Escolar se constituem em ponto importante no processo de contaminação dos alimentos. Os responsáveis por essas unidades devem ter uma preocupação com o ambiente de trabalho e as técnicas ali empregadas. Para a elaboração de um projeto que torne o ambiente e as técnicas saudáveis, prevenindo as DTA, os agentes devem levar em consideração as características das instalações, áreas de trabalho, fluxo operacional, equipamentos, utensílios, manipuladores, as técnicas de limpeza e desinfecção empregadas, bem como a conscientização e capacitação dos manipuladores de alimentos através de treinamento e formação continuada.

Implantando um Sistema de Segurança Alimentar no Ambiente Escolar

A qualidade sanitária dos alimentos pode ser garantida por meio da adoção de medidas preventivas e de controle em toda cadeia produtiva, desde sua origem até o consumo. Para isso é essencial a implantação das Boas Práticas de Fabricação durante a preparação da merenda escolar (BRASIL, 2006a).

A seguir serão apresentados os principais passos para a implantação de um sistema de Segurança Alimentar no Ambiente Escolar:

Primeiro Passo – Levantamento da Legislação Brasileira em Segurança Alimentar

Realizar um levantamento de toda legislação brasileira para verificar quais são as normas, procedimentos, diretrizes e regulamentos preconizados.

Segundo Passo – Implantação das Boas Práticas de Fabricação

Desenvolver e implementar o Manual de Boas Práticas de Fabricação e de Procedimentos Operacionais Padronizados, que deve estabelecer os critérios técnicos de todas as etapas dos processos envolvidos na rotina da Unidade de Alimentação e Nutrição Escolar, desde a avaliação e seleção de fornecedores até a oferta final do alimento.

As Boas Práticas de Fabricação são normas de procedimentos preconizados com o objetivo de atingir um determinado padrão de identidade e qualidade de um produto, bem como de um serviço na área de alimentos, cuja eficácia e efetividade devem ser avaliadas por meio da inspeção e/ou da investigação. Para garantir a segurança sanitária dos alimentos produzidos e fornecidos nas escolas, tais normas de produção da alimentação escolar foram determinadas pela Portaria Interministerial nº 1010, de 8 de maio de 2006, que institui as diretrizes para a promoção da alimentação saudável nas escolas de ensino infantil, fundamental e médio das redes públicas e privadas, em âmbito nacional (BRASIL, 2006b).

Terceiro Passo – Capacitação de Manipuladores

Realizar treinamento periódico com todos os profissionais envolvidos na produção de alimentos a fim de conscientizá-los quanto às normas e condutas necessárias para impedir a contaminação dos alimentos e levá-los ao desenvolvimento de habilidades e atividades de trabalho específicas à área de alimentos.

O treinamento deve dar aos funcionários conhecimentos práticos e teóricos necessários para o desenvolvimento de suas atividades. Esse programa educativo deve ser um processo contínuo e planejado. É importante ressaltar que a linguagem utilizada nos programas de capacitação deve ser a mesma dos trabalhadores nas situações do cotidiano.

A Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004, que dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, preconiza que os manipuladores de alimentos devem ser supervisionados e capacitados periodicamente em higiene pessoal, manipulação higiênica dos alimentos e doenças transmitidas por alimentos. A capacitação deve ser comprovada mediante documentação.

Dentre as estratégias para a segurança alimentar e prevenção de DTA, a educação e o treinamento dos manipuladores de alimentos são as melhores ferramentas. É importante ressaltar que o treinamento deve ser um processo contínuo, ou seja, deve haver um programa de reciclagem periódica com os profissionais envolvidos na produção de alimentos (GÓES, 2001; OLIVEIRA *et al.*, 2003).

Quarto Passo – Acompanhamento e Avaliação

Como mecanismo de controle, acompanhamento e avaliação das condições higiênico-sanitárias na Unidade de Alimentação e Nutrição Escolar devem-se realizar inspeções periódicas utilizando a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação estabelecida pela Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002.

Tendo em vista que todas as pessoas têm o direito ao acesso regular e permanente a uma alimentação saudável, com alimentos de qualidade nutricional e condições higiênico-sanitárias adequadas, os procedimentos referentes à segurança alimentar e nutricional a serem realizados nas escolas são de elevada importância e de responsabilidade do gestor público.

Com a colaboração da comunidade escolar, formação adequada dos agentes responsáveis pelos procedimentos e a elaboração, desenvolvimento e acompanhamento de estratégias adequadas de segurança alimentar para as Unidades de Alimentação e Nutrição Escolar, a alimentação escolar será prática promotora de saúde.

Referências Bibliográficas

AMSON, G. V.; Haracemiv, S. M. C.; Masson, M. L. Levantamento de Dados Epidemiológicos Relativos à Ocorrências/Surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) no Estado do Paraná – Brasil, no período de 1978 a 2000. *Ciência e Agrotecnologia*, Lavras, v. 30, n. 6, p. 1139-1145, nov./dez. 2006.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Aprova o Regulamento Técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos. Resolução n. 12, de 2 de janeiro de 2001. *Diário Oficial da União; Poder Executivo*, de 10 de janeiro de 2001. Disponível em: <<http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=144>>. Acesso em: 22 jan. 2009.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Resolução n. 216, de 15 de setembro de 2004. *Diário Oficial da União; Poder Executivo*, de 16 de setembro de 2004. Brasília. Disponível em: <<http://www.e-legis.bvs.br/leisref/public/showAct.php?id=12546&word=rdc>>. Acesso em: 22 jan. 2009.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Resolução n° 275, de 21 de outubro de 2002. *Diário Oficial da União, Poder Executivo*, Brasília, 06 nov. 2002. Disponível em: <<http://www.e-legis.bvs.br/leisref/public/showAct.php?id=8134>>. Acesso em: 21 jan. 2009.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2006a.

_____. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. Institui as diretrizes para a Promoção da Alimentação Saudável nas Escolas de educação infantil, fundamental e nível médio das redes públicas e privadas, em

- âmbito nacional. Portaria Interministerial nº 1.010, de 8 de maio de 2006b. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 9 maio 2006b. Disponível em: <<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2006/GM/GM-1010.htm>>. Acesso em: 22 jan. 2009.
- CABRERA, L. W. O. 5ª Reunião da Comissão Pan-Americana de Inocuidade dos Alimentos (COPAIA 5). Adaptação e Validação do Manual 5 Chaves da OMS para a inocuidade dos alimentos em escolas primárias da Guatemala. Rio de Janeiro: Organização Pan-Americana de Saúde, 2008. Disponível em: <[http://www.panaftosa.org.br/Comp/Eventos/copaia_5_novo/doc/PORTUGUES/COPAIA5\(8\)%20port.pdf](http://www.panaftosa.org.br/Comp/Eventos/copaia_5_novo/doc/PORTUGUES/COPAIA5(8)%20port.pdf)>. Acesso em: 21 jan. 2009.
- CHESCA, A. C et al. Equipamentos e utensílios de unidades de alimentação e nutrição: um risco constante de contaminação das refeições. *Higiene Alimentar*, São Paulo, v. 17, n. 114/115, p. 20-23, nov./dez. 2003.
- CONSELHO NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (CONSEA). III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: por um desenvolvimento sustentável com soberania e segurança alimentar e nutricional – Documento Base, 2007. Disponível em: <www.mds.gov.br/arquivos/documento_base.pdf/download>. Acesso em: 27 jan. 2009.
- FAÇANHA, S. H. F. Avaliação da garantia da qualidade higienico-sanitaria do Programa de Alimentação Escolar da cidade de Sobral – CE. *Higiene Alimentar*, São Paulo, v. 16, n. 100, p. 54-58, set. 2002.
- GÓES, J. A. W.; Furtunato, D. M. N., Veloso, I. S., Santos, J. M. Capacitação dos manipuladores de alimentos e a qualidade da alimentação servida. *Higiene Alimentar*, São Paulo, v. 15, n. 82, p. 20-22, mar. 2001.
- OLIVEIRA, A. M.; GONÇALVES, M. O.; SHINOHARA, N. K. S.; STAMFORD, T. L. M.. Manipuladores de alimentos: um fator de risco. *Higiene Alimentar*, São Paulo, v. 17, n. 114/115, p. 12-19, nov./dez. 2003.
- OLIVEIRA, M. N.; BRASIL, A. L. D.; TADDEI, J. A. A. C. Avaliação das condições higiênico-sanitárias das cozinhas de creches públicas e filantrópicas. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 1051-1060, mai./jun. 2008.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Perspectiva sobre a análise de risco na segurança dos alimentos. Curso de sensibilização. Rio de Janeiro: Área de Vigilância Sanitária, Prevenção e Controle de Doenças, OPAS/OMS, 2008. Disponível em: <http://bvs.panalimentos.org/local/File/Apostila_Final_12_08_2008.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2009.

- SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO - SESC. Banco de Alimentos e Colheita Urbana: Manipulador de Alimentos I - Perigos, DTA, Higiene Ambiental e de Utensílios. Rio de Janeiro: SESC/DN, 2003. Disponível em: <<http://www.mesabrasil.sesc.com.br/Cartilhas/Cartilha%20Manipulador%20I.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2008.
- SILVA, C.; Germano, M. I. S.; Germano, P. M. L. Condições higiênico-sanitárias dos locais de preparação da merenda escolar, da rede estadual de ensino de São Paulo, SP. Higiene Alimentar, São Paulo, v. 17, n. 110. p. 49-55, jul. 2003a.
- SILVA, C.; GERMANO, M. I. S.; GERMANO, P. M. L. Conhecimentos dos manipuladores da merenda escolar em escolas da rede estadual de ensino em São Paulo, SP. Higiene Alimentar, São Paulo, v. 17, n. 113, p. 46-51. out. 2003b.
- SILVA, E. A. et al. Avaliação microbiológica de utensílios de cozinha, mãos de manipuladores e refeições servidas em restaurantes do tipo self-service no município de São Paulo. Revista Brasileira de Vigilância Sanitária, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 11-15, jan./mar. 2006.
- SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE. Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de Vigilância Sanitária. Gerência de Desenvolvimento Técnico em Produtos Coordenadoria de Alimentos. Universidade Federal de Goiás. Faculdade de Nutrição. Núcleo de Estudos e Pesquisa Aplicadas à Nutrição. Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição – Região Centro-Oeste. Avaliação e Monitoramento da Qualidade dos Alimentos Oferecidos na Merenda Escolar. Goiás. Relatório Parcial. Goiânia. 2005. Disponível em: <http://www.visa.goias.gov.br/produtos/relatorio_merenda.pdf>. Acesso em: 22 jan. 2009.
- VIEIRA, C. R. N. et al. Qualidade microbiológica da merenda escolar servida nas escolas estaduais de Poços de Caldas, MG. Higiene Alimentar, São Paulo, v. 19, n. 128, p. 90-94, jan./fev. 2005.

5

Obesidade e Qualidade de Vida da Criança e do Adolescente

*Maria Ângela Reis de Góes Monteiro Antonio
Professora Doutora do Departamento de Pediatria da FCM – UNICAMP*

*Roberto Teixeira Mendes
Professor Doutor do Departamento de Pediatria da FCM – UNICAMP*

Obesidade é a condição física de uma pessoa que tem a quantidade de gordura do corpo proporcionalmente muito acima do esperado para o gênero, a idade e a estatura. Com o aumento expressivo do problema, foi necessário o desenvolvimento de critérios que homogeneizassem ou padronizassem os conceitos de “peso adequado”, “sobre peso” e “obesidade”, de modo a se estabelecer uma maior precisão no estudo dos problemas associados a essa condição.

Durante muito tempo e até recentemente, os médicos e os cientistas consideravam que a obesidade era apenas esse acúmulo exagerado de gordura, sem maiores consequências físicas do que o excesso de peso. Com as evidências de associação entre a persistência da obesidade e a ocorrência de doenças, tem início a fase que atualmente vivemos, de compreender a obesidade como uma condição de alto risco para a saúde, resultante de uma combinação de fatores complexos.

Hoje se sabe que o indivíduo obeso tem seu metabolismo bastante alterado em relação aos não obesos, o que pode ser atribuído tanto ao modo de vida (incluindo o tipo de alimentação e o frequente sedentarismo) como à própria interação do tecido gorduroso com o organismo, na qual se incluem alteração do funcionamento hormonal, de substâncias inflamatórias e de reguladores do sistema cardiovascular, entre outros.

Também é notável a amplitude do problema coletivo da obesidade, que se torna visível entre os adultos desde a década de 1980 nos países desenvolvidos, sendo que hoje no Brasil temos ao redor de 40% dos adultos com excesso de peso (o que inclui sobrepeso e obesidade), conforme o IBGE. É necessário ressaltar que, ao contrário da desnutrição, ainda muito prevalente e exclusiva nas populações pobres, a obesidade vem atingindo pouco a pouco todos os estratos sócio-econômicos, assim como as mais diversas etnias, culturas, regiões e países, bastando para isso uma pequena melhora na capacidade de acesso a alimentos e a aquisição do modo de vida moderno.

Com a rápida mudança dos modos de vida tradicionais, que preservavam dietas culturalmente estabelecidas e transmitidas de geração para geração, hoje as pessoas consomem alimentos sobre os quais não tem informação nem tradição de consumo, levando a um desequilíbrio nutricional e a uma preferência por porções cada vez maiores, fenômeno influenciado pela mídia, indústria alimentícia e redes de “fast food”. Perde-se com isso uma tradição alimentar potencialmente saudável e adota-se uma alimentação que passa a ser valorizada pelo sabor acentuado, baixo preço, grandes quantidades e alto teor energético.

A mudança no modo de vida implica também em uma redução do esforço físico despendido no trabalho (o que é bom), acrescida de uma redução também no lazer ativo, tradicional em todas as culturas anteriores à televisão e aos “games” (o que é ruim).

Essa mudança de hábitos influenciou decisivamente o que se chama de transição epidemiológica, deixando a desnutrição e suas complicações em segundo plano (sem esquecermos que a fome ainda é presente em muitas regiões do Brasil e do mundo), fazendo emergir a obesidade como o problema nutricional prevalente na humanidade. Essa contradição, de alguns permanecerem com fome e em risco alimentar por carência, enquanto outros sucumbem ao excesso e ao sedentarismo, é exemplar da resultante de um modelo de exploração e concentração de renda vigente no mundo capitalista globalizado.

Inevitável que essa transição, que atinge primeiro os adultos, passe a atingir as crianças, na medida em que o modo de vida impacta a educação e os costumes familiares. Não vamos aqui discorrer muito sobre as mudanças ocorridas no modo de vida das crianças, secundárias à mudança do mundo adulto. Entretanto, chamamos a reflexão sobre alguns aspectos que modificaram decididamente a cultura e o padrão alimentar e de atividade física das crianças.

Temos, em primeiro lugar, e sempre, a prática do desmame precoce, que, além dos problemas decorrentes da falta dos elementos nutritivos e imunológicos do leite materno, favorece o enriquecimento energético desproporcional das mamadeiras, com o acréscimo exagerado de açúcar e farináceos. Em seguida, temos a dieta de desmame e transição, em que a perda da cultura tradicional abre portas para uma alimentação monótona e industrializada. A perda do hábito de comer à mesa, a televisão ligada, a frequência progressiva do hábito de comer fora de casa, a introdução precoce das guloseimas, a merenda escolar supracalórica, os alimentos disponíveis nas cantinas de escola, vão desviando o hábito alimentar da criança de um cardápio e de um ritual alimentar saudáveis para uma “alimentação padrão” vinculada mais à indústria e ao comércio.

Paralelo a isso, a falta de espaço nas moradias, a insegurança das ruas e a falta de equipamentos sociais adequados, a falta de hábito dos pais em praticar um lazer ativo, a televisão, os videogames e os computadores cumprem seu papel de substituir a atividade física, em geral espontânea nas crianças, por uma cultura do sedentarismo. Nesse sentido, a Educação Física Escolar poderia assumir um papel central e decisivo no propósito de desenvolver o interesse e o prazer das crianças pelos jogos com movimentação física e pelo lazer ativo.

Em suma, o que se passa com o mundo adulto tem repercussões no mundo da criança, com componentes específicos, mas levando a um mesmo resultado, com o agravante de que os problemas de saúde e sócio-afetivos tem início mais precocemente.

Conhecimentos Básicos sobre Composição Corporal, Tecido Adiposo e Crescimento

A criança ganha ao redor de 6 kg no primeiro ano de vida; nos 5 anos seguintes ocorre uma diminuição da velocidade do ganho de peso e até o estirão da puberdade (entre 9 e 10 anos de idade) vai ganhar em média 2 a 3 kg por ano, quando então volta a acelerar o ganho de tamanho e peso. Naturalmente, o apetite da criança acompanha esse ritmo fisiológico.

Com relação ao crescimento dos tecidos, é de se salientar que o tecido adiposo não é somente um armazenador de energia; ele protege alguns órgãos vitais (fígado, intestino), é isolante térmico, além de produzir alguns hormônios e substâncias inflamatórias. O au-

mento do tecido adiposo influi, portanto, na regulação das funções hormonais, aumentando a velocidade de crescimento, diminuindo o efeito da insulina (que tem que ser produzida em maior quantidade), causando alteração na parede das artérias pela ação dos mediadores inflamatórios (que abrirão caminho para a aterosclerose), e aumentando a pressão arterial.

O aumento do tecido adiposo ocorre de duas maneiras: o aumento do volume de cada célula (hipertrofia) e o aumento do número de células (hiperplasia). O aumento do número de células ocorre principalmente no início da vida, e novamente na puberdade. São esses então dois momentos críticos na gênese e na manutenção da obesidade do adulto, pois mesmo que um adulto obeso venha a perder peso, não ocorrerá redução no número total de células adiposas, apenas no seu volume.

Como dito, a obesidade pode ser pensada como uma situação crônica determinada por diversos fatores, cada um com sua importância variando de caso para caso e de situação para situação. Além dos fatores relacionados ao modo de vida, há uma base genética que diferencia os indivíduos com relação aos efeitos dos fatores “externos”.

Pensando em grandes linhas, o homem em sua história sofreu até recentemente carências alimentares crônicas e agudas (crises por catástrofes naturais ou econômicas, guerras, etc.). Fomos selecionados entre os que sobreviveram a essas carências, de modo que nossa base genética é aquela melhor adaptada a conservar a energia e a gastar o mínimo possível na atividade corporal. A maioria dos indivíduos, portanto, tem grande facilidade de ganhar peso e enorme dificuldade em perder o peso quando em excesso.

É possível que haja também uma base genética para a disposição para a atividade física. Algumas crianças são espontaneamente mais ativas que outras. Em geral, e aí se acresce o fenômeno cultural, os meninos são mais ativos que as meninas.

A interação entre a base genética e o modo de vida da família determina, segundo vários estudos, que uma criança tem 55% de chance de ser obesa, se um dos pais forem obesos; se os dois pais forem obesos, essa probabilidade sobe para 80%, sendo mais frequente quando for menina e a mãe obesa. A chance de uma criança ser obesa, filha de pais não obesos, é de apenas 10% (por enquanto).

Questões Afetas à Cultura Familiar

Um dos problemas do modo como nós adultos estamos lidando com o hábito alimentar das crianças está no fato de acostumarmos as crianças a comerem mesmo quando não estão com fome, e sem horário definido. Fornecemos balas, doces, bolos, refrigerantes, sanduíches, “danones”, apenas explorando o prazer de comer, criando uma “vontade de comer sem fome”. Essa é uma dinâmica que imprime na criança a satisfação de desejos, angústias, ansiedades e frustrações através da ingestão de alimentos em geral muito calóricos. Os adultos conhecem bem essa dinâmica, e na criança das escolas públicas favorece a prática de comer a merenda mesmo logo após o almoço, às vezes repetindo duas, três até cinco vezes com a conivência das merendeiras que “tem dó” da criança.

A criança obesa passa a sofrer discriminação na escola e em outros ambientes, o que a torna retraída e com baixa auto-estima, afastando-a do convívio em geral, mas especialmente das aulas de Educação Física e conseqüentemente de práticas esportivas coletivas. O mesmo vai persistir na adolescência, o que deve deixar atentos os pais e principalmente os professores de educação física, dada a relevância da socialização nessa faixa etária. É evidente que a frustração e a ansiedade geradas por essa situação determine recorrentemente também uma maior ingestão de alimentos.

Sabemos também de muitas famílias que tem dificuldades em colocar limites às crianças e, quando o fazem, “compensam” com a oferta de guloseimas. O grau seguinte dessa dinâmica é a substituição do afeto e do carinho, expresso em gestos, modos e palavras, por mais um pouco de comida. Isso ocorre às vezes desde a primeira infância, quando qualquer choro é interpretado como fome ou dor.

Um dos maiores problemas que nós pediatras enfrentamos nos serviços de saúde é lidar com essa dinâmica de oferta exagerada de alimentos, ao lado da dificuldade em trabalhar a questão da quantidade servida às refeições e do modo da família inteira se alimentar. Muitas vezes, a família se comporta como se o problema fosse a criança obesa e não a dinâmica geral. Lidar com os sentimentos de culpa e responsabilização, assim como de consciência do que se passa, é a maior tarefa na abordagem da obesidade na criança.

Os Riscos Inerentes à Obesidade na Criança

A criança obesa, mesmo as muito obesas, em geral não tem ainda nenhuma das doenças ou alterações próprias de obesidade encontradas no adulto. Entretanto, os fatores predisponentes para essas doenças já estão presentes e atuantes, o que significa que em maior ou menor tempo, dependendo de predisposições individuais, do grau de obesidade, do tipo de alimentação e do grau do sedentarismo, os problemas vão aparecer.

Nesse sentido, vale ressaltar tanto para as crianças como para os adultos, que o sedentarismo e a alimentação inadequada também levam pessoas magras a ter problemas de saúde mais frequentemente do que as que levam uma vida saudável, mesmo as que têm sobrepeso.

Assim, as alterações do colesterol, aterosclerose, a hipertensão arterial as doenças do trato-gastrointestinal, o infarto e os derrames também ocorrem mais nas pessoas magras que não tem uma alimentação adequada e uma atividade física mínima.

O que ocorre é que com a condição de obesidade essas doenças ficam ainda mais frequentes. Portanto, o estabelecimento de uma vida saudável desde a infância não evita apenas a obesidade e seus problemas, mas toda uma gama de alterações que impactarão a vida adulta, seja o indivíduo obeso ou não.

Diagnóstico da Obesidade na Criança

O diagnóstico mais preciso é dado por técnicas que medem indiretamente a quantidade de gordura corporal, como por exemplo, o DEXA (análise por raio X computadorizado). Pelo alto custo e dificuldade de aplicação na rotina dos serviços, essas técnicas não são viáveis, levando à adoção de técnicas duplamente indiretas, como a impedanciometria e a medida das dobras cutâneas. Outra medida mais simples ainda, atualmente preconizada, é o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). O IMC é obtido a partir da divisão do peso (em quilogramas) pela altura (em metros) elevada ao quadrado:

$$\text{IMC} = \text{Peso (kg)} / \text{altura (m)}^2$$

O resultado deve ser comparado com curvas de referência como as de peso e altura. Atualmente, utiliza-se a curva do CDC (2000). Considera-se que as crianças que se situarem acima do percentil 85, mas abaixo do percentil 95, estão com sobrepeso, e as acima do percentil 95 estão obesas.

Repercussões da Obesidade na Criança e no Jovem

A obesidade deve ser encarada como distúrbio nutricional crônico. Estudos atuais demonstram que as crianças e os adolescentes obesos apresentam risco maior de desenvolver doenças que eram encontradas apenas na idade adulta: hipertensão, diabetes tipo 2, problemas ortopédicos e posturais e dislipidemias.

Fazem parte das complicações alguns problemas de pele como estrias, acne, micoses, hirsutismo, acantose *nigricans*; alterações esqueléticas como má postura, valgismo de joelho, deslizamento epifisário e artroses; distúrbios respiratórios; distúrbios do sono e distúrbios emocionais como a baixa auto-estima, dificuldade em ser aceito, dificuldade de fazer atividades esportivas, isolamento, ansiedade e, por consequência, dificuldades no aproveitamento escolar.

Abordagem da Obesidade na Criança e no Adolescente

O objetivo da abordagem da obesidade em crianças e adolescentes é na maior parte dos casos a manutenção do peso (diferente do adulto, em que a redução do peso é sempre necessária), aproveitando o crescimento da estatura para normalizar a relação Peso/Altura. Em geral, nas crianças menores, que estão em fase de crescimento rápido, a simples redução do ganho de peso pode tirá-la da condição de obesa ou de sobrepeso. Na puberdade, em geral pode-se manter o peso, enquanto o crescimento vai adequando a proporção peso para altura.

O tratamento deve ser instituído assim que se suspeite do diagnóstico e deve incluir necessariamente a reorientação alimentar adequada para a idade e para as condições socioeconômicas e culturais da família de cada paciente, o estímulo à execução de atividades físicas e apoio psicológico para um maior envolvimento da família e recuperação da auto-estima.

Algumas orientações alimentares devem ser estimuladas no seu cotidiano: definir e respeitar o horário das refeições; fazer as refeições se possível em família e sempre à mesa; desligar a televisão; não discutir à mesa; reduzir a quantidade de alimentos e ingeri-los de forma lenta e progressiva; não repetir as porções; diminuir ingestão de líquidos nas refeições; diminuir a oferta de alimentos altamente calóricos (frituras, massas, doces, refrigerantes); aumentar a oferta de fibras; não estocar guloseimas no domicílio.

A atividade física determina maior consciência do corpo, melhora da auto-estima, e a possibilidade de atuação grupal. Algumas mudanças comportamentais são muito simples de serem estimuladas: ir à pé para a escola, subir escadas, dançar, jogar bola, pular corda, bicicleta, patins, skate, nadar.

Prevenção

A prevenção da obesidade na criança deve ser a primeira estratégia para controle desse desequilíbrio nutricional. As primeiras ações vêm desde o nascimento, com o estímulo e apoio ao aleitamento materno; durante a transição alimentar, ao redor dos seis meses, as famílias devem ser estimuladas a realizar a introdução correta dos alimentos.

O diagnóstico precoce dos desvios da curva ponderal e a detecção precoce dos distúrbios alimentares devem ser apresentados aos familiares e avaliados periodicamente nas consultas preconizadas para acompanhamento da criança saudável, sejam consultas de enfermagem, de pediatras ou em grupo.

A aquisição de hábitos saudáveis pela família, tanto de alimentação como de atividade física no lazer ou estimulada são o único caminho para o desenvolvimento desse hábito pelas crianças

Referências Bibliográficas

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC) [homepage na Internet]. CDC Growth charts. [citado em novembro 30, 2009]. Disponível em: <http://www.cdc.gov/growthcharts/charts.htm>

MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Cadernos de Atenção Básica N° 12 – Obesidade*. Departamento de Atenção Básica. 2006.

_____. *Guia Alimentar para a População Brasileira*. Departamento de Atenção Básica. 2006.

Sociedade Brasileira de Pediatria. *Obesidade na Infância e Adolescência: Manual de Orientação*. Departamento Científico de Nutrologia, 2006.

_____. *Manual para orientação do lactente, pré-escolar, escolar, adolescente e na escola*. Departamento Científico de Nutrologia, 2006.

6

Recreios Ativos Através do Resgate das Brincadeiras Infantis

*Érica Blascovi de Carvalho
Graduada em Nutrição – PUC-Campinas*

*André Luiz Papaléo
Mestrando em Educação Física – UNICAMP*

Introdução

Os brinquedos e a criança são parceiros inseparáveis na infância. Enquanto brinca, a criança cresce à medida que as brincadeiras vão fazendo parte do seu contexto de aprendizado, permeado por alegrias, curiosidades e vivacidade próprias da meninice.

No momento em que as crianças ingressam na escola, muitas já levam consigo uma bagagem de brincadeiras que farão parte das atividades cotidianas praticadas livremente entre elas.

Nesse contexto o recreio escolar, enquanto espaço pedagógico, possibilita uma vivência enriquecedora para o desenvolvimento motor, intelectual e emocional, bem como para a sociabilidade das crianças.

Pretende-se apresentar aqui uma proposta de re-qualificação dos recreios escolares, o que passa pela conceituação do que se entende por um recreio modelo e pela identificação dos critérios fundamentais de uma intervenção nessa área por meio do resgate das brincadeiras infantis.

Recreio Escolar

Analisemos primeiro, o significado da palavra recreio: “divertimento, prazer; lugar próprio para se recrear”. E o que seria recrear? “Divertir-se, folgar, brincar”. Assim, fica claro que o recreio escolar deve ser um momento de prazer, de diversão aos alunos.

Assim sendo, nos perguntamos se o recreio escolar realmente estimula o brincar da criança. Será que a escola valoriza esse momento? Como as crianças aproveitam esse tempo?

Nos dias em que não há aula de Educação Física, o recreio é o único momento em que os alunos podem se movimentar com maior liberdade. Por essa razão, o mais comum é observarmos crianças correndo, pulando, gritando, extravasando toda a energia reprimida nos longos períodos em que permanecem sentadas na sala de aula.

Atividades físico-esportivas, as brincadeiras de pegar, de jogar com os tazos no saguão e de explorar os ambientes físicos da escola parecem ser as mais praticadas (NEUENFELD, 2003).

Entretanto, nem todas as crianças aproveitam igualmente o recreio. Crianças menores muitas vezes se sentem desprotegidas, permanecendo perto das salas de aula ou da sala dos professores, aguardando o final do recreio para entrar novamente na classe. Ainda, crianças com menos afinidade para os esportes podem não ser convidadas a jogar enquanto outras são discriminadas pelo biotipo, pelo sexo ou simplesmente por desejar realizar atividades diferentes daquelas mais comuns em seu ambiente escolar.

Dessa maneira, nos perguntamos: como a escola pode contribuir para melhorar a qualidade do recreio escolar?

Espaço Físico e Oferta de Materiais

O recreio escolar pode ser considerado um tempo e espaço de relacionamentos sociais que, por seu caráter informal, facilita a brincadeira e o jogo, seja através da cooperação, do conhecimento, aceitação de regras entre outros.

Para promover o desenvolvimento integral da criança, os recreios devem caracterizar-se pela diversidade na oferta de espaços e de materiais interessantes, como bolas, cordas, elástico, jogos de tabuleiro – o que não acontece em todas as escolas. Será que o pro-

blema é a falta de condição para a aquisição de novos materiais? É possível, então, pensar na criação de brinquedos a partir de sucatas, que podem ser feitos nas próprias aulas de Educação Física e Educação Artística. Além de estimular a criatividade no momento de sua confecção, a oferta de brinquedos nos recreios trabalha a questão da responsabilidade, do zelo, do dividir e do compartilhar.

Atualmente, é necessário também que os projetos de reforma e de construção de escolas considerem a necessidade de haver equipamentos e espaços que permitam que as crianças brinquem e se movimentem. A escola é vista cada vez mais como um espaço passível de suprir a carência de movimentação das crianças, que contam a cada dia com menos espaços físicos adequados para a prática de certas atividades e vivem, muitas vezes, reclusas devido à crescente violência urbana.

A falta de espaço e de materiais acaba limitando as opções de atividades a serem desenvolvidas àquelas que não necessitam de materiais específicos, como pega, ou então, as que utilizam acessórios trazidos de casa, como os já citados tazos ou cartas. Neuenfeld (2003) observou ainda que, mesmo com a demarcação dos locais para atividades como a amarelinha, por exemplo, esses espaços são pouco utilizados, concluindo que está havendo uma perda da cultura popular.

A restrição das atividades a um campo específico de interesse muitas vezes não ocorre por opção, mas por falta de contato com outros conteúdos. Para alterar esse comportamento, uma opção seria a intervenção pedagógica.

Intervenção Pedagógica

O recreio escolar parece passar despercebido no contexto educacional. Os professores veem esse momento como uma pausa na sua atividade docente e uma oportunidade para o aluno extravasar energia, descansar ou lanchar. Nota-se uma grande resistência dos professores quando se propõe um trabalho a ser desenvolvido nesse período com os alunos, pois para isso teriam que abdicar dos poucos minutos de intervalo a que tem direito. Nesse sentido, percebe-se que as necessidades dos alunos não estão sendo consideradas. Entretanto, o recreio escolar faz parte do período educacional da escola, e não pode ser desprezado.

As crianças precisam de ajuda para se organizar e ter vivências diferentes que podem lhe proporcionar prazer. Ainda, a presença de um monitor pode permitir que crianças antes acanhadas e privadas da participação nas atividades do recreio se divirtam também. Um adulto orientando as atividades está automaticamente zelando pela integridade física e moral das crianças, inibindo a prática de *bullying* e a discriminação por parte dos alunos que normalmente estão no comando.

Como o recreio é historicamente caracterizado pela não intervenção do corpo docente, são as próprias crianças que criam formas de interação entre si e de utilização desse momento. Assim, parece-nos relevante o fato de que a busca por elementos para uma possível intervenção nesse ambiente se faça através do diálogo entre os profissionais da escola e os alunos, levando sempre em consideração os interesses próprios destes últimos. Esses interesses podem ser os mais variados possíveis no interior de uma determinada instituição sem, contudo, desconsiderar o papel do professor no oferecimento variado de opções, uma exigência de sua prática educativa.

Sugere-se que as atividades sejam diversificadas, evitando-se a exclusividade das físico-esportivas. Devem fazer parte desse contexto as brincadeiras de roda, danças, capoeira, brincadeiras infantis diversas, além de atividades de cunho artístico, como teatro, artes plásticas, e outras atividades sugeridas pelos alunos. A aplicação de atividades lúdicas aqui deve também respeitar a livre adesão por parte dos alunos, a fim de não transformar esse momento rico em potencialidades em algo entediante, indesejado, visto ser justamente a ausência de rigidez seu elemento diferencial quando comparado à maioria das aulas formais.

Em pesquisa realizada em escolas de Portugal (LOPES *et al.*, 2006), constatou-se um aumento da atividade física entre os escolares de ambos os sexos, a partir de intervenção no período do recreio. A amostra consistiu de 158 crianças com idades entre 6 e 12 anos e a intervenção foi apenas no sentido de disponibilizar materiais variados, sem qualquer instrução acerca da utilização dos mesmos. A pesquisa demonstrou o quanto esse tempo e espaço são privilegiados para a promoção da saúde devido a seu potencial de estimulação de estilos de vida ativos, mesmo sem a atuação direta de um profissional.

Possíveis Atores à Intervenção

Ao pensarmos em intervenção para a prática de atividades e jogos que exercitam o corpo, o professor de educação física é o primeiro profissional a ser lembrado. É ele quem possui vasto conhecimento sobre os diferentes conteúdos culturais relacionados ao movimento e ao seu impacto em nosso corpo, além de estar apto a conduzir tais atividades visando seu bom desenvolvimento e a manutenção da saúde.

Assim sendo, a presença de um profissional dessa área é extremamente interessante, já que sua missão não deveria se resumir ao horário de aula, e sim a uma constante preocupação com a prática de atividades físicas pelos alunos (MARTINS JR., 2000).

Sabe-se que o comportamento das crianças se molda através de exemplos. Ter um profissional querido pelos alunos, que lhes incentive a ter hábitos saudáveis de vida, se faz necessário para que tais hábitos sejam arraigados – o que aumentará a chance de manutenção dos mesmos na vida adulta.

Entretanto, o professor de educação física não deve ser o único responsável pelo acompanhamento das crianças na hora do recreio. Os demais professores também devem participar, de maneira que seja feito um rodízio para que todos tenham direito de usufruir o seu intervalo, que, muitas vezes, é um dos poucos períodos de tempo que possui para interagir com seus colegas.

A família e a comunidade também podem participar. Pais, avós e amigos podem enriquecer muito esse momento do cotidiano escolar, contribuindo com a apresentação de brincadeiras de sua infância, muitas vezes desconhecidas pelos alunos. Não é necessário ser um profissional da saúde para ensinar a brincar e, respeitando alguns limites, contribuir para a saúde da criança, visto que as brincadeiras por si só divertem, proporcionam gasto de energia e contribuem para o desenvolvimento e diminuição do sedentarismo infantil.

Sugestões de Atividades

A seguir, seguem algumas sugestões de brincadeiras infantis com a descrição de sua estrutura, materiais necessários e benefícios oferecidos a seus praticantes.

Antes, porém, é importante comentar brevemente sobre o conceito de estrutura. Pontes e Magalhães (2002, p. 214) definem a estrutura da brincadeira como sendo os:

[...] elementos gerais que permitem perceber uma determinada ordem ou organização da brincadeira em questão, de modo que se possa identificar relações entre outras brincadeiras de natureza semelhante, e assim, perceber as características ou as funções ou funcionamento do todo.

Devemos, entretanto, lembrar que a estrutura não é uma realidade empírica, visível, mas abstraída por um observador; assim esse termo pode ter implicações estáticas errôneas quando aplicadas a fenômenos sociais.

Brincadeiras tradicionais infantis, enquanto instituições sociais, estão num contínuo processo de mudança. Portanto, a conservação de sua estrutura é algo relativo, já que elas se modificam no tempo e no espaço em função da rede de relações específicas de um grupo social e/ou de um sistema cultural. Assim sendo, sugerimos que toda brincadeira seja adaptada, quando necessário, ao contexto do grupo.

Vamos às brincadeiras.

Barangandã

Materiais necessários:

jornal, barbante, tesoura, papel crepom.

Descrição:

construção do brinquedo – dobrar o papel crepom várias vezes, permitindo o corte em tiras de aproximadamente 2 cm de largura que servirão como enfeite. Abrir essas tiras em seu comprimento e colocar os primeiros 8 cm sobre o canto de uma folha de jornal. Dobrar a folha de jornal em sua largura em espaços iguais de 4 cm de forma a prender em seu interior as tiras de papel crepom. Dobrar a mesma folha agora em seu comprimento de forma a se obter, como resultado final, um quadrado de

aproximadamente 16 cm². Amarrar o jornal com o barbante, deixando de sobra um espaço de 40 cm que servirá como corda.

Como brincar:

segurando o barbante em sua extremidade livre, girar o brinquedo no ar. Há várias possibilidades de movimentos, inclusive com um brinquedo em cada mão. É possível também a criação de coreografias individuais, em duplas, ou em grupos.

Benefícios:

coordenação, agilidade, destreza, ritmo.

Vôlei Adaptado

Materiais necessários:

bola de vôlei ou peteca.

Descrição:

Formar três equipes com no mínimo 5 pessoas por equipe. Distribuir cada equipe num campo de uma quadra de vôlei (ou espaço equivalente) sendo que uma das equipes ocupará o espaço da rede e fazendo o seu papel. Seguindo as regras do vôlei ou adaptando-as às necessidades e interesses do grupo, uma equipe começa o jogo. Seu objetivo é passar a bola para o campo adversário. A equipe que faz o papel de rede deve tentar interceptar a bola, de modo que, se um de seus integrantes conseguir tocar a bola, toda a equipe ganha o direito de sair da posição de “rede”, assumindo o lugar da equipe que lançou a bola por último. Esta, por sua vez, passa para a rede.

Benefícios:

Desenvolvimento motor, socialização, retirada da ênfase no aspecto competitivo do jogo.

Batata Quente

Materiais necessários:

bola.

Descrição:

Formar um círculo com todas as pessoas (exceto uma), de pé ou sentadas, voltadas para seu interior. A pessoa que ficou de fora deve posicionar-se externamente ao círculo e de costas para ele, de modo a não enxergar o que se passa nele. Essa mesma pessoa vai começar a cantar batata quente, quente, quente etc. Enquanto isso, no círculo as pessoas vão passando a bola de mãos em mãos sempre no mesmo sentido. Quando a pessoa de fora parar de cantar, aquela que estiver com a bola nas mãos deverá sair do jogo, retornando apenas na próxima rodada.

Benefícios:

Agilidade, destreza.

Nunca Três

Materiais necessários:

não há.

Descrição:

É necessário um número par de pessoas e no mínimo 4 participantes, sendo que o envolvimento aumenta quanto maior for o número de pessoas. Dividir os participantes em duplas. Distribuir todas as duplas (exceto uma) sentadas, dispersas em um grande espaço. Cada dupla deve ter um à frente, como numa fila. Dos integrantes da dupla em pé, um será o pega e o outro o fugitivo. Dá-se início ao pega. Quando o fugitivo sentar atrás do último de alguma dupla, o primeiro deverá levantar e assumir a posição de fugitivo. Variações possíveis: a pessoa que levantar, ao invés de assumir a posição de fugitivo torna-se o pega, assim, o que antes era pega tem agora que fugir. Outra possibilidade é soltar duas duplas de pegadores e fugitivos.

Benefícios:

socialização, velocidade, destreza e alto gasto calórico.

Dança da Cadeira (Modo Cooperativo)

Materiais necessários:

Aparelho de som, CDs, cadeiras (1 a menos do que o número total de participantes).

Descrição:

Formação igual à dança da cadeira tradicional, ou seja, dispõem-se as cadeiras no centro de um círculo (uma a menos que o número de participantes), todas voltadas para fora. Os participantes formam um círculo maior ao redor das cadeiras e, ao som de uma música, começam a dançar ao mesmo tempo em que caminham no mesmo sentido, ao redor das cadeiras. Quando a música for instantaneamente desligada, todos procuram um lugar para sentar. Aqui começa a diferença fundamental com relação à versão tradicional, pois ao invés de uma pessoa sair da brincadeira (aquela que não conseguiu lugar), todos devem juntos pensar numa solução a fim de manter esta pessoa na brincadeira. Assim, esta pessoa senta no colo de outra. A música recomeça enquanto mais uma cadeira é retirada e assim por diante. Como sugestão, propor ao final que o grupo descubra uma maneira de sentar todos juntos e sem nenhuma cadeira. Dentre as soluções possíveis, uma bastante interessante é todos formarem uma grande roda, voltarem-se para o lado, de modo que um fique voltado para as costas do outro e, então, todos sentam ao mesmo tempo no colo do detrás.

Benefícios:

Criatividade, cooperação.

Considerações Finais

Procuramos demonstrar neste capítulo que as brincadeiras e os jogos podem ser importantes aliados para a promoção da saúde através da aquisição de um estilo de vida saudável já a partir da infância.

A escola, por sua vez, pode contribuir para isso a partir de um melhor aproveitamento do tempo e espaço destinados ao recreio. Não apenas através da disponibilização de materiais, que podem inclusive ser confeccionados pelos próprios alunos, mas também através do oferecimento de espaços adequados e, principalmente, através da formação de grupos entre professores e pessoas da comunidade interessados em participar do planejamento e desenvolvimento de atividades lúdicas com os escolares.

Finalizando, estamos certos que, de acordo com a seriedade com que o recreio seja tratado no ambiente escolar, ele poderá influenciar de maneira positiva não apenas o presente, mas as escolhas futuras das crianças em busca de uma vida com mais qualidade.

Referências Bibliográficas

- LOPES, L.; LOPES, V.P.; PEREIRA, B. Atividade física no recreio escolar: estudo de intervenção em crianças dos seis aos 12 anos. *Rev. bras. Educ. Fís. Esp.*, São Paulo, v.20, n.4, 2006. Disponível em: <http://www.usp.br/eef/rbefe/vol20_n4/5_v20_n4_p271.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2008.
- MARTINS Jr., J. O professor de educação física e a educação física escolar: como motivar o aluno? *Revista da Educação Física/UEM*. Maringá, v. 11, n. 1, p. 107-117, 2000.
- NEUENFELD, D.J. Recreio escolar: o que acontece longe dos olhos dos professores? *Revista da Educação Física/UEM* Maringá, v. 14, n. 1, p. 37-45, 1º sem. 2003.
- PONTES, F. A. R.; MAGALHÃES, C. M. C. A estrutura da brincadeira e a regulação das relações. *Psic.:Teor. e Pesq.* Brasília, v.18, n.2, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722002000200011&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 09 jun. 2008.

7

Jogos Cooperativos na Escola: Abordagem Lúdica Voltada à Formação Crítica e Criativa de Crianças e Adolescentes

André Luiz Papaléo
Mestrando da Faculdade de Educação Física da UNICAMP

Renato Francisco Rodrigues Marques
Doutorando da Faculdade de Educação Física da UNICAMP
Docente da Fundação Municipal de Ensino Superior de Bragança Paulista e
Faculdade de Jaguariúna

Gustavo Luis Gutierrez
Professor Titular da Faculdade de Educação Física da UNICAMP

Introdução

Quando pensamos em melhoria da qualidade de vida e promoção da saúde, alguns aspectos são rapidamente associados, tais como estímulo à prática de atividade física regular e a adoção de hábitos alimentares saudáveis.

Não obstante a esses aspectos, diversos outros elementos que exercem influência direta ou indireta sobre a vida humana necessitam ser inseridos nesse contexto. Enquanto alguns dizem respeito a parâmetros materiais e objetivos comuns a todos como moradia, trabalho, saneamento básico e água potável, outros possuem caráter subjetivo, relacionando-se com a singularidade de cada ser, como realização, felicidade, auto-estima, sentimento de pertencimento a um determinado grupo.

Na sociedade contemporânea o individualismo e a competição destacam-se em detrimento de valores como respeito, solidariedade,

cooperação, valores estes que parecem distanciar-se cada vez mais de uma idéia de vida em comunidade. Isso dificulta, quando não inviabiliza, ações voltadas à busca de uma vida com maior dignidade e qualidade para todos.

O objetivo deste capítulo é discutir o papel do lúdico como auxílio para uma formação crítica e criativa de crianças e adolescentes no ambiente escolar. Apresentaremos os jogos cooperativos como potenciais colaboradores à promoção de ambientes saudáveis do ponto de vista das relações sociais pautadas por elementos éticos, cujos pressupostos básicos são a conscientização e a liberdade de cada indivíduo na sociedade.

O Lúdico e o Jogo na Escola

No cotidiano escolar, é notória a ênfase dada à transmissão de conhecimentos científicos e técnicos. Contudo, a educação pode abranger outros processos formativos com vistas ao pleno desenvolvimento do educando, não apenas no sentido de qualificá-lo para o trabalho, mas, principalmente, prepará-lo para o exercício da cidadania.

Dessa forma, a transmissão de valores morais também pode ser compreendida como um importante objetivo da instituição escolar. Educar, portanto, também significa reforçar a curiosidade e a capacidade crítica dos alunos, respeitar seus saberes, evitar qualquer forma de discriminação, “corporificar” a palavra pelo exemplo, entre outros aspectos que vão muito além do ato de treinar o educando pura e simplesmente para o desempenho de tarefas e destrezas (FREIRE, 1997).

Aqui introduzimos o lúdico enquanto elemento fundamental para o desenvolvimento infantil saudável, pois, através de jogos e brincadeiras, muito é possibilitado à criança em termos de aprendizado e de experiência.

Ao brincar, a criança interpreta o real à sua maneira ao mesmo tempo em que aprimora sua linguagem verbal e corporal. Isso possibilita a abertura para bons relacionamentos interpessoais que tanta influência exercerão sobre a vida adulta.

Contudo, o jogo ainda é reduzido a um papel secundário na escola. Considerada supérflua, sua função na formação integral dos educandos é por muitas vezes desprezada pelo corpo docente e pela direção escolar (CORTEZ, 1996). Isso faz com que sua manifestação limite-se à ação exclusiva dos próprios alunos, em geral restrita ao

tempo e espaço destinados ao intervalo/recreio, um momento que também precisa ser mais bem aproveitado, tendo em vista as várias demonstrações afetivas que nele podem ser percebidas pelo olhar de um observador atento.

Feitas as considerações sobre o lúdico e o jogo na formação dos alunos, constata-se que a instituição escolar persiste em manter um vazio no que diz respeito ao estímulo às condutas interativas, em particular às de caráter cooperativo. Faz-se necessário, portanto, a criação de espaços que possam proporcionar o desenvolvimento dos níveis de relacionamento não só entre alunos, mas entre alunos, professores e comunidade (SCHWARTZ *et al.*, 2002).

O que tem feito o Professor de Educação Física?

A educação física escolar (EFE) possui enorme potencial de colaboração para a criação de um ambiente escolar saudável. Ainda que o jogo não possa ser tomado como exclusividade da EFE, seu caráter próprio favorece a resolução de problemas de diversas naturezas, podendo, portanto, ter sua aplicação em diferentes áreas do conhecimento. É nessa disciplina curricular que ocorre de modo mais direto a relação entre o jogo e a motricidade humana, entendida como a maneira pela qual o homem se afirma no mundo através de sua movimentação intencional e repleta de sentimentos (FREIRE, 1991).

Porém, desde o início da década de 1970, a EFE mantém-se refém da forte influência da instituição esportiva. O que parece explicar-se pelo fato de equipes nacionais terem alcançado, a partir desse período, sucesso em competições internacionais, o que valorizou sobremaneira o Esporte em âmbito nacional.

De certo, não há problema na utilização do esporte nas aulas de EFE. Contudo, ele passou a ser o conteúdo hegemônico, de modo que outros conteúdos como a dança, a ginástica, a luta, apenas para citar alguns, foram relegados a segundo plano, quando não desprezados.

Com o jogo a situação não é diferente. Sua utilização é limitada como forma de aquecimento e preparação antes do conteúdo principal a ser trabalhado, em geral algum esporte coletivo de competição; ou então, tem-se a transformação de jogos populares tradicionais em jogos pré-desportivos já com regras determinadas e impostas, o que dificulta a participação efetiva dos alunos no processo ensino-

aprendizagem, uma vez que não há espaço para a criatividade e troca de conhecimentos.

Nosso apetite possui estreita ligação com o cardápio que nos é oferecido. Desta forma, a identificação da EFE com esporte é forte para os alunos. Mas isso se deve à falta de opções oferecidas. Conforme Betti (1995, p. 25), “os alunos percebem a existência de outras possibilidades, mas estas não são veiculadas na escola”.

É nesse sentido que propomos uma atenção maior aos múltiplos conteúdos existentes, dentre eles o jogo, devido ao potencial que trazem à formação integral dos educandos.

Vamos agora nos ater aos jogos cooperativos que, além de possuírem as características próprias do jogo, ou seja, serem intrinsecamente motivados, serem espontâneos, voluntários, prazerosos e possuírem um fim em si mesmo, ainda são altamente relevantes à medida que podem catalisar importantes mudanças de atitude (SCHWARTZ *et al.*, 2002).

Jogos Cooperativos: Promoção de um Ambiente Saudável

Os jogos cooperativos surgiram como uma abordagem filosófico-pedagógica, com o intuito de contribuir para a “desnaturalização” da competição fortemente presente na sociedade moderna e, em particular, na cultura ocidental.

A excessiva valorização do individualismo e da competição tem feito com que passássemos a competir com pessoas em lugares e momentos desnecessários, como se só houvesse tal opção (BROTTO, 2001).

Tanto a competição quanto a cooperação representam comportamentos aprendidos dentro de uma dada sociedade e cultura. Logo, não podem ser tomados como características naturais da espécie e sim construções sociais e culturais que, como tais, são transmitidas, modificadas e re-significadas com o tempo.

Dessa forma, a educação formal pode e deve contribuir à transmissão de valores como respeito, amizade e solidariedade, com a finalidade de sempre buscar equalizar a balança formada pela dupla competição X cooperação.

Schwartz *et al.* (2002) realizaram um estudo com 63 alunos de uma escola de ensino fundamental da rede pública de Rio Claro. Neste, atividades cooperativas foram desenvolvidas num período de 2 meses,

totalizando nove encontros. A análise dos resultados de um questionário aplicado ao término do período apontou que 63,5% dos alunos perceberam mudanças no relacionamento do grupo. Outra constatação importante foi a de que 82,5% dos alunos demonstraram acreditar que este tipo de aula ajuda a pensar sobre como respeitar os outros colegas. Quanto à professora, ela concluiu ser a redução da agressividade a principal diferença na comparação entre as aulas tradicionais e as aulas em que foram utilizados os jogos cooperativos.

Assim, Schwartz *et al.* (2002), concluíram que a “dimensão cooperativa” mostrou-se eficiente no aprimoramento de relacionamentos interpessoais, o que evidencia, no âmbito escolar, a necessidade de criação de modelos cooperativos que potencializem valores e atitudes voltados ao encontro da ética humana.

A seguir apresentamos dois exemplos práticos de atividades que demonstram a viabilidade da aplicação de jogos educativos no contexto escolar, compreendendo que a ação pedagógica eficaz não se limita à direção do professor, mas assume também a liberdade e espontaneidade do aluno em formação no decorrer do processo ensino/aprendizagem.

Então, vamos jogar?

Os jogos a seguir são reproduzidos na íntegra do *website* da Revista Jogos Cooperativos (2009). Procuramos selecionar, como sugestão, aqueles cujos propósitos mais se aproximam dos aspectos que enfatizamos neste capítulo, o que, certamente, não substitui a experiência prática de cada jogo em termos de discussão e aprendizado.

1º jogo: Seguindo o Chefe

Objetivo:

Fazer um desenho em grupo no qual cada participante esteja em uma situação especial.

Propósito:

Trabalhar a cooperação, a comunicação, planejamento, raciocí-

nio lógico, confiança e a empatia.

Recursos:

Papel, canetas, tecido para vender os olhos.

Número de Participantes:

Grupos de 5 pessoas.

Duração:

A tarefa de desenhar o barco deve ser cumprida em cinco minutos.

Descrição:

Dividir a turma em grupos de cinco pessoas, colocando-as sentadas no chão. Cada grupo terá como tarefa desenhar um barco utilizando uma folha de papel e canetas coloridas. Cada participante fará uma ação de cada vez, passando em seguida o desenho para o outro participante e assim por diante, passando por todos, realizando um traço de cada vez até que o desenho esteja concluído ou o tempo encerrado. Exemplo: o primeiro participante faz um traço, para e a próxima ação é de outro participante. Os participantes terão também de obedecer às seguintes características individuais:

Participante 1 - é cego e só tem o braço direito;

Participante 2 - é cego e só tem o braço esquerdo;

Participante 3 - é cego e surdo;

Participante 4 - é cego e mudo;

Participante 5 - não tem os braços.

Portanto, para desenvolverem esses papéis, o facilitador pede que os grupos escolham quem será o participante com as características 1, 2, 3, 4 e 5 entregando vendas para os olhos e tiras de pano para amarrar os braços que não deverão utilizar.

Quando os grupos estiverem prontos, o facilitador começa a contar o tempo, deixando que os grupos façam a atividade sem

interrupção. Neste momento, ele fica em silêncio, apenas observando o trabalho. Caso alguém solicite ajuda ou informações, ele reforça as instruções já ditas sem dar novas orientações. Caso algum participante faça perguntas do tipo “Está certo?” “Posso fazer assim?” Ele deixa o grupo decidir, não interferindo. Essas situações poderão ser retomadas no momento de debate, para análise e como ilustração para outros comentários.

Após o término do jogo, o facilitador deve realizar o CAV (Ciclo de Aprendizagem Vivencial), abordando as dificuldades encontradas, os desafios superados e as formas de cooperação colocadas em prática.

Dicas:

Pode-se jogar em dois tempos. Primeiro deixando que os participantes sintam o jogo que a princípio parece fácil e depois normalmente vão percebendo as dificuldades. Após os 5 minutos, alguns poderão não ter terminado a tarefa e muitos poderiam certamente tê-la realizado com melhor qualidade. Por isso, deixe que os grupos discutam como poderiam melhorar sua “performance” e depois peça que joguem novamente para colocar em prática as alternativas encontradas. Após todo o processo o facilitador deve abrir uma discussão geral na qual todos os grupos poderão expor dificuldades, soluções e impressões, etc. Considerar as características da idade quando da realização e análise do jogo.

2º jogo: Sentar em Grupo

Objetivo do Jogo:

Todo o grupo deve sentar em círculo, de uma só vez, mantendo o equilíbrio.

Propósito:

Perceber a importância e a força do trabalho em equipe e da cooperação.

Recursos: Sala grande, quadra ou ao ar livre.

Número de participantes:

Este jogo atinge bons resultados com grupos acima de 15 pessoas.

Duração:

Cerca de 15 minutos.

Descrição:

O facilitador pede para que os participantes em pé formem um círculo estando voltados para dentro dele. Solicita então, que todos virem para a direita, de modo que cada um fique de frente para as costas do colega, como numa fila circular. Cada um deve juntar a ponta dos pés nos calcanhares do colega à sua frente, colocando as mãos na cintura dele. O facilitador contará até três pausadamente, e as pessoas devem sentar-se nos joelhos de quem está atrás, vagarosamente e todos ao mesmo tempo. Se alguém perceber que vai perder o equilíbrio deve comunicar ao grupo, imediatamente. Tentar várias vezes até que consigam atingir o objetivo. Quando houver um equilíbrio e coesão no grupo, o facilitador solicitará que todos soltem a mão direita e a levantem para o alto. Em seguida, a mão esquerda. Finalmente pede-se a todos que coloquem a mão na cintura do colega a sua frente e, após a contagem até três, por parte do facilitador, levantam-se todos juntos, vagarosamente. Repete-se então o mesmo processo, porém de olhos fechados.

Dicas:

O grupo perceberá que o equilíbrio conjunto impede que alguém caia no chão. É importante distribuir as pessoas de acordo com o peso e altura proporcionais, para que possam sentar-se com tranquilidade. Também se deve levar em consideração as características de idade e capacidade para a realização do jogo.

Palavras Finais

Procuramos apresentar algumas reflexões acerca de que o lúdico e o jogo podem trazer bons resultados quando utilizados na escola dentro de um contexto pedagógico. O ambiente pode tornar-se mais alegre e desafiador, o que favorece e estimula o aprendizado.

Quanto aos jogos cooperativos, eles possuem grande potencial para contribuir no exercício de convivência. Ao possibilitar a conscientização de que tanto a competição quanto a cooperação são fenômenos socialmente construídos, logo modificáveis, criam mecanismos para ampliar manifestações cooperativas à medida que recolocam em evidência a importância da ajuda e do respeito ao próximo no cotidiano.

Referências Bibliográficas

- BETTI, I. C. R. Esporte na escola: mas é só isso, professor? *Motriz*, Rio Claro, v.5, n.1, p.25-31, 1995.
- BROTTO, F. O. *Jogos cooperativos: o jogo e o esporte como um exercício de convivência*. Santos, SP: Projeto cooperação, 2001.
- CORTEZ, R. do N. C. Sonhando com a magia dos jogos cooperativos na escola. *Motriz*, Rio Claro, v.2, n.1, p.1-9, 1996.
- FREIRE, J. B. *De corpo e alma: o discurso da motricidade*. São Paulo: Summus, 1991.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 4.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.
- GUEDES, D. P. *Educação para a saúde mediante programa de educação física escolar*. *Motriz*, Rio Claro, v.5, n.1, p.10-14, 1999.
- REVISTA JOGOS COOPERATIVOS. Disponível em: <<http://www.jogoscooperativos.com.br/Revista.htm>>. Acesso em: 19 janeiro 2009.
- SCHWARTZ, G. M. et al. *Jogos cooperativos no processo de interação social*. Rio Claro: UNESP, 2002. (Relatório Científico). Disponível em: <<http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/jogoscooperativos.pdf>>. Acesso em: 21 jan. 2009.

8

Treinamento Físico e Qualidade de Vida: Princípios da Educação Física

*Dênis Marcelo Modeneze
Doutorando em Educação Física - UNICAMP*

*Roberto Vilarta
Prof. Titular em Qualidade de Vida, Saúde Coletiva e Atividade Física
Faculdade de Educação Física – UNICAMP*

Introdução

Este texto discute informações relacionadas à educação física, mais especificamente ao treinamento físico para o desenvolvimento e manutenção da aptidão física necessária à qualidade de vida das pessoas, e propõe abordagens em programas de treinamento com seus diferentes objetivos. Destaca-se também sua importância na incorporação de um estilo de vida saudável. O professor de Educação Física, através de seu conhecimento, pode aplicar este conteúdo e favorecer a implantação de programas de qualidade de vida dentro e fora das escolas com alunos e com a comunidade.

O Conceito de Adaptação Aplicado ao Treinamento Físico

Seres biológicos experimentam adaptações bioquímicas, estruturais e funcionais desde o princípio da vida. Tais adaptações dão-se a partir de estímulos físicos ou químicos presentes no ambiente e que atingem diuturnamente os organismos que ali devem sobreviver. Frente a esses estímulos, as células, os tecidos e os sistemas corporais reagem

elaborando respostas de síntese ou de degradação tecidual que podem resultar em novas formas e funções.

O treinamento físico contempla um conjunto de estímulos capazes de originar variadas respostas dos tecidos biológicos. As bases teóricas que sustentam as relações de causa e efeito relacionadas às mudanças teciduais são explicadas por regras de adaptação funcional (CARTER *et al.*, 1991). Segundo essa visão, os estímulos externos e internos gerados pelo movimento produzem pressão e deformação das células e estruturas correlatas presentes nos tecidos, resultando em respostas de síntese de proteínas que exercem funções estruturais ou enzimáticas capazes de promover atrofia, hipertrofia, alongamento ou diminuição do comprimento tecidual dependendo do tipo e da intensidade do estímulo aplicado sobre as estruturas anatômicas.

A ocorrência de mudanças estruturais e funcionais favoráveis ao processo adaptativo dependerá da modulação apropriada da intensidade, frequência e duração dos estímulos da atividade física experimentada pelo organismo durante um processo de treinamento físico (BOMPA, 1990).

Weineck (2000) define a adaptação biológica sendo compreendida fundamentalmente como uma reorganização orgânica e funcional do indivíduo, em que se pode registrar uma sequência temporal dessa adaptação, mais relacionada ao treinamento físico, na qual temos:

1º - Distúrbios da Homeostase

Primeira fase da sequência temporal de adaptação, em que um determinado estímulo ou carga é capaz de promover um deslocamento maior do ponto de equilíbrio no organismo, distanciando o mesmo da homeostasia ou “equilíbrio”, ocorrendo em níveis celulares, teciduais e sistêmicos.

2º - Contra-Regulação com Dilatação da Amplitude da Função

Resposta aguda ao estímulo, aumentando a função orgânica, favorecendo a realização da atividade.

3º - Formação de Novas Estruturas

Com a finalidade de não sobrecarregar células, tecidos e sistemas, o organismo promove a síntese de novas estruturas, proporcionando, por exemplo, a hipertrofia nos tecidos musculares ou o aumento de mitocôndrias nas células, que são organelas responsáveis pela produção de energia.

4º - Ampliação do Campo de Estabilidade do Sistema a Ele Adaptado

A partir desta fase, é necessário um reajuste do estímulo, para que o mesmo possa causar um novo distúrbio na homeostase, pois o organismo já se adaptou aos estímulos anteriores.

5º - Reversibilidade do Processo de Adaptação no Caso da Falta de Estímulo.

Essa reversibilidade ocorre uma vez que o organismo deixa de receber o estímulo necessário, ocorrendo a degradação das estruturas formadas para atender às necessidades desse estímulo, causando uma nova contra-regulação, porém dessa vez diminuindo a amplitude da função e restabelecendo o equilíbrio orgânico chamado de homeostase, por exemplo, a atrofia nos tecidos musculares, ou a diminuição da densidade óssea.

Desse modo, o autor conclui que estímulos subliminares não provocam mecanismos de adaptação e estímulos supraliminares levam a processos positivos de adaptação. Porém, caso os estímulos sejam demasiadamente fortes (excesso de treinamento) o processo adaptativo se torna negativo causando degeneração de estruturas orgânicas, desfavorecendo o desenvolvimento ou a manutenção da aptidão física das pessoas.

Nas últimas duas décadas, estabeleceram-se conjuntos de conceitos que incorporam uma visão integradora, na qual o processo adaptativo passa a ser influenciado não apenas pelos estímulos físicos e químicos presentes no ambiente, mas também por variáveis comportamentais, sociais e emocionais capazes de potencializar os

efeitos dos estímulos ambientais incidentes sobre organismos; tal visão é aplicável à espécie humana devido às suas características essencialmente biológicas e culturais.

Weineck (2000) destaca vários fatores que influenciam os processos de adaptação:

- Tipo de sobrecarga (alterações dos componentes da sobrecarga)
- Adaptabilidade
- Estações do ano
- Condição de treinamento
- Fatores climáticos
- Idade
- Fatores psicológicos concomitantes
- Sexo
- Fatores biorrítmicos
- Medidas de recuperação
- Fatores sociais concomitantes (cargas familiares e profissionais)
- Alimentação adequada
- Métodos, Conteúdos e Meios de Treinamento
- Sistema que recebe a sobrecarga (aparelho locomotor passivo/ativo sistema cardiopulmonar e outros)

O conhecimento do conjunto de adaptações biológicas e culturais às quais estamos sujeitos é importante para que possamos introduzir mudanças comportamentais que reflitam positivamente sobre nosso estilo de vida e um estado aprimorado de aptidão física, prevenindo a incidência de doenças crônicas que prejudicam intensamente a qualidade de vida das populações.

Princípios da Educação Física Relacionados ao Treinamento Físico e a Qualidade de Vida

De acordo com Nahas (2001), a relação entre Qualidade de Vida e Treinamento Físico ocorre na medida em que necessitamos desenvolver e manter um bom condicionamento físico à custa de um programa de exercícios que deve incluir todos os componentes básicos da aptidão física relacionados à saúde: resistência cardiorrespiratória, flexibilidade, resistência e força muscular e composição corporal. Dessa maneira, devemos programar e planejar nosso tra-

balho para que o mesmo venha a ser eficaz, seguro e regular, e que, além de otimizar os componentes básicos da aptidão física, venha a desenvolver e manter habilidades de equilíbrio e coordenação.

Segundo Ziegler (1996), há princípios pelos quais a Educação Física pode se basear para propiciar uma melhora na qualidade de vida dos indivíduos, sejam eles hiperativos, normais ou uma população especial. Desse modo, podemos incluir alguns desses princípios dentro da elaboração do programa de treinamento, objetivando colaborar na melhora ou manutenção da aptidão física necessária a qualidade de vida:

Princípio da Reversibilidade

“Um homem, normalmente, atinge seu pico de condicionamento do sistema círculo-respiratório (frequentemente chamado cardiovascular) aos 19 anos de idade, e começa a regredir gradualmente até sua morte eventual. Isto significa que uma pessoa deve adquirir e manter pelo menos um nível irreduzível de tal condicionamento para viver normalmente.”

Este princípio é a última fase na hierarquia da sequência temporal de adaptação, na qual, no caso da falta de estímulo, ocorre a reversibilidade do processo.

O American College of Sports Medicine (ACSM, 1998) recomenda que, para manter o efeito do treinamento, o exercício ou estímulo tem que ter uma continuidade sobre uma base sólida de treinamento. Significantes reduções na aptidão cardiorrespiratória foram encontradas em algumas pesquisas, após duas semanas de interrupção dos exercícios; após dez semanas, alguns indivíduos já se encontravam nos níveis iniciais (pré-treinamento). Diminuição de 50% nos ganhos iniciais na capacidade aeróbia foi mostrada após 4 a 12 semanas de interrupção dos trabalhos aeróbicos.

O ACSM (1998) encontrou ainda que, embora a parada do treinamento mostre dramática redução na capacidade aeróbia, treinamentos reduzidos mostram modesta ou nenhuma redução significativa dessa capacidade por um período de 5 a 15 semanas. Tal informação vem colaborar no processo de periodização em que devemos distribuir as cargas de treinamento procurando otimizar todos os componentes básicos da aptidão física relacionados à saúde.

Portanto, é preferível diminuir a frequência e a duração do treinamento do que diminuir sua intensidade, pois é na redução da intensidade do treinamento que as perdas de capacidade aeróbia são mais radicais. A mesma conduta é recomendada para os trabalhos de força.

Princípio da Sobrecarga

“Este princípio afirma, por exemplo, que um músculo, ou um conjunto de músculos devem ser sobrecarregados acima daquilo a que ele está acostumado, ou ele não se desenvolverá; na verdade ele irá provavelmente regredir.”

Descrito como princípio da sobrecarga efetivo por Weineck (2000), este princípio compreende a necessidade de que a sobrecarga deve ultrapassar uma determinada intensidade para que haja um distúrbio da homeostase iniciando, assim, a sequência temporal de adaptação.

Já Grosser *et al.* (1989) complementam, citando a super-compensação como um dos primeiros níveis de adaptação do organismo à atividade muscular, em que a condição necessária para a criação deste fenômeno de adaptação é a superação de um nível crítico de treinamento. Dentro desse contexto, o autor refere-se aos seguintes mecanismos:

- **Estímulo infracrítico:** não há adaptação, pois as cargas de 20% ou de menor intensidade são demasiadamente baixas.
- **Estímulos demasiadamente elevados:** com intensidade e volume elevados, podendo ocorrer o *overtraining* devido ao pouco descanso, não permitindo uma recuperação.
- **Estímulos adequados:** em que ocorre a adaptação, devido ao equilíbrio, ou a relação ótima entre volume, intensidade e descanso.

Já o pesquisador Viru (1995), classifica a carga em 5 níveis:

- 1º - Carga Ineficaz: 10% de intensidade
- 2º - Carga de Recuperação: 20 a 30% de intensidade
- 3º - Carga de Manutenção: 40 a 60% de intensidade
- 4º - Carga de Desenvolvimento: 60 a 110% de intensidade
- 5º - Carga Excessiva: acima de 110% de intensidade

Esses níveis devem ser levados em consideração quando planejamos um programa de condicionamento físico pois, dependendo da fase de desenvolvimento desse programa, devemos introduzir cargas ora recuperativas, ora de manutenção, ora de desenvolvimento, com o intuito de atingir os objetivos de maneira eficaz e segura.

Princípio da Flexibilidade

Esse princípio afirma que o ser humano deve manter suas articulações em uma extensão regular de movimento para o qual elas são destinadas. Articulações inativas tornam-se crescentemente inflexíveis até a imobilidade instaurar-se. A inflexibilidade é um sinal de idade avançada e as evidências mostram que a maioria das pessoas está se tornando *velha* por volta dos 27 anos de idade. Uma pessoa não deve negligenciar a manutenção da flexibilidade corporal.

Gomes & Franciscon (1996) relatam, sobre a teoria e metodologia da educação física, que a flexibilidade é observada como prioridade morfofuncional do aparelho locomotor humano e que a insuficiência dessa mobilidade nas articulações pode limitar a manifestação da capacidade de força, da reação, da velocidade de movimento e da resistência, aumentando gastos de energia e tornando mais difícil o trabalho, além de facilitar a ocorrência de lesões em músculos e ligamentos.

Já Achour Jr. (1994), através de um estudo de revisão, apontou reduções de 30 a 50% da flexibilidade do tronco e regiões próximas, entre 20 e 60 anos, quando não ocorrem estímulos através de exercícios de alongamento realizados ao menos 2 vezes por semana.

Mas quais são as contribuições da flexibilidade para a saúde?

Walker *et al.* (1984) esclarecem a questão acima, justificando que a integridade da função musculoesquelética sofre dependência da relação força e flexibilidade, influenciando conseqüentemente na postura corporal, e que a má postura ocorre quando existem movimentos unilaterais, incorretos, com pouca amplitude, resultando em dores musculares que, por sua vez, colaboram com o aparecimento da fraqueza muscular ou espasticidade podendo limitar ainda mais os movimentos.

Existem vários métodos para desenvolver a flexibilidade sendo o método estático considerado o mais confortável. Outros métodos conseguem atingir maiores amplitudes e/ou refletem melhor a técnica

desportiva, como exemplo o método de *facilitação neuro-proprioceptiva* (FNP) e o método ativo consecutivamente (ACHOUR JR., 1994).

Princípio da Densidade Óssea

Este princípio explica que a atividade física desenvolvida durante a vida preserva a densidade óssea do ser humano. A densidade dos ossos de um ser humano não é fixa e permanente e o declínio, depois dos 35 anos, pode ser mais rápido comparado ao que ocorre no caso da gordura e do músculo. Depois de uma inatividade prolongada, o aporte de cálcio adequado na dieta do indivíduo e a atividade física direcionada para o controle de peso são essenciais para a preservação dos ossos. A prevenção da perda óssea é mais efetiva do que esforços posteriores para reparar qualquer dano ósseo ocorrido.

McArdle *et al.* (1998) corroboram com este princípio ao citar em seus trabalhos que o exercício regular ajuda a reduzir o ritmo de envelhecimento do esqueleto, independente da idade, pois indivíduos que adotam um estilo de vida ativo possuem massa óssea muito maior em comparação com seus congêneres sedentários, sendo que esse benefício se estende até a oitava década de vida.

Alguns conceitos básicos relacionando densidade óssea e cargas mecânicas são apresentados por Dalsky (1990):

- A sobrecarga através do exercício tem influência positiva na densidade mineral óssea;
- Na falta de gravidade, como observada nas viagens espaciais, ou em repouso no leito os conteúdos minerais ósseos da coluna e do calcâneo diminuem em torno de 1% por semana;
- Devido à diminuição das forças musculares e ou gravitacionais nos seguimentos, ocorre a atrofia óssea;
- A força mecânica, imposta durante o exercício ao esqueleto proporciona um estímulo osteogênico, que leva a um incremento significativo na massa óssea reduzindo, assim, o estresse a partir de cargas mecânicas similares;
- O estímulo físico a partir de exercícios não reverte os efeitos negativos das deficiências de cálcio ou estrógenos.

Estes princípios demonstram adaptações específicas ocorridas no nível tecidual em que cargas suficientes levam a um fortaleci-

mento e cargas insuficientes levam a um enfraquecimento de ossos, cartilagens, tendões e ligamentos, assim como nas funções de fusos musculares e órgãos tendinosos de Golgi (WEINECK, 2000).

Princípio do Relaxamento

O princípio afirma que a habilidade de relaxar é imprescindível no mundo estressante de hoje. Por mais estranho que pareça, as pessoas frequentemente precisam ser ensinadas a relaxar. O desenvolvimento de uma compreensão de como um indivíduo pode evitar uma fadiga crônica ou anormal no ambiente social e físico, o qual é frequentemente hiper-carregado, poderia ser parte de qualquer programa de “atividade física total”.

O relaxamento pode ser trabalhado juntamente com exercícios de alongamento, ao final das sessões ou em uma sessão única, através de movimentos suaves e harmônicos ou, simplesmente, através de uma massagem ou outras técnicas alternativas, como banhos, saunas, massagens e acupuntura.

O relaxamento colabora para a pessoa ter um sono saudável, caracterizado por uma determinada profundidade e um rápido adormecimento. Assim sono e relaxamento são essenciais para a regeneração do organismo e co-determinantes da capacidade de desempenho físico e mental, pois, durante o sono, espalha-se pelo córtex cerebral uma inibição protetora que provoca a regeneração das células cerebrais e o protege de sobrecargas (WEINECK, 2000).

A utilização de música específica potencializa o efeito do relaxamento, tornando-o mais prazeroso.

Princípio Estético

Este princípio explica que uma pessoa tem uma necessidade inata, ou culturalmente determinada, de “parecer bonito” para si mesmo, para a família, amigos e aqueles com quem se encontra diariamente no trabalho ou durante o lazer. Bilhões de dólares são gastos anualmente por pessoas esforçando-se para parecer com algo que normalmente eles não são naturalmente. Por que as pessoas fazem isso? Muito provavelmente eles fazem esses “rituais corpóreos” para agradarem a si mesmos e por causa de várias pressões sociais.

Este princípio está diretamente ligado aos aspectos da composição corporal, em que a atividade física sistematizada tem forte influência, principalmente quando associada a uma reeducação alimentar, proporcionando um equilíbrio energético favorável à saúde (GUEDES & GUEDES, 1998).

Segundo Nahas (2001), por volta dos anos 80 é que a composição corporal passou a ser um fator determinante da aptidão física relacionada à saúde, devido ao crescente relacionamento entre as variáveis da composição corporal com diversas doenças degenerativas, à performance e às atividades do dia a dia.

Todos esses princípios podem ser levados em consideração durante o planejamento de um programa sistematizado de treinamento físico quando temos por objetivo colaborar na melhoria na qualidade de vida das pessoas.

Referências Bibliográficas

- ACHOUR Jr, A. Flexibilidade. Educação Física - APEF, Londrina, v. 9, nº 16, pg. 43 – 52.1994.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE The Recommended Quantity and Quality of Exercise for Position Stand on Developing and Maintaining Cardiorespiratory and Muscular Fitness, and Flexibility in Healthy Adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v.30, nº 6, p. 975 – 991, 1998.
- BOMPA, T. O. *Theory and methodology of training: the key to athletic performance*. Dubuque: Kendall/Hunt, 1990.
- CARTER, D. R. *et al.* Musculoskeletal ontogeny, phylogeny and functional adaptation. *Journal of Biomechanics*, v. 24, sup. 1, p.3-16, 1991.
- DALSKY, G.P. Effect of exercise on bone: permissive influence of estrogen and calcium. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, v.22, n3, p.281-285, 1990.
- GOMES, A. C. & FRANCISCON, C. A. Treinamento de Flexibilidade. *Treinamento Desportivo*. v. 1, nº 1, pg. 46 – 57, 1996.
- GROSSER, M.; BRUGGEMANN, P.; ZINTIL, F. *Fundamentos generales y métodos de planificación y desarrollo del alto rendimiento deportivo. Alto Rendimiento Deportivo – Planificación y Desarrollo*. Barcelona, Editora Martinez Roca, pg. 19-47, 1989.

- GUEDES, D. P. & GUEDES, J. E. R. P. *Equilíbrio Energético e Controle de Peso Corporal. Controle de Peso Corporal*. Editora Midiograf, Londrina, 1998.
- McARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. – *Fisiologia do Exercício: energia, nutrição e desempenho humano*. Editora Gunabara Koogan, 4ª Edição, Rio de Janeiro, 1998.
- NAHAS, M.V. – *Atividade Física, Saúde e Qualidade de Vida*. Editora Midiograf, 2ª Edição, Londrina, 2001.
- VIRU, A. *Adaptation in Sports Training*. CRC Press. 1ª Edição. Boca Raton, 1995.
- ZIEGLER, E.F. Historical Perspective on “Quality of Life”: Geres, Mimes and Physical Activity. *Quest.*, n° 48, pg. 253-265, 1996.
- WALKER, J.M.; SUED, D.; ELKOVSY, N. M.; et al. Active mobility of the extremities in older subjects. *Therapy Physical*. v. 64, n° 6, pg. 919- 923, 1984.
- WEINECK, J. *Adaptação como pré-requisito básico do treinamento esportivo. Biologia do Esporte*. Editora Manole, 2ª Edição, São Paulo, 2000.

9

Estilo de Vida Ativo: A Importância do Estímulo por parte dos Adultos

Erika da Silva Maciel
Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos - USP

Os programas de promoção da qualidade de vida buscam o desenvolvimento ou incremento de ações voltadas para um estilo de vida mais saudável, que inclui, entre outros aspectos, a prática de atividade física regular e uma alimentação equilibrada.

No entanto, essas ações são frequentemente voltadas para um público específico, sejam crianças, jovens ou adultos e nem sempre há um trabalho interdisciplinar e que inclua a família e seus componentes como coadjuvantes no processo de mudança comportamental.

Como os adultos, crianças e adolescentes possuem necessidades de saúde distintas, que dependem da qualidade de interação entre as esferas biológica, psicológica e social, de acordo com a etapa de desenvolvimento (COSTA; BIGRAS, 2007). Portanto, há necessidade de que as orientações relacionadas ao estilo de vida sejam apoiadas por bons exemplos práticos, preferencialmente encontrados no convívio familiar e que possam influenciar positivamente a formação de hábitos de saúde.

No caso de obesidade precoce, por exemplo, Mondini *et al.* (2007) esclarecem que há influência do ambiente familiar sobre o risco de a criança tornar-se obesa, tendo em vista a decisão da família sobre os hábitos da criança seja em relação à compra e preparação dos alimentos, de atividade física ou do lazer.

A obesidade na infância é o mais importante fator de risco conhecido para as doenças cardiovasculares na vida adulta e apresenta crescente prevalência associada às mudanças no modo de viver, particularmente o sedentarismo e maior consumo de gorduras e açúcares.

Destaque-se que a criança portadora de excesso de peso ou obesidade apresenta com maior frequência problemas respiratórios, cardiovasculares, endócrinos, ortopédicos, psicossociais, além de maiores chances de se tornar um adulto obeso. A obesidade é um grave problema de saúde pública e um dos principais fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis. Seu aumento tem sido observado em crianças e adolescentes de diversos países o que preocupa para a formação de hábitos na vida adulta (NUNES *et al.*, 2007).

A Combinação da Alimentação e a Prática da Atividade Física

Junto ao aumento da prevalência de obesidade, tem sido observado um aumento da inatividade física atingindo, principalmente, a infância e a adolescência. Com o passar dos anos, percebe-se que crianças e adolescentes estão adotando um estilo de vida cada vez mais sedentário, sendo este um dos fatores que contribuem para o aumento da gordura corporal, assim como o consumo de alimentos hipercalóricos (PELEGRINI *et al.*, 2008).

Com o mau uso da tecnologia e o aumento da violência, as crianças têm seu espaço de brincadeiras e convívio social limitado, permanecem muito tempo em frente aos eletrônicos, o que resulta na redução da prática de atividade física diária, tão necessária ao seu desenvolvimento psicomotor.

Há uma associação significativa entre permanecer em frente à TV e consumir alimentos; pesquisas nacionais e internacionais sugerem que crianças e adolescentes têm aderido cada vez mais a esse hábito. Estudos têm revelado que adolescentes que assistem diariamente mais de duas horas de TV apresentam maior probabilidade de ter sobrepeso e/ou obesidade (PELEGRINI *et al.*, 2008).

A ingestão calórica elevada e a diminuição da atividade física têm sido reportadas como os principais fatores responsáveis pelo aumento dos índices de obesidade no mundo. Como os hábitos alimentares e de atividade física adquiridos na infância e na adolescência tendem a permanecer na vida adulta, é de fundamental importância o melhor conhecimento dos grupos populacionais de risco, a identificação dos hábitos não saudáveis e as suas causas para que políticas e programas de educação em saúde sejam implementadas visando um melhor controle das doenças crônicas da vida adulta (NUNES *et al.*, 2007).

Há um consenso geral de que diminuição da ingestão calórica e aumento da atividade física são estratégias que determinam diminuição de peso. No entanto, o tratamento da obesidade infantil não é uma tarefa fácil. Hábitos inadequados, presentes no âmbito familiar, são um ponto central na abordagem terapêutica.

Pesquisas realizadas no Reino Unido e nos Estados Unidos, com crianças entre quatro e seis anos, revelaram que a obesidade dos pais ou o tempo gasto em atividade física vigorosa e assistindo à televisão estão associados com a adiposidade infantil (MONDINI *et al.*, 2007).

Hábitos familiares influenciam diretamente na formação da criança como, por exemplo, a busca por um estilo de vida ativo com prática de atividades físicas nos tempos de recreação e lazer. São também atitudes positivas a alimentação equilibrada, rica em frutas da época, verduras e legumes, que contribuem para a prevenção de hábitos prejudiciais à saúde, além de favorecer o convívio familiar com a participação dos pais e/ou responsáveis em momentos de interação com outros membros da família ainda em formação.

Alguns estudos têm demonstrado a importância dos adultos na formação dos hábitos de vida das crianças. Dentre os principais resultados encontrados no estudo realizado por Mondini *et al.* (2007) com 1.014 crianças ingressantes da primeira série do ensino fundamental residentes em cidade no interior de SP, destacam-se os fatores associados ao risco independente de sobrepeso das crianças estar associado com a condição de obesidade da mãe/responsável da criança, a frequência elevada de consumo de alimentos demasiadamente calóricos, assistir à televisão por mais de quatro horas/dia e a disponibilidade diária domiciliar *per capita* de óleo, utilizado para cozinhar, superior a três colheres de sopa. Reflete-se, portanto a necessidade de trabalhar a educação em saúde de forma ampla, contextualizada e de forma diferenciada, que atinja todos os membros do núcleo familiar.

Em estudo realizado por Mello *et al.* (2004), observou-se que entre 71,1% das crianças e adolescentes com obesidade, 39,5% dos pais eram obesos e que crianças com pais obesos tendem a apresentar piores resultados ao tratamento, sendo, portanto, o ambiente familiar um fator essencial no tratamento da obesidade infantil, recomendando como uma iniciativa eficaz a inclusão da família em um programas educacionais.

Na década de 1980, acreditava-se na relação positiva entre a obesidade e condições socioeconômicas. Recentemente, prevalências elevadas da obesidade têm sido constatadas nos países em desenvolvimento, inclusive no Brasil e nas classes econômicas menos favorecidas. Nesse sentido, o excesso de peso tem provocado um alto impacto negativo na saúde pública e atinge de forma democrática todas as classes econômicas e sociais (PELEGRINI *et al.*, 2008).

Em estudo realizado por Nunes *et al.* (2007), com 588 alunos de uma escola pública ou privada na cidade de Campina Grande/PB pertencentes a classes econômicas diferentes, observou-se elevadas frequências de sobrepeso e obesidade em adolescentes, especialmente nas camadas econômicas mais elevadas, além de maus hábitos alimentares e de estilo de vida. Destaca-se o hábito de consumo diário de refrigerantes, doces (guloseimas) e salgadinhos bastante comuns, principalmente nas classes econômicas mais favorecidas.

Um dado importante é que quando os pais são obesos a criança apresenta 80% de risco potencial de desenvolver a obesidade; quando o pai ou a mãe não são obesos esse risco diminui para 40%. Outro dado relevante é que os pais influenciam de maneiras distintas os filhos, pois o índice de massa corporal (IMC) do pai relaciona-se muito mais com a gordura corporal e o estilo de vida da mãe associa-se com a atividade física dos filhos (ILHA, 2004).

É oportuno destacar que o tempo destinado à atividade física tende a diminuir com o avançar da idade, devido às atividades da nova etapa de vida. A fase adulta requer, portanto, hábitos concretizados na infância e adolescência para que possam oferecer alguma proteção específica no futuro.

Dessa forma, não basta restringir o acesso a determinados alimentos, mais que incentivar o consumo de alimentos adequados, há que se modificar alguns padrões e hábitos de vida da família e do convívio que a criança participa.

O estímulo à prática de atividade física na infância pode ser uma intervenção importante contra a epidemia de sedentarismo, mas os programas de educação para a saúde também devem ser desenvolvidos com o intuito de informar sobre a influência dos comportamentos de risco, na tentativa de minimizar o sedentarismo e, possivelmente, o número de pessoas acometidas por doenças crônicas na vida adulta.

Estratégias para Elaboração de Ações em Educação e Saúde

Os programas educacionais devem ser planejados para ampliar o conhecimento da criança e dos responsáveis sobre nutrição e saúde, bem como para influenciar de modo positivo a qualidade da alimentação e a prática da atividade física, principalmente nos momentos de lazer.

As ações de saúde voltadas à infância e juventude devem ser indiretas, coordenadas por adultos capazes de proteger e cuidar, não somente por uma questão legal ou ética, mas por uma questão de garantir a eficácia e o impacto da ação-intervenção. As adequadas intervenções em saúde devem convencer os adultos a adotar comportamentos altruístas em relação à saúde, atitude esta que beneficiará as crianças da família. É necessário incluir os adultos ao redor das crianças e adolescentes nas estratégias de proteção e promoção da qualidade de vida. Essas estratégias devem ser aplicadas no estabelecimento de um vínculo de confiança (adulto - criança), na qualidade da supervisão e nos modelos dos adultos, para que a criança adote comportamentos de vida saudável (COSTA; BIGRAS, 2007).

A participação efetiva dos pais é, sem dúvida, um fator relevante no processo de desenvolvimento; quando há o envolvimento de pelo menos um dos pais da criança em programas para perda e controle de peso infantil, tanto quanto na manutenção dos resultados a médio e longo prazo, os resultados são mais positivos (MONDINI *et al.*, 2007).

Há necessidade de trabalhar em conjunto com programas já existentes na comunidade ou na escola, como, por exemplo, integrar-se aos programas de saúde da família.

A atividade física deve ser praticada regularmente, não deve ser punitiva, nem necessariamente competitiva; deve ser prazerosa, com atividades multivariadas e visando sempre a aderência, visto que esse hábito deve ser estimulado por toda a vida.

Conhecer os perfis socioeconômicos da população em que irá desenvolver o trabalho, bem como o perfil de consumo alimentar pode contribuir para elaborar estratégias que tragam o resgate de aspectos saudáveis da nutrição na população.

Nesse sentido, identificar grupos de risco e os fatores que influenciam a presença dos hábitos maléficos à saúde na infância e na adolescência pode ser uma ação eficiente para o desenvolvimento de intervenções.

A escola por sua vez, torna-se espaço de convívio social para as famílias e deve abordar crianças e adultos de forma diferenciada, inclusive estimular a importância do envolvimento dos adultos na promoção e manutenção da saúde e ressaltar o papel dos mesmos perante a educação da criança.

Desenvolver oficinas, debates em grupo e ações práticas coletivas, como atividades físicas para adultos, caminhadas orientadas, entre outras, são medidas relativamente simples e que apresentam bons resultados, além de levar em consideração os momentos em que atitudes envolvendo a família são importantes, como, por exemplo, passeios ciclísticos com pais e crianças, criação de horta comunitária, atividade física com recreação e participação de ambos entre outras. Também estimular o lazer ativo, promover ações de atividade física com envolvimento da família e a formação de hábitos alimentares saudáveis, proporcionando refeições em família, compra de alimentos e elaboração da refeição com participação da criança, promover o diálogo e o acesso ao conhecimento da importância dos alimentos para a saúde humana.

Referências Bibliográficas

- COSTA, M. C. O.; BIGRAS, M. Mecanismos pessoais e coletivos de proteção e promoção da qualidade de vida para a infância e adolescência. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 12, n.5. p.1101-1109, 2007.
- ILHA, P. M. V. Relação entre nível de atividade física e hábitos alimentares de adolescentes e estilo de vida dos pais. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. v. 06, n.02, p.90, 2004
- MELLO, E.D.; LUFT, V.C.; MEYER, F. Atendimento ambulatorial individualizado versus programa de educação em grupo: qual oferece mais mudança de hábitos alimentares e de atividade física em crianças obesas? *Jornal de Pediatria*. Rio de Janeiro, v. 80, n.6, p. 468-474, 2004
- MONDINI, L.; LEVY, R.B.; SALDIVA, S.R.D.M; VENÂNCIO, S.I.; AGUIAR, J.A.; STEFANINI, M.L.R. Prevalência de sobrepeso e fatores associados em crianças ingressantes no ensino fundamental em um município da região metropolitana de São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.23, n.8, p.1825-1834, 2007.

NUNES, M.M.A.; FIGUEIROA, J.N.; ALVES, J.G.B. Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande (PB). *Revista Associação Médica Brasileira*, v.53, n.2,p. 130-134, 2007.

PELEGRINI, A.; SILVA, R.C.R.; PETROSKI, E.L. Relação entre o tempo em frente à TV e o gasto calórico em adolescentes com diferentes percentuais de gordura corporal. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, v.1°, n.1,p.81-84, 2008.

10

Doenças Crônicas Degenerativas – Hipertensão Arterial Sistêmica

*Gerson de Oliveira
Mestre em Educação Física
Faculdade de Educação Física – UNICAMP*

As doenças crônicas degenerativas (DCD) figuram como principal causa de mortalidade e incapacidade no mundo. Cerca de 59% dos 56,5 milhões de óbitos anuais são os chamados agravos não transmissíveis que incluem doenças cardiovasculares, diabetes, obesidade, câncer e doenças respiratórias; são predominantes em países desenvolvidos, sendo os maiores fatores causadores o estresse e o sedentarismo (MACHADO, 2006).

Nos países em desenvolvimento, ocorre o padrão epidemiológico de transição, em que, além das doenças infecciosas, como dengue e febre amarela, surgem as DCD (MACHADO, 2006).

Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)

A pressão arterial é aquela existente no interior das artérias e comunicada às suas paredes. Quando os ventrículos se contraem, o ventrículo esquerdo ejeta sangue para a artéria aorta. Essa contração recebe o nome de sístole. No momento dessa contração, a pressão nas artérias se torna máxima e elas se distendem um pouco. Esta é a pressão sistólica. Quando os ventrículos se relaxam, há a diástole. Nesse momento, o sangue que está na aorta tenta refluir, mas é contido pelo fechamento da válvula aórtica, que evita que ele retorne ao ventrículo, a pressão nas artérias cai a um valor mínimo, chamada pressão diastólica (GUSMÃO et al., 2005).

A Organização Mundial da Saúde definiu, em 1978, a hipertensão arterial como sendo “uma doença caracterizada por uma elevação crônica da pressão arterial sistólica e/ou pressão arterial diastólica”.

Segundo a Sociedade Brasileira de Hipertensão (SBH) (2007), a hipertensão arterial sistêmica é uma das doenças de maior prevalência mundial. No Brasil, estima-se que cerca de 30% da população adulta seja hipertensa. Entre as pessoas com mais de 60 anos, este percentual chega a 60%.

A hipertensão arterial é o principal fator de risco de morte entre as doenças não-transmissíveis, existindo relação direta e positiva com o risco cardiovascular (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2006).

Outro fato importante é a hipertensão infantil, que está associada ao crescimento da obesidade, causado pela popularização de maus hábitos alimentares e sedentarismo.

Cerca de 1,56 bilhões de pessoas podem sofrer de hipertensão arterial em 2025, 60% a mais do que atualmente, o que provocaria uma epidemia global de doenças cardiovasculares, segundo um relatório publicado em abril de 2007, em uma conferência sobre hipertensão arterial no mundo. O estudo foi realizado por uma equipe de especialistas da London School of Economics, do Instituto Karolinska (Suécia) e da Universidade do Estado de Nova York (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2007).

Os especialistas se preocupam especialmente com o alarmante crescimento do número de doentes em países em desenvolvimento, especialmente no Brasil, China, Índia, Rússia e Turquia, nos quais as taxas podem crescer 80% até 2025 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2007).

A hipertensão e as doenças relacionadas à pressão arterial são responsáveis por uma alta taxa de internações hospitalares. Ocorreram no Brasil, em 2005, 1.180.184 internações por doenças cardiovasculares, com custo global de R\$ 1.323.755.008,28 (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2006).

Estudos têm demonstrado que há correlação direta entre hipertensão arterial e doença coronariana, acidente vascular cerebral e insuficiência cardíaca congestiva. Essas doenças são responsáveis por 40% dos óbitos ocorridos nos Estados Unidos, não se restringindo apenas aos idosos, mas constituindo a segunda causa de morte na faixa de 45 a 64 anos e a terceira entre 25 e 44 anos (GUSMÃO *et al.*, 2005).

No fim de 2002, houve a publicação de uma revisão conjunta de estudos de coorte em todas as áreas da Medicina, e que pode ser entendida como evidência definitiva sobre a associação entre pressão arterial e risco cardiovascular. Foram avaliados 61 grandes estudos de coorte, com um milhão de indivíduos sob risco (12,7 milhões de pessoas/ano), que apresentaram uma incidência de 56 mil mortes por evento cardiovascular. Por essa análise se confirma que a associação entre pressão arterial e risco cardiovascular é contínua e exponencial, e que começa em valores muito baixos de pressão arterial sistólica (115 mmHg) ou diastólica (75 mmHg) (MACHADO, 2006).

Por esta razão, foi criada uma nova diretriz nos EUA, Joint National Committee 7 - JNC 7, para prevenção e tratamento de hipertensão que foi divulgada pelo National Heart, Lung and Blood Institute (NHLBI) (FECHS et al., 2003). A principal diferença do JNC 7, em comparação ao JNC 6, é a nova classificação de hipertensão. As categorias de pressão arterial foram reduzidas a três: normal, pré-hipertensão e hipertensão. A definição de “normal”, em JNC 7, é a mesma que previamente era considerada normal, ou seja PAS < 120 mm Hg e PAD < 80 mm Hg (FECHS et al., 2003).

Segundo Machado (2006), a nova categoria, pré-hipertensão, é a alteração mais significativa no esquema de classificação e representa PAS de 120 a 139 mm Hg ou PAD de 80 a 89 mm Hg.

Classificação Brasileira 2002, Européia 2003, JNC VI	Classificação Norte-Americana 2003 (JNC VII)	Pressão Sistólica (mmHg)	Pressão Diastólica (mmHg)
Ótima	Normal	< 120	< 80
Normal	Pré-hipertensão	120 - 129	80 - 84
Limitrofe		130 - 139	85 - 89
Hipertensão Estágio 1 (leve)	Hipertensão Estágio 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensão Estágio 2 (moderada)	Hipertensão Estágio 2	160 - 179	100 - 109
Hipertensão Estágio 3 (Grave)		≥ 180	≥ 110
Sistólica Isolada	Sistólica Isolada	≥ 140	< 90

Fonte: Sociedade Brasileira de Hipertensão – www.sbh.org.br

As alterações morfológicas e fisiológicas são mais frequentemente observadas nas seguintes estruturas: coração (hipertrofia ventricular esquerda, insuficiência cardíaca, doença coronária), encéfalo (doença cerebrovascular hemorrágica ou isquêmica, encefalopatia hipertensiva), rim (nefrosclerose, insuficiência renal crônica), retina (retinopatia hipertensiva), e vasos (aneurismas de aorta, dissecantes ou não; aneurismas de outros vasos; obstrução arterial crônica) (FECHS *et al.*, 2003).

Segundo as V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2006), são fatores de risco para a hipertensão:

- **Idade:** a pressão arterial aumenta linearmente com a idade;
- **Etnia:** a hipertensão é mais prevalente em mulheres afrodescendentes com excesso de risco de hipertensão de até 130% em relação às mulheres brancas;
- **Fatores Socioeconômicos:** nível socioeconômico mais baixo está associado à maior prevalência de hipertensão arterial e de fatores de risco para elevação da pressão arterial;
- **Sal:** o excesso de consumo de sódio contribui para a ocorrência de HAS;
- **Obesidade:** o excesso de massa corporal é responsável por 20% a 30% dos casos de HAS. A perda de peso acarreta a redução da pressão arterial;
- **Álcool:** o consumo elevado de bebidas alcoólicas como cerveja, vinho e destilados aumenta a pressão arterial. Verifica-se redução média de 3,3 mmHg na pressão sistólica e 2,0 mmHg na pressão diastólica com a redução no consumo de álcool;
- **Sedentarismo:** indivíduos sedentários apresentam risco aproximado 30% maior de desenvolver hipertensão que os ativos.

Prevenção Primária da Hipertensão e dos Fatores de Risco Associados

Entre as medidas preventivas, destacam-se a adoção de hábitos alimentares saudáveis, prática de atividade física e o abandono do tabagismo.

Adoção de hábitos alimentares saudáveis

A adoção de hábitos saudáveis é um componente muito importante da prevenção primária da hipertensão arterial. As V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2006) recomendam manter o peso adequado, reduzir o consumo de sal, moderar o consumo de bebidas alcoólicas, controlar o uso de gorduras e incluir alimentos ricos em potássio na alimentação diária.

A média diária de consumo de sal de hipertensos homens é de 17,6 gramas e entre mulheres é de 13,7 gramas. É recomendado pelas V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2006) o consumo máximo diário de 6 gramas, considerando que 02 gramas já são naturalmente encontrados nos alimentos.

Tabagismo

O fumo é o único fator de risco totalmente evitável de doenças e morte cardiovasculares.

Estresse

Há evidências de uma relação direta entre estresse emocional e aumento da pressão arterial e da reatividade cardiovascular, sendo que o estresse é um fator prognóstico ao desenvolvimento da hipertensão arterial.

O controle do estresse emocional é fundamental como prevenção da hipertensão arterial, resultando na redução da pressão arterial, sendo recomendado não apenas aos hipertensos, mas também a todos aqueles que possuam fatores de risco para hipertensão arterial (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2006).

Atividade física

O programa de condicionamento físico tem sido frequentemente recomendado como conduta importante no tratamento não-farmacológico da hipertensão arterial. Existe uma relação inversa entre a quantidade de atividade física e a manifestação de hipertensão arterial (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2006).

Segundo as V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão (2006), o tratamento da hipertensão arterial deve incluir medidas não medicamentosas de controle da pressão arterial, dentre as quais se destacam a realização regular de exercícios físicos aeróbios e o treinamento em relaxamento.

Os indivíduos hipertensos devem ser sistematicamente monitorados durante os exercícios físicos. Deverão ser aferidos antes, durante e depois da sessão de treinamento os níveis de pressão arterial sistêmica (PAS), frequência cardíaca (FC) e duplo produto (PAS x FC) (PITANGA, 2004).

Os exercícios físicos aeróbios são os mais recomendados para hipertensos, como por exemplo: caminhadas, corridas, natação e ciclismo; devem ser prescritos a uma intensidade entre 50-70% do consumo máximo de oxigênio ou frequência cardíaca entre 60-80%, com duração entre 30 a 60 min., realizados de 3 a 6 vezes por semana (V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO, 2006).

Referências Bibliográficas

- FECHS, D.; GUS, M.; ZASLAUSKY, R. Pressão arterial e risco cardiovascular. *Rev Bras. Hipert.* v. 1, nº 1, 2003.
- GUSMÃO, J. L.; MION, D.; PIERIN, A. M. G. Avaliação da qualidade de vida do paciente hipertenso: proposta de um instrumento. *Rev Bras Hipert.*, v. 8, p. 22, nº 1; 2005.
- MACHADO, C. A. *Epidemiologia da hipertensão e classificação da pressão arterial*. Sociedade Brasileira de Hipertensão. Brasil: 2006.
- PITANGA, F. J. G. *Epidemiologia da atividade física, exercício físico e saúde*. São Paulo: Phorte, 2004.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. *Portal de hipertensão*. Disponível em: <http://www.sbh.org.br>. Brasil: 2007. Acessado em maio de 2007.
- V DIRETRIZES BRASILEIRAS DE HIPERTENSÃO. *Sociedade Brasileira de Hipertensão*. Disponível em: <http://www.sbh.org.br/documentos>. Brasil: 2006. Acessado em maio de 2008.

11

Tabagismo Passivo

Jane Domingues de Faria Oliveira
Mestre em Educação Física – UNICAMP

O tabagismo é atualmente reconhecido como uma dependência química que expõe os indivíduos a inúmeras substâncias tóxicas. Está classificado internacionalmente pela Organização Mundial da Saúde no grupo dos transtornos mentais e de comportamento (CID 10) decorrentes do uso de substâncias psicoativas. A necessidade de se investir esforços para apoiar os fumantes a deixar de fumar é cada vez mais evidente (OLIVEIRA, 2008).

O tabagismo passivo é a inalação por indivíduos não-fumantes da fumaça proveniente da queima de derivados do tabaco como o cigarro, cigarro de palha, cigarro de cravo, charuto, cachimbo, narguilé e outros. Também é denominado exposição involuntária ao fumo ou poluição tabágica ambiental (PTA) (REICHERT *et al.*, 2008).

Segundo a Organização Mundial de Saúde – OMS (2006):

- O tabagismo passivo é a 3ª maior causa de morte evitável no mundo.
- Estima-se que existam 2 bilhões de fumantes passivos no mundo, desses, 700 milhões seriam crianças. Aproximadamente, a metade das crianças do mundo é fumante passiva.
- O tabagismo passivo é a maior causa de doença respiratória em crianças.
- Mais de 100.000 casos anuais de câncer podem ser atribuídos ao fumo passivo.
- O risco de desenvolver câncer de pulmão, para um fumante passivo, é três vezes maior do que para os que não estejam expostos à fumaça.

- A poluição tabágica ambiental é a principal poluente de ambientes fechados.

A poluição tabágica ambiental contém cerca de 250 substâncias reconhecidamente tóxicas, algumas delas, como o benzopireno e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, são reconhecidas pela Agência Internacional de Pesquisa do Câncer como agentes indutores de mutação e câncer (REICHERT *et al.*, 2008).

Nos recém-nascidos, o tabagismo passivo está relacionado a déficits neurológicos e cognitivos, tremores, hipertonicidade, inquietude e hiperatividade. Já a criança no período pré-escolar apresenta dificuldade no aprendizado. Na idade escolar há déficit de atenção, dificuldades na leitura, no cálculo e no desenvolvimento das habilidades manuais e da linguagem falada. Em adultos, o tabagismo passivo está relacionado à menor qualidade de vida, além disso, relaciona-se ao desenvolvimento e ao agravamento de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), câncer de pulmão e estima-se que a exposição crônica à poluição tabágica ambiental aumente em 20-50% o risco de doenças cardiovasculares (REICHERT *et al.*, 2008).

Recentes estudos têm sugerido que mesmo uma exposição de 30 minutos à poluição tabágica ambiental já seria suficiente para afetar as células endoteliais das artérias coronárias de não-fumantes. Isso elevaria o risco dos fumantes passivos virem a sofrer um episódio de infarto agudo do miocárdio, especialmente aqueles que já têm uma cardiopatia. A associação da doença isquêmica cardíaca nessa população com risco relativo a 30% e a razão de chance do fumante passivo apresentar acidente vascular cerebral é de cerca de 74%. Recomenda-se, como medida preventiva, que esses pacientes se mantenham afastados de ambientes com poluição tabágica (LOTUFO, 2007).

Tabagismo Passivo e Gestante

A exposição do feto ao fumo materno é o exemplo mais grave de tabagismo passivo. Cerca de 60 estudos envolvendo 500 mil mulheres grávidas mostraram, com fortes evidências, que os neonatos de gestantes fumantes têm peso inferior ao das gestantes que não fumam (redução média de 200 g) e a chance dobrada de prematuridade (REICHERT *et al.*, 2008). As substâncias tóxicas do tabaco passam da mãe para o filho via cordão umbilical e há 3 vezes mais nicotina no leite

materno do que em seu sangue. Existem evidências de que a exposição de gestantes não-fumantes à poluição tabagística também pode reduzir o peso do neonato (média 33 g). Dentre outros desfechos indesejáveis da gestação em fumantes, estão o risco aumentado de placenta prévia, gravidez tubária e aborto espontâneo.

Estudos mostram que o tabagismo na gestação pode contribuir para a síndrome da morte súbita do bebê, além de causar importantes alterações no desenvolvimento do sistema nervoso fetal, sendo o fumo na gravidez responsável por 20% dos casos de fetos com baixo peso ao nascer, 8% dos partos prematuros e 5% de todas as mortes perinatais (KROEFF *et al.*, 2004). A insuficiência útero-placentária tem sido indicada como o principal mecanismo responsável pelo retardo do crescimento fetal nas gestantes fumantes. A nicotina causa vasoconstrição dos vasos do útero e da placenta, reduzindo o fluxo sanguíneo e a oferta de oxigênio e nutrientes para o feto.

Além disso, os danos biológicos celulares e moleculares provocados pelo monóxido de carbono e por outras toxinas também apresentam forte interferência no desenvolvimento do feto (SILVA *et al.*, 2005).

A redução da função pulmonar em neonatos de gestantes fumantes pode contribuir para o desenvolvimento ou agravamento de asma durante a vida dessas crianças, maior predisposição à doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) na vida adulta. O tabagismo é uma das poucas causas evitáveis desses desfechos (ARAÚJO *et al.*, 2006).

Algumas considerações relevantes na abordagem da mulher fumante:

- A intervenção mais eficaz no tabagismo materno é a prevenção da iniciação e o estímulo à cessação nas jovens antes de engravidar, através de ações de proibição do fumo em todo ambiente público, além do aumento do preço do cigarro, estímulo à prática de esportes e disponibilização de programas de cessação tabagística, inclusive nos locais de trabalho (REICHERT *et al.*, 2008).
- Embora os maiores benefícios para o desenvolvimento fetal ocorram se a cessação do tabagismo acontecer ainda no início da gestação, a interrupção em qualquer momento da gravidez, ou mesmo no pós-natal, tem significativo impacto na saúde familiar (LOTUFO, 2007).

Tabagismo Passivo e Infância

Estudos têm demonstrado associação positiva entre exposição tabágica, especialmente quando a mãe é a fumante, e problemas respiratórios na infância como asma e otite.

Cabe, portanto, reforçar alguns dos aspectos que justificam a prevenção e o tratamento do tabagismo já em populações pediátricas:

- O tabagismo durante a gestação é responsável por 25-40% dos casos de síndrome da morte súbita infantil;
- Sintomas respiratórios são as manifestações mais comuns apresentadas pelos filhos de fumantes, com um aumento significativo de 38% na frequência de bronquite e pneumonia no primeiro ano de vida. Essas crianças estão quatro vezes mais sujeitas a internações hospitalares;
- As crianças com asma têm aumento na frequência e na severidade das crises. A exposição intra-útero também pode afetar o desenvolvimento pulmonar e aumentar o risco de desenvolver asma;
- Os médicos devem indagar os pacientes pediátricos e adolescentes, bem como seus pais, a respeito do uso de tabaco e devem transmitir uma forte mensagem sobre a importância da abstinência total, a fim de limitar a exposição ao tabagismo passivo (LOTUFO, 2007).

Crianças amamentadas por mães fumantes são expostas à nicotina no leite materno, e tal exposição será tanto maior quanto menor for o tempo entre o ato de fumar da mãe e a mamada seguinte. A nicotina presente no leite materno pode afetar a estatura das crianças por causa da redução da biodisponibilidade de algum nutriente essencial (KROEFF *et al.*, 2004).

A exposição de crianças ao fumo ambiental é um fator de associação para a morbidade do trato respiratório superior e inferior entre menores de cinco anos. Há algumas décadas surgiram estudos epidemiológicos mostrando os efeitos deletérios do fumo passivo no trato respiratório das crianças (SILVA *et al.*, 2005).

Tem sido estimado que 54% a 70% das crianças são expostas a um ou mais fumantes no domicílio. O número de cigarros fumados está positivamente associado ao nível de cotinina urinária nas crianças

expostas e há elevada morbidade respiratória em crianças menores de cinco anos. A cotinina é o principal metabólito da nicotina que, por ter uma meia-vida mais prolongada que a nicotina, é frequentemente utilizada para confirmar o auto-relato de abstinência através de dosagens no plasma, na urina e na saliva (LOTUFFO, 2007).

As infecções respiratórias agudas (IRAs) são umas das principais causas de morbimortalidade infantil no mundo, principalmente, no primeiro ano de vida. As infecções do trato respiratório superior constituem um importante problema de saúde pública, devido à sua elevada prevalência, sendo o principal motivo de consulta médica no primeiro ano de vida e a maior taxa de absenteísmo escolar, sendo esse fato importante e grave pois a exposição da criança é involuntária (LOTUFFO, 2007).

Intervenções em Locais Específicos

As recomendações sobre intervenções anti-tabágicas são direcionadas para unidades básicas de saúde, policlínicas, centros de referência, hospitais e consultórios, unidades de ensino, locais onde a restrição do uso do tabaco constitui importante estratégia de controle. Através dessas políticas, é possível a prevenção da iniciação entre os jovens e a proteção da saúde dos não-fumantes, além de obter a redução do consumo ou o estímulo à cessação entre os fumantes. É fundamental que haja coerência entre as diversas unidades de saúde com relação ao seu papel de vitrine de hábitos e estilos de vida saudáveis. Isso implica que esses locais onde se pratica saúde tornem-se livres da poluição tabágica ambiental, e seus profissionais, modelos de comportamento.

Essas políticas já vêm sendo implantadas em vários países há duas décadas. Porém, um recente relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS) mostra que, atualmente, em 40% dos países ainda não existe qualquer restrição ao tabaco dentro dos hospitais.

A “Iniciativa Livre do Tabaco Global”, programa da OMS em parceria com organizações internacionais de profissionais de saúde, desenvolveu um “código de práticas” para os profissionais de saúde. Alguns dos pontos mais relevantes do código estão descritos a seguir:

- Encorajar e apoiar seus membros para que sejam modelos de comportamento, não fumando e promovendo uma cultura livre de tabaco.

- Avaliar e conhecer o padrão de consumo de tabaco e as atitudes de controle do tabaco de seus membros, através de pesquisas e introdução de políticas apropriadas para dependência e abstinência do tabagismo (REICHERT *et al.*, 2008).

Ambiente Escolar e Tabagismo

As pesquisas sugerem que uma alternativa tanto para pais como para educadores tabagistas é admitir o uso e contar as dificuldades para mudar. Compartilhar a trajetória e dizer que teria sido bom se tivessem tido a oportunidade de repensar seu hábito de fumar antes de terem se tornado dependentes (SENAD, 2004).

O educador pode contribuir para prevenir o abuso de drogas, entre adolescentes, incentivando a reflexão e a adoção de medidas na própria escola e atuando diretamente com seus alunos em sala de aula.

Educadores de ensino fundamental e médio são, cada vez mais, cobrados pelos pais de alunos, direção da escola e pela opinião pública para abordarem a questão das drogas em sala de aula.

Ciente dessa necessidade, a Secretaria Nacional Antidrogas (SENAD), lançou, em 2004, uma apostila com o título “Por Dentro do Assunto: Drogas”, elaborada para auxiliar os educadores na abordagem do tabagismo e outras drogas no ambiente escolar, seguem alguns pontos relevantes:

Regras de Convivência

Promover discussões internas para definir regras e o papel dos diferentes agentes da comunidade escolar para tratar a questão do consumo de drogas entre seus alunos. Esta iniciativa contribui para melhorar a convivência, podendo estabelecer parâmetros claros a pais e alunos e diminuir o campo das incertezas numa área tão difícil de tomar decisões. O modo concreto de se fazer isso pode variar, abaixo estão sugeridas algumas questões para ajudar a refletir:

- Profissionais da escola podem se reunir, antes de levar a discussão para os alunos, produzindo um consenso mínimo sobre o assunto: Quais são as leis e regras sobre o fumo dentro da escola? Qual é o procedimento recomendável para o educador

que tem evidências de uso de drogas entre seus alunos? A quem recorrer? Quais serão as medidas tomadas no caso de as regras estabelecidas não serem cumpridas? O que será comunicado aos pais? O que será de responsabilidade da escola?

- Colocar esse consenso em um documento escrito, aprovado pelos profissionais da escola, mas ainda em caráter provisório, enquanto se promove o envolvimento de pais, alunos e a comunidade.

Pesquisas têm sugerido que há uma tendência da comunidade escolar em ignorar o contato com a vizinhança e deixar de lado aliados importantes para a garantia da segurança, saúde e proteção de seus alunos.

Promoção de um Ambiente Escolar Saudável

Crianças e adolescentes respondem de modo muito intenso ao ambiente em que vivem, e um dos principais ambientes, nessa época da vida, é a escola.

O educador que luta para que sua escola ofereça oportunidades para alunos e funcionários crescerem, participarem, exercerem sua criatividade de modo produtivo, através de expressão artística, por exemplo, aprenderem conteúdos relevantes e usarem sua energia física em atividades enriquecedoras, como esporte, é uma pessoa que contribui para uma escola e uma sociedade com menos sofrimento e menos uso indevido de drogas.

Os programas mais efetivos são aqueles nos quais os jovens têm a oportunidade de exercitar maneiras de lidar com os desafios normais de sua faixa etária como: vencer a timidez, aprender a se comunicar, como agir diante de agressões, como tomar decisões na vida pessoal e escolar. As pesquisas indicam que esses são os motivos emocionais mais comuns para experimentar drogas, esperando que elas aliviem a tensão que esses desafios provocam (SENAD,2004).

Para abordar a questão das drogas e desenvolver ações de prevenção na escola, é necessário ter um planejamento que envolva os diferentes segmentos, incluindo coordenadores, professores, pais, funcionários, estudantes e comunidade.

Aproximadamente 100 mil jovens iniciam o hábito de fumar a cada dia no mundo e, a grande maioria, cerca de 80 mil, é de países em desenvolvimento (MORAES, 2006).

Portanto, faz-se necessário maior compromisso no intuito de oferecer um mundo livre do tabaco por parte do poder público e de todas as esferas da nossa sociedade, evitando a exposição e a iniciação do tabagismo.

Referências Bibliográficas

KROEFF, L.R.; MENGUE, S.S.; DUNCAN, M. I. Fatores associados ao fumo em gestantes avaliadas em cidades brasileiras. *Revista de Saúde Pública*, v.38, nº 2, p. 261-267, 2004.

LOTUFO, J. P. *Tabagismo, uma doença pediátrica*. São Paulo: Savier, p. 17-19, 2007.

MORAES, M. A. *Avaliação da Implantação do Programa de Controle do Tabagismo no Hospital Santa Cruz – São Paulo*. (Tese de Doutorado em Serviços de Saúde Pública) – Faculdade de Serviços de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2006.

OLIVEIRA, J. D. F. *Avaliação da qualidade de vida de um grupo de tabagistas participantes de um programa interdisciplinar em centro de saúde: a questão da atividade física*. 2008. (Dissertação de Mestrado em Educação Física) - Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

REICHERT, J.; ARAÚJO, A.J.; GONÇALVES, C. M. C. Diretrizes para Cessação do Tabagismo 2008. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. v. 34, nº 10, p. 845-880, 2008.

SECRETARIA NACIONAL ANTIDROGAS (SENAD). *Por dentro do assunto: drogas*. Apostila para Educadores, Brasília, 2004.

SILVA, R. M. V. G.; VALENTE, J.; SANTOS, M. G. V. L. Tabagismo no domicílio e baixa estatura em menores de cinco anos. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v.21, nº 5, p. 1540-1549, 2005.

12

Fenômenos Psicossociais do Crescimento Urbano em Artur Nogueira (SP): Pensar a Cidade sob as Intempéries dos Tempos de Crescimento Desordenado

Valéria de Souza Cruz
Secretária de Saúde do Município de Artur Nogueira

O presente texto é um estudo de caso acerca da cidade de Artur Nogueira, no estado de São Paulo, a partir da minha vivência e observação participante, com o propósito de analisar a representação social do munícipe em relação à cidade, bem como a influência da percepção do espaço por esses indivíduos na própria estrutura e organização da cidade.

Neste estudo, considerando minha formação em psicologia, em que preferencialmente os fenômenos psicossociais do ambiente urbano sempre foram significativos no meu modo de ver e entender o que se passa com as pessoas, me aventurei a relacionar as questões do desenvolvimento social local (termo este indissociável da idéia de qualidade de vida), e as angústias recorrentes desta população percebidas na prática de meu trabalho com a comunidade local. E, desde então, muitas questões acerca da cidade me chamaram a atenção, me desafiaram a questionar os acontecimentos, e o que paira sobre o imaginário coletivo do povo nogueirense, numa perspectiva psicossociológica, pela qual procuro compreender os aspectos humanos, de grupo e cultura.

De acordo com MACIEL (2003):

“A interface entre as questões do desenvolvimento e a Psicologia se encontra justamente no ponto em que dizem respeito ao homem. A Psicologia é uma ciência que estuda o homem tanto no nível subjetivo quanto no nível interpessoal e na sua relação com o meio, de modo que tudo o que influencia a vida do homem ou está em relação com este é objeto da Psicologia. As concepções de desenvolvimento e as ideologias que a perpassam influenciam de forma direta a vida e os valores do homem, a sua relação com o meio e a sua sobrevivência”.

Como toda cidade do interior paulista, em Artur Nogueira é possível verificar um espaço territorial onde as relações sociais estão baseadas em laços familiares conservadores e as aproximações afetivas foram construídas ao longo do tempo de residência no lugar. A organização social possui representações sociais, tradições, regras e modos de vida construídos nas inter-relações, onde a produção agrária era a principal fonte de desenvolvimento e renda, transmitindo a impressão de que a cidade ainda é pautada pelos valores do mundo rural. A produção agrária, somada às pequenas indústrias, o comércio e os serviços constituem hoje os principais vetores de recursos para o município.

É perceptível que a cidade ainda sofre uma descaracterização da coletividade rural para o impacto de um ciclo urbanístico desorganizado que teve como pano de fundo a fragilização do processo psicológico de identidade social, afetando a qualidade de vida e o comportamento da população. Muitas questões acerca da cidade foram chamando a atenção, e desafiaram a questionar os acontecimentos e as transformações de um coletivo essencialmente agrário para um coletivo mais urbanizado, numa perspectiva psicossociológica, pela qual procuramos compreender os aspectos humanos, de grupo e cultura.

Artur Nogueira sempre foi vista de fora como um lugar tranquilo, com “qualidade de vida” e amistoso para se viver, em que o agrário predominava não apenas como fonte de riqueza econômica, mas também como fonte de poder político. No entanto, toda essa atratividade citadina acarretou um fluxo migratório incentivado por um capitalismo periférico que mudou o ambiente local, gerando uma política de exclusão social incentivada pelo desenvolvimento econômico e tecnológico que eclodiu na Região Metropolitana de Campinas (RMC). Assim, o processo de expansão da população urbana de Artur Nogueira corresponde aos modelos observados na Região de Campinas.

Segundo dados do IBGE, o município de Artur Nogueira (SP) possuía em 2000 uma população total de 33.124 habitantes e uma taxa de urbanização de 6,01% ao ano.

O município conheceu um crescimento acelerado que acompanhou notadamente o desenvolvimento e expansão da RMC. Esse crescimento vinha ocorrendo de forma espontânea, sem nenhum planejamento ou diretrizes urbanísticas prévias, criando situações de confronto entre o suporte natural e os objetos construídos.

Na Tabela 1, verifica-se a taxa de crescimento médio anual para todos os municípios da RMC no período 1970 a 2000, para possibilitar a comparação destas variáveis.

Tabela 1: População residente e taxa de crescimento médio anual por município Região Metropolitana de Campinas 1970/2000.

RMC e Municípios	População Total				Taxa de Crescimento (%ao ano)		
	1970	1980	1990	2000	70/80	80/91	91/00
RM Campinas	680.826	1.276.801	1.865.255	2.338.148	6,49	3,51	2,54
Americana	66.316	121.998	153.840	182.593	6,29	2,13	1,92
Artur Nogueira	10.171	15.932	28.053	33.124	4,59	1,90	6,01
Campinas	375.864	664.566	847.595	969.396	5,86	2,24	1,50
Cosmópolis	12.110	23.243	36.684	44.355	6,74	4,24	2,13
Eng. Coelho (*)	-	-	7.006	10.033	-	-	4,07
Holambra (*)	-	-	5.641	7.211	-	-	2,77
Hortolândia (*)	-	-	84.385	152.523	-	-	6,80
Indaiatuba	30.537	56.243	100.948	147.050	6,30	5,46	4,27
Itatiba	28.376	41.630	61.645	81.197	3,91	3,63	3,11
Jaguariúna	10.391	15.213	23.365	29.597	3,89	3,98	2,66
Monte Mor	7.960	14.020	25.559	37.340	5,82	5,61	4,30
Nova Odessa	8.336	21.891	34.063	42.071	10,14	4,10	2,37
Paulínia	10.708	20.753	36.706	51.326	6,84	5,32	3,80
Pedreira	15.053	21.381	27.972	35.219	3,57	2,47	2,59
Sta Bárbara d'Oeste	31.018	76.628	145.266	170.078	9,47	5,99	1,77
Sto Antonio de Posse	7.799	10.877	14.327	18.124	3,38	2,54	2,65
Sumaré	23.074	101.851	139.168	196.723	16,01	2,88	3,92
Valinhos	30.775	48.928	67.886	82.973	4,75	3,02	2,25
Vinhedo	12.338	21.647	33.612	47.215	5,78	4,08	3,85

Fonte: FIBGE, Censos Demográficos de 1970, 1980, 1991 e 2000.
(*) Municípios criados após 1991.

CAIADO & PIRES (2006) assinalam que:

“Nos municípios de Paulínia, Cosmópolis, Artur Nogueira e Engenheiro Coelho foram aprovados 33 empreendimentos em quase sete milhões de m² (14% da área aprovada da RMC) e mais de 10,2 mil lotes (12%), sendo cerca de 60% da área e 66% dos lotes em Paulínia. Nesse município tem ocorrido diversos parcelamentos na forma de loteamentos fechados, que possui legislação específica e é incentivado pelo poder público municipal. Paulínia apresenta área média do empreendimento bastante superior aos demais municípios desse grupo.

A área média do lote nesse grupo de municípios é relativamente alta, 343 m², elevada pela área média do lote de Artur Nogueira, 486m², a segunda maior da RMC. Nesse município tem ocorrido o parcelamento de fazendas em “chácaras de recreio ou moradia”, divulgadas em panfletos distribuídos nos semáforos de Campinas. Representantes da prefeitura do município tem externado preocupação com esse tipo de parcelamento no que se refere à capacidade de atendimento da infraestrutura viária e de saneamento, dada a dimensão desses empreendimentos e sua localização distante do núcleo urbano.”

Este fluxo migratório acarretou mudanças significativas no espaço social do município, que afetaram fortemente a percepção do grupo familiar. Ao olhar para a cidade, vemos que o processo de crescimento impulsionou a ocupação de áreas inadequadas para urbanização por parte dos mais carentes. A separação das classes sociais no espaço urbano (segregação sócio-espacial) e as desigualdades econômicas geraram impactos sócio-ambientais no sistema urbano e a emergência dos problemas psicossociais daí decorrentes: desde o sentimento de desamparo, desemprego, ansiedade generalizada, mudanças no seio familiar, uso abusivo de antidepressivos, outros medicamentos e drogadição, até a idéia mais difícil de aceitar, a do não envolvimento, por parte dos nogueirenses, com relação à cidade que se deixaram perder numa massificação sem respaldo de identidade alguma.

A falta de critérios de planejamento urbano descaracterizou a identidade nogueirense e desencadeou uma espécie de indiferença ou de torpor à capacidade do município de se desenvolver para então dar lugar a associações e colagens, com perda de profundidade dos significados do viver e suas relações. De acordo com Moscovici (2001), a

reformulação do espaço social cria uma dinâmica dialética entre a formação física e a simbólica das cidades, e as transformações que ocorrem diariamente na construção da cidade real. O indivíduo e a cidade se constroem mutuamente, de modo que a cidade real pode ser considerada como a materialização de uma condição imaginária, que se transforma – imaginária e materialmente – de forma contínua.

Reconhecer este imaginário pode contribuir para uma melhor compreensão da cidade e dos processos que geraram seus signos e sua própria identidade. Frente a isso, muitas coisas inquietam o fazer psicológico diante de uma descaracterização da cidade em função de seu crescimento desordenado. Essas mudanças que aconteceram com a cidade ao longo desse período influenciaram a construção da subjetividade dos indivíduos, suas vivências, suas experiências, bem como suas interações com o espaço vivido.

Uma atitude minimalista passou então a marcar notadamente a configuração sócio-política e cultural da cidade, na qual desponta o fato de que existe um déficit de participação e de constituição de atores relevantes, o que pode redundar em fator de crise de desvirtuamento de propostas de gestão pautadas no aprofundamento de práticas democráticas.

Como vemos, o crescimento desordenado altera não somente os elementos urbanos, mas também a percepção do indivíduo sobre o seu espaço, a organização social do grupo e a dinâmica comunitária. Com referências a Cencini (1999) como consequência deste processo, relaciono abaixo algumas preocupações acerca da evolução do espaço social e consequências psíquicas que hoje contribuem para a reflexão sobre a subjetividade nogueirense:

- a. **Perda das referências identitárias:** Toda cidade, ao receber migrantes, acolhe novos símbolos e novos modelos de vivência do cotidiano trazidos pelos novos moradores. Na verdade, há uma sobreposição de valores e identidades culturais que se fundem para a formação de uma nova cidade e uma ampliação da subjetividade. A resistência dos munícipes em aceitarem uma “fusão sociocultural” permitiu um processo de desagregação e exclusão social que culminou em sérias barreiras psico-afetivas, produzindo um efeito de distanciamento cultural, deixando claro que o passado não se mistura com o presente e que o intuito é manter a cidade estagnada em sua história. Esse “apartheid” afeta diretamente o processo identitário da subjeti-

vidade nogueirense, impedindo que a cidade cresça no sentido socioeconômico e cultural. Querendo ou não, a subjetividade funciona como um motor que alavanca a vontade de viver, materializando-a nos processos socioeconômicos.

A grande questão que nos mobiliza diante disso é: em que medida a preservação da antiga identidade nogueirense constitui um lugar de memória coletiva? Ou até que ponto isto implica em uma resistência política e cultural reacionária?

Claramente vemos que essas utopias urbanas reacionárias são frequentemente consubstanciadas em lamentações repetidas pela população, de um sistema idealizado de cidade que retornam nas falas politiquieras, como grande manobra de alienar ainda mais os cidadãos, a fim de que não participem do processo de construção da nova cidade. As repercussões daí advindas vão além daquelas meramente funcionais, na verdade instrumentalizando a rede de dependência da maioria da população em relação a uns poucos aquinhoados, que através do assistencialismo por um lado, e da prepotência por outro, controlam toda a trama social.

Paulo Freire enfatiza esse questionamento quando diz que a carência de um sistema de saúde adequado faz com que os habitantes da zona rural necessitem de uma relação personalística com os políticos ou com os “coronéis” locais, sob pena de ver seus filhos, esposas e maridos morrerem por falta de uma ambulância, de um medicamento ou de um hospital. Desse modo, o voto, a submissão e a obrigação dos favores, são as mercadorias que eles possuem para se manterem vivos.

- b. **A crise da beleza e do senso estético:** uma decadência cultural com uma origem bastante precisa, é a inconsistência do pensamento próprio, isso afeta o estilo de vida, que vai passo a passo conduzindo-se a uma inércia, ou indiferença geral, tendo como caracterização uma deficiência do desejo, perda da autoimagem, do pensamento, do senso do próprio eu, até mesmo do sentido da vida.

O resgate da cidadania é um elemento importante tanto do ponto de vista da justiça social, como também do ponto de vista econômico, e isto é – o que mais pode chamar a atenção – condição básica para a alavancagem de um processo de desenvolvimento sustentável.

- c. **A desconfiança narcisista de base:** uma fundamental insegurança sobre os afetos, e uma ligação muito forte com o modelo dos pais, mesmo com os abalos no núcleo familiar tradicional bastante preciso. Ousaria dizer que podemos ver que, o sofrimento vivenciado pelo povo nogueirense o mobiliza a agir no sentido de amenizá-lo, atitude representada pela crítica exacerbada ao que lhe é diferente socialmente, pelo alto consumo de medicamentos, como anestesia para a dor da descaracterização de seu espaço social, da perda de identidade e da frustração de seu modelo de vida.
- d. **Achatamento geral:** O cidadão fica alheio aos conflitos, não quer saber o que se passa no meio em que vive, parece não estar nem um pouco preocupado em querer entender nem a si mesmo e o que é próprio do seu grupo de vivências, é tomado enfim por uma inibição em fazer perguntas e aparentemente aceita tudo o que lhe falam como verdade.

Um bom exemplo disto é quando se propaga na cidade uma idéia a respeito de alguma situação e ela é facilmente “vendida” e “creditada”, aceita-se o saber fácil e básico que é fornecido pelos meios de informação comuns, e com isso fica mais fácil “fazer política” sobre a inocência dos outros.

Refundar a cidade... Produzir o desenvolvimento local através da Gestão Participativa...

Essa radiografia parece negativa, mas ela é necessária para entendermos que as propostas de políticas públicas para o município devem estar pautadas em uma proposição educativa que envolva construtivamente os cidadãos, responsabilizando-os por suas vivências e suas relações com a cidade na busca pela qualidade de vida. E, no mais, ao compartilhar do “saber psi”, sabemos que os pontos

obscuros escondem uma vitalidade profunda e indicam uma pista ao longo da qual devemos escrever uma nova história.

A possibilidade de refundar a cidade encontra “no evento PT” vários motivos que encontraram ressonância em um cenário citadino nogueirense, carente de figuras marcantes que fossem capazes de representar essa identidade latente. Concomitante a essa carência, o PT surge sincronisticamente nesse cenário, com um ânimo novo, dentro de um imaginário coletivo, atualizando as potencialidades da cidade até então inconscientes.

A proposta básica desta reflexão é o estímulo à “conscientização crítica”. Na extensão social, esta abordagem se aproxima da perspectiva de “construção do conhecimento”, em que as experiências e conhecimentos da comunidade potencializam a articulação e operacionalização das práticas inovadoras através de um olhar que possibilita várias leituras e abre espaço para a análise dos fenômenos psicossociais de uma forma global e operativa.

Nada mais poderoso do que a consciência para permitir o avanço de um povo em direção a sua cidadania. Superar conflitos, negociar, manter o respeito às pessoas mesmo quando elas falham, tolerar, submeter-se a regras definidas por outros de forma democrática, sentir-se responsável pelo sucesso de todos, tudo isso exige um auto convencimento de que vale a pena perseverar, apesar dos reveses. Apesar dos altos e baixos, a vivência dos debates e das ações coletivas deixam marcas, principalmente nos mais envolvidos, e esta aprendizagem possibilita que várias outras pequenas iniciativas coletivas possam ser encaminhadas. Assim, o interesse coletivo é incorporado emocionalmente e, logo, vivenciado.

O surgimento de lideranças é outro aspecto concreto importante da participação. A cidadania é um exercício pessoal e coletivo e sua vivência é mediada pela existência de lideranças. Fazer surgir e sustentar lideranças é um sinal de grande maturidade para uma comunidade. Isto só acontece em meio a um grupo que tem autoestima elevada e razoável capacidade de ação autônoma

Por fim, a mudança na relação com as autoridades municipais pode ser analisada como um dos resultados do processo. A relação da população dos bairros com as autoridades municipais é distante, baseada na dependência e em alguns breves momentos de pressão organizada. Após um processo de pedagogia da participação deverá ser possível observar nítida diferença na postura comportamental dos habitantes em relação às autoridades.

A cobrança de soluções, que antes tinha por base apenas a sensibilização de quem tem o poder de solucionar os problemas cotidianos de uma população carente, torna-se agora uma atitude cidadã. Esta cobrança deverá partir de um grupo conhecedor das características dos problemas em discussão, ciente do valor da opinião de cada um e da força do grupo. Quando no processo acontecem ações coletivas de melhoria das condições de vida, esta experiência coloca os cidadãos envolvidos numa posição mais favorável em relação aos poderes públicos. Ao ver-se como uma comunidade organizada, capaz de realizações pelo bem comum, valoriza-se a cidadania e leva-se à quebra da relação tradicional de dependência, aproximando-os de uma relação cidadã na qual quem tem o poder oferece a consciência para a experiência da organização coletiva, que chamamos de gestão participativa. Afinal, uma cidade que não possua aspectos valorizados pelos seus moradores nunca poderá ser objeto de investimento e de qualidade de vida.

Referências Bibliográficas

- ALBUQUERQUE, Francisco José Batista de (2002). "Psicologia Social e Formas de Vida Rural no Brasil." In: *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, Jan-Abr. 2002, Vol. 18 n. 1, pp. 037-042
- BAUMAM, Z. *Comunidade: a busca por segurança no mundo atual*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.
- CAIADO & PIRES. *O verso e o reverso da dinâmica metropolitana: mobilidade populacional e estruturação socioespacial*. Trabalho apresentado no XIV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, ABEP, realizado em Caxambú- MG – Brasil, de 18 a 22 de Setembro de 2006.
- CENCINI, A. *Os jovens ante os desafios da vida: interrogações e problemáticas*. Paulinas, São Paulo, 1999.
- CORRÊA, R. L. *O espaço urbano*. São Paulo: Ática: 1994.
- CASTORIADES, C. *A instituição imaginária da sociedade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.
- FERRARA, L. D. *Ver a cidade*. São Paulo: Nobel, 1988.

LANE, S. T. M.; SAWAIA, B. B. *et al.* *Psicologia Social Comunitária, da solidariedade à autonomia*. 8ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MACIEL, T. (org.) *Caminhos para o desenvolvimento - século XXI*. Rio de Janeiro: UFRJ/Cátedra UNESCO de Desenvolvimento Durável da UFRJ/EICOS, 2006.

_____. *Da sustentabilidade à sustentabilidade do ser: por um Desenvolvimento Humano Durável*. In: D'Ávila Neto, M. I.; Pedro, R. M. L. (orgs.) *Tecendo o desenvolvimento*. Rio de Janeiro: MAUAD: Bapera Editora, 2003a.

MOSCOVICI, S. *Das representações coletivas às representações individuais*. In: Jodelet, D. (org.) *As representações sociais*. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2001.

_____. *Representações Sociais: investigações em Psicologia Social*. 3ª edição. Petrópolis: Vozes, 2005.

ORTIZ, R. *A Moderna tradição brasileira: cultura brasileira e indústria cultural*. São Paulo: Brasiliense, 1988.

SÁ, C. Sobre a circunscrição do conceito de representação social. *Revista Psicologia: reflexão e crítica*, Porto Alegre, v. 6, nº1/2, p. 107 – 113, 1993b.

13

Instrumentos para Coleta de Dados em Qualidade de Vida, Atividade Física e Conhecimento Nutricional

*Erika da Silva Maciel
Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos - USP*

*Grace Angélica de Oliveira Gomes
Mestre em Gerontologia - UNICAMP*

O uso de questionários para avaliação do estilo de vida e identificação de possíveis comportamentos prejudiciais à saúde tem sido cada vez mais frequente por ser um método de baixo custo e de aplicação relativamente rápida.

Esses instrumentos fornecem subsídios para a elaboração de políticas de promoção da saúde e estratégias capazes de modificar maus hábitos que possam prejudicar a qualidade de vida do indivíduo.

A identificação prévia dos componentes que mais influenciam a qualidade de vida em coletividades é essencial para o sucesso de um programa, pois permite a construção de ações e intervenções mais eficientes já que, dessa forma, utiliza-se dados fornecidos pela comunidade, que tendem a refletir a realidade do coletivo.

Qualidade de vida: World Health Organization
Quality of Life – WHOQOL

Para a avaliação da qualidade de vida é fundamental a utilização de instrumentos de fácil aplicação e que contemplem os aspectos subjetivos do indivíduo, incluindo suas expectativas, percepções e emoções.

Instrumentos de avaliação da qualidade de vida vêm sendo desenvolvidos, especialmente nos Estados Unidos. No entanto, há necessidade de viabilizar a avaliação da qualidade de vida com a conversão do conteúdo dos mesmos para outros idiomas, além da necessária adaptação para possibilitar a utilização em outros países (FLECK *et al.*, 1999).

Tema de pesquisa reconhecido como imprescindível para a área da saúde, a qualidade de vida tem sido avaliada com a expectativa de que seus resultados possam contribuir para aprovar e definir tratamentos além de avaliar a relação entre custo e benefício do cuidado prestado.

Em 1991, a Organização Mundial da Saúde – OMS buscou elaborar uma definição unificada e transcultural para qualidade de vida e concomitantemente houve motivação para o desenvolvimento de métodos para avaliá-la. Atualmente, os instrumentos reconhecidos pela OMS podem ser encontrados na forma completa (WHOQOL-100) e abreviada (WHOQOL-BREF) (BERLIM; FLECK, 2003).

O WHOQOL é disponibilizado em aproximadamente 20 idiomas. O desenvolvimento e a tradução da versão para o português seguiram a metodologia proposta pela OMS, com a participação de uma equipe bilíngüe que buscou a interpretação das perguntas de forma que tivessem o mesmo sentido em diferentes idiomas (FLECK *et al.*, 1999).

O WHOQOL-100 (versão longa) possui seis domínios (físico, psicológico, nível de independência, relações sociais, ambiente e aspectos espirituais). Cada domínio é constituído por 24 facetas específicas divididas em cem questões, a descrição do instrumento está listada na tabela a seguir.

Tabela 1: Domínios e facetas do WHOQOL-100

I - Domínio Físico 1. Dor e desconforto 2. Energia e fadiga 3. Sono e repouso	IV - Domínio Relações sociais 13. Relações pessoais 14. Suporte (Apoio) social 15. Atividade sexual
II - Domínio psicológico 4. Sentimentos positivos 5. Pensar, aprender, memória e concentração 6. Auto-estima 7. Imagem corporal e aparência 8. Sentimentos negativos	V - Domínio Ambiente 16. Segurança física e proteção 17. Ambiente no lar 18. Recursos financeiros 19. Cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade 20. Oportunidades de adquirir novas informações e habilidades 21. Participação em, e oportunidades de recreação/lazer 22. Ambiente físico: (poluição/ruído/trânsito/clima) 23. Transporte
III - Domínio Nível de Independência 9. Mobilidade 10. Atividades da vida cotidiana 11. Dependência de medicação ou de tratamentos 12. Capacidade de trabalho	VI - Domínio Aspectos espirituais/Religião/Crenças pessoais 24. Espiritualidade / religião / crenças pessoais

A partir da elaboração da versão longa do questionário WHOQOL, foi desenvolvido o instrumento abreviado (WHOQOL-bref) que contempla todas as áreas do instrumento original. O referido instrumento é constituído por 4 domínios (físico, psicológico, relações sociais e ambiente) da qualidade de vida distribuídos em 26 questões, duas questões gerais de qualidade de vida e as demais 24 representam cada uma das 24 facetas que compõe o instrumento original (WHOQOL-100).

O WHOQOL-bref tem sido indicado pela sua aplicabilidade e sua consistência, além de permitir uma avaliação global da qualidade de vida. As facetas e domínios que compõem o WHOQOL-bref são descritas na tabela 2 a seguir.

Tabela 2: Domínios e facetas do WHOQOL-bref

<p>I - Domínio físico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dor e desconforto 2. Energia e fadiga 3. Sono e repouso 4. Mobilidade 5. Atividades da vida cotidiana 6. Dependência de medicação ou de tratamentos 7. Capacidade de trabalho 	<p>II - Domínio psicológico</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Sentimentos positivos 9. Pensar, aprender, memória e concentração 10. Auto-estima 11. Imagem corporal e aparência 12. Sentimentos negativos 13. Espiritualidade/ religião/ crenças pessoais
<p>III - Domínio Relações sociais</p> <ol style="list-style-type: none"> 14. Relações pessoais 15. Suporte (Apoio) social 16. Atividade sexual 	<p>IV - Domínio Ambiente</p> <ol style="list-style-type: none"> 17. Segurança física e proteção 18. Ambiente no lar 19. Recursos financeiros 20. Cuidados de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade 21. Oportunidades de adquirir novas informações e habilidades 22. Participação em, e oportunidades de recreação/ lazer 23. Ambiente físico: (poluição/ ruído/ trânsito/ clima) 24. Transporte

A utilização da metodologia do WHOQOL é bastante abrangente, seu uso se aplica desde a área médica, para avaliação clínica de tratamentos, como na área preventiva, para o diagnóstico dos domínios que, para determinado grupo de pessoas, necessita de maior intervenção.

Dessa forma, a metodologia também permite a associação com outros instrumentos de coleta de dados para que seja possível compreender como tal domínio reage a determinado comportamento, como, por exemplo, os relacionados à alimentação.

Tal estratégia pode contribuir de forma significativa na implementação de programas de promoção da saúde e qualidade de vida em diferentes grupos, havendo a possibilidade de reavaliação após determinado tempo de intervenção, o que permite a comparação entre os grupos e a análise do quanto a intervenção foi ou não efe-

tiva para a melhoria da qualidade de vida e a identificação de quais pontos devem ser focados ou melhorados.

Atividade física: International Physical Activity Questionnaire–IPAQ

Um dos importantes instrumentos utilizados para investigar níveis de atividade física e sedentarismo dos indivíduos é o Questionário Internacional de Atividade Física (*International Physical Activity Questionnaire – IPAQ*).

Trata-se de um instrumento desenvolvido para estimar o nível de prática habitual de atividade física em grupos e populações de diferentes países e contextos socioculturais. Sua formulação foi proposta pelo Grupo Internacional para Consenso em Medidas da Atividade Física, sob a chancela da OMS, com a representação de 25 países, visando padronizar a avaliação do nível de atividade física das populações e produzir informações comparáveis no mundo inteiro (CRAIG *et al.*, 2003).

Atualmente há duas versões para o IPAQ, uma curta, com 9 questões, e outra com 31 questões. Esse instrumento foi validado para o português por Matsudo *et al.* (2001) e Hallal *et al.* (2004), sendo de rápida aplicação e amplamente utilizado como instrumento de avaliação da atividade física em vários estudos epidemiológicos.

Hallal *et al.* (2004) em seu estudo comparativo entre versão curta e versão longa identificou algumas limitações, entre essas destaca-se que os resultados foram distintos quando utilizados no mesmo grupo, sendo que o IPAQ versão longa tende a subestimar os resultados e o IPAQ versão curta superestimar níveis de sedentarismo.

Portanto, destaca-se a necessidade de cautela na comparação de dados de pesquisas semelhantes, sendo recomendada a comparação entre estudos que utilizem a mesma versão do IPAQ.

Outro destaque é dado ao entendimento por parte dos entrevistados sobre a conceituação de atividades moderadas e vigorosas, em especial os com baixo nível de escolaridade. Além disso, há a necessidade de se padronizar a classificação que pode ser de forma dicotômica (sedentário e ativo) proposta por Hallal *et al.* (2004) ou em cinco categorias (sedentário, insuficientemente ativo A, insuficientemente ativo B, ativo e muito ativo). (MATSUDO, 2001).

Apesar dessas limitações, o uso do IPAQ tem sido bastante difundido e tem apresentado resultados satisfatórios. Seus métodos

de aplicação (semana usual, auto-administrado ou administrado na forma de entrevista) têm demonstrado boa estabilidade de medidas e precisão aceitável para uso em estudos, além de ser um instrumento que permite comparações entre grupos de diferentes países.

Escala de Conhecimento Nutricional

Conhecer a ingestão alimentar de grupos ou mesmo de indivíduos é uma tarefa complexa, pois as práticas alimentares são permeadas por dimensões simbólicas da vida social. O hábito alimentar sofre várias influências durante a vida do indivíduo. Questões como a qualidade dos alimentos, as características sensoriais, a disponibilidade e os custos, as preferências e os costumes familiares influenciam diretamente na escolha do alimento.

Apesar da inexistência, no Brasil, de questionários para verificar conhecimento nutricional, com avaliação psicométrica, muitos estudos têm sido conduzidos com base em instrumentos construídos especificamente para esse fim porém, sem avaliação psicométrica, o que dificulta sua confiabilidade e reprodutibilidade (SCAGLIUSI *et al.*, 2006).

A escala de conhecimento nutricional foi proposta no Brasil por Scagliusi *et al.*, (2006) e foi baseada no *National Health Interview Survey Câncer Epidemiology*. Tal instrumento foi desenvolvido para testar se o conhecimento nutricional sobre prevenção de câncer correlacionava-se com práticas alimentares que, realmente, prevenissem a doença.

No Brasil, a escala sofreu algumas adaptações e adequações para a realidade do consumo alimentar nacional. De forma geral, o instrumento compreende três partes: a primeira contém quatro questões sobre a relação entre dieta e doenças; a segunda possui sete questões sobre o conteúdo de fibras e lipídeos nos alimentos; e a terceira consiste em uma questão sobre a quantidade de porções de frutas e hortaliças que uma pessoa deve consumir. Em testes estatísticos realizados utilizando-se outros métodos comparativos, como o questionário de frequência alimentar, notou-se que, quanto maior o conhecimento nutricional de acordo com a escala, maior o consumo de fibras, frutas e hortaliças e menor a porcentagem de energia proveniente de lipídeos, o que atesta a validade correspondente do questionário. Pontuações totais entre zero e seis indicam baixo conhecimento nutricional; entre sete e dez indicam moderado conhecimento nutricional e acima de dez indicam alto conhecimento nutricional (SCAGLIUSI *et al.*, 2006).

A escala de conhecimento nutricional é um instrumento de fácil aplicação e demonstra boa eficácia para a compreensão do nível de conhecimento de grupos no que se refere à alimentação e nutrição. Também indica tendências de consumo e fornece informações que auxiliam na elaboração de estratégias de intervenção.

Conclusão

Os instrumentos aqui apresentados são comumente utilizados nas pesquisas realizadas pelo Grupo de Estudos em Atividade Física, Qualidade de Vida e Saúde da Faculdade de Educação Física da UNICAMP e têm auxiliado no desenvolvimento de ações para a promoção da saúde e da qualidade de vida em diferentes comunidades.

Acredita-se que tais instrumentos possam colaborar com o desenvolvimento de programas, além de fornecer suporte para a reavaliação da comunidade. Portanto, a compreensão dos instrumentos é importante para que seja possível sua utilização em futuras atividades, inclusive no âmbito escolar, trabalhando as questões de saúde e qualidade de vida com todos os adultos inseridos no sistema.

Sabe-se que o comportamento das crianças reflete as atitudes e hábitos dos adultos, portanto, há a necessidade de se desenvolver ações voltadas também para os adultos inseridos no ambiente escolar que, além do exemplo, possam ser multiplicadores do conhecimento sobre hábitos de vida saudáveis.

Referências Bibliográficas

- BERLIM, M. T.; FLECK, M. P. A. "Quality of life": a brand new concept for research and practice in psychiatry. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, São Paulo, v.25, n.4, p.249-252, 2003.
- CRAIG, C. L.; MARSHALL, A.; SJO STROM, M.; BAUMAN, A. E.; BOOTH, M. L.; AINSWORTH, B. E.; PRATT, M.; EKELUND, U.; YNGVE, A.; SALLIS, J. F.; OJA, P. International Physical Activity Questionnaire:12-Country Reliability and Validity. *Medicine and Science of Sports and Exercise*, Madison, v.35, n.8, p. 1381- 1395, 2003.
- FLECK, M. P. A; LOUZADA, S.; XAVIER, M.; CHACHAMOVICH, E.; VIEIRA, G.; SANTOS, L.; PINZON, V. Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL- 100). *Revista Saúde Pública*, São Paulo, v.33, n.2, p.198-205, 1999.
- HALLAL , P. C.; VICTORA , C.G.; WELLS , J. C. K.; LIMA R.C, VALLE N.J. Comparison of Short and Full-Length International Physical Activity Questionnaires. *Journal of Physical Activity and Health*, n.1, p.227-34. 2004.
- MATSUDO, S. M.; ARAUJO, T.; MATSUDO, V. R.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L. C.; BRAGGION, G. Questionário Internacional de Atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Revista Atividade física e Saúde*.v.6, n.2, p. 5-18, 2001.
- SCAGLIUSI, F. B.; POLACOW, V. O.; CORDÁS, T. A.; COELHO, D.; ALVARENGA, M.; PHLIPI, S. T.; LANCHÁ JUNIOR, A. H. Tradução, adaptação e avaliação psicométrica da Escala de Conhecimento Nutricional do *National Health Interview Survey Cancer Epidemiology*. *Revista de Nutrição*, Campinas, v.19, n.4, p.425-436, jul./ago, 2006.

14

Elaboração de Projetos Voltados para a Qualidade de Vida na Escola

*Maria Auxiliadora de Freitas Reis
Especialista em Ontologia da Linguagem na PUC Brasília*

*Estela Marina Alves Boccaletto
Doutoranda da Faculdade de Educação Física – UNICAMP
Coordenadora das Atividades do Programa Saúde e Qualidade de Vida na Escola*

Ao tratar da questão da Qualidade de Vida nas Escolas, um grande desafio foi colocado: transformar as várias apresentações e discussões em projetos que pudessem ser aplicados posteriormente pelas professoras junto à comunidade escolar. Mas aplicados mesmo!

Passamos então a buscar formas de relacionamento que fossem democráticas o suficiente e ao mesmo tempo tivessem base na pedagogia brasileira. Partimos de Paulo Freire:

“...uma sociedade que vinha e vem sofrendo alterações tão profundas e às vezes até bruscas e em que as transformações tendiam a ativar cada vez mais o povo em emersão, necessitava de uma reforma urgente e total no seu processo educativo. Reforma que atingisse a própria organização e o próprio trabalho educacional em outras instituições ultrapassando os limites mesmos das estritamente pedagógicas.

Necessitávamos de uma educação para a decisão, para a responsabilidade social e política.

Uma educação que possibilitasse aos seres humanos a discussão corajosa de sua problemática. De sua inserção nesta problemática. ...Educação que colocasse em diálogo constante com o outro. Que o

predispusesse a constantes revisões. A análise crítica de seus 'achados'. A uma certa rebeldia, no sentido mais humano da expressão. Que o identificasse com métodos e processos científicos".

Passamos para um chileno que estabeleceu boas relações com o Brasil, Carlos Matus, para tratar dos projetos a partir de problemas estruturados, bem explicados, com fundamentação teórica que sustentasse a discussão coletiva posterior no momento normativo do planejamento, ou seja, a execução do projeto desenhado pelos participantes do curso.

Como diz Matus em entrevista a Franco Huertas (1996) sobre as razões de concentrar-se em problemas como um conceito:

"A realidade gera problemas, ameaças e oportunidades. O político trabalha com problemas e a população sofre problemas. É um conceito muito prático, reclamado pela própria realidade, que faz o planejamento aterrizar ... Os problemas reais cruzam os setores e têm atores que se beneficiam ou são prejudicados por eles. Em torno de problemas a participação cidadã é possível; ...".

Projeto (do latim Projectu, "lançado para diante")

- Ideia que se forma de executar ou realizar algo no futuro; plano, intento, desígnio.
- Empreendimento a ser realizado dentro de um determinado esquema: projeto administrativo; projetos educacionais.
- Redação ou esboço preparatório ou provisório de um texto.
- Esboço ou risco de uma obra a se realizar; plano.
- No que concerne à arquitetura, projeto é o plano geral de edificação.

É muito interessante observar que projeto é tudo isso ao mesmo tempo. Isto é, uma iniciativa de realização em âmbito social nasce quase sempre de um desejo, um interesse de realizar algo, transformar uma realidade. Tudo isso começa a tomar forma através de um esquema lógico, o que muitas vezes é apenas um esboço, por si só provisório. O caráter inovador será a partir da forma de elaboração coletiva e de problemas descritos com a maior exatidão possível. Há que se considerar o conceito de verdade que impera em cada contexto.

Projetos só fazem sentido na medida em que fazem parte de programas ou políticas públicas, que são mais amplos. O projeto por

si só, não muda as coisas. É a qualidade da ação que conta, e ela depende dos sistemas de alta direção que o líder desconhece e não sabe que desconhece.

Pretende-se, portanto, através do direcionamento pedagógico das aulas e da fundamentação dos alunos em técnicas de elaboração de projetos, criar uma base de competências e iniciativas que poderão contribuir para o desenvolvimento de ações que propiciem uma melhora na qualidade de vida das comunidades envolvidas e, posteriormente, de todo o município.

Não existe um modelo único de apresentação de projeto. Muitas vezes, os órgãos que concedem os recursos – públicos ou privados – costumam oferecer roteiros ou um modelo que devem ser fielmente observados. Alguns exigem o preenchimento de formulários – síntese dos conteúdos essenciais do projeto, anexos a alguns aspectos fundamentais detalhadamente descritos. Outros ainda deixam ao arbítrio do proponente a estrutura de apresentação do projeto, e assim por diante.

Em qualquer dos casos, uma regra básica – válida para todos os itens da apresentação – é utilizar linguagem clara e objetiva, dispensando considerações discursivas.

Roteiro Proposto para Apresentação de Projeto

1. Apresentação
2. Caracterização do proponente
3. Caracterização do projeto:
 1. Título
 2. Justificativa
 3. Objetivos – geral e específicos (quando for conveniente)
 4. Metas
 5. Método
 6. Recursos Humanos e Materiais Necessários
 7. Monitoramento e Avaliação
 8. Parcerias e Alianças
 9. Cronograma Físico
 10. Execução orçamentária

Desenvolvimento de cada item

Apresentação

Descrever sucintamente (se possível não ultrapassando uma página) a finalidade e os objetivos do projeto, as atividades previstas, as metas e os principais resultados quantitativos e qualitativos esperados.

Caracterização do proponente

Em se tratando de organizações não governamentais, prestar informação sobre a missão institucional, bem como citar alguns dos principais trabalhos realizados, pertinentes ao tema da proposta. É importante destacar a experiência da proponente em trabalhos a ele relacionados.

No caso de órgãos públicos, identificar a área, a instância administrativa, o setor proponente e suas funções, o responsável direto, e situar onde a proposta se insere no contexto da organização, por exemplo, a secretaria, e em qual programa da mesma.

Caracterização do projeto:

1. Título: Quando utilizado um nome fantasia, deve ser acompanhado de subtítulo que expresse a natureza do projeto / a que se refere a proposta.
2. Justificativa: Deve responder à questão: “por que executar o projeto”? Ressaltar os seguintes aspectos:
 - O problema que o projeto pretende solucionar ou alterar.
 - A relevância do projeto em relação aos beneficiários (público alvo).
 - O impacto social previsto e as transformações positivas esperadas.
 - A área geográfica abrangida.
 - As características da população e o grau de envolvimento da comunidade (próxima ou mais ampla), na área de ação do projeto.

3. Objetivos

São os resultados diretos a serem obtidos com a implantação do projeto.

- a. Objetivo Geral: Identificar os benefícios mais amplos que as ações do projeto deverão propiciar, dentro de um contexto macro.
- b. Objetivos Específicos: Referem-se às etapas intermediárias que deverão ser cumpridas no curso do projeto. Portanto, devem estar vinculados ao seu objetivo geral. Também devem ser viáveis, hierarquizados e mensuráveis.

Obs.: Quando indicado, para maior clareza, pode-se incluir aqui o item “Público (ou população) alvo” para especificar as condições necessárias para a inclusão do grupo que será diretamente beneficiado pelas ações do projeto.

4. Metas a serem atingidas

São os objetivos expressos de forma especificada e quantificada. As metas devem responder às perguntas:

- Quanto?
- Em quanto tempo?

Ex.: Ampliar em 35% o atendimento em educação infantil, até julho de 2008 (sempre se aconselha indicar pelo menos mês e ano).

5. Método

Descrever, neste item, a maneira como as atividades serão implementadas, incluindo os principais procedimentos, as técnicas e os instrumentos a serem empregados.

Destacar outros aspectos importantes, como a forma de adesão do público alvo do projeto, os locais de execução das ações/ atividades.

des e, quando for o caso, a natureza e função de agentes multiplicadores e mecanismos de participação da comunidade a ser envolvida.

6. Recursos Humanos e Materiais

Relacionar a equipe técnica, incluindo a formação profissional, a função que exercerá no projeto e a carga horária semanal de cada um. Relacionar o pessoal de apoio necessário, identificando o grau de escolaridade e, da mesma forma, suas funções e carga horária semanal.

Obs.: utilizar uma planilha para:

- Listar todo o material a ser utilizado, seu tipo e quantificação.
- Listar os equipamentos necessários, indicando suas especificações.

7. Monitoramento e Avaliação

Para cada atividade principal indicar, para a avaliação de processo, os indicadores quantitativos e qualitativos de progresso, bem como os meios de verificação das informações, ou seja: onde, quando e como as informações serão coletadas e analisadas.

IMPORTANTE: Com relação à avaliação de resultados, para cada objetivo específico identificar os indicadores quantitativos e qualitativos dos resultados esperados, assim como os meios de verificação. Quanto à avaliação de impacto, para cada objetivo específico, identificar os indicadores quantitativos e qualitativos de impacto e os meios de verificação.

8. Parcerias e Alianças

Identificar as principais parcerias ou alianças estabelecidas para a execução do projeto, tais como executores, instituições/empresas de apoio técnico, material e/ou financeiro, consultorias, etc., especificando as funções de cada parceiro.

9. Cronograma Físico

Dispor, em planilha, a programação e distribuição no tempo das principais atividades previstas. O Cronograma Físico constitui um instrumento essencial de gestão e por isso deve indicar os prazos de início e conclusão de cada etapa, utilizando o mês como unidade.

10. Execução Orçamentária

Deve considerar as principais atividades estabelecidas a partir de cada objetivo específico e indicar o valor solicitado. O orçamento detalhado das despesas deve ser visualizado em cronograma que mostre, em ordem lógica, as metas, respectivas etapas e desembolso no tempo.

Obs. Informações complementares podem ser incluídas desde que solicitadas ou necessárias.

Nas Figuras 1 e 2 apresentamos modelo de Cronograma Físico e de Cronograma de Desembolso.

Figura 1. Modelo de CRONOGRAMA FÍSICO

Ação / Atividade	Período											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez

Figura 2: Modelo de CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

Natureza de despesa	Período												Total
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
Material de consumo													
Material permanente													
Serv. 3 ^{os} - pessoa física													
Serv. 3 ^{os} - pessoa jurídica													
Transporte													
Remuneração do pessoal													
Total													

Referências Bibliográficas

- ARMANI, Domingos. *Como elaborar projetos? Guia prático para Elaboração e Gestão de Projetos Sociais*. Tomo Editorial, 2004. 96 p. (Coleção Amencar).
- FREIRE, Paulo. *Educação como prática da liberdade*. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 25ª edição. 150p.
- HUERTAS, Franco. *O método PES: entrevista com Matus*. Tradução de Giselda Barroso Sauveur – São Paulo: FUNDAP, 1996. 139p
- MATUS, Carlos. *Adeus Senhor Presidente*. Tradução de Francisco A. Carneiro da Cunha Filho. Recife: Litteris Editora Ltda, 1989. 204p
- PAULA, Ana Rita de. *Manual de Procedimento - Como Elaborar um Projeto*. Material Apostilado. SORRI-BRASIL, São Paulo, 1999. 29p

15

Paisagismo Sustentável e Preservação Ambiental para Melhoria da Qualidade de Vida na Escola

Léa Yamaguchi Dobbert
Mestranda em Recursos Florestais – ESALQ/USP

Estela Marina Alves Boccaletto
Doutoranda da Faculdade de Educação Física – UNICAMP
Coordenadora das Atividades do Programa Saúde e Qualidade de Vida na Escola

A educação ambiental tem sido um tema frequentemente discutido nas diversas áreas do conhecimento. Educar de maneira sustentável, além de agradável, se constitui em um grande aprendizado.

Um dos grandes desafios que enfrentamos para a melhoria das condições de vida em várias regiões do mundo diz respeito à mudança de atitude do ser humano para com o meio ambiente e sua maneira de utilizar os recursos naturais disponíveis.

A escola é um local adequado para a divulgação de informações e aquisição de práticas voltadas para uma maior compreensão e conscientização dos alunos e demais indivíduos da comunidade escolar das consequências ambientais de suas ações no meio em que vivem.

O termo “meio ambiente” tem sido utilizado para indicar um “espaço” (com seus componentes bióticos, abióticos e suas interações) no qual seres vivos convivem e se desenvolvem, trocando energia e interagindo entre si, sendo transformado e transformando. No caso do ser humano, ao espaço físico e biológico soma-se o “espaço” sociocultural. A humanidade provoca modificações que se transformam com o passar da história ao interagir com os elementos de seu ambiente. Ao transformar o ambiente, o homem também muda sua própria visão a respeito da natureza e do meio em que vive (BRASIL, 1997).

A preocupação com a paisagem e o meio-ambiente é indispensável quando da elaboração de projetos sustentáveis visando preservar o local em que vivemos. O termo sustentabilidade significa o uso dos recursos naturais de forma responsável e consciente, não prejudicando sua renovação e sua utilização pelas gerações futuras. Assim, se faz necessário uma mudança de atitudes e comportamentos em relação à natureza, para que haja mais respeito quando escolhendo novos caminhos para suprir as necessidades humanas.

Paisagismo e Educação Ambiental

A preocupação em relacionar a educação com a vida do aluno, seu meio e sua comunidade vem crescendo desde a década de 1960, no Brasil, exemplo disso são atividades como os “estudos do meio”. A partir da década de 1970, com o crescimento dos movimentos ambientalistas, passou-se a adotar a expressão “Educação Ambiental” para qualificar iniciativas de universidades, escolas, instituições governamentais e não-governamentais nas quais se busca conscientizar setores da sociedade para as questões ambientais.

Um importante passo foi dado com a Constituição de 1988, quando a educação ambiental se tornou exigência constitucional a ser garantida pelos governos federal, estaduais e municipais, Art. 225, § 1º, VI. (BRASIL, 1997).

Por ocasião da Conferência Internacional Rio/92, cidadãos representando instituições de mais de 170 países assinaram tratados nos quais foi reconhecido o papel fundamental da educação na “construção de um mundo socialmente justo e ecologicamente equilibrado”, requerendo “responsabilidade individual e coletiva em níveis local, nacional e planetário” (Parâmetros Curriculares Nacionais, Brasília 1997).

A dimensão tomada pelos “problemas ambientais” nos últimos anos vem ampliando a preocupação das pessoas em adquirir maiores conhecimentos a respeito das conexões do ser humano com seu ambiente físico.

O papel da vegetação para a sustentação da vida em nosso planeta, conforme Soares (1996) afirma, “além de seu caráter biofísico do meio ambiente e a partir de um dimensionamento físico mais real, e ainda com uma proporção mais interativa do meio urbanizado com o meio

natural, contribui para a melhoria da qualidade do ambiente...”.

A implantação do paisagismo nas escolas é ferramenta importante para a introdução da educação ambiental através de aulas práticas e teóricas. É importante que a escola se proponha a não só divulgar informações e conceitos, mas trabalhar também com a formação de valores, atitudes, comportamentos ambientalmente corretos introduzidos na prática do dia a dia.

Paisagismo e Redução do Estresse

A qualidade do ambiente de trabalho é fator determinante para a saúde física e mental dos trabalhadores. Uma tarefa diária será mais ou menos estressante dependendo de como e onde ela for realizada.

Ambientes saudáveis contribuem para amenizar a carga do estresse mental, e auxiliam na concentração dos trabalhadores, aumentando sua eficiência nas tarefas desenvolvidas. (FISCHER, 1989).

Atualmente, profissionais e pesquisadores de diversas áreas vêm tentando reduzir os prejuízos causados para a saúde física e mental dos trabalhadores devido à ruptura com o ambiente natural. Surge então a indagação: quanto pode o paisagismo provocar sensações e influenciar a saúde e a qualidade de vida?

Em pesquisa realizada por *Roger Ulrich (1984)*, para avaliar a influência da paisagem na recuperação de pacientes submetidos a procedimento cirúrgico em um hospital suburbano da Filadélfia, foi observada a diminuição do uso de analgésicos e a aceleração da recuperação daqueles que tiveram seus leitos voltados para um jardim. Este resultado sugere que a relação do ser humano com o espaço vivenciado pode ser usada como ferramenta para alcançar benefícios para a saúde física e mental. Segundo o professor Roger Ulrich, paisagens naturais e elementos que a compõem promovem a redução dos níveis de estresse por meio de sentimentos positivos, reduzindo-se as emoções e pensamentos negativos.

Maas et al. (2006), com amostra representativa da população holandesa (N = 250.782), observaram a existência de uma relação significativa entre a quantidade de áreas verdes no ambiente onde os indivíduos viviam e o estado de saúde percebido, em todos os graus de urbanização – áreas rurais e urbanas. Os grupos socioeconômicos que apresentaram relação mais forte foram os idosos, jovens e os indivíduos com segundo grau completo residentes nas áreas urbanas.

O contato com áreas verdes, ainda que recriadas pelo ser humano, porém conservando as características do meio natural, traz benefícios para a saúde, como a diminuição do estresse, melhora na realização das atividades laborais e bem-estar. (KAPLAN e KAPLAN, 1995).

Qual seria o significado real do contato com a natureza para o homem? As plantas e flores são mesmo calmantes? Todos nós já ouvimos alguém dizer que um passeio no jardim é muito relaxante. Cuidar das plantas nem se fala; “é terapêutico”, diz o senso comum (ALVES, 1982).

Paisagismo no Ambiente Escolar

As interferências que as áreas verdes ajardinadas podem causar às pessoas que delas desfrutam são benéficas na medida em que auxiliam na redução do estresse e na melhora da qualidade de vida. Assim, “Deveríamos procurar entender sempre as transformações e variações da natureza e a luz, o som e os perfumes que despertam nossas emoções” (MARX, 1987).

Segundo pesquisa realizada por Pilotto em 1997, um Projeto realizado em Los Angeles, com o objetivo de reverter a violência entre os jovens, adotou um método no qual a comunidade escolhia terrenos abandonados, muitas vezes usados por gangues e traficantes, implantando ali um jardim-laboratório, onde os jovens, quase todos desempregados e péssimos alunos, aprendiam a cultivar flores, reduzindo assim a delinquência juvenil.

Existem evidências apontando para uma melhora dos níveis de atenção de crianças com déficits de atenção; melhora emocional, cognitiva e do desenvolvimento relacionado com valores durante a infância e adolescência precoce quando as crianças e jovens mantêm contato com a natureza (FABER TAYLOR *et al.*, 2001; KELLERT, 2002).

O elo afetivo que o ser humano estabelece com o lugar ou ambiente físico foi denominado por Tuan (1980) de “Topofilia”. Uma comunidade escolar – alunos, professores, funcionários e pais – que estabelece uma ligação afetiva com o ambiente escolar têm maiores condições de desenvolver o seu potencial criativo.

“O meio ambiente pode não ser a causa direta da topofilia, mas fornece o estímulo sensorial que, ao agir como imagem percebida, dá forma às nossas alegrias e ideais” (TUAN, 1980).

Considerações a serem feitas em um Projeto Paisagístico em Escolas

Serão destacadas aqui algumas considerações a serem observadas quando da implantação de projetos paisagísticos no ambiente escolar:

Funcionalidade – necessidade de se acomodar às limitações do espaço buscando uma localização de fácil acesso e em local de boa visibilidade.

Manutenção – importância de se implantar um jardim de fácil manutenção, utilizando plantas que não exijam muita poda e que sejam de fácil manejo.

Ambiente sadio – evitar o uso de plantas com espinhos, aroma muito forte e características tóxicas, a fim de evitar acidentes e sintomas alérgicos nas crianças e demais usuários.

Visualmente agradável – o jardim precisa produzir sensação de bem estar em seus usuários.

Variedades – o projeto deve ter variedades de formas, texturas, cores e aromas, pelas quais o usuário possa ficar interessado.

Sequências – criar transições entre as paisagens, criando-se um fluxo para o público e áreas isoladas para contemplação.

Uma maneira de se divulgar e conhecer algumas espécies de plantas promovendo o incentivo de seu plantio e cultivo é através da implantação de pequenos viveiros nas escolas, quando se possui espaço físico necessário, proporcionando assim um maior contato com a prática da distribuição de mudas entre alunos, professores e demais funcionários.

Numa visão holística, as “sensações”, apesar de subjetivas, são respostas do ser humano aos estímulos recebidos, inclusive na experimentação do ambiente. Assim, a implantação de áreas verdes nas escolas pode contribuir com a criação de um ambiente mais agradável e saudável, diminuindo o estresse, aumentando a satisfação, performance nas atividades escolares e melhorando a qualidade de vida dos alunos, professores e de todos aqueles que vivenciam o ambiente escolar.

Referências Bibliográficas

- ALVES, R. *Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras*. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1982.
- BRASIL, Ministério da educação e do desporto. *Parâmetros curriculares Nacionais 1a. a 4a. séries: meio ambiente, saúde*. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, 1997. Disponível em: <<http://mecsrv04.mec.gov.br/sef/estrut2/pcn/pdf/livro091.pdf>> Acesso em: 19 abril 2009.
- FABER TAYLOR, A.; KUO, F. E.; SULLIVAN, W. C. Coping with ADD: the surprising connection to green play settings. *Environment Behav.* 2001;33:54–77.
- FISCHER, G. N. *Psychologie des espaces de travail*. Paris: Armand Colin, 1989.
- KAPLAN, R.; KAPLAN, S. *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. New York, NY: Cambridge University Press; 1995.
- KELLERT, S. R. Experiencing nature: affective, cognitive, and evaluative development in children. In: KAHN PH JR, KELLERT SR, eds. *Children and Nature: Psychological, Sociocultural, and Evolutionary Investigations*. Cambridge, Mass: MIT Press; 2002:117–151.
- MAAS, J. *et al.* Green space, urbanity, and health: how strong is the relation? *J Epidemiol Community Health* 2006;60:587–592
- MARX, R. B. *Arte e paisagem: conferências escolhidas*. São Paulo: Livraria Nobel, 1987.
- PILOTTO, J. *Áreas Verdes para a Qualidade do Ambiente de trabalho: uma Questão Eco-ergonômica*. Universidade federal de Santa Catarina, dissertação de mestrado, Florianópolis, 1997.
- SOARES, M. M. *Um enfoque sobre áreas verdes no meio urbano para as próximas décadas*. Florianópolis. Artigo da cadeira de Gestão Ambiental da UFSC.1996
- TUAN, Y. F. *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*. São Paulo: DIFEL.1980.
- ULRICH, R. S. View through a window may influence recovery from surgery *Science* 27 April 1984: Vol. 224. no. 4647, pp. 420 – 421.

16

Inclusão Digital e o seu Papel para a Educação Continuada na Qualidade de Vida e Saúde

*Dulcinéa Braga Dias Buenos Torres
Especialista em Educação e Psicopedagogia - PUC-Campinas*

No mundo globalizado deste século XXI, ficamos maravilhados com os milagres da tecnologia, os avanços da ciência em todos os aspectos e mais ainda com as facilidades da vida moderna, nessa rotina de fácil acesso a informações e contatos.

Quando falamos com amigos e familiares que estão no outro lado do planeta, utilizando a tecnologia do computador, ficamos deslumbrados com o progresso da humanidade. Lemos noticiários através do computador, assistimos a filmes, ouvimos músicas e até estudamos e fazemos pesquisas.

Tão bem informados estamos, que temos consciência de que uma grande parte da humanidade não está incluída nessa camada privilegiada dos usuários da tecnologia, correto? Ora, é fácil resolver isto, afinal, a tecnologia está disponível e gratuita em muitos segmentos. Por que então há tanta gente excluída?

Vários podem ser os motivos, porém a verdade é que não precisamos de estudos para procurar os motivos ou causas dessa exclusão. Nosso foco aqui é exatamente agir de maneira prática para ajudarmos na inclusão digital e ao acesso da informação e da educação continuada. Vamos falar do Brasil, que é onde estamos, e onde há uma grande oportunidade de fazermos grandes mudanças para a inclusão.

Buscamos dados sobre o acesso à internet, na página do IBGE, no link do PNAD Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, e encontramos o seguinte: em 2005, 21% da população com mais de 10 anos de idade acessou a internet de algum local. Desse total, as regiões com maior representatividade foram: 11% da região Norte/

Nordeste, 25% da região Sul/Sudeste e 41% do Distrito Federal. A idade média dos internautas estava na faixa de 15 a 17 anos. Outro dado que se destaca é que apenas 2,5% pessoas que utilizaram a internet tinham menos de 4 anos de estudo formal e 76,2% tinha mais de 15 anos de estudo.

Não é nosso objetivo aqui buscar as causas da falta de uso da tecnologia por parte da população em geral, porém, vamos listar alguns aspectos que julgamos relevantes quando focalizamos nossa atenção nessa ferramenta:

- A informática aplicada à educação: trata-se de uma ferramenta no processo pedagógico e, como tal, precisa ser aprendida, testada, colocada em prática e os resultados aproveitados na sua totalidade. Para que isso seja possível é necessário a atuação interdisciplinar de professores, administração da escola, técnicos de computadores ou tecnologia da informação, pedagogos e especialistas do ensino a distância.
- Ter computadores e capacitar os professores: bem, não basta apenas ter os computadores disponíveis é preciso capacitar os professores, alinhar a administração da escola e os técnicos da tecnologia da informação, para a disseminação do currículo definido pela equipe pedagógica.
- Falhas no planejamento estratégico das escolas: há uma grande oportunidade de melhoria neste aspecto, pois o planejamento estratégico nas escolas não tem considerado o uso da tecnologia no ensino e construção do conhecimento.

Conquista da Cidadania e Ampliação da Construção do Conhecimento

Como falamos no início deste capítulo, há uma grande parte da população excluída desse uso da tecnologia para a construção do conhecimento e todos sabem da importância do conhecimento para a melhoria da cidadania, da civilidade e da consciência individual.

Um aspecto muito importante neste processo de inclusão é termos a consciência de que ele envolve uma mudança de comportamento, o que nem sempre é fácil de conseguir, pois torna-se necessário o uso de técnicas. Há várias técnicas a serem utilizadas para a mudança de

comportamento, mas para nosso trabalho aqui vamos utilizar o modelo **ARCS** para motivação, estruturados pelos seguintes passos:

Atenção - Chamar a atenção para a oportunidade de aprendizagem, liberdade, construção da auto-estima.

Relevância - Enfatizar a importância do conhecimento, da facilidade do uso da tecnologia, entre outros.

Confiança - Desenvolver a autoconfiança, tanto para a habilidade de aprender como para o uso do aprendizado.

Satisfação - Ter a satisfação de ter conseguido vencer todas as etapas para o aprendizado e uso do mesmo.

Segundo o mapa da exclusão digital do Centro Políticas Sociais da Fundação Getulio Vargas - FGV, temos a seguinte definição para o papel da inclusão digital:

“Inclusão digital representa um canal privilegiado para equalização de nossa desigual sociedade em plena era do conhecimento. Ela é cada vez mais parceira da cidadania e da inclusão social”

Neste programa de certificação com foco na Qualidade de Vida, Atividade Física e Alimentação Saudável, oferecido para professores e comunidade de Arthur Nogueira, nossa proposta é aprender, na prática, a utilizar a tecnologia digital para expandir as informações adquiridas em sala de aula

Proposta do Curso – Quatro Aspectos da Melhoria da Qualidade de Vida:

- Uso da internet e suas tecnologias – acesso, circulação e construção do conhecimento na comunidade.
- Prática orientada da atividade física e seus benefícios para a saúde da população.
- Consolidação de uma fonte de consulta sobre temas relevantes da atividade física e qualidade de vida.

- Consolidação de uma “comunidade virtual” dos atores (alunos e professores) envolvidos.

Em sala de aula, percorremos os passos de acesso ao computador, vimos os provedores de internet e navegamos nos *sites* de interesse para o programa. A primeira *home page* foi o Ministério da Saúde. Abaixo, alguns dos programas que podem ser pesquisados, conhecidos e aprendidos na *home page do Ministério da Saúde*:

Ações e Programas:

O Ministério da Saúde realiza várias ações e programas com a finalidade de trazer a saúde para perto do cidadão e dar, ao profissional, a especialização necessária para que ele possa exercer seu trabalho com mais qualidade. Neste espaço, o usuário tem acesso aos programas e projetos desenvolvidos recentemente pelo ministério e fica sabendo como o dinheiro público está sendo investido na promoção da saúde e na qualidade de vida do brasileiro.

Saúde da Família:

O objetivo do Saúde da Família é atuar na manutenção da saúde e na prevenção de doenças, alterando, assim, o modelo de saúde centrado em hospitais. Criado em 1993, o programa já atende 103 milhões de pessoas.

Farmácia Popular do Brasil:

Programa criado pelo ministério para ampliar o acesso da população a medicamentos essenciais, vendidos a preços mais baixos que os praticados no mercado. São medicamentos contra diabetes e hipertensão, entre outros.

Brasil Sorridente:

Programa que busca melhorar a saúde bucal dos brasileiros. Nos anos de 1990, o Brasil avançou na prevenção de cáries em crianças, mas a situação de adolescentes, adultos e idosos permanece como foco especial de atenção.

Buscamos a *home page* da Educação para a saúde e abaixo deixamos alguns comentários encontrados no *link*:

Educação

Educação é um tema que representa diversas frentes de atuação do Ministério da Saúde. Entre elas, estão a capacitação dos profissionais e gestores da saúde, o incentivo à pesquisa e a promoção da saúde dos alunos brasileiros. Conheça abaixo algumas das iniciativas:

Saúde na Escola

Prevenir e promover a saúde, por meio de avaliações do estado nutricional, da incidência precoce de hipertensão e diabetes nos alunos brasileiros. Com esse intuito, os ministérios da Saúde e da Educação lançaram, em setembro de 2008, o Programa Saúde na Escola (PSE), que beneficiará, até 2011, 26 milhões de estudantes de 1.242 municípios com baixo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb).

Gestão da Educação

Desenvolvimento profissional e educação permanente dos trabalhadores da saúde são propósitos assumidos pelo Ministério da Saúde. Para isso, existe uma política de formação e desenvolvimento de recursos humanos, responsável por integrar ensino e serviço da área de saúde e por estabelecer mecanismos de educação permanente aos trabalhadores da saúde. Confira detalhes da política.

Numa outra oportunidade buscamos o programa de Alimentação saudável e deixamos abaixo o encontrado:

Alimentação Saudável

Uma boa alimentação é sinônimo de uma vida saudável. Por ser um fator ligado diretamente à saúde das pessoas, o Ministério da Saúde tem o compromisso de zelar pela alimentação dos brasileiros e, para isso, é responsável pela Política Nacional de Alimentação e Nutrição.

Peso Ideal

Para verificar se o seu peso está saudável, calcule o seu IMC (Índice de Massa Corporal) dividindo o seu peso, em quilogramas, pela sua altura, em metros, elevada ao quadrado. O cálculo é válido para pessoas com idade entre 20 e 60 anos. No *link* do Ministério da Saúde, você encontra uma tabela para consulta.

Prevenção do Câncer

Muitos componentes da alimentação têm sido associados com o processo de desenvolvimento do câncer, principalmente câncer de mama, cólon (intestino grosso), reto, próstata, esôfago e estômago. Leia mais informações na página do Inca.

Publicações

Série Temática “Os 10 Passos para a Alimentação Saudável”:

Alimentação Saudável para Todos

Alimentação Saudável para Crianças Menores de 2 Anos

Alimentação Saudável para Crianças

Alimentação Saudável para Adolescentes

Alimentação Saudável para Pessoas com Mais de 60 Anos

Glossário Temático

O Glossário Temático: Alimentação e Nutrição reúne vocábulos utilizados nesta área técnica de atuação, com o objetivo de identificar conceitos, fornecer referências para a compreensão de termos, proporcionar exatidão conceitual e definir a atuação de cada termo em seus diferentes contextos institucionais. Confira!

Voce Sabia...

... que o **ferro** melhora a capacidade de aprendizagem da criança, reduz o risco de nascimento de bebês prematuros e diminui as chances de morte materna no parto e pós-parto e que o Ministério da Saúde tem um programa nacional com o objetivo de distribuir suplementos de ferro a crianças e gestantes?

Biblioteca Virtual do Ministério da Saúde

"<http://www.saude.gov.br>" <http://www.saude.gov.br/>"

"<http://www.brasil.gov.br>" <http://www.brasil.gov.br/>"

Acesso: 13 de junho de 2009

Fontes de Informações encontradas no *site*

Coleção de Publicações - Biblioteca MS

Catálogo que contém mais de 6.000 referências de publicações do acervo técnico e histórico da Biblioteca do Ministério da Saúde, geradas pelas instituições federais do Sistema Único de Saúde, destacando-se o próprio Ministério da Saúde.

Portal de Textos Completos

Catálogo de publicações das instituições federais do Sistema Único de Saúde, destacando-se o Ministério da Saúde e que possibilita a avaliação temporal do avanço da Saúde Pública no Brasil. Textos disponíveis em PDF (Portable Document Format).

Glossário Eletrônico do MS

Reúne as principais conceituações, palavras, siglas e expressões técnicas e científicas utilizadas por órgãos subordinados e entidades vinculadas ao Ministério da Saúde.

Coleção Nacional das Fontes de Informação do SUS (Coleção SUS)

Coleção Nacional das Fontes de Informação do SUS. Catálogo que compreende a produção bibliográfica e institucional do Ministério da Saúde, entidades vinculadas e/ou descentralizadas e demais organizações do Sistema Único de Saúde.

Bases de Dados Científicos

Literatura Latino-americana e do Caribe - LILACS

Base de dados cooperativa do Sistema BIREME que compreende a literatura relativa às Ciências da Saúde, publicada nos países da Região, a partir de 1982. Abrange artigos das revistas mais conceituadas da área da saúde, teses, monografias, anais de congressos ou conferências, relatórios técnico-científicos e publicações governamentais.

**Biblioteca Eletrônica de Periódicos Científicos Brasileiros
- SciELO Brasil**

SciELO - Scientific Electronic Library Online (Biblioteca Científica Eletrônica Online) é um modelo para a publicação eletrônica cooperativa de revistas científicas na Internet especialmente desenvolvido para responder às necessidades da comunicação científica nos países da América Latina e Caribe.