PROMOÇÃO DA SAÚDE um enfoque interdisciplinar

Organizadoras Ely Mitie Massuda Ana Paula Machado Velho

> Cesumar 2012

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ CESUMAR

PROMOÇÃO DA SAÚDE

UM ENFOQUE INTERDISCIPLINAR

Ely Mitie Massuda Ana Paula Machado Velho (Organizadoras)

CESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ PROMOÇÃO DA SAÚDE: UM ENFOQUE INTERDISCIPLINAR

Reitor – Wilson de Matos Silva
Pró-reitor Administrativo – Wilson de Matos Silva Filho
Pró-reitor de Ensino - Valdecir Antônio Simão
Diretor do Centro de Ciências Exatas, Tecnológicas e Agrárias – Valdecir
Bertoncello
Diretora do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Aplicadas – Vera L. S. Hilst
Diretora do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – Solange Munhoz A. Lopes
Diretor de Educação a Distância – Willian Victor Kendrick de Matos Silva
Diretor da Pós-Graduação – Valdecir Bertoncello
Diretora de Pesquisa – Ludhiana Ethel Kendrick Silva Bertoncello
Diretor de Extensão e Ação Comunitária – Cláudio Alexandre Ferdinandi
Diretor de Serviços Acadêmicos – Joelma M. Murta Guimarães

CORPO EDITORIAL

Dr Adriano Rogério Goedert - UNICURITIBA (Universidade Curitiba)
Dr Diógenes Aparício Garcia Cortez -CESUMAR (Centro Universitário de Maringá)
Drª Ely Mitie Massuda - CESUMAR (Centro Universitário de Maringá)
Dr Geraldo Tadeu dos Santos - UEM (Universidade Estadual de Maringá)
Dr Gilberto Cezar Pavanelli - UFPR (Universidade Federal do Pr/Centro Universitário de Maringá)
Drª Lizia Helena Nagel - CESUMAR (Centro Universitário de Maringá)
Drª Regina Aparecida Correia Gonçalves - UEM (Universidade Estadual de Maringá)
Dr Régio Márcio Toesca Gimenes - UNIPAR (Universidade Paranaense)
Drª Zilda Cristiane Gazim - UNIPAR (Universidade Paranaense)

Normalização: Sandra Gomes de Oliveira Reis

Revisor de Língua Portuguesa: João Bacellar de Siqueira

Diagramação: Luiz Carlos Altoé

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central – CESUMAR

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ. Núcleo de Pós-Graduação. Mestrado em Promoção da Saúde.

C397

Promoção da saúde: um enfoque interdisciplinar / Ely Mitie Massuda , Ana Paula Machado Velho (organizadoras) – Maringá, PR, 2012.

p. 189

ISBN: 978-85-8084-278-4 (impresso) 978-85-8084-279-1 (online)

1. Promoção em saúde. 2. Envelhecimento. 3.Sistema Único de Saúde. I. Massuda, Ely Mitie. II. Velho, Ana Paula Machado. III.Título.

> CDD - 22.ed. 614.0981 CIP - NBR 12899 - AACR/2

As ideias e opiniões emitidas neste livro são de exclusiva responsabilidade dos autores, não refletindo, necessariamente, as opiniões do editor e, ou, do Centro Universitário de Maringá.

Sobre os autores

Ana Paula Machado Velho

Mestre e Doutora em Comunicação e Semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; Graduação em Comunicação Social; Jornalista da Assessoria de Comunicação da Universidade Estadual de Maringá; Professora do Mestrado em Promoção da Saúde do Centro Universitário de Maringá - CESUMAR. E-mail: anapaula@cesumar.br

Arildo José Braz de Oliveira

Mestre e Doutor em Química Orgânica aplicada a Produtos Naturais pela Universidade Estadual de Campinas; Graduação em Farmácia Bioquímica; Professor Pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas do Departamento de Farmácia da Universidade Estadual de Maringá; Professor Associado do Departamento de Farmácia da Universidade Estadual de Maringá – UEM. E-mail: ajboliveira@uem.br

Cássia Kely Favoretto Costa

Doutoranda em Economia Aplicada na Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS; Mestre em Economia de Empresas pela Universidade Federal da Paraíba; Graduação em Economia; Docente do Centro Universitário de Maringá - CESUMAR. E-mail: cfavoretto@hotmail.com

Cristiane Faccio Gomes

Pós-Doutorado em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Londrina – UEL; Doutora em Pediatria pela Universidade Estadual Paulista – UNESP – Botucatu; Mestre em Educação pela Universidade Estadual Paulista – UNESP – Marília; Especialista em Motricidade Orofacial pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia; Graduação em Fonoaudiologia pela Universidade Estadual Paulista – UNESP – Marília. Docente do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR. E-mail: fono.crisgomes@qmail.com

Danielle Borges

Graduação em Educação Física pelo Centro Universitário de Maringá; Professora de Educação Física.

Diógenes Aparício Garcia Cortez

Phd em Produtos Naturais pela Université de Lausanne - Suíça; Mestre e Doutor em Química de Produtos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos - SP; Graduação em Farmácia Bioquímica - USP; Professor do Mestrado em Promoção de Saúde do Centro Universitário de Maringá e do Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas da Universidade Estadual de Maringá. E-mail: dagcortez@uem.br

Ely Mitie Massuda

Pós-Doutorado na Université de Sherbrooke – Canadá e Universidade Estadual de Maringá; Doutora em História Econômica pela Universidade de São Paulo; Graduação em Economia; Professora do Mestrado em Promoção da Saúde no Centro Universitário de Maringá. E-mail: elymitie@hotmail.com

Joaquim Martins Junior

Doutorado em Educação na Universidade, pela Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita; Mestrado em Ciência do Movimento pela Universidade Federal de Santa Maria; Graduação em Educação Física pela Universidade Federal do Paraná; Graduação em Ciência do Desporto e Educação Física pela Universidade do Porto – Portugal; Professor do Mestrado em Promoção da Saúde do Centro de Ensino Universitário de Maringá. E-mail: jmjunior@cesumar.br

José Eduardo Gonçalves

Doutor em Química Inorgânica, área de materiais pela Universidade Estadual de Campinas; Mestre em Química Analítica com ênfase no Meio Ambiente pela Universidade Estadual de Maringá; Graduação em Química; Professor do Mestrado em Promoção da Saúde do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR. E-mail: jegoncal@cesumar.br

Juliana Oliva Stevanato

Especialista em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Londrina – UEL; Especialista em Formação Docente em Educação Profissional Técnica na área da Saúde pela FIOCRUZ; Graduação em Odontologia; Funcionária pública municipal na função de Odontóloga e Coordenadora de saúde bucal do Município de Paranavaí - PR; Docente da SEED (Secretaria Estadual de Educação do PR); Professor Processo Seletivo Simplificado do curso técnico em saúde bucal integrado e subsequente na Escola Estadual Prof. Bento Munhoz da Rocha. Email: steva_juli@hotmail.com

Lúcia Elaine Ranieri Cortez

Doutora em Química de Produtos Naturais pela Universidade Federal de São Carlos - SP; Mestre em Química pela Universidade Estadual de Maringá - PR; Graduação em Farmácia Bioquímica Professora do Mestrado em Promoção de Saúde do Centro Universitário de Maringá. E-mail: luciaelaine@cesumar.br

Mirian Ueda Yamaguchi

Doutora em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Estadual de Maringá; Mestre em Análises Clínicas pela Universidade Estadual de Maringá - PR; Graduação em Farmácia; Professora do Mestrado em Promoção da Saúde no Centro Universitário de Maringá. E-mail: mirianueda@gmail.com

Regiane Macuch

Doutora em Ciências da Educação pela Universidade do Porto -Portugal; Mestre em Mídia e Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina; Graduação Pedagogia; Professora universitária; Sociopsicodramatista e Didata-Supervisora na Conttexto Associação de Psicodrama do Paraná. E-mail: rmacuch@gmail.com

Regina Aparecida Correia Gonçalves

Doutora em Química Orgânica aplicada a Biotecnologia pela Universidade Estadual de Campinas; Mestre em Química Orgânica no Programa de Química aplicado ao Meio Ambiente da Universidade Estadual de Maringá; Graduação em Farmácia; Professora Pesquisadora do Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas do Departamento de Farmácia da Universidade Estadual de Maringá; Professora Associada do Departamento de Farmácia da Universidade Estadual de Maringá. E-mail: racgoncalves@uem.br

Riovaldo Alves de Mesquita

Doutorando em Economia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul; Mestre em Economia Pontifícia Universidade Católica – RS; Graduação em Ciências Atuariais e em Economia; Analista Socioeconômico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Email: riovaldo@qmail.com

Rose Mari Bennemann

Mestre e Doutora em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade São Paulo; Graduação em Nutrição; Professora do Mestrado em Promoção da Saúde no Centro Universitário de Maringá. E-mail: rosemari@cesumar.br

Sonia Cristina Soares Dias Vermelho

Mestre e Doutora em Educação: História, Política, Sociedade pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; Graduação em Processamento de Dados pelo Centro Universitário Positivo e em Design de Interiores pela Faculdade do Norte Novo de Apucarana; Coordenadora do Programa Mestrado em Promoção da Saúde do Centro Universitário de Maringá. E-mail: cristina.vermelho@gmail.com

Sonia Maria Marques Gomes Bertolini

Mestre e Doutora em Ciências Morfofuncionais pela Universidade de São Paulo; Graduação em Fisioterapia; Professora Associada da Universidade Estadual de Maringá; Professora e Coordenadora do curso de Fisioterapia Centro Universitário de Maringá e Professora do Mestrado em Promoção da Saúde do CESUMAR. E-mail: smmgbertolini@cesumar.br

PREFÁCIO

A Promoção da Saúde é um processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde, com uma maior participação no controle do processo. Logo, promover saúde impõe a compreensão da complexidade dos problemas que caracterizam a realidade onde a saúde está relacionada ao modo de viver das pessoas não afastando, no entanto, as demais condicionantes. Para atingir um estado de completo bem-estar físico, mental e social, os indivíduos e grupos devem saber identificar aspirações, satisfazer necessidades e modificar favoravelmente o meio ambiente. A saúde deve ser vista como um recurso para a vida, e não como objetivo de viver. Nesse sentido, a saúde é um conceito positivo, que enfatiza os recursos sociais, naturais e pessoais, bem como as capacidades físicas. Assim, a promoção da saúde não é responsabilidade exclusiva do setor saúde, indo para a direção de um bem-estar global. Portanto, a proposta deste Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde - PPGPS no nível de Mestrado surgiu da constatação da necessidade de uma abordagem interdisciplinar em torno das problemáticas regionais sobre o envelhecimento ativo e a escola promotora da saúde para a melhoria da qualidade de vida da população do ponto de vista da saúde.

Visando consolidar este trabalho, o corpo de professores e pesquisadores do PPGPS do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR concebeu esta obra, que é de fundamental importância, pois demonstra, desde já, a maturidade do grupo para desenvolver a interdisciplinaridade tão esperada nesta área de pesquisa, abordando temas atuais e importantíssimos para a região e para o Brasil.

O conjunto de artigos apresentados neste livro nos mostra, inicialmente, o trabalho da professora Ana Paula Machado Velho, que aborda o jornalismo como estratégia na promoção da saúde mostrando o papel e a importância da mídia no mundo contemporâneo. Mostra como o jornalismo pode ser usado como uma ferramenta de transformação e reflexão, aproximando pessoas e grupos, familiarizando o cotidiano. Destaca como a prática jornalística é fundamental num país em que uma nova filosofia se instaura no cenário da saúde pública, chamada de

promoção da saúde, na qual a premissa é que cada um venha a tornar-se sujeito do seu bem-estar. Essa é uma ação que não pode ser implementada de forma isolada. Os projetos de promoção da saúde devem ser fruto de dinâmicas interdisciplinares, emergir dos saberes e práticas das diferentes áreas da saúde em parceria com os profissionais de comunicação, funcionando como um instrumento de realização do ideal da autonomia cidadã em relação à saúde.

A promoção de saúde no envelhecimento é tema apresentado pelas pesquisadoras Rose Mari Bennemann, Lúcia Elaine Ranieri Cortez e Mirian Ueda Yamaguchi, que abordam aumento da população de idosos, no Brasil e no mundo, que é fato reconhecido e está relacionado à redução das taxas de fecundidade e mortalidade associadas ao aumento da expectativa de vida. Os problemas decorrentes desta pesquisa são apresentados no capítulo "A população idosa no mundo e no Brasil: crescimento e projeções".

Outro tema atual e importante está relacionado às possibilidades de manutenção da amamentação após retorno materno ao trabalho: o papel da educação infantil que é apresentado por Cristiane Faccio Gomes, que nos mostra que, no período anterior à Revolução Industrial, a mulher era basicamente responsável pelo serviço doméstico e o cuidado com os filhos, atribuições que foram modificadas com a necessidade de sua força de trabalho para colaborar no sustento da família. A Segunda Guerra Mundial e a criação da pílula anticoncepcional transformaram definitivamente o papel da mulher na sociedade. Este fato contribuiu para a criação das creches, que inicialmente eram locais de permanência dos filhos das mulheres trabalhadoras durante sua jornada de trabalho. Felizmente, na atualidade as creches passaram a ser denominadas Instituições ou Centros de Educação Infantil, devido à concepção de um local para cuidado com a saúde e a educação, com vistas a proporcionar o desenvolvimento da criança desde os primeiros meses de vida, nos aspectos físico, psicológico, intelectual e social juntamente com a família e preparar sua inserção no Ensino Fundamental.

As pesquisadoras Ely Mitie Massuda e Cássia Kely Favoretto Costa apresentam um estudo que, seguindo a tendência mundial, o Brasil é um país cuja população envelhece rapidamente. Esse processo de envelhecimento populacional se acentuou a partir da década de 1960, resultado de expressivas quedas da fecundidade e do declínio de mortalidade. A transição demográfica brasileira pode ser considerada como

uma das mais rápidas do mundo se comparada a outros países, como a França, cujo fenômeno levou quase dois séculos para ocorrer¹. Tal processo se caracteriza pela passagem de situação de alta fecundidade aliada à alta mortalidade e uma população predominantemente jovem para uma situação de baixa fecundidade e baixa mortalidade. Este tema é apresentado no capítulo "O envelhecimento da população brasileira e o sistema único de saúde".

O Professor Joaquim Martins Junior apresenta um estudo sobre a importância do controle nutricional e da atividade física na prevenção do excesso de gordura corporal em indivíduos sedentários. O estudo mostra as preocupações que são destacadas nas estatísticas da organização Mundial da Saúde e apontam que, em 2008, havia em todo o mundo, cerca de um bilhão de gordos e 350 milhões de obesos. As diversas organizações mundiais que tratam da saúde da população concordam que as pessoas saudáveis devem manter uma proporção entre as sua altura e o seu peso corporal. Há dez anos estimava-se que um terço da população brasileira pesava 20% a mais do que o seu peso normal. Acredita-se que hoje tenha aumentado o número dessas pessoas. No Brasil, um levantamento feito pelo IBGE na década de 70 revelou que 18.5% dos homens e 28.7% das mulheres estavam com o seu peso acima do ideal. Trinta anos depois, essa estatística subiu para 50% entre os homens e 48% entre as mulheres. E o que é pior, atualmente, o sobrepeso já atinge cerca de 30% das crianças entre 5 e 9 anos de idade. Este tema é abordado com profundidade e nos traz muitas reflexões.

Os pesquisadores Juliana Oliva Stevanato, Regina Aparecida Correia Gonçalves, Arildo José Braz de Oliveirae José Eduardo Gonçalves abordam a avaliação da composição química do leite materno mostrando que o leite materno é considerado o alimento ideal para o recém-nascido, sendo assim suficiente para suprir todas as suas necessidades nutricionais durante os primeiros seis meses de vida, permitindo que ele permaneça em aleitamento materno exclusivo durante esse importante período de sua vida. Como sabemos, inúmeros são os benefícios do aleitamento materno para a criança, os quais incluem aspectos higiênicos, imunológicos, psicossociais e cognitivo, bem como aqueles relativos à prevenção de doenças futuras para o recém-nascido. Embora estes valores sejam inquestionáveis, o emprego da amamentação não ocorre de forma adequada, ocorrendo, portanto, sua interrupção cada vez mais cedo. Com o desmame precoce, a criança fica exposta a riscos de desnutrição e

infecção, comprometendo assim seu crescimento e desenvolvimento. A falta de conhecimento sobre o aleitamento materno por parte das mães tem sido um ponto importante para a causa da redução da duração desta, além disso, muitos outros fatores contribuem para o desmame precoce. Estes e outros pontos são aprofundados na capitulo apresentado pelos pesquisadores.

Um estudo sobre gerontologia educacional como promotora da qualidade de vida no processo de envelhecimento é apresentado pela professora e pesquisadora Regiane Macuch. Neste capítulo ela apresenta uma experiência de Gerontologia Educacional no contexto de um projeto desenvolvido junto a um grupo de pessoas idosas em Portugal. Buscouse trabalhar a promoção da saúde, a qualidade de vida, o envelhecimento ativo, a aprendizagem ao longo da vida, a socialização e a cidadania a partir do desenvolvimento de diversas atividades socioculturais. Foram coletados depoimentos dos envolvidos a respeito da implicação do projeto em suas vidas.

O pesquisador Riovaldo Alves de Mesquita nos mostra que atualmente o Brasil se beneficia de um momento único em sua história demográfica. Vivemos em um momento em que a população em idade ativa atingiu a maior proporção da população total e essa expansão ainda prossegue, em termos absolutos e como proporção da população. Porém, já na próxima década, o bojo desse contingente, aqueles nascidos nas décadas de 1960 e 1970, começará a se retirar da força de trabalho. À medida que a população brasileira envelhecer, a sociedade e a economia serão afetadas de várias formas. Não são apenas os indivíduos que devem se preparar para o envelhecimento, mas o país como um todo, pois em cerca de trinta anos a população brasileira estará em declínio e terá estrutura etária parecida com a do Japão e Itália atuais. Este capítulo analisa algumas das mudanças econômicas e sociais em um Brasil que envelhece.

O emprego de plantas medicinais na promoção da saúde tem evoluído ao longo dos tempos. Neste livro Diógenes Aparício Garcia Cortez e Lúcia Elaine Ranieri Cortez apresentam um Histórico das plantas medicinais na promoção da saúde. O homem da caverna utilizava-se formas simples de tratamento, provavelmente com preparações artesanais de plantas. Já o homem moderno continua a utilizar tais preparações na forma industrializada na forma de fitoterápicos, que são produtos obtidos exclusivamente à base de plantas medicinais. Neste capitulo os autores apresentam uma proposta de trabalho: a promoção do uso racional das

plantas medicinais na atenção primária à saúde, resgatando o conhecimento popular, embasado nos conhecimentos científicos. Tem como objetivo implantar a fitoterapia como uma nova opção terapêutica no SUS dos estados, ou seja, resgatar e valorizar a cultura popular no que se refere à utilização de plantas medicinais; orientar a comunidade em relação ao uso correto das plantas medicinais e fornecer plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos para as Unidades Básicas de Saúde dos SUS. Dentro deste contexto é possível a promoção da saúde na rede pública através da utilização de espécies de plantas medicinais atendendo principalmente a população carente e promovendo a saúde com plantas medicinais de utilizada de uma forma segura e com eficácia.

A pesquisadora e coordenadora do PPGS, professora Sônia Cristina Vermelho, apresenta um capitulo que aborda o tema: "Indivíduo e sociedade: uma reflexão sobre a Promoção da Saúde". Neste contexto, procura trazer alguns elementos para pensar por que nossa sociedade com tantas possibilidades tecnológicas, com instrumentos, materiais e técnicas que poderiam tornar a vida humana mais plena – e, portanto, dotando-a de melhores condições para o bem-estar – ainda lida com problemáticas simples, cotidianas e que trazem sérios problemas de ordem econômica e social. Lavar as mãos, usar camisinha, não beber antes de dirigir, questões simples, mas que trazem grandes prejuízos.

Finalmente, o estudo sobre a inatividade física e o aumento da gordura corporal na população infanto-juvenil é apresentado pelas pesquisadoras Danielle Borges e Sonia Maria Marques Gomes, que mostram que o sobrepeso e a obesidade, definidos como acúmulo de gordura, têm sido apontados como fator de risco para a saúde. Esse excesso de peso é resultado do desequilíbrio entre o balanço energético e o consumo alimentar utilizados na manutenção de diversas atividades do corpo humano. A população infanto-juvenil também se tornou alvo deste excesso de gordura corporal nos últimos anos. Provavelmente isso seja consequência de hábitos alimentares

Espero que possam aproveitar, ao máximo, esta excelente obra, que certamente irá contribuir para a melhor compreensão dos problemas que envolvem nossa sociedade, nos mostrando direções para soluções importantes para nossa região e nossos país.

SUMÁRIO

Capítulo 1 Indivíduo e sociedade: reflexões sobre a promoção da saúde Sônia Cristina Vermelho
Capítulo 2
Promoção de saúde no envelhecimento
Rose Mari Bennemann, Lúcia Elaine Ranieri Cortez e Mirian Ueda Yamaguchi29
Capítulo 3
Mudanças econômicas e sociais em um Brasil que envelhece
Riovaldo Alves de Mesquita
Capítulo 4
Envelhecimento da população brasileira e o Sistema Único de
Saúde
Ely Mitie Massuda e Cássia Kely Favoretto Costa
Capítulo 5
Gerontologia educacional como promotora da qualidade de vida no processo de envelhecimento .
Regiane Macuch
Capítulo 6
Possibilidades de manutenção da amamentação após retorno
materno ao trabalho: o papel da educação infantil
Cristiane Faccio Gomes97
Capítulo 7
Avaliação da composição química do leite materno
Juliana Oliva Stevanato, Regina Aparecida Correia Gonçalves,
Arildo José Braz de Oliveira e José Eduardo Gonçalves 115
Capítulo 8
Inatividade física e o aumento da gordura corporal na população
infantojuvenil
Danielle Borges e Sonia Maria Marques Gomes Bertolini 133

Capíi	tulo 9	
	O jornalismo como estratégia na promoção da s	aúde
	Ana Paula Machado Velho	147
Capíi	tulo 10	
	A importância do controle nutricional e da ativid prevenção do excesso de gordura corporal en sedentários	
	Joaquim Martins Junior	163
Capíi	tulo 11	
	Histórico das plantas medicinais na promoção d	a saúde
	Diógenes Aparício Garcia Cortez e Lúcia Elaine	
	Ranieri Cortez	181

INDIVÍDUO E SOCIEDADE: REFLEXÕES SOBRE A PROMOÇÃO DA SAÚDE

Sônia Cristina Vermelho

O tema da Promoção da Saúde é complexo. Por um lado, todos nós temos consciência de que é uma exigência das sociedades contemporâneas buscar alternativas para promover atitudes de cuidado de si e que diminuam os problemas de saúde. Por outro, é difícil compreender racionalmente os motivos que levam uma pessoa a não cuidar de si. O instinto de preservação é genético, está impregnado na psique, no entanto, uma conduta de não preservação, tem alcançado limites extremos.

Compreender essa dinâmica social e psíquica para alcançar das mais diversas formas e promover uma atitude saudável, construtiva da pessoa humana e, portanto, de sua saúde, é tarefa nossa. Entendemos aqui que saúde é um conceito que se estende para além do bem-estar físico; saúde é uma condição do ser, uma qualidade adquirida em função de suas práticas, de seus valores, de sua relação com o social. Ter saúde, afinal, é também ser feliz.

Neste contexto, procuramos neste artigo trazer alguns elementos para pensar por que nossa sociedade com tantas possibilidades tecnológicas, com instrumentos, materiais e técnicas que poderiam tornar a vida humana mais plena – e, portanto, dotando-a de melhores condições para o bem-estar – ainda lida com problemáticas simples, cotidianas e que trazem sérios problemas de ordem econômica e social. Lavar as mãos, usar camisinha, não beber antes de dirigir, questões simples, mas que trazem grandes prejuízos.

Nossa discussão é acompanhada de alguns autores: pensadores da Escola de Frankfurt, os quais produziram uma gama imensa de pesquisas e de textos voltados a refletir sobre as condições de sociabilidade do/no século XX. Neste restrito espaço de um artigo, recortei conceitos e discussões que estabelecem uma relação em torno do sujeito, arte, tecnologia e comunicação. A questão é complexa, mesmo tendo consciência de que se trata de um todo inseparável, mas, por prática ou pela impossibilidade de lidar com todas as questões ao mesmo tempo, vamos por parte.

A discussão, portanto, vai abarcar alguns elementos da arte por considerá-la a forma mais acabada de expressão humana. São eles: quem produz arte verdadeira – conceito delicado e controverso -, expõe a si para o outro de uma forma única e plena; a tecnologia, por entendê-la como o que nos distingue dos demais animais: a capacidade de criar tecnologia, a qual substitui nosso esforço; e a comunicação, por compreender que ela é a base do processo de socialização e, portanto, de nós mesmos. É certo que cada um desses campos constitui-se de imensas áreas de produção; mas vou procurar "alinhavar" essa discussão para trazer elementos para pensarmos, principalmente a **falta** de promoção da saúde.

AARTE

A Câmara leva-nos ao inconsciente óptico, tal como a psicanálise ao inconsciente das pulsões. (Benjamin, 1992, p. 105)¹

Em todas as épocas da história da humanidade, a produção artística cumpriu um papel na organização da sociedade. A arte egípcia estabelecia e explicava a relação com as leis míticas da natureza e, por meio dela, pudemos desvendar as sociedades antigas na forma como ela se relacionava com a natureza, como organizava seus sujeitos e reproduzia sua vida material e espiritual. Já na Idade Média, encontramos uma produção artística que procurava reforçar a sociedade medieval e outra que a criticava. Como forma de expressão dos desejos, das ideias, dos pensamentos, a arte investiu-se de uma dimensão social, impregnando-a de força persuasiva, mas também transformadora, na medida em que buscava tensionar aquilo que estava estabelecido em direção a melhorar as condições de vida objetivas e subjetivas. Também se constituía como arte a produção de bens: o sapato que produzia o artesão se revestia de uma dimensão de bem de uso, mas também de uma dimensão artística, pois era o resultado das habilidades manuais do artesão objetivadas no

objeto sapato. Benjamin¹ dizia que qualquer forma de arte desenvolvida situava-se na confluência de três linhas de desenvolvimento: da técnica, dos efeitos e das mudanças sociais.

Podemos dizer que o trabalho, até um determinado período da vida coletiva, carregava essas três dimensões; trabalho e arte ocupavam o mesmo lugar na atividade humana, trabalhar também era expor o potencial criativo (tecnologia) e artístico (arte) na forma de um bem coletivo. Nesta simples ação de criar um objeto sapato visando à melhoria das condições de vida – caminhar se tornou menos doloroso para os pés – trazia no seu bojo uma dimensão de transformação. Produziam bens materiais por força das capacidades e habilidades humanas e que, ao mesmo tempo, transformavam a si próprios e o coletivo. Portanto, o objeto em si trazia uma dimensão transformadora.

Entretanto, ao longo do tempo, as produções humanas, entendidas também como produções espirituais, foram sendo fortemente desintegradas em sua dimensão transformadora à medida que a sociedade foi caminhando para uma sociedade altamente tecnologizada.

Esse processo transcorreu ao longo dos últimos séculos de forma ampliada e rápida. No século XX alcançou um estágio muito avançado, onde arte e tecnologia organizaram-se em dois campos da atividade humana (quase) desvinculados completamente. Como dizia Marcuse², arte e tecnologia se divorciaram há muito tempo, e essa separação tirou da produção tecnológica a sensibilidade necessária para que ela não se perdesse de seus fins: a felicidade humana.

Nesse processo de separação entre a arte e a tecnologia, a produção de bens materiais passou a ser comandada pela lógica da necessidade e a arte pela lógica da fruição. Nestes universos, ambos passaram a trilhar caminhos paralelos, contudo em vários momentos se encontraram na forma de produções artísticas e tecnológicas, como no caso de várias obras de Leonardo da Vinci.

Mas, mesmo trilhando pelos caminhos da fruição estética, a arte partilhava de um potencial mobilizador e transformador, pois integrava os desejos ainda não realizados, as críticas à sociedade e ao que ela propunha como estrutura social. Por longo tempo a arte carregou na sua essência a possibilidade de expressar o devir, o ideal, o vir-a-ser, a utopia, o sonho, o desejo para além da dimensão material da vida.

Contudo, em fins do século XIX e ao longo de todo o século XX, assistimos à consolidação de duas inversões: tanto da arte como da

tecnologia, sendo que a tecnologia, sob a lógica da produção industrial capitalista, subsumiu a arte à sua lógica; e da arte como possibilidade de expressão de utopias, portanto, solta em relação ao seu próprio tempo, para uma arte presa nas malhas da sociedade atual e reprodutora do seu discurso. É claro que essa leitura não pode ser tomada como "a" verdade sobre todas as formas de expressão em todos os quatro cantos do mundo; o que expressamos aqui são tendências gerais e, como tais, são os discursos e práticas que consolidam a dinâmica social.

Um das consequências desse divórcio foi a dissociação da dimensão subjetiva da produção material (tecnológica) e, com isso, uma quebra de vínculo em termos de comprometimento de cada um de nós frente ao complexo de produção de bens materiais. Isso se expressa no fato de que atualmente a grande maioria das pessoas sequer questiona a lógica que comanda a produção de tecnologia, a escolha de prioridades que determinam o que será produzido, para quem, por quanto, de que forma e por quê. Não há vínculo de cada um de nós com o todo produtivo, não nos enxergamos como parte integrante da totalidade.

Essa atitude perante o todo social, que nos parece sempre algo muito distante, permite que os objetivos que fortaleceu a ideia e a busca por uma vida coletiva – alcançar uma vida melhor – fiquem ao largo. Segundo Marcuse^{2,} com esse processo, a civilização "(...) tende a eliminar os objetivos transcendentes da cultura (transcendente em referência aos objetivos socialmente estabelecidos) e elimina ou reduz com isso aqueles fatores e elementos da cultura que, frente às formas dadas da civilização, eram antagônicos e alheios" (p. 157). O potencial de mudança das produções humanas – técnicas e artísticas – é um fator importante no processo de luta por uma sociedade justa e igualitária; sua perda significa um bloqueio de um espaço vital ao desenvolvimento da autonomia do sujeito e da oposição dos coletivos frente ao sistema social vigente. Entre a técnica e a arte, esta última cumpriu até bem pouco tempo atrás o papel de "refúgio", barreira contra os totalitarismos², refugio este que vem se enfraquecendo dentro da dinâmica do capitalismo avançado e hegemônico.

A grande discussão que trazem os autores da Escola de Frankfurt é que a arte inserida na lógica da indústria perdeu sua dimensão crítica e passou, quase na sua totalidade, a reproduzir a sociedade vigente. A eliminação da dimensão crítica das produções culturais deu-se principalmente por conta dos avanços científicos que fizeram delas *bens*

de consumo de baixo custo para serem adquiridos pela massa. Marcuse² salienta que:

(...)o amplo acesso à cultura tradicional e particularmente a suas obras autênticas é melhor do que a conservação de privilégios culturais para um círculo reduzido desde a base pela riqueza e pelo nascimento. Porém, para se conservar o conteúdo de conhecimentos destas obras, precisa-se de capacidades espirituais e de uma consciência intelectual que não estejam adaptadas ao modo de atuar e de pensar desejado pela civilização dominante nos países industriais avançados.(p. 157)

Em relação a arte especificamente, a questão colocada não está no fato de hoje poder-se comprar uma reprodução de Leonardo da Vinci, mas, sim, pelo fato de poucos terem a possibilidade de compreender a obra do artista. A questão não está na tecnologia em si, mas no sujeito que consome e utiliza a tecnologia. Com a perda da capacidade de crítica, a relação que o sujeito passa a estabelecer com as *produções do espírito* tem, na sua essência, a ideia de continuidade, ao invés de descontinuidade crítica com o real, de estar sob o controle do bem e não ao contrário, de controlá-lo. As produções não abrem outras possibilidades, são objetos que reforçam e dão continuidade daquilo que é a vida (opressão, medo, padronização, desarmonia etc.).

Essa relação que se impôs com os objetos culturais se ampliou para todas as dimensões do real e, com isso:

Quanto maior a perfeição com que suas técnicas duplicam os objetos empíricos, mais fácil se torna hoje obter a ilusão de que o mundo exterior é o prolongamento sem ruptura do mundo que se descobre no filme.³

Walter Benjamim⁴ já demonstrava essa preocupação na década de 1930 quando discutia a obra de arte no tempo da reprodutibilidade técnica. Dizia ele:

Despregada de suas bases ritualísticas pelas técnicas de reprodução, a arte, em decorrência, não mais podia manter seus aspectos de independência. Mas o século que assistia a essa evolução [o século XX] foi incapaz de perceber a alteração funcional que ela gerava para a arte. (...) (p. 13)

A atitude de dominado-dominação frente ao objeto se transpôs

para outras dimensões da vida, e hoje temos uma produção material e tecnológica que muito pouco pergunta por suas finalidades, que não critica a si mesma, levando alguns setores a altíssimos níveis técnicos, enquanto ainda existem pessoas no mundo que morre de fome, de doenças simples e de tratamento muito barato.

A desvinculação da arte em relação à tecnologia retirou a essência de ambas enquanto *locus* de transformação. A arte foi assumindo a racionalidade da produção material sob a lógica do modo de produção capitalista, fazendo com que as mudanças sociais e tecnológicas que a sociedade experimentou, inebriada ao longo dos séculos XVII ao XIX, imprimissem mudanças na subjetividade, no processo de formação e de individuação³. No século XX, com a sociedade burguesa e industrial, a possibilidade de ascender à condição de indivíduo livre e autônomo se colocou concretamente à população, independente de sua origem social e familiar, alterou completamente a relação de forças e de estrutura sobre a qual a subjetividade se desenvolvia. É certo que a sociedade burguesa deu efetivamente a uma parte da população melhores condições de vida material, mas, em contrapartida, retirou de todos, cada vez mais, a possibilidade de constituição do indivíduo livre e autônomo que ela defendia como seu ideal de mundo.

Não se trata aqui de defender as sociedades anteriores. Contudo, não podemos deixar de considerar o fato de que, nas sociedades heterogêneas, os movimentos sociais aliados a outros processos culturais, tecnológicos, psicológicos e artísticos forneciam as condições para a superação das dificuldades, daquilo que era considerado prejudicial para a vida em coletividade. É esse ímpeto, essa ânsia por uma sociedade melhor que desaparece na sociedade burguesa moderna, particularmente após a primeira metade do século XX. O que se busca hoje são "melhorias" no sistema, mas não sua superação.

Mas, afinal, o que isso tem de relação com a discussão da Promoção da Saúde? Como é possível pensar num sujeito atuante quanto aos cuidados de si, se a sociedade, da qual ele é membro, tem outras prioridades? Isso nos leva a pensar no sujeito e sua condição subjetiva de vida.

ARTE E TECNOLOGIA: QUEM PRODUZ, QUEM CONSOME?

Do ponto de vista individual, a forma como as sociedades foram

lidando com a dialética da satisfação dos desejos dos indivíduos e os recalcamentos necessários para uma vida em coletividade, estabeleceram as condições nas quais os sujeitos formavam na sua dimensão psíquica.

Conforme discutido anteriormente, a arte e a tecnologia eram produções humanas com densidade subjetiva e, como tais, carregadas de sentido principalmente para o produtor. Por um lado, para o produtor, a arte e a tecnologia se colocavam como espaço de expressão consciente de crítica, bem como traziam a possibilidade de atuar como instância para externar as tensões geradas pela contradição entre desejos individuais e necessidades coletivas oriundas de uma sociedade que era opressiva e castradora. Por outro lado, a arte e a tecnologia atuavam sobre quem as consumia como estímulo à reflexão sobre si mesmo, sobre cada um, sobre a sociedade e a forma como estava organizada.

Vamos para uma situação bem exemplar do processo de mudança do papel da arte na sociedade, da função do autor e do público. Vejamos a imagem abaixo. Guernica, quadro de Pablo Picasso.



Esse quadro de Picasso de 1937 representa o horror da guerra, ele pintou imbuído de uma forte inspiração após o bombardeio da cidade de Guernica pelas forças alemãs de Hitler. Picasso concebeu essa obra em um mês e colocou nela toda sua indignação e crítica social frente à sociedade em que vivia. Por desejo do seu criador, a obra foi transferida para Nova York durante a segunda guerra e recebeu ordem de que, apenas quando a Espanha natal fosse um país democrático, ela poderia voltar às suas origens. O que ocorreu somente em 1981 e, com isso, acabou a mais longa peregrinação, a que chamavam os espanhóis de "el último exiliado". Visitar a obra simboliza retomar, reviver o horror a que chegou a nossa sociedade.



E essa obra hoje é encontrada estampada nos mais diversos *souvenirs*, tais como camisetas, relógios, brincos, mousepad etc.

A pergunta é: qual a relação de Guernica com brincos, camisetas e relógios? A obra foi incorporada ao objeto de uso e passou a ser um mero adereço ao produto camiseta, brincos e relógios. Nesses objetos perdeu sua força de crítica e transformação. Este exemplo é hoje encontrado com as obras de arte mais significativas da história humana; é a banalização da arte.

A incorporação da arte e da tecnologia à lógica mercantil fez com que paulatinamente elas deixassem de realizar na economia psíquica o papel de mobilizador da força transformadora que movia multidões e derrubava governos. Como escreveu Benjamim⁴:

As técnicas de reprodução aplicadas à obra de arte modificam a atitude da massa com relação à arte. (...) Na medida em que diminui a significação social de uma arte, assiste-se, no público, a um divórcio crescente entre o espírito crítico e o sentimento de fruição.(p.21)

A arte e a tecnologia cumpriam a função de mostrar a diversidade existente, com isso atuavam como crítica social, pois a sociedade não permitia a realização da liberdade, do indivíduo, da felicidade, e isso estava expresso na sua própria organização. No processo de massificação da arte e da tecnologia, as utopias expressadas nas produções que mostravam uma vida livre, confortável, tornaram-se possíveis, mas não se tornaram realidade.

Essa separação hoje é vislumbrada de forma plena na constituição do trabalho industrial: a ação de produzir algo, o ato em si de produzir está completamente desvinculado de qualquer dimensão artística-subjetiva. O operário realiza numa máquina operações sem qualquer relação com o objeto resultado do processo. Esta é a forma mais acabada de separação

da arte e da tecnologia, constitui a base da sociedade capitalista moderna, organiza e estrutura todo o processo de produção da vida material.

Os autores da Escola de Frankfurt, particularmente Adorno, veriam na criação de um mercado consumidor de artes, mas nos moldes industriais, o fechamento das possibilidades de superação da sociedade atual, mediante a submissão da crítica ao atendimento das necessidades materiais. De forma coerente, com muita preocupação, defendem eles que uma vez que todas as instâncias da vida foram se voltando para a manutenção e o desenvolvimento de um determinado modelo social isso culminou no seguinte processo: por um lado, em decorrência dos avanços da ciência ampliou-se a possibilidade de uma vida mais confortável (ainda que para poucos); por outro, deterioram-se as possibilidades de nos tornarmos mais indivíduos e aumentaram as condições de tornarmo-nos peças de uma engrenagem que não pode parar. Essa contradição (entre o prometido e o possível) acaba por tornar ainda mais turva nossa visão do real. Marcuse² expôs esse processo com muita clareza. Disse ele:

A cultura superior ainda existe. É mais acessível do que nunca. É lida, vista e ouvida por mais pessoas do que jamais o fora; porém a sociedade bloqueou há muito tempo os domínios espirituais dentro dos quais essa cultura poderia ser entendida em seu conteúdo cognitivo e em sua verdade determinada. O operacionalismo no pensamento e no comportamento remete estas verdades à dimensão pessoal, subjetiva e emocional; nessa forma pode ser facilmente ajustada ao existente.(...) Os elementos oposicionais da cultura são assim enfraquecidos: a civilização assume, organiza, compra e vende a cultura (...) o efeito principal desse processo numa fórmula: a integração dos valores culturais na sociedade existente supera a alienação da cultura frente à civilização, e com isso nivela a tensão entre 'dever' e 'ser', entre potencial e atual, futuro e presente, liberdade e necessidade. Resultado: os conteúdos culturais tornaram-se pedagógico e edificante, algo relaxante – um veículo de adaptação. (159-160)

Isso, em última instância, significa que o universo de possibilidades no campo social, político, econômico e psicológico vem se fechando cada vez mais. Nossa sociedade se resume a um conjunto estreito de possibilidades que não transcendem os limites do sistema vigente, o qual,

por sua vez, condiciona as pessoas a se submeterem aos seus sacrifícios para mantê-lo: o que predomina é o sistema econômico e não a vida humana. Com isso³:

O eu integralmente capturado pela civilização se reduz a um elemento dessa inumanidade, à qual a civilização desde o início procurou escapar. Concretiza-se assim o mais antigo medo, o medo de perda do próprio nome. (p. 42)

Com isso, consumir um relógio estampando o quadro de Picasso não significa uma adesão aos ideais discutidos na obra em si. Ou mesmo, quando assistimos a um filme que tenha um conteúdo mais elaborado filosófica e tecnicamente, a grande maioria das pessoas tem dificuldade de apreender a linguagem, o conceito, o texto por trás das imagens. A produção artística deixou de ser um espaço de tensionsamento entre a vida cotidiana (do trabalho, das obrigações etc.) e passou a figurar no espaço do lazer como um lugar destituído de conteúdo.

O mecanismo para alcançar esse estado está intimamente ligado e fortemente estruturado nos nossos desejos, na busca por satisfazer nossos impulsos libidinais. O grande logro está em que aquilo que a Indústria Cultural promete, fica sempre adiado pelo prazer temporário de suas produções: o riso fugidio, o alívio de tensão em troca da eliminação da fome e da divisão social³. Esse é um dos aspectos centrais da Indústria Cultural: a capacidade de reforçar a negação que é imposta aos indivíduos, prometendo-lhes uma felicidade, inculcando nas pessoas uma falsa verdade sobre a vida e sobre o mundo fundado sobre uma falsa ideologia, sobre um falso distanciamento.

Em função dessas características, pensamos que se trata de *mecanismo de coerção subjetiva*. Como dizem os autores³:

A Indústria Cultural não cessa de lograr seus consumidores quanto àquilo que está continuamente a lhes prometer. A promissória sobre o prazer, emitida pelo enredo e pela encenação, é prorrogada indefinidamente: maldosamente, a promessa a que afinal se reduz o espetáculo significa que jamais chegaremos à coisa mesma, que o convidado deve se contentar com a leitura do cardápio. (p. 130)

O público é constantemente excitado pelas mídias com os seus personagens de ouro. As mídias encorajam o consumo desses produtos, seja incitando a imitação do comportamento, pelo uso das roupas da moda daquela estação, do corpo que deve ser modelado e mantido segundo

padrões heteronomicamente estabelecidos, seja induzindo a uma identificação com desejos que não são, necessariamente, próprios de cada um, mas padronizados e organizados para o consumo previsto e necessário objetivando o lucro.

Tornamo-nos, por fim, no expectador cujo desejo de alívio da tensão cotidiana ele consegue extravasar identificando-se com os personagens, é um "(...) desejo, excitado por nomes e imagens cheios de brilho, [mas] o que enfim se serve é o simples encômio do quotidiano cinzento ao qual ele queria escapar" 3. (p. 131). Esse mecanismo, alimentado pelas mídias, é o da sublimação estética, na qual a satisfação é apresentada como uma promessa rompida, como um destrato; é a negação de um prazer sem culpa que ela – a arte – poderia proporcionar.

Nesse jogo de prazer e de frustração cotidianos, que arrefece nossa vontade e disposição, porque também altera nosso aparato pulsional, a Indústria Cultural vem adentrando todos os espaços da vida humana. Mantendo as pessoas constantemente ameaçadas de perder aquele pouco ilusoriamente conquistado, a sociedade as mantém sob tensão, o suficiente para imobilizá-las. O medo de perder as conquistas materiais ou subjetivas dificulta, quando não impede mesmo, que o sujeito vá em busca de conquistar algo que seja verdadeiramente seu. Essa tensão permanente, o eterno medo da castração, reedição simbolizada do complexo de castração infantil, impregna na personalidade marcas que, em muitas situações, aniquilam o sujeito. E este, não conseguindo se libertar dessas amarras para se constituir, regride.

A imbricação do mercado, da diversão e da arte numa sociedade movida pela lucratividade permitiu que as necessidades das pessoas passassem a ser ampla e profundamente manipuladas e em proporções cada vez maiores. Essa afinidade, entre a arte, o mercado e a diversão demonstra que o que se busca é uma apologia a uma sociedade que pouco tem com se vangloriar. Nessa sociedade divertir-se significa alienar-se do todo, não ter que pensar no sofrimento gerado pela sociedade até mesmo nos momentos em que ele está sendo mostrado nas telas dos cinemas, da televisão, do computador. E isso só é possível abandonando todo ideal de resistência, tomando como dado o real, mesmo que injusto e cruel com todos.

Nessa sociedade o inimigo passa a ser o sujeito pensante: por isso ele vem sendo submetido a mecanismos de controle cada vez mais sofisticado, pois, apesar de a cultura garantir a liberdade formal do

pensamento, o faz porque sabe que esse pensamento já há muito foi controlado pelas instâncias formadoras de sua personalidade: é um pensamento que não pensa mais sobre si mesmo, que tendencialmente vem perdendo a capacidade de crítica a si e ao outro, portanto, de ser livre. Àqueles que não se submetem ao sistema, a sociedade os trata como *ovelhas desgarradas*, como *outsiders*, como *deslocados do sistema*, ou seja, são os errados, são objeto de violência simbólica, de bulling. Com isso, "(...) a sociedade é uma sociedade de desesperados e, por isso mesmo, a presa dos bandidos". ³ (p. 143). A integração a essa sociedade, a aceitação de suas regras e a introjeção de seus valores abrem as portas para que o sofrimento seja transformado em aparência, e mesmo a integração dos excluídos aos bens culturais não elimina a exclusão, ao contrário, colabora ainda mais para a liquidação do indivíduo.

A sociedade que mais desenvolveu as possibilidades de concretizar o ideal liberal de indivíduo tende, agora, a liquidá-lo completamente. Portando, o que marca a sociedade contemporânea são as formas de controle que atuam sobre os aspectos sociopsicológicos e que fazem desaparecer as forças de resistência do indivíduo: é uma ideologia que assegura uma racionalidade que significa a mimese da sociedade, identificação imediata com a sociedade. Segundo Crochik⁵, no liberalismo ainda existia certa tendência a introjeção de valores morais, o que proporcionava espaço para que houvesse a possibilidade de um conflito individual, elemento básico para a constituição de um indivíduo autônomo.

Como diziam Horkheimer e Adorno³ "o *programa do esclarecimento era o desencantamento do mundo*", de diferenciação do sujeito da natureza, na direção da constituição desses como indivíduos. Ainda que esse conceito já vinha sendo refletido há muito tempo, foi somente no século XVIII que encontrou as condições para a sua realização. Contudo, a sua plena realização ainda não foi possível. Em alguns momentos da nossa história – como no liberalismo – alcançamos condições bastante favoráveis para tanto, mas com o abandono do pensamento crítico, o processo civilizatório abriu mão da plena realização do indivíduo³.

O processo de ajustamento dos indivíduos aos mecanismos de controle vem mantendo-os, se é lícito dizê-lo, tão crentes nos mitos quanto nossos ancestrais: acredita-se na necessidade de seguir a moda para conseguir aceitação num grupo social; acredita-se na possibilidade de cooperação e solidariedade numa sociedade marcada pela injustiça e pela frieza, na qual "(1/4) a capacidade de identificação com o sofrimento

alheio é escassa em todas as pessoas, sem exceção".⁶ (p. 224); acreditase na liberdade num mundo não-livre, impedindo nossa verdadeira liberdade porque, como nos lembra Marcuse⁷ "(½) toda libertação depende da consciência de servidão e o surgimento dessa consciência é sempre impedido pela predominância de necessidades e satisfações que se tornaram, em grande proporção, do próprio indivíduo". (p. 28)

Esse processo limita a percepção dos instrumentos de dominação que a sociedade impõe, acredita-se na possibilidade de escolha. A mesma racionalidade que tornou possível o movimento de individuação também possibilitou que a dominação fosse introjetada, não permitindo, com isso, a sua superação, levando à impossibilidade de nossa realização plena, pois "(1/4) mesmo essa autoconsciência da singularidade do eu, que não basta para fazer, por si só, um indivíduo, é uma autoconsciência social (...)" 3 (p. 52). Porém, ainda falta dominarmos um último elemento da natureza: a própria necessidade de dominação. Ou seja, nossa plena realização só é possível quando mantivermos com o todo social uma relação não mais permeada pela dominação, pelo medo, pela angústia de ser massacrado pelo outro ou pela perda de si mesmo, mas de verdadeira coletividade que compartilha um sentimento de solidariedade. Quanto mais se reforça o indivíduo, mais força ganha a sociedade na qual ele pode se realizar; quanto mais se investe no individualismo, mais força ganha a sociedade que não permite a realização do indivíduo. Afirmam Horkheimer e Adorno⁸,

Com a entronização do princípio de concorrência, a eliminação dos limites das ordens correlativas e o início da revolução técnica na Indústria, a sociedade burguesa desenvolveu um dinamismo social que obriga o indivíduo a lutar implacavelmente por seus interesses de lucro, sem se preocupar com o bem da coletividade. (p. 55)

PROMOÇÃO DA SAÚDE: INDIVÍDUO OU COLETIVO?

Sem qualquer pretensão de esgotar a discussão, as questões discutidas por esses autores, ao longo do século passado (século XX), nos autorizam a desconfiar dos caminhos mais curtos e mais fáceis para resolver os problemas de saúde pública e promover o cuidado de si. A relação do sujeito com o coletivo, tendo as instituições públicas de saúde e a educação como intermediadores, são muito complexas e nem sempre o bem coletivo é o que define as políticas e ações. A dominação, o interesse individual, o engodo, a promessa não cumprida, a falsidade, a farsa

perpassam o cotidiano dessas instituições. As pessoas percebem, ainda que não consigam compreender. Sentem-se frágeis, incapazes de colocarse contra o sistema e, nesta relação de fragilidade, regridem, recuam.

As pessoas desconfiam dos discursos, nem todos se incorporam ao sistema de forma tranquila. O sofrimento é atribuído a diversos fatores, à falta de atenção do sujeito, à falta de investimento dele em si próprio, enfim. Mas, em raríssimas situações alguém expõe onde se situa o centro de geração de conflitos. A sociedade organizada a partir do modelo capitalista de produção cria uma situação para todos, em que todos são concorrentes entre si. Pouco espaço existe para a solidariedade, para a vida coletiva. Com isso, promover a saúde para além da dimensão individual é uma ação que vai de encontro a toda dinâmica social. A sociedade, as políticas, o econômico não está pensado para satisfazer o coletivo, mas exclusivamente para satisfazer o capital. Numa visão positiva e otimista, é um antagonismo que demandará muito esforço e tempo para ser superado.

REFERÊNCIAS*

- 1. Benjamin W. Textos escolhidos. São Paulo: Abril Cultural; 1992. p. 3-28. (Coleção Os Pensadores).
- 2. Marcuse H. Cultura e Sociedade vol. II. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1998.
- 3. Adorno TW, Horkheimer M. Dialética do Esclarecimento: fragmentos filosóficos. 2 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar; 1985.
- 4. Benjamin W. A obra de arte na época de suas técnicas de reprodução. In: Benjamin W *et al.* Textos escolhidos. São Paulo: Abril Cultural; 1980. p. 3-28. (Coleção Os Pensadores).
- 5. Adorno TW. Palavras e Sinais: modelos críticos 2. Petrópolis, RJ: Vozes; 1995
- 6. Crochik JL. A ideologia da racionalidade tecnológica e a personalidade narcisista. [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1999.
- 7. Marcuse H. Ideologia da Sociedade Industrial. 3 ed. Rio de Janeiro: Zahar; 1969.
- 8. Horkheimer M, Adorno T W. Sociológica. Madrid: Taurus, 1971.

(FOOTNOTES)

*Baseadas na norma do International Committee of Medical Journal Editors (Vancouver), de 2004.

PROMOÇÃO DE SAÚDE NO ENVELHECIMENTO

Rose Mari Bennemann Lúcia Elaine Ranieri Cortez Mirian Ueda Yamaguchi

POPULAÇÃO IDOSA NO MUNDO E NO BRASIL: CRESCIMENTO E PROJEÇÕES

O aumento da população de idosos, no Brasil e no mundo, é fato reconhecido e está relacionado à redução das taxas de fecundidade e mortalidade associadas ao aumento da expectativa de vida¹. Levantamentos demográficos mostram que, no ano de 2011, quando a população mundial alcançou a marca de 7 bilhões de habitantes, 650 milhões eram pessoas com 60 anos ou mais de idade. Estima-se que a população de idosos, tanto nos países desenvolvidos, como nos países em desenvolvimento chegará a 2 milhões no ano de 2050.² Em 2025 um terço da população europeia terá 60 anos ou mais, com um rápido crescimento de pessoas com mais de 80 anos.³ Na Alemanha, há 100 anos atrás a expectativa de vida ao nascer era de 46,4 anos para homens e 52,5 anos para as mulheres. Atualmente, a expectativa de vida de um recém-nascido alemão é de 81,7 e 87,8 anos para o sexo masculino e feminino, respectivamente. Em outras palavras, a expectativa de vida ao nascer dobrou no decorrer do último século, acarretando um efeito profundo na sociedade e no crescimento do contingente de idosos na sociedade europeia. Apesar disso, observase que a expectativa de vida média mundial de 68 anos é relativamente baixa, considerando o aumento da expectativa de vida acima mencionado. Esse fato pode ser explicado pela baixa expectativa de vida ao nascer nos países como Afeganistão, República Democrática do Congo, Zâmbia, entre

outros países da África, que possuem expectativa de vida ao nascer, em média de 48 anos². Entretanto, estimativas indicam que os países com as maiores populações de idosos corresponderão a países em desenvolvimento. Neste contexto, o Brasil vem apresentando um dos mais expressivos e rápidos processos de envelhecimento populacional de que se tem registro. A perspectiva é de que já em 2025 os idosos no Brasil corresponderão a 6ª maior população de idosos do mundo. As altas taxas de crescimento populacional evidenciadas entre as décadas de 50 e 60 levaram quase à duplicação da população a cada 30 anos durante os anos de 1870 e 1980⁴. A afirmação de que o Brasil é um país jovem já não corresponde por completo à realidade. Ela fazia sentido quando as taxas de crescimento ainda eram altas. O panorama atual mostra expressiva mudança no índice de envelhecimento, uma vez que a relação de idosos para cada 100 jovens no país passou de 28,1 (1997), para 31,7 (2001) e 42,5 (2010).^{5,6,7} Esta situação está relacionada à redução nas taxas de mortalidade e fecundidade, visto que, nos últimos 60 anos, houve uma redução de mortalidade entre os mais jovens. A mortalidade infantil diminuiu drasticamente, de 135/1.000 na década de 50 para 20/1.000 em 2010, e a expectativa de vida ao nascer aumentou de 50 anos, em média, para 73 anos durante o mesmo período. A taxa de fecundidade da mulher brasileira cuja média era de seis filhos no início da década de 60, reduziu para 1,9 filhos, aumentando consequentemente, no mesmo período, a fração de idosos na população brasileira.⁷

Em 1950, a população de idosos correspondia a 2,6 milhões de indivíduos e representava 4,9% da população total, com um crescimento anual de 3,4% comparados a 2,2% da população em geral. Em 2010 os idosos já correspondiam a 19,6 milhões de indivíduos e representavam 10,2% da população, acarretando um alargamento do topo da pirâmide etária. O crescimento da participação relativa da população com 65 anos ou mais, que era de 4,8% em 1991, passou a 5,9% em 2000 e chegou a 7,4% em 2010.8 Outro dado importante relaciona-se à maior sobrevida das mulheres em relação aos homens, evidenciando que a população brasileira idosa vivenciará uma feminilização do envelhecimento. As projeções de crescimento da população idosa brasileira indicam crescimento em torno de 3,2% ao ano, comparada a 0,3% da população total, resultando num total de 64 milhões de idosos, que corresponderá a 29,7% da população total brasileira. Esse índice está próximo da população de idosos do Japão, que apresenta a maior parcela de idosos no mundo,

acima da maioria dos países da Europa, que detêm uma média de 24% de idosos em sua população.⁷

As razões que contribuíram para esse panorama de alterações demográficas, no Brasil e no mundo, deveram-se principalmente à redução da fecundidade, ao afastamento das consequências fatais de determinadas doenças e por atitudes profiláticas no campo da saúde preventiva, que, consequentemente, determinaram mudanças nos padrões de morbidade e mortalidade da população. Paralelamente ao aumento da população idosa, as doenças infecciosas e parasitárias deram lugar às doenças não transmissíveis, caracterizando a transição epidemiológica. 5,9,10,11

Esta nova conjuntura demográfica, social e epidemiológica necessita de uma nova abordagem, exigindo mudanças nas instituições públicas e nas demais instituições responsáveis pelas políticas públicas relacionadas com a questão do idoso, como a Previdência e Assistência Social, Saúde, dentre outros. 12

O conceito de promoção da saúde vem sendo apontado como marco para as políticas de saúde em nível mundial. O tema dentro da gerontologia direciona-se para a promoção do envelhecimento como experiência positiva, com preservação de capacidades e do potencial de desenvolvimento do indivíduo, com garantia de condições de vida e de políticas sociais para estes indivíduos.¹³

PROMOÇÃO DA SAÚDE E ENVELHECIMENTO

A ampliação do tempo de vida é uma das maiores conquistas da humanidade, especialmente quando vem acompanhada de progresso nos parâmetros de saúde das populações, mesmo que estas conquistas estejam distantes de se distribuir de forma semelhante nos diferentes países e contextos socioeconômicos.¹⁴

A importância do desenvolvimento de ações voltadas à promoção da saúde vem sendo destacada em nível mundial. A longevidade com qualidade de vida é tema em evidência na atualidade. Viver mais e bem é um ideal intimamente relacionado à saúde. Esta ideia na Saúde Pública é relativamente antiga e tem origem no reconhecimento de que para a saúde do indivíduo é necessário proporcionar boas condições de vida e de trabalho, educação, cultura, atividade física, lazer e descanso. ¹⁶

Formalmente, o movimento de promoção de saúde surgiu em 1974, com a divulgação do informe Lalonde, no Canadá, como resultado do enfrentamento dos custos cada vez maiores da assistência médica e do

questionamento da abordagem das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), que até então apresentavam uma abordagem centrada no atendimento médico.¹⁷

Porém, somente na década de 80, com a dupla constatação de que, de um lado, as limitações econômicas de um estado provedor e o aumento dos custos da atenção médica voltadas cada vez mais para atender problemas complexos e populações idosas seriam suportados de forma indefinida pela sociedade, e, de outro lado, de que, independente de limitações econômicas, os resultados deste tipo de atendimento não resultariam em maior bem-estar e aumento da produtividade social, a promoção de saúde consagrou-se como a espinha dorsal de uma nova Saúde Pública.¹⁸

A Organização Mundial de Saúde, naquele momento, retomou a discussão sobre Promoção da Saúde definindo, então, Promoção da Saúde: "[...] como o processo que consiste em proporcionar aos povos os meios necessários para melhorar sua saúde e exercer um maior controle sobre a mesma".¹⁹

Esta definição foi posteriormente consagrada em 1986 na Carta de Otawa, no documento resultante da 1ª Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, que se tornou o termo de referência básico e fundamental no desenvolvimento das ideias de promoção da saúde de forma global, sendo o documento que melhor sistematiza e sintetiza, em termos de políticas e estratégias, a Promoção de Saúde. 17,18

A Carta de Otawa afirma que a promoção da saúde "transcende a ideia de formas de vida sãs" demonstrando a necessidade da integração entre a responsabilidade coletiva e individual. Dentre as ações da Carta de Otawa, propostas em cinco campos, encontramos o incentivo à implementação de políticas públicas saudáveis; a criação de ambientes favoráveis à saúde relacionada à proteção ao meio ambiente e a conquista de ambientes favorecedores à saúde (lazer, escola, trabalho, cidade etc.); ao incremento do poder técnico e político das comunidades nos processos de decisão relacionados à saúde; ao desenvolvimento de habilidades e atitudes pessoais favoráveis à saúde, em todas as etapas da vida e a reorientação dos serviços de saúde no sentido de superarem o modelo biomédico, centrado na doença com foco individual, pautado em uma visão abrangente e intersetorial, para além do provimento de serviços assistenciais.¹⁷

Além da Carta de Otawa redigida na 1ª Conferência Internacional

sobre Promoção da Saúde, outras importantes conferências internacionais sobre o tema foram realizadas neste período, entre 1988 e 1991, em Adelaide (1988) e Sundsval (1991). A conferência de Adelaide, realizada em 1988, teve como tema principal as políticas públicas saudáveis, inserindo claramente a importância da intersetorialidade, da responsabilidade do setor público não só pelas políticas sociais que implementa, mas também pelas políticas econômicas e seu impacto sobre a saúde e o sistema de saúde. Temas que, desde então, marcam o discurso da promoção de saúde. Além disso, nesta conferência também se afirma a responsabilidade internacional e a visão global. A declaração ressalta que os propósitos das políticas saudáveis devem ser a criação de ambientes favoráveis que proporcionem vidas saudáveis e que as políticas facilitem opções saudáveis de vida.²⁰

A III Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, realizada na Suécia em Sundsval (1991), foi a conferência que, pela primeira vez, focou a interdependência entre saúde e ambiente em todos os aspectos, trazendo para a saúde o tema do ambiente não restrito apenas a dimensão física ou "natural", mas também às dimensões social, econômica, política e cultural.²¹

A primeira conferência sobre Promoção da Saúde a realizar-se em um país em desenvolvimento foi a IV Conferência Internacional, onde foi redigida a Declaração de Jakarta. A conferência foi uma atualização da discussão já realizada na Carta de Otawa: o reforço da ação comunitária. Além disso, reafirmou-se a posição central da participação popular e do *empowerment*, realçando a importância do acesso à educação e à informação.²⁰

Na América Latina, a Declaração de Bogotá, de forma semelhante ao que representou a Carta de Otawa em nível mundial, é o termo de referência no desenvolvimento das ideias de promoção de saúde. Segundo este documento, na América latina a promoção da saúde não pode ser desvinculada da realidade econômica e política.²²

Nesse sentido, o grande desafio na América Latina da promoção de saúde é o de criar condições que possam garantir o bem-estar geral como objetivo principal do desenvolvimento. Os interesses econômicos devem ser permeados por propósitos sociais, que não permitam relações excludentes e que trabalhem para a solidariedade e equidade social. Dentro destas premissas, a Declaração de Bogotá baseia-se nos princípios de superação das desigualdades econômicas, ambientais, sociais, políticas e

culturais, considerando a cobertura e o acesso à qualidade dos serviços de saúde; a criação de novas alternativas na saúde, que visem à superação, tanto de doenças causadas pelo atraso e pobreza quanto por aquelas derivadas da urbanização e industrialização; a consagração da democracia nas relações sociais; transformações profundas nas atitudes e condutas da população e seus dirigentes, bem como o desenvolvimento integral tanto dos indivíduos quanto da sociedade.¹⁷

De acordo com esta visão, segundo Assis, ²³ para se alcançar uma melhor condição de saúde deve ser considerado o contexto social, político, econômico e cultural no qual os indivíduos estão inseridos, não sendo suficiente apenas estimular e/ou induzir os indivíduos a adotarem condutas saudáveis. O meio gera ou favorece o adoecimento, assim como facilita ou dificulta a prevenção, o controle e/ou cura das doenças.

A promoção à saúde deve incluir tanto a prevenção quanto a proteção da saúde, o que implica em um repertório social de ações preventivas dos riscos e das doenças, que devem ser protetoras e incentivadoras da saúde na comunidade, devendo estar associadas a valores de qualidade de vida, saúde, solidariedade, equidade, democracia, desenvolvimento, entre outras, importantes tanto mundialmente quanto para os países da América Latina. ^{17,24}

Assim, segundo Lefevre, ²⁵ na sociedade contemporânea o processo de envelhecimento é acompanhado de mudanças sociais que certamente influem de forma negativa nas condições de vida dos indivíduos que estão envelhecendo. A deterioração biológica própria do envelhecimento, a perda do trabalho, a diminuição dos recursos, a ausência de um papel social para os idosos, entre outras consequências pertinentes ao envelhecimento, certamente influem de forma marcante na perda da qualidade de vida do idoso.

No Brasil, apesar do envelhecimento significativo da população brasileira, é somente a partir da década de 70 que começa a existir maior preocupação com os idosos, havendo assim uma verdadeira explosão de programas, eventos e projetos destinados aos idosos, com destaque para as Universidades da Terceira Idade, Grupos de Convivência, Programas de Saúde, Conselhos Nacional, Estadual e Municipal, Delegacias do Idoso, Associações, campanhas, dentre muitos outros. Apesar disto, deve-se lembrar de que muitos desses programas não se expandiram por todo o Brasil, havendo a ausência destes em algumas regiões, onde esses serviços seriam de importante relevo. Além disso, a participação do idoso frágil,

pobre e analfabeto nesse processo é precária, pois, na maioria das vezes, acabam participando desses projetos apenas os idosos saudáveis, que conhecem de forma mais ampla seus direitos, com melhores condições físicas, econômicas e sociais, colocando-os, portanto, numa posição mais favorável para a tomada de decisões.²⁶

A partir dos anos 80, a promoção da saúde no Brasil ganhou mais força devido às mudanças na política de saúde que culminaram na Lei Orgânica da Saúde (1990) e na concepção do Sistema Único de Saúde (SUS). O tema da promoção de saúde tem no SUS um dos seus principais fundamentos. O modelo assistencial preconizado no SUS, fundamentado em princípios da integralidade da atenção à saúde e da participação comunitária, tem como referência o conceito ampliado de saúde e busca reverter a predominância do enfoque curativo e hospitalocêntrico da política de saúde do país, valorizando a prevenção e a promoção da saúde. A concepção do Distrito Sanitário, dentro do SUS, como prática social destinada à reorganização e transformação das práticas de saúde insere o aspecto da promoção da saúde ao propor a intersetorialidade como um de seus principais princípios.²⁷

Dentre os desafios do SUS estão: assegurar a universalidade, igualdade e sustentabilidade no longo prazo, a renegociação dos papéis políticos e privados, a adequação do modelo de atenção para atender as rápidas mudanças demográficas e epidemiológicas do país, bem como a promoção da saúde.¹²

Estes fundamentos da promoção de saúde constituem as bases de referência da Política Nacional do Idoso, ao ter como uma de suas principais diretrizes a promoção do envelhecimento saudável, para a qual são previstas ações integradas nas diversas áreas sociais. A referida política é considerada um exemplo entre as experiências atuais de promoção da saúde no Brasil.^{7,23}

A Política Nacional do Idoso aprovada em 4 de janeiro de 1994, através da Lei nº 1.948, segundo o Relatório Nacional Brasileiro sobre o Envelhecimento da População Brasileira²⁸ apresentado na II Assembleia Mundial sobre envelhecimento, configura-se como instrumento de cidadania, estabelecendo direitos sociais ao idoso bem como garantia de autonomia, integração e participação efetiva deste na sociedade.²⁹

Promover saúde é aceitar o imenso desafio de desencadear um processo amplo que inclui a articulação de parcerias, atuações intersetoriais e participação popular. A implantação da Política Nacional do Idoso

estimulou a articulação e integração dos ministérios setoriais, bem como a elaboração de um plano integrado de ação governamental. Este representa um avanço na integração das políticas setoriais, já que vários órgãos o compõem: Ministério da Previdência e Assistência Social, da Educação, da Justiça, da Cultura, do Trabalho e Emprego, da Saúde, do Esporte e Turismo, do Transporte, do Planejamento, do Orçamento e Gestão e a Secretaria do Desenvolvimento Urbano. O plano de ação governamental contou com a participação das três esferas do governo para a implementação da política: acompanhamento, controle e avaliação das ações. Foi efetiva a ação do governo ao propor uma gestão em rede, intersetorial e integrada, considerando o idoso como um cidadão. Além disso, com o propósito de aumentar a expectativa de vida ativa e manter a capacidade funcional e a autonomia do idoso, propõe a Política Nacional de Saúde do Idoso.²⁹ Outro aspecto a ser considerado, além do aumento do contingente de idosos, em especial é o aumento das mulheres idosas. Toda política e programas para os idosos devem dar especial atenção às mulheres idosas, não só por ser a maioria, mas também porque 70% destas idosas, nos países em desenvolvimento, vivem em situação de pobreza.30

Segundo Lefevre e Cavalcanti²⁹ a formulação de políticas e programas para o idoso, traz desafios já que deve levar em conta e incorporar seis princípios que devem servir de eixo básico para a promoção e proteção da saúde dos idosos, segundo a definição feita em grupo de trabalho sobre Promoção de Saúde em Londres em 1987 e citada pelos autores:

- O envelhecimento não é sinônimo de doença e sim uma das etapas da vida.
- Que apesar da maioria das pessoas de 60 anos apresentarem boas condições físicas necessitam, à medida que envelhecem, de ajuda para seu cuidado pessoal, pois se tornam mais vulneráveis e propensas a debilitarem-se.
- A possibilidade de fortalecer a capacidade funcional dos idosos.
- A consideração que no aspecto social e psicológico os idosos são mais heterogêneos do que os jovens.
- A prevenção das doenças e das incapacidades bem como o bom funcionamento mental, físico e social deve ser levada em conta na

Promoção de Saúde dos idosos.

- Que muitas medidas que afetam a saúde dos idosos não estão relacionadas com o setor de saúde.
- Portanto, as ações de promoção de saúde para os idosos devem considerar a melhoria da qualidade de vida dos idosos, já que ações deste tipo prolongam a vida ativa, produtiva dos indivíduos, expandindo e garantindo sua participação como cidadãos no progresso do país.

A II Assembleia Mundial realizada em Madri no ano de 2002, sobre envelhecimento, definiu as diretrizes para o século XXI das políticas públicas para os idosos. As propostas são baseadas no conceito de envelhecimento produtivo ou ativo, referindo-se à ideia de uma implicação contínua dos idosos em atividades socialmente produtivas e de trabalho gratificante. ²⁹ A incorporação deste conceito traz mudanças na imagem social da velhice, já que reformula o estigma da exclusão e incapacidade do idoso, para assumir o de inserção social, participante e mais forte. ³¹

Segundo Assis³², em face ao rápido envelhecimento da população, o desenvolvimento de programas de promoção de saúde para o idoso é cada vez mais requerido. Os autores realizaram uma revisão da literatura científica no período de 1990 a 2002 com o objetivo de apresentar uma avaliação dos programas de promoção da saúde do idoso bem como possibilitar parâmetros teórico-metodológicos para a análise de experiências similares. Nos resultados dos estudos internacionais, relatam os autores que a maioria da população envolvida apresenta bom estado de saúde, dispõe de seguro de saúde, possui nível educacional alto e *status* de saúde e renda acima da média. A maioria dos programas internacionais e no Brasil são desenvolvidos em serviços públicos de saúde, vinculada à assistência regular.

Portanto, são necessárias pesquisas com os idosos, bem como a introdução das disciplinas relacionadas ao envelhecimento (Geriatria e Gerontologia) no currículo acadêmico, programas de pós-graduação, para que os profissionais que trabalham com o tema conheçam de forma mais ampla o processo de envelhecimento, oportunizando, com isso, maior sintonia entre os programas, projetos e políticas de intervenções sociais para os idosos. Juntos, os profissionais da área poderão desenvolver métodos de pesquisa próprios e relacionados à realidade brasileira, coerentes com a realidade socioeconômica e cultural que é divergente da dos países desenvolvidos.²⁶

Promover o envelhecimento saudável é tarefa complexa já que implica na conquista de uma boa qualidade de vida e no amplo acesso a serviços que possibilitem lidar bem com estas questões²³. É vital ampliar a consciência sobre a saúde e o processo de envelhecimento e, ao mesmo tempo, fortalecer e instrumentalizar a população em suas lutas por cidadania e justiça social.

O conceito de envelhecimento ativo deve também ser analisado de forma crítica a fim de que não se caia num paradigma oposto ao vigente atualmente, ou seja, que não se transforme a velhice, antes vista como um período de doença e improdutividade, num período de vitalidade e saúde eterna, negando a realidade biológica própria deste período, especialmente para os idosos mais velhos. Envelhecer é um fenômeno natural, inerente ao processo biológico humano. Deve-se relembrar, que são as características da sociedade que condicionam a média de vida e a qualidade de vida no envelhecimento²⁹.

É necessário que se otimizem os recursos disponíveis e se garanta sua aplicação em políticas que respondam mais efetiva e integralmente às necessidades dos idosos, que se promovam ações de saúde compatíveis com as definições e que não sejam intervenções isoladas que focalizem o comportamento individual. Assim, boas políticas com respeito ao envelhecimento são aquelas que irão ajudar os indivíduos a continuar acima do limite de capacidade conforme envelhecem.

REFERÊNCIAS*

- 1. Carvalho JAM, Garcia RA. O envelhecimento da populaç ão brasileira: um enfoque demográfico. Cad. saúde pública. 2003; 19(3): 725-33.
- 2. World Health Organization WHO. Statistical Information System Whosis [internet]. Geneva. [acesso em 2011 dez. 9]. Disponivel em: http//gamapserver.who.int/gho/interactive_mbd/life_expectance/atlas.html
- 3. Population ageing. Online handbook demography [internet]. Berlin Institute. [acesso em 2011 dez. 15]. Disponivel em: http://www.berlin-institut.org/online-handbookdemography/population-ageing.html
- 4. Kalache A, Veras RP, Ramos LR. O envelhecimento da população mundial. Um desafio novo. Rev. saúde pública. 1987; 21: 200-10.
- 5. Datasus. Mortalidade Brasil [internet]. 2009 [acesso em 2011 nov. 23]. Disponivel em: http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10uf
- 6. IBGE. Tábua da vida. Evolução da Mortalidade 2008 [internet]. [acesso em 2011 nov. 3]. Disponivel em: http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/

- noticiasnoticia_visualiza.php?id_noticia=1507&id_pagina=1
- 7. Banco Mundial. Envelhecendo em um Brasil mais velho [internet]. 2011 [acesso em 2011 nov. 3]. Disponivel em: http://siteresources.worldbank.org/BRAZILINPOREXTN/Resources/3817166-1302102548192/Envelhecendo_Brasil_Sumario_Executivo.pdf
- 8. IBGE. Sinopse do Censo Demográfico 2010 [internet]. [acesso em 2011 out. 14]. Disponivel em: http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1866&id_pagina=1
- 9. Penna G, Pinto LF, Soranz D, Glatt R. High incidence of diseases endemic to the Amazon region of Brazil, 2001–2006. Emerg Infect Dis. 2009; 15: 626–32.
- 10. Ministério da Saúde. PNDS 2006. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
- 11. Schmidt MI, Duncan BB, Stevens A. Doenças Crônicas não transmissíveis no Brasil: mortalidade, morbidade e fatores de risco. In: Ministério da Saúde Departamento de Análise de Situação de Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde, ed. Saúde Brasil 2009: Uma análise da situação de saúde e da Agenda Nacional e Internacional de Prioridades em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
- 12. Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. The Brazilian health system: history, advances and challenges. Lancet. 2011; 377(9779): 1778-97. DOI http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60054-8.
- 13. World Health Organization WHO. Global health atlas [internet]. [acesso em 2011 nov. 30]. Disponivel em: http://apps.who.int/globalatlas/DataQuery/default.asp
- 14. Rasmussen LJ, Sander M, Wewer UM, Bohr VA. Aging, longevity and health. Mech Ageing Dev. 2011; 132: 522-32.
- 15. Kuh D. The New Dynamics of Ageing (NDA) Preparatory Network. A life course approach to healthy aging, frailty and capability. J. Gerontol. Med. Sci. 2007; 62A: 717-21.
- 16. Terris M. Conceptos de la promoción de la salud: dualidades de la teoría de la salud publica. In: OPAS. Promoción de la Salud: una antología. Publicación Científica n° 557. Washington: OPAS; 1996.
- 17. Buss PM. Promoção da saúde e qualidade de vida. Ciênc. saúde coletiva. 2000; 5(1): 163-77.
- 18. Carvalho AI. Da saúde publica às políticas saudáveis: saúde e cidadania na pós-modernidade. Ciênc. saúde coletiva. 1996; 1(1): 104-21.
- 19. Kichbusch I. Promoción de la salud: una perspectiva mundial. In: OPAS. Promoción de la salud: una antología. Publicación científica n° 557. Washington: OPAS; 1996.

- 20. Buss PM. Uma introdução ao conceito de promoção de saúde. In: Czeresnia D, Freitas CM. Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2004. p.15-38.
- 21. Brasil. Ministério da Saúde. As cartas da Promoção da saúde [internet]. Brasília: MS; 2002 [acesso em 2012 fev. 08]. Disponivel em: http://dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/livros/pdf/02_1221_M.pdf
- 22. Freitas CM. A Vigilância da saúde para a promoção da saúde. In: Freitas CM. Promoção da Saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2004. p. 141-59.
- 23. Assis M, Bertholasce AC, Menezes IS, Pacheco LC, Menezes MFG, Cunha MC, Rodrigues R, Guerreiro T, Silveira TM, Araújo TD. Promoção de saúde no envelhecimento [internet]. Rio de Janeiro: Unati; Uerj; 2002 [acesso em 2011 dez. 15]. Disponível em: http://www.crde-unati.uerj.br/publicacoes/pdf/promocao_da_saude.pdf
- 24. Ministério da Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
- 25. Lefevre F. Promoção de saúde: um novo modo de entender e praticar saúde [apostila]. São Paulo: Faculdade de Saúde Publica USP; 2001.
- 26. Silva MC. O processo de envelhecimento no Brasil: desafios e perspectivas. Textos Envelhecimento [internet]. 2005 [acesso em 2011 out. 16].; 8(1). Disponível em: http://www.drashirleydecampos.com.br/noticias/24933
- 27. Mendes EV. Uma agenda para a saúde. São Paulo: Editora Hucitec; 1996.
- 28 *Ministério das Relações Exteriores. Divisão de Temas Sociais (DTS)*. Brasil e o Ano Internacional do Idoso [internet]. [acesso em 2009 out. 7]. Disponível em: http://www2.mre.gov.br/dts/dts.htm
- 29. Lefevre F, Cavalcanti Lefevre AM. Promoção de saúde: a negação da negação. Rio de Janeiro: Vieira & Lent; 2004.
- 30. Restrepo H, Perez EA. Promoción de la salud de los ancianos. In: La atención de los ancianos: un desafio para los anos noventa. Washington (DC); Organización Panamericana de la Salud; 1994.
- 31. Pastore J. O que fazer com as viúvas [internet]. 2003 [acesso em 2011 out. 10]. Disponível em: http://www.josepastore.com.br/artigos/ac/ac 088.htm
- 32. Assis M, Hartz ZMA, Valla VV. Programas de promoção da saúde do idoso: uma revisão da literatura científica no período de 1990 a 2002. Ciênc. saúde coletiva. [internet]. 2004 [acesso em 2011 set. 21]. 9(3): 557-81. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/csc/v9n3/a05v09n3.pdf

(FOOTNOTES)

*Baseadas na norma do International Committee of Medical Journal Editors (Vancouver), de 2004.

MUDANÇAS ECONÔMICAS E SOCIAIS EM UM BRASIL QUE ENVELHECE

Riovaldo Alves de Mesquita

INTRODUÇÃO

Atualmente o Brasil se beneficia de um momento único em sua história demográfica. Vivemos em um momento em que a população em idade ativa atingiu a maior proporção da população total e essa expansão ainda prossegue, em termos absolutos e como proporção da população. Porém, já na próxima década, o bojo desse contingente, aqueles nascidos nas décadas de 1960 e 1970, começará a se retirar da força de trabalho. À medida que a população brasileira envelhecer, a sociedade e a economia serão afetadas de várias formas. Não são apenas os indivíduos que devem se preparar para o envelhecimento, mas o país como um todo, pois em cerca de 30 anos a população brasileira estará em declínio e terá estrutura etária parecida com a do Japão e Itália atuais^{1,2,3}. Este capítulo analisa algumas dessas mudanças.

A DINÂMICA DEMOGRÁFICA BRASILEIRA

Milhões de indígenas tiveram morte prematura no primeiro século e meio da colonização do Brasil, consequência de doenças trazidas da Europa e da escravidão. O declínio da população indígena foi uma causa do tráfico negreiro, iniciado já no século XVI. Crê-se que o Brasil absorveu mais de 40% da população escrava levada para as Américas durante o século XVII⁴. Caio Prado Júnior⁵ estimou que a população brasileira, em 1800, fosse de 3,0 milhões de habitantes, um terço dos quais eram escravos, número semelhante ao de Celso

Furtado⁶, que estimou a população total do país, no mesmo período, em cerca de 3,3 milhões. O primeiro recenseamento oficial, em 1872, contou 9,9 milhões de habitantes, 1,5 milhões dos quais eram escravos⁷. O de 1900, por sua vez, contabilizou 17,4 milhões de habitantes⁸. Esses números correspondem a uma taxa de crescimento entre 1,7% a.a. e 1,8% a.a. no século XIX.

A taxa média de crescimento populacional na primeira metade do século XX, de 2,2% a.a., acelerou para 3,1% a.a. na década de 1950. As taxas médias para as décadas de 1960, 1970 e 1980 foram de 2,9% a.a., 2,4% a.a. e 2,1% a.a. respectivamente. Isso não foi resultado de maior fecundidade, mas, sim, de melhores condições de vida. A esperança de vida ao nascer aumentou em 25 anos para os homens e em 28 anos para as mulheres entre 1920 e 1970. Esse aumento se deu basicamente pela redução da mortalidade infantil. Em 1980, metade da população tinha menos de 20 anos de idade, e apenas um quarto, idade superior a 36 anos. A tabela 1 traz mais indicadores demográficos.

Tabela 1: Estatísticas selecionadas da população brasileira: 1900-2010

Ano	Popu	População (milhões de habitantes) Total 0 a 14 anos 15 a 64 anos 65 anos e mais		População urbana como percentual do total(a)	Ao na Homens	Esperança scer Mulheres	de vida Aos 70 Homens	anos Mulheres	Idade mediana	Razão de dependência	Índice de envelhecimen- to	
1900	17,3	7,6	9,2	0,3	_*_	_*_	_*_	_*_	_*_	_*_	_*_	_+
1910	23,0	10,0	12,4	0,5	_#_	_*_	_*_	_*_	_+-	_*_	_*_	.*.
1920	30,6	13,1	16,8	0,7	_#_	33,8	35,2	_*_	_+-	_*_	_*_	.*.
1930	35,5	15,1	19,5	0,8	_*_	35,7	37,3	_*_	_*_	_*-	_*_	_+-
1940	41,2	17,5	22,7	1,0	31,2	43,3	43,1	_*_	.*.	18,34	81,58	5,62
1950	51,9	21,7	28,9	1,3	36,2	52,3	52,3	_*_	_*_	18,77	79,56	5,85
1960	70,2	29,9	38,3	1,9	44,7	54,9	52,3	_*_	_*_	18,47	83,24	6,45
1970	93,1	39,1	50,9	2,9	55,9	58,8	63,1	_*_	_*_	18,47	82,62	7,48
1980	118,6	45,3	68,5	4,8	67,6	59,0	64,7	79,4	80,9	20,16	73,17	10,50
1990	146,6	51,8	88,4	6,4	75,6	62,6	69,1	81,3	82,9	22,44	65,81	12,34
2000	171,3	51,0	111,0	9,3	81,2	66,7	74,3	82,9	84,8	25,28	54,37	18,28
2010	193,3	49,4	130,6	19,1	84,0	69,7	77,3	83,3	85,4	28,81	47,95	26,69

Fontes: (9), (2), (3), (10), (11), (12), (13), (14) e (15).

Nota 1: Os números para os anos de 1910 e 1930 foram estimados pelo autor. Os números absolutos da população em 1990 referem-se a 1991. Nota 2: o símbolo "-*-" denota valor não disponível.

Nota 3: Razão de dependência é definida como a razão entre a população considerada inativa (0 a 14 anos e 65 anos ou mais de idade) e a população potencialmente ativa, ou disponível para as atividades produtivas (15 a 64 anos de idade). Os valores foram calculados pelo autor.

Nota 4: Índice de envelhecimento é definido como a razão entre a população com 65 anos ou mais de idade e a população com 0 a 14 anos de idade. Os valores foram calculados pelo autor.

Nota 5: A população é urbana ou rural de acordo com a situação do domicílio, definida conforme a legislação municipal vigente por ocasião da realização de cada Censo Demográfico.

Apesar do aumento da esperança de vida, as taxas médias de crescimento vegetativo nas décadas de 1990 e 2000 caíram para 1,6% a.a. e 1,2% a.a. respectivamente. A idade mediana se elevou apenas 1,8 anos entre 1940 e 1980, mas subiu 8,7 anos entre 1980 e 2010. O índice de envelhecimento, que expressa a razão entre as faixas etárias de 65 anos ou mais e de zero a 14 anos, se elevou cinco pontos entre 1940 e 1980, mas subiu dezesseis pontos entre 1980 e 2010 (ver Tabela 1).

O declínio da fecundidade diminui o crescimento vegetativo, contribuindo para o envelhecimento populacional. Já o efeito da mortalidade declinante depende da fecundidade. Se essa for alta, o crescimento populacional acelera e a população se torna mais jovem, como foi o caso do Brasil entre 1930 e 1980. Com baixa fecundidade e baixa mortalidade, a população envelhece pela extensão da sobrevivência das gerações mais antigas 16, caso atual no Brasil.

Uma consequência do envelhecimento populacional é o aumento da proporção de mulheres na população. Em 2006, no mundo, a razão de mulheres para homens com 60 anos ou mais era de 1,2. Mas, se considerada apenas a população com 80 anos ou mais, a razão sobe para 1,8¹⁷. A maior longevidade feminina está comprovada para todas as sociedades modernas, desenvolvidas ou não¹⁸.

A dinâmica demográfica até o início do século XX caracterizava-se por um equilíbrio entre alta fecundidade e alta mortalidade, resultando numa população jovem e de baixo crescimento vegetativo. A dinâmica atual caracteriza-se por baixa fecundidade, baixa mortalidade, baixo crescimento vegetativo e envelhecimento populacional. Uma proporção historicamente alta da população está em idade ativa e ainda jovem. Mas o índice de envelhecimento aumentará à medida que as coortes nascidas nas décadas de 1950, 1960 e 1970 envelhecerem, pois elas serão sucedidas por gerações numericamente menores. A taxa atual de fecundidade, de 1,9 filho e ainda cadente, é a mais baixa já registrada e já insuficiente para evitar o declínio da população 19.

Outra grande transformação social foi a urbanização. Em 1940, quase 70% da população vivia em área rural. Nos 50 anos seguintes, essa proporção caiu para 24% e, atualmente, é de 16%.

Esse baixo percentual indica que o processo de urbanização da população está se encerrando. Mantendo-se iguais os outros fatores, a diminuição da oferta de trabalho implica em diminuição do crescimento econômico e inflação de salários. Durante o século XX, graças ao alto crescimento vegetativo e à migração do campo para a cidade, a economia brasileira contou com um suprimento abundante de novos trabalhadores, um fator fundamental para o seu rápido crescimento até o final da década de 1970, conforme é argumentado em detalhe mais adiante.

A figura 1 mostra 150 anos de crescimento da população em idade ativa (PIA) no Brasil. Exceto pelo período entre as duas guerras mundiais, a população com idade entre 15 e 64 anos cresceu a altas taxas ao longo do século XX. Antes da Primeira Guerra Mundial o crescimento foi fortemente influenciado pela imigração europeia¹⁰ e, a partir da década de 1940, pela rápida diminuição da mortalidade infantil. A partir da década de 1980 os efeitos da redução da fecundidade começaram a se fazer sentir na taxa de crescimento da PIA. Hoje, a mesma cresce abaixo de 1% ao ano e, em menos de 20 anos, passará a diminuir.

A partir da década de 1980, com a crise da dívida, o desemprego e a informalidade se elevaram e se mantiveram cronicamente altos até o início deste século. Por mais de duas décadas o país sofreu altos níveis de desemprego, de forma que imaginar um mercado de trabalho com permanente escassez de trabalhadores parece difícil a alguns. No entanto, as projeções apontam para essa realidade no futuro próximo.

O envelhecimento populacional brasileiro se conforma a uma tendência mundial. Espera-se que o percentual da população mundial com 60 anos ou mais passe de 11%, em 2006, para 22% em 2050¹⁷. As projeções do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) indicam que o percentual equivalente para o Brasil crescerá de 11% em 2009²⁰ para 30% em 2050²⁻³. Apesar de as economias avançadas estarem adiante no processo de envelhecimento, os países em desenvolvimento passarão pelo mesmo processo mais rapidamente e, em muitos casos, em um nível de desenvolvimento mais baixo. Muitos países em desenvolvimento, inclusive o nosso, correm o risco de tornarem-se velhos antes de tornarem-se ricos¹⁷.

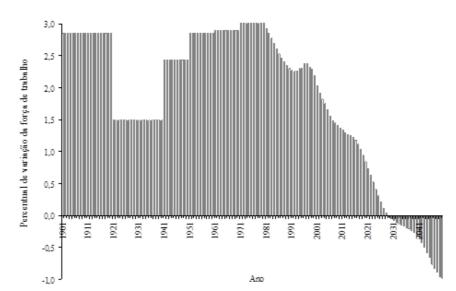


Figura 1: Taxa anual de crescimento da população em idade ativa no Brasil - 1901 a 2050

Fontes dos dados brutos: (21), (11), (12), (9), (13), (14) e (2).

Nota 1: A população em idade ativa é definida como a população com idade entre 15 e 64 anos.

Diferenças no crescimento populacional podem levar a importantes diferenças na taxa de crescimento econômico dos países e a mudanças no tamanho relativo de suas economias²². Dessa forma, diferentes taxas de crescimento e de envelhecimento populacional são um fator de mudança no balanço de poder político e econômico. Na última década países como o Japão, Alemanha, Itália, Áustria, Espanha, Suécia e Grécia passaram a enfrentar a diminuição de suas forças de trabalho. Na presente década a maior parte da Europa e o Japão entrarão numa fase de declínio populacional. Espera-se que, por volta de 2030, a União Europeia tenha 14% menos trabalhadores e 7% menos consumidores do que no início do século. Os números respectivos para o Japão são de 18% e 8% de declínio²³.

As projeções indicam que, por volta de 2050, a população do Japão será cerca de 26 milhões menor do que a atual e a da Rússia cerca de 30 milhões menor. No mesmo período, espera-se que a população da Índia aumente em cerca de 500 milhões, fazendo desse país o mais populoso do mundo. Na China, o país que envelhece mais rapidamente no mundo, o número de chineses com 65 anos ou mais

passará de 77 milhões em 1982 para cerca de 300 milhões em 2025 e para 430 milhões em 2050²⁴. A faixa etária de 15 a 64 anos, que concentra a força de trabalho, continuará a crescer cerca de 0,5% ao ano nos Estados Unidos, mas já diminui na Europa Ocidental e começará a diminuir na China a partir de 2014²⁵. Se os problemas relacionados ao desemprego foram um dos temas dominantes no debate sobre políticas sociais ao longo de todo o século XX, em várias partes do mundo eles darão lugar às crises decorrentes da escassez de trabalhadores²³.

DESACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO ECONÔMICO

O crescimento econômico pode ser considerado como resultante de insumos de produção (capital e trabalho), bem como de avanços

Tabela 2: Taxas médias e dispersão relativa das taxas de crescimento do PIB, do PIB per capita, da produtividade e anos necessários para dobrar o produto, em diferentes períodos – 1901-2012.

		PIB		PIB pe	r capita	Produtividade da força de trabalho		
Ano	Média	Coeficiente de Variação de Pearson (%)	Número de anos necessários para dobrar o PIB	Média	Coeficiente de Variação de Pearson (%)	Média	Coeficiente de Variação de Pearson (%)	
1901/1910	4,23	133,1	16,7	1,30	420,4	1,17	466,0	
1911/1920	4,24	109,2	16,7	1,31	344,0	1,17	382,8	
1921/1930	4,52	101,0	15,7	2,98	151,0	2,95	152,3	
1931/1940	4,39	101,1	16,1	2,85	153,5	2,82	155,0	
1941/1950	5,90	66,8	12,1	3,48	110,6	3,38	113,8	
1951/1960	7,38	32,4	9,7	4,20	55,3	4,40	52,9	
1961/1970	6,17	52,6	11,6	3,21	98,3	3,18	99,2	
1971/1980	8,63	35,3	8,4	6,04	49,2	5,45	54,2	
1981/1990	1,57	275,2	44,4	-0,56	-758,4	-0,99	-430,4	
1991/2000	2,49	82,9	28,2	0,91	225,2	0,19	1.075,5	
2001/2012	3,90	59,8	18,1	2,72	89,0	2,15	108,8	
1901/2012	4,82	88,9	14,7	2,57	159,7	2,33	177,1	
1901/1980	5,67	77,1	12,6	3,16	134,4	2,71	155,5	
1981/2012	2,73	116,7	25,7	1,12	294,9	0,55	597,8	

Fonte dos dados brutos: (31) e (32).

Nota 1: A variação para os anos 2011 e 2012 são projeções do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

Nota 2: A produtividade da força de trabalho é definida como a variação do PIB per capita, para a faixa etária de 15 a 64 anos.

Nota 3: O número necessário de anos para dobrar o PIB refere-se ao tempo que, mantida a taxa média do período, o valor real do produto dobraria.

Nota 4: O coeficiente de variação de Pearson é definido como a razão entre o desvio padrão e a média aritmética de um conjunto de observações.

técnicos, científicos e educacionais que aumentam a produtividade do capital e da mão-de-obra²⁶. A menor oferta de trabalhadores significa que o crescimento econômico dependerá mais do crescimento da produtividade do que foi o caso no passado.

A oferta de trabalho foi central para o crescimento da economia e da produtividade no Brasil. A tabela 2 apresenta taxas médias de crescimento e a dispersão relativa do produto, do produto per capita e da produtividade para vários subperíodos entre 1901 e 2012. A figura 2 exibe o crescimento acumulado do PIB, do PIB per capita e da produtividade para o período de 1901 a 2012.

Entre 1901 e 1980, o período de maior dinamismo econômico foi de 1940 a 1980. Nesses 40 anos, o crescimento da produtividade representou a proporção mais alta do crescimento total. Uma hipótese para isso é que a economia do país passou por modificações estruturais, resultante de um processo de industrialização via substituição de importações e atração de investimentos estrangeiros¹.

O ano de 1980 foi de quebra em relação à tendência anterior de crescimento. A causa imediata foi a crise deflagrada com a elevação dos juros nos Estados Unidos e na Europa, em 1979. A América Latina enfrentou elevação do custo de financiamento da dívida externa, diminuição da oferta de crédito internacional, colapso do nível de investimento e queda das exportações^{27,4}.

O crescimento do produto no Brasil pós-1980 pode ser separado em três períodos. O primeiro, de 1980 até 1994, foi de estagnação econômica e inflação alta. Exceto pelos anos de 1987 e 1989, a renda per capita real só superaria a de 1980 a partir de 1995. No segundo período, de 1994 até 2003, obteve-se estabilidade macroeconômica, mas com baixo crescimento do produto. No terceiro período, a partir de 2004, o crescimento econômico se acelera. As médias de crescimento do PIB per capita e da produtividade para o período 2001/2012 são, respectivamente, de 2,7% a.a. e de 2,2% a.a. Considerando-se apenas o período 2004-2012, a taxa de crescimento

¹ Discutir com detalhe nosso processo de industrialização escapa aos objetivos deste texto. Há, no entanto, vasta bibliografia sobre o papel do Estado no Brasil como indutor da industrialização nesse período. Ricardo Bielschowsky²⁸ faz uma análise dos aspectos ideológicos do processo de industrialização conduzida pelo Estado, conhecido como "desenvolvimentismo". Thomas Skidmore²⁷, em seu Capítulo 6, analisa o início da industrialização pesada e a criação da Petrobrás. Sobre o início do processo de substituição de importações, ver Villela e Suzigan²⁹, principalmente os Capítulos 6 a 8. Abreu³⁰ detalha a política industrial entre as décadas de 1940 e 1970.

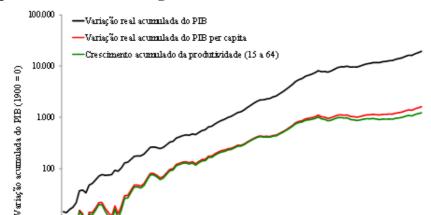


Figura 2: Crescimento acumulado do PIB, do PIB per capita e da produtividade (escala logarítmica) – 1901/2012.

Fonte dos dados brutos: (31) e (32).

룘

8

g

Nota 1: A variação para os anos 2011 e 2012 são projeções do IPEA.

8

氢

Nota 2: A produtividade da força de trabalho é definida como a variação do PIB per capita, para a faixa etária de 15 a 64 anos.

ā

8

8

S

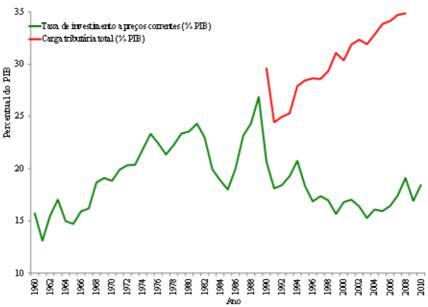
do produto sobe para 4,6% a.a.

Admitindo-se estabilidade das taxas de participação por idade e sexo da PIA no mercado de trabalho, vê-se que manter uma dada taxa média de crescimento do PIB depende da desaceleração da taxa de crescimento da PIA ser compensada pela aceleração da taxa de crescimento da produtividade, isto é, do adensamento de capital por trabalhador, do crescimento da produtividade do estoque líquido de capital fixo e da produtividade do fator trabalho.

Assumindo que a decisão privada de investir é fortemente influenciada pelo retorno esperado sobre o investimento, infere-se que ela é desestimulada pela maior tributação sobre os lucros e por maiores custos trabalhistas. Maiores custos trabalhistas também direcionam o investimento para a adoção de tecnologias poupadoras de trabalho, e a elevação das contribuições sobre os rendimentos do trabalho, por diminuírem a renda líquida dos trabalhadores, diminuem a propensão a trabalhar. Assim, maior tributação tende a desacelerar o crescimento da produtividade. Esta linha

de argumentação leva-nos a concluir que a evolução do investimento e da carga tributária no Brasil, mostradas na figura 3, não são propícias à aceleração do crescimento da produtividade.

Figura 3: Taxa de investimento de 1960 a 2010 e carga tributária bruta de 1990 a 2008, como percentual do PIB.



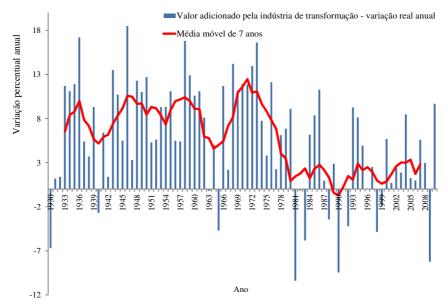
Fontes dos dados brutos: (33) e (34).

Há uma razão adicional para supormos que o crescimento da produtividade dificilmente voltará às médias verificadas entre 1940 e 1980. Naquele período o país passou por duas mudanças estruturais historicamente únicas, as quais aceleraram o crescimento econômico: a urbanização e a industrialização. Entre 1940 e 1980 a população urbana passou de 31% para 68% do total. Isso se constituiu numa realocação de mão-de-obra, antes largamente empregada em agricultura de subsistência, para o emprego em atividades de maior produtividade em setores modernos da economia. O número de horas trabalhadas provavelmente também se elevou, já que esses novos trabalhadores urbanos passaram a seguir jornadas de trabalho regulares. Enquanto a PIA aumentou a uma taxa de 2,8% a.a. entre 1940 e 1980, a taxa de crescimento da PIA urbana foi de 4,8% a.a. nesse período. Assim, uma parte do crescimento do produto se deveu à utilização mais intensiva, em atividades com maior

densidade de capital por trabalhador, de um fluxo constante de trabalhadores rurais em migração para as cidades.

Uma proporção crescente dessa nova força de trabalho urbana encontrou emprego na indústria. A passagem de uma economia agrária para uma economia industrializada foi um salto de produtividade único em termos históricos. A figura 4 mostra como o crescimento do valor adicionado pela indústria desacelerou a partir da década de 1980.

Figura 4: Variação percentual real anual do valor adicionado pela indústria de transformação e média móvel de sete anos – 1930/2010.



Fontes dos dados brutos: até 1947(30) e 1948 até 2010(35).

A elevação da produtividade é um problema nos países de alta renda, mais próximos da fronteira tecnológica. A produtividade no mundo desenvolvido não tem crescido a taxas suficientes para compensar a diminuição da força de trabalho²⁶. O economista Tyler Cowen³⁶ argumenta que, embora o progresso tecnológico continue, ele não tem sido capaz de gerar grandes saltos de produtividade como no passado. Os indutores do crescimento econômico são a taxa de crescimento da força de trabalho, o progresso técnico e a densidade de capital por trabalhador e nenhum desses fatores se beneficia das tendências demográficas atuais.

ALGUNS DESAFIOS DECORRENTES DO ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

O envelhecimento populacional ocorre primeiro por um declínio na proporção de crianças e jovens em relação ao total da população, seguido por um período de declínio absoluto dessa faixa etária². Finalmente, a população total do país começa a diminuir. Essa dinâmica se traduz em menor crescimento da demanda e, quer gostemos disso ou não, as sociedades modernas baseiam-se na contínua expansão da economia³. Sem crescimento econômico, tanto as finanças públicas como as do setor privado tornam-se mais precárias. A queda da demanda agregada, decorrente de uma população declinante, pode criar períodos recessivos e uma prolongada deflação nos preços de várias classes de ativos (com destaque para os imóveis), retroalimentando uma dinâmica na qual a diminuição da atividade econômica encolhe a base tributária, pressiona o orçamento do Governo e compromete a capacidade de investimento e de execução de políticas públicas.

A mudança na estrutura etária provavelmente ocasionará uma mudança nos padrões de demanda de bens e serviços, alterando seus preços relativos. Nas próximas décadas, assim como é o caso hoje, os imóveis serão o principal ativo da maioria dos idosos. Numa população que está diminuindo, os preços de imóveis usados podem sofrer deflação. À medida que os indivíduos alcançam a idade de aposentadoria, uma parcela dessa população tentará vender ativos para financiar seu consumo ou suas despesas médicas. Por exemplo, um casal idoso pode trocar o imóvel em que reside por outro menor e usar a diferença de preços para

²Entre 2000 e 2010 a população do país cresceu de 169,8 milhões para 190,8 milhões, um aumento de 12,3%. No entanto, o número de pessoas com idade de zero a quatorze anos diminui de 50,3 milhões em 2000 para 45,9 milhões em 2010, uma redução de 8,6%. O número de crianças na faixa etária de zero a quatro anos se reduziu de 16,4 milhões em 2000 para 13,8 milhões em 2010, uma redução de 15,8%³⁷.

³Essa afirmação é o reconhecimento de um fato. É válido questionar a sustentabilidade do modelo de crescimento econômico e há ampla literatura sobre essa discussão. Por exemplo, uma crítica ao consumismo que, permanece atual mais de um século após sua publicação, é a de Thorstein Veblen³⁹. O Worldwatch Institute⁴⁰ argumenta que os padrões de consumo das sociedades modernas são insustentáveis. Jared Diamond⁴¹ usa vários exemplos históricos de sociedades que se inviabilizaram pela exploração insustentável dos recursos naturais de que dispunham e argumenta que nossa civilização industrial faz o mesmo em escala global, uma opinião também defendida por Jeffrey Sachs⁴². As Nações Unidas⁴³ apresentam ampla evidência científica de que o ritmo atual de exploração dos recursos naturais é superior à capacidade recuperação do planeta e poderá levar ao colapso de vários ecossistemas em poucas décadas. Porém, tal discussão extrapola os objetivos deste capítulo.

financiar seu consumo ou para ter uma reserva em dinheiro. Um problema que se afigura para eles é que a geração que os sucederá será numericamente menor e possivelmente terá menor renda disponível, porque arcará com impostos mais altos e crescimento econômico mais baixo. Economistas como George Magnus²⁵, Pablo Antolin⁴⁴ e Laurence Kotlikoff⁴⁵, levantam a possibilidade de que a diminuição das sucessivas coortes de trabalhadores será uma fonte de pressão deflacionária sobre o mercado de imóveis.

Como a proporção de idosos em relação à população total será maior, é razoável supor que a demanda agregada por serviços de acompanhantes de idosos e cuidados médicos aumentará. Já certos serviços pessoais, como o de enfermeira domiciliar, o de acompanhante de idoso ou o de empregado doméstico, provavelmente se tornarão mais caros devido à escassez de trabalhadores. O resultado é que os ativos que os idosos terão para converter em dinheiro podem estar se desvalorizando, enquanto que os bens e serviços que eles demandarão se tornarão mais caros. É possível que muitos trabalhadores não estejam levando em conta essas possíveis alterações nos preços relativos ao fazerem suas provisões de poupança. Isso se traduziria em renda real menor do que a antecipada e maior dependência de benefícios previdenciários e assistenciais.

O mercado de crédito e as perspectivas de investimento também serão afetados pelo envelhecimento e declínio populacional. O enfraquecimento da demanda agregada pode criar um ambiente econômico de inflação muito baixa ou mesmo levemente deflacionário. Em tal ambiente os juros reais se elevam, o que desestimula a tomada de crédito para o consumo e o investimento. Vários mercados experimentarão volume declinante de vendas (pelo menos em número de unidades comercializadas), como o de unidades residenciais, de automóveis e de outros bens de consumo duráveis. Isso será pelo menos parcialmente compensado pela maior demanda por outros bens e serviços voltados à população idosa e, possivelmente, por uma maior orientação às exportações, mas parece mais provável que o efeito dominante seja o de diminuição da taxa de investimento.

O sistema de Seguridade Social (Saúde, Previdência e Assistência Social) é a maior fonte de gasto público nos países de alta renda⁴⁶. Os programas da Seguridade Social serão duplamente afetados pelo envelhecimento populacional. Por um lado, a diminuição da população ativa e a desaceleração do crescimento econômico afetarão negativamente a base tributária que financia o sistema. Por outro lado, o aumento da população idosa aumentará o número de benefícios de aposentadoria e

de pensão e a demanda por serviços de saúde.

Além do crescimento de programas já existentes, é provável que seja necessário expandir significativamente o número de vagas públicas em asilos para idosos. Podemos supor que o número de idosos vivendo em asilos crescerá substancialmente nas próximas décadas, que uma parte considerável da população vivendo nessas instituições será pobre e que uma parcela substancial – ou mesmo integral – dos custos da manutenção desses idosos institucionalizados será arcado pelo Estado. Devido à queda da fecundidade a estrutura familiar assumiu para um padrão no qual muitos casais têm apenas um filho ou não têm filhos. Isso significa que, nas próximas décadas, haverá um número considerável de pessoas de meia-idade, filhos únicos, que terão ambos os progenitores (e talvez um ou mais dos avós) ainda vivos e necessitando de cuidados. A maioria dessas pessoas de meia-idade não disporá de tempo para cuidar dos familiares idosos, nem de recursos financeiros para interná-los em instituições particulares. Em muitos casos, somente o Estado poderá arcar com essa responsabilidade.

É provável que as prioridades políticas se modifiquem em decorrência das mudanças demográficas, já que o percentual do eleitorado composto de idosos crescerá e o de pessoas em idade ativa diminuirá. Um item que provavelmente se configurará proeminente é o custeio da Previdência Social. A diminuição do número de contribuintes em relação ao de beneficiários e a provável desaceleração do crescimento econômico pressionará a elevação das alíquotas de contribuição. O custo dessas transferências é um componente da carga tributária bruta e pode ser um fator importante de custos trabalhistas e de perda de competitividade internacional. Porém, como os beneficiários serão uma parcela maior do eleitorado, será politicamente mais difícil implementar reformas no sentido de conter o crescimento do custo do sistema previdenciário.

O envelhecimento está associado ao aumento da incidência de doenças não comunicáveis⁴⁷. O aumento da longevidade da população idosa parece estar acompanhado de um aumento na morbidade⁴⁸. A implicação é que o envelhecimento populacional provavelmente elevará os gastos per capita com saúde, já que os governos precisarão expandir o número de profissionais da saúde e o de leitos hospitalares, e aumentará a demanda por remédios de uso contínuo. As necessidades crescentes de financiamento da Seguridade Social podem obrigar o Governo a redirecionar recursos de outras áreas (como o investimento em infraestrutura) e a elevar a carga tributária para financiá-la, o que pode diminuir o potencial de crescimento da economia.

Outra área que deverá sofrer profundas modificações é a da

educação. A persistir a atual tendência de queda da fecundidade, o número de crianças e jovens continuará a declinar. As migrações internas podem criar em algumas regiões a necessidade de abertura de novas vagas no ensino fundamental e médio, mas o padrão dominante será de diminuição do número de alunos. Com menor necessidade de gastos na expansão do número de vagas, sobrarão mais recursos para elevar o gasto per capita com o preparo dos alunos remanescentes. Mesmo com a universalização do ensino médio, haverá estabilização e depois declínio do número de jovens concluindo o ensino médio. Essa dinâmica aumenta a possibilidade da universalização do ensino superior entre os jovens. Esse investimento na qualificação dos novos entrantes na força de trabalho favoreceria a elevação da produtividade da economia.

Mas o grande desafio será adequar o ensino superior às necessidades de alunos maduros, já inseridos no mercado de trabalho. Os jovens representarão uma parcela decrescente da força de trabalho e a escassez de trabalhadores será uma característica permanente do mercado de trabalho. Provavelmente as empresas reagirão a essa escassez investindo em automação e em tecnologias economizadoras de trabalho²². Por sua vez, as novas tecnologias de produção tipicamente exigem trabalhadores proficientes em raciocínio lógico-matemático, em leitura e com autonomia decisória (já que as atividades rotineiras e repetitivas tendem a ser progressivamente automatizadas). Se o país não instituir um sistema educacional que viabilize a educação continuada da força de trabalho, arrisca-se chegar a uma situação na qual empresas que não conseguem preencher seus quadros coexistirão com o desemprego estrutural de uma parte da força de trabalho, incapaz de se adaptar às novas tecnologias produtivas.

RESPONDENDO AOS DESAFIOS DO ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

O economista George Magnus elenca quatro estratégias de resposta às pressões que o envelhecimento populacional exerce sobre a economia: elevar a taxa de participação na força de trabalho das pessoas em idade ativa; elevar a taxa de crescimento da produtividade média; sustentar fluxos imigratórios de forma a suprir a necessidade de trabalhadores; e elevar a taxa de poupança²⁵.

A elevação da produtividade certamente é a resposta mais desejável, porém a mais difícil de obter. Afinal, a grande migração do campo para a cidade já ocorreu, nós já somos um país industrializado e já estamos experimentando o auge do bônus demográfico, que consiste na expansão inédita e irrepetível da PIA como proporção da população total. Ou seja, as

transformações estruturais da economia e da sociedade que levam a períodos de aceleração do crescimento da produtividade já ocorreram. Embora ainda sejamos um país de renda média, nossa realidade fiscal e demográfica sugere que o crescimento da produtividade não será muito alto nas próximas décadas.

A elevação da taxa de poupança aumenta a capacidade de investimento da economia. O estímulo à previdência privada, a menor tributação sobre os rendimentos da poupança e de outras aplicações financeiras que favoreçam a poupança privada são exemplos de medidas que estimulam a formação de poupança. Mas o envelhecimento populacional leva ao aumento das transferências intergeracionais por conta do aumento do número de beneficiários e, mesmo que sejam adotadas medidas regulatórias e fiscais de estímulo à formação de poupança, não parece provável que elas anulem os efeitos do envelhecimento populacional.

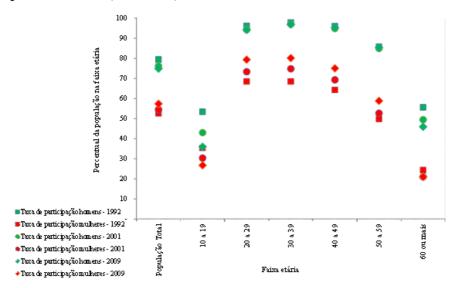
A expansão da força de trabalho (ou pelo menos a desaceleração do seu declínio) deve ser uma preocupação constante tanto do Estado como da iniciativa privada. Há três linhas de ação, complementares, nesse sentido: adiar a idade com que os trabalhadores se aposentam, aumentar a taxa de participação feminina no mercado de trabalho e restabelecer o Brasil como um país de imigrantes.

O adiamento da aposentadoria é uma estratégia que deve ser perseguida em várias frentes. A figura 5 mostra que a tendência das duas últimas décadas é de redução do percentual de idosos no mercado de trabalho. Buscar a reversão dessa tendência deve ser uma meta de política pública. É preciso romper concepções tradicionais que levam a considerar pessoas a partir de certa idade como intelectual e fisiologicamente incapazes de trabalhar, tanto por meio da conscientização de empregadores como pela implementação de legislação que combata a discriminação por idade. O economista Robert Fogel argumenta que há uma sinergia entre avanços tecnológicos e melhora fisiológica. Em relação ao início do século XIX, o ser humano aumentou sua massa corporal média em 50%, dobrou sua longevidade média e aumentou significativamente sua robustez e capacidade orgânica^{49,50,51}. O ritmo atual de avanço científico e tecnológico, principalmente na área biomédica, sugere que essa sinergia continuará no futuro.

A evolução tecnológica tende a diminuir as atividades que demandam muito esforço físico, o que favorece a permanência de trabalhadores mais idosos na força de trabalho, mas é preciso adaptar o ambiente de trabalho às condições de empregados mais idosos. Entre as medidas que criam um ambiente de trabalho mais favorável aos trabalhadores mais velhos está a adoção de maquinário e mobiliário ergonomicamente adaptados a trabalhadores com menor acuidade visual e auditiva e menor força física do que os jovens. Finalmente, é necessário tornar a população trabalhadora mais

flexível e adaptável a mudanças no ambiente de trabalho, através de educação e treinamento constante.

Figura 5: Taxa de Participação de homens e mulheres no Brasil, por faixa etária, em 1992, 2001 e 2009.



Fontes: (52), (53) e (20).

Nota 1: A PEA é definida como a soma das pessoas ocupadas (aquelas que trabalharam durante todo ou parte do período de 365 dias anteriores à última semana de setembro) e desocupadas (aquelas pessoas sem trabalho que tomaram alguma providência efetiva de procura de trabalho naquele período).

Nota 2: A Taxa de Participação é definida como a proporção da população com dez anos ou mais de idade pertencente à PEA.

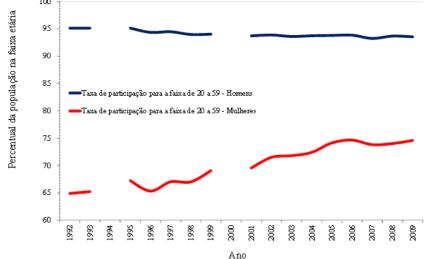
Nota 3: Antes de 2004, exclusive a população rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.

A taxa de participação feminina no mercado de trabalho está se elevando, mas ainda é substancialmente inferior à masculina, assim como é inferior a remuneração média das mulheres em relação a dos homens, como pode ser constatado pelas figuras 6 e 7. Uma parte da explicação são as expectativas sociais em relação aos papéis dos sexos em termos do cuidado dos filhos, a repartição das tarefas domésticas e o provimento da família. Tais expectativas podem ser alteradas através de medidas educativas e da implementação de legislação antidiscriminatória. Além disso, a adoção de jornadas de trabalho mais flexíveis e o uso das

tecnologias de comunicação podem expandir o trabalho remoto, o que tenderia a estimular a entrada de mais mulheres no mercado de trabalho.

Há considerável potencial em relação à imigração. Em 2010 havia 491 mil brasileiros vivendo no exterior e 433 mil estrangeiros vivendo no país³8. Esses números equivalem, respectivamente, a 0,26% e 0,23% da população residente. O baixo percentual de imigrantes indica que um programa bem elaborado de atração de imigrantes qualificados pode ser muito efetivo para atender boa parte das necessidades de trabalhadores nas áreas nas quais o país é mais carente, inclusive cientistas e engenheiros.

Figura 6: Taxa de Participação de homens e mulheres no Brasil, para a faixa etária de 20 a 59 anos – 1992/2009.



Fontes: (52), (54), (55), (56), (57), (58), (59), (53), (60), (61), (62), (63), (64), (65), (66) e (20).

Nota 1: A PEA é definida como a soma das pessoas ocupadas (aquelas que trabalharam durante todo ou parte do período de 365 dias anteriores à última semana de setembro) e desocupadas (aquelas pessoas sem trabalho que tomaram alguma providência efetiva de procura de trabalho naquele período).

Nota 2: A Taxa de Participação é definida como a proporção da população pertencente à PEA.

Nota 3: Antes de 2004, exclusive a população rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.

Uma política de atração de imigrantes também deve prever a sua inserção no mercado de trabalho e sua assimilação na sociedade. É preciso reformar extensivamente a regulamentação do mercado de trabalho,

estabelecer regras claras para a entrada de imigrantes (e dos seus familiares), validar diplomas universitários obtidos no exterior através de procedimentos objetivos e minimizar a pressão corporativista das categorias profissionais que desejarão limitar o ingresso e a atuação no país de potenciais competidores. Será necessário também implementar políticas que facilitem a assimilação dos imigrantes, como o aprendizado do português, o conhecimento da cultura nacional e procedimentos desburocratizados e claros para a naturalização. Também é necessário dar atenção à população nativa, promovendo a tolerância à diversidade cultural e religiosa e reprimindo quaisquer formas de xenofobia.

Percentual que o rendimento médio feminino representa do rendimento médio feminino representa do rendimento médio masculino do rendimento médio masculino do rendimento médio feminino representa do rendimento médio masculino do rendimento médio feminino representa do rendimento médio feminino representa do rendimento médio masculino do rendimento médio do rendimento médio do rendimento médio do rendimento médio do rendimento do rendimento medio do rendimento do rendimento

Figura 7: Rendimento médio das mulheres ocupadas, expresso como percentual do rendimento médio dos homens ocupados – 1992 a 2009.

Fonte dos dados brutos: (52), (54), (55), (56), (57), (58), (59), (53), (60), (61), (62), (63), (64), (65), (66) e (20).

CÁLCULOS DO AUTOR

Em relação à Previdência e Assistência Social, elas são fortemente afetadas pela permanência dos idosos no mercado de trabalho. Adiar a retirada da população idosa do mercado de trabalho simultaneamente alarga a base de tributação da Seguridade Social, desacelera o crescimento do estoque de benefícios ativos e também a duração média de pagamento desses benefícios.

Muitas das dificuldades encontradas pelos trabalhadores mais velhos podem ser resolvidas com equipamento e mobiliário ergonomicamente adaptado às suas condições físicas e a mudanças na rotina de trabalho. A adoção de tecnologias que diminuem ou reduzem a necessidade de força física possibilita às pessoas com idade mais avançada permanecerem por mais tempo ativas, mesmo em profissões que até recentemente demandavam maior esforço físico. Tais tecnologias podem, inclusive, se constituírem numa vantagem competitiva dos trabalhadores mais idosos, que contarão com maior experiência. Por exemplo, a montadora alemã BMW inaugurou recentemente, no sul do estado alemão da Bavária, uma unidade na qual todos os trabalhadores têm idade superior a 50 anos. Uma das metas explícitas da empresa é reter uma força de trabalho reconhecida pela alta qualificação e que em grande parte já atingiu as condições de elegibilidade à aposentadoria⁶⁷.

Além da adaptação do ambiente de trabalho ao envelhecimento da força de trabalho, é preciso amparar os trabalhadores mais idosos por uma legislação que combata a discriminação por idade e por um sistema educacional adaptado às suas condições e a uma realidade de aprendizado ao longo de toda a vida. A regulamentação da Previdência Social pode ser adaptada para prever formas de desligamento gradual do mercado de trabalho, talvez conciliando um período de jornada reduzida com recebimento não integral dos benefícios, prolongando a permanência voluntária dos trabalhadores mais idosos no mercado de trabalho.

Infelizmente, mesmo com a adoção de medidas como as supracitadas, é provável que o sistema previdenciário se torne insustentável sem reformas que o adaptem à realidade demográfica. Entre essas reformas, provavelmente estarão a elevação da idade mínima de acesso aos benefícios de aposentadoria, a diminuição ou eliminação das diferenças entre homens e mulheres quanto às idades mínimas de elegibilidade e de tempo mínimo de contribuição e a atenuação ou eliminação da superindexação dos benefícios (o que implicaria na desvinculação do piso previdenciário ao salário mínimo). Essas reformas necessitam de mudanças na Constituição para a sua adoção e a construção de um consenso político que as viabilizem será um desafio político de primeira magnitude.

Em relação à Saúde, embora a demanda pelos seus serviços aumente com o envelhecimento populacional, a elevação dos custos é também devida a vários fatores não relacionados ao envelhecimento. Entre eles pode-se citar a ênfase na medicina curativa em vez de em tratamentos

preventivos, uma sistemática de remuneração que incentiva a hospitalização e as intervenções médicas excessivas e a falta de estudos de custo-benefício como item de avaliação de novos tratamentos e medicamentos. Não é raro que, novos medicamentos ou novos procedimentos de alto custo e efetividade marginal baixa, sejam adotados em substituição a alternativas existentes mais baratas. Em particular, a forma de financiamento da saúde é um fator determinante do sistema de incentivos aos profissionais e empresas da área⁶⁸.

A educação da população e o uso de incentivos econômicos podem encorajar a adoção de hábitos alimentares saudáveis, de mais atividade física e da realização de exames médicos preventivos. O uso da internet e das tecnologias de comunicação para monitorar de forma remota a saúde de idosos pode aumentar a produtividade dos profissionais de saúde, baixar a frequência e o tempo de internação e facilitar diagnósticos preventivos. A automação de parte das tarefas de médicos e enfermeiros também pode elevar a produtividade desses profissionais e permitir a eles dedicar mais tempo aos pacientes. O estabelecimento de bancos de dados com o histórico médico dos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) pode elevar a qualidade dos diagnósticos e a adaptabilidade do SUS às demandas da população atendida. É claro que muitas dessas medidas não dependem apenas de investimento e de capacidade administrativa, mas também da avaliação de delicadas questões éticas e do preparo dos profissionais de saúde para atuarem nesse ambiente.

O aumento da população idosa tornará esse segmento mais importante em praticamente todos os aspectos da sociedade. Os idosos provavelmente irão aumentar sua representatividade em atividades voluntárias e terão importância crescente no consumo, no turismo, na produção cultural e em várias outras áreas do cotidiano. Essa participação deve ser encorajada com a adaptação dos espaços públicos e privados às condições de uma sociedade envelhecida.

É possível que algumas projeções se mostrem demasiado pessimistas por subestimarem as mudanças comportamentais e outros ajustamentos que ocorrerão à medida que avança o envelhecimento populacional. O envelhecimento da população brasileira é um processo e não um evento, e é de se supor que o seu desenrolar induza mudanças adaptativas na formulação de políticas públicas, bem como por parte das empresas privadas, dos trabalhadores e da população em geral⁶⁹. Os desafios são complexos e superálos exigirá o engajamento da sociedade brasileira desde agora.

REFERÊNCIAS*

- 1. European Commission. Europe's Demographic Future: facts and figures on challenges and opportunities [internet]. Luxemburgo: Office for Official Publications of the European Communities; 2007 [acesso em 2010 ago. 11]. Disponível em: http://www.apapr.ro/images/BIBLIOTECA/demografie/ue%20oct%202007.pdf
- 2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade 1980-2050: revisão 2008 [internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2008 [acesso em 2010 fev. 16]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/projecao_da_populacao/2008/projecao.pdf
- 3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Tabelas da Projeção da População do Brasil por Sexo e Idade: 1980-2050: revisão 2008 [internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2008 [acesso em 2010 fev. 16]. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_Projecoes_População/
- 4. Williamson E. The Penguin History of Latin America. Londres: Penguin Books; 1992.
- 5. Prado Júnior C. História Econômica do Brasil. 44ed. Brasiliense: São Paulo; 2000.
- 6. Furtado C. Formação Econômica do Brasil. 29ed. São Paulo: Editora Nacional: 1999.
- 7. Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas (Brasil). Directoria Geral de Estatística. Recenseamento do Brazil em 1872 [internet]. Rio de Janeiro: [editor desconhecido]; [187-?] [acesso em 2011 mar. 31]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-% 2 0 R J / R e c e n s e a m e n t o _ d o _ B r a z i 1 _ 1 8 7 2 / Imperio%20do%20Brazil%201872.pdf
- 8. Ministério da Indústria, Viação e Obras Públicas (Brasil). Directoria Geral de Estatística. Synopse do Recenseamento: 31 de dezembro de 1900 [internet]. Rio de Janeiro: [editor desconhecido]; 1905 [acesso em 2011 mar. 31]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/synopse_recenseamento_1900.pdf
- 9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Anuário Estatístico do Brasil: 1957 [internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 1957 [acesso em 2010 jun. 30]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/AEB/AEB1957.pdf
- 10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Brasil:

- 500 anos de povoamento [internet]. Rio de Janeiro: IBGE; [200-?] [acesso em 2009 abr. 21]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/brasil500/index.html
- 11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Censo Demográfico e Econômico 1940 [internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 1950 [acesso em 2009 abr. 21]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/CD1940Censo%20Demografico%201940%20VII_Brasil.pdf
- 12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Censo Demográfico e Econômico 1950 [internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 1956 [acesso em 2009 abr. 21]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/CD1950/CD_1950_I_Brasil.pdf
- 13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Censo Demográfico 1960 [internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 1962 [acesso em 2009 abr. 21]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/CD1960/CD_1960_Brasil.pdf
- 14. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Censo Demográfico 1970 [internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 1973. [acesso em 2009 abr. 21]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/CD1970/CD_1970_BR.pdf
- 15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Estatísticas do Século XX. Rio de Janeiro: IBGE; 2003.
- 16. Lee RD. Global Population Aging and its Economic Consequences. Washington: American Enterprise Institute for Public Policy Research; 2007.
- 17. Weinberger MB. Population Aging: a global overview. In: Robinson M, Novelli W, Pearson C, Norris L, editores. Global Health and Global Aging. San Francisco: Jossey-Bass Books; 2007. p.15-30.
- 18. Goldani AM. Mulheres e Envelhecimento: desafios para novos contratos intergeracionais e de gênero. In: Camarano AA, organizador. Muito Além dos 60: os novos idosos brasileiros. Rio de Janeiro: IPEA; 1999. p.75-113.
- 19. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Síntese de Indicadores Sociais uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira 2010 [internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2010 [acesso em 2011 abr. 01]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/sinteseindicsociais2010/SIS_2010.pdf
- 20. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios [internet]. vol 30. Rio de Janeiro: IBGE; 2010 [acesso em: 2011 set. 23]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/trabalhoerendimento/pnad2009/pnad_brasil_2009.pdf

- 21. Ministério da Agricultura, Indústria e Commércio (Brasil). Annuario Estatístico do Brazil: 1o. Ano (1908-1912) [internet]. vol I: Território e população. Rio de Janeiro: [editor desconhecido]; 1916 [acesso em 2010 jun. 30]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/AEB/AEB1908_1912v.I.pdf
- 22. Turner D, Giorno C, Serres A, Vourc'h A, Richardson P. The Macroeconomic Implications of Ageing in a Global Context. OECD Economics Department Working Papers [internet]. Paris. 1998 mar. [acesso em 2010 ago. 10]; (193). Disponível em: http://www.oecd-ilibrary.org/the-macroeconomic-implications-of-ageing-in-a-global-context_5lgsjhvj84q7.pdf;jsessionid=5s6nd1mc3lj8v.delta?contentType=/ns/WorkingPaper&itemId=/content/workingpaper502646045314&containerItemId=/content/workingpaperseries/18151973&accessItemIds=&mimeType=application/pdf
- 23. Hewitt PS. Depopulation and Ageing in Europe and Japan: the hazardous transition to a labor shortage economy. Internationale Politik und Gesellschaft Online [internet]. Berlim. 2002 jan. [acesso em 2011 nov. 18]; (1): 111-20. Disponível em: http://library.fes.de/pdf-files/ipg/ipg-2002-1/arthewitt.pdf
- 24. Chen L, Zhang L. Aging of Populations: is China's pattern unique? In: Robinson M, Novelli W, Pearson C, Norris L, editors. Global Health and Global Aging. San Francisco: Jossey-Bass Books; 2007. p.197-207.
- 25. Magnus G. The Age of Aging. Cingapura: John Wiley; 2009.
- 26. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (França). OECD Compendium of Productivity Indicators 2008 [internet]. Paris: OECD; 2008 [acesso em 2010 ago. 12]. Disponível em: http://www.oecd.org/dataoecd/6/3/40605524.pdf
- 27. Skidmore TE. Brazil: five centuries of change. New York: Oxford University Press; 1999.
- 28. Bielschowsky R. Pensamento Econômico Brasileiro: o ciclo ideológico do desenvolvimentismo. 4ed. Rio de Janeiro: Contraponto; 2000.
- 29. Villela AV, Suzigan W. Política do Governo e Crescimento da Economia Brasileira: 1889-1945. 3ed. Brasília, DF: IPEA; 2001.
- 30. Abreu MP, organizador. A Ordem do Progresso: cem anos de política econômica republicana, 1889-1989. Rio de Janeiro: Campus; 1990.
- 31. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) (Brasil). Produto Interno Bruto (PIB): projeção da variação real anual [internet]. Brasília, DF: Ipea; [2010?]. [acesso em 2011 abr. 08]. Disponível em: http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx

- 32. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) (Brasil). Produto Interno Bruto (PIB): variação real anual [internet]. Brasília, DF: Ipea; [2010?]. [acesso em 2011 abr. 08]. Disponível em: http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx
- 33. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) (Brasil). Carga Tributária Total [internet]. Brasília, DF: Ipea; [2010?]. [acesso em 2011 abr. 11]. Disponível em: http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx
- 34. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) (Brasil). Taxa de Investimento a Preços Correntes [internet]. Brasília, DF: Ipea; [2010?]. [acesso em 2011 abr. 11]. Disponível em: http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx
- 35. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) (Brasil). Produto Interno Bruto (PIB): indústria de transformação: valor adicionado a preços básicos variação real anual [internet]. Brasília, DF: Ipea; [2010?]. [acesso em 2011 abr. 12]. Disponível em: http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx
- 36. Cowen T. The Great Stagnation: how America ate all the low-hanging fruit of modern history, got sick, and will (eventually) feel better. New York: Penguin Group; 2011.
- 37. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Censo Demográfico 2000: Características da população e dos domicílios. Resultados do universo [internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2001 [acesso em 2011 nov. 20]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/CD2000CD_2000_Caracteristicas% 20da%20populacao%20e%20dos%20domicilios_resultados% 20do%20universo.pdf
- 38. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Censo Demográfico 2010: Características da população e dos domicílios. Resultados do universo [internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2001 [acesso em 2011 nov. 20]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/resultados_do_universo.pdf
- 39. Veblen T. The Theory of the Leisure Class. New York: Penguin Classics; 1994.
- 40. The Worldwatch Institute (US). State of the World 2010: transforming cultures: from consumerism to sustainability [internet]. New York: W. W. Norton; 2010. [acesso em 2011 jun. 30]. Disponível em: http://blogs.worldwatch.org/transformingcultures/contents/
- 41. Diamond J. Collapse: how societies choose to fail or survive. London: Penguin Books; 2011.

- 42. Sachs JD. The Deepening Crisis: when will we face the planet's environmental problems? Scientific American [internet]. 2010 sept. [acesso em 2011 nov. 17]. Disponível em: http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=the-deepening-crisis
- 43. Hassan R, Scholes R, Ash N, editores. Ecosystems and Human Wellbeing: current state and trends [internet]. Washington, DC: Millennium Ecosystem Assessment; 2005 [acesso em 2010 set. 28]. vol 1. Disponível em: http://www.millenniumassessment.org/en/Condition.html#download
- 44. Antolin P. Ageing and the Payout Phase of Pensions, Annuities and Financial Markets. OECD Working Papers on Insurance and Private Pensions [internet]. Paris. 2008 Dec.; (29): 3-15. Disponível em: http://www.apapr.ro/images/BIBLIOTECA/payoutphase/oecd%20payout%20phase%20dec%202008.pdf
- 45. Kotlikoff LJ, Burns S. The Coming Generational Storm. Cambridge: MIT Press; 2005.
- 46. Adema W, Fron P, Ladaique M. Is the European Welfare State Really More Expensive?: indicators on social spending, 1980-2012; and a manual to the OECD social expenditure database (SOCX). OECD Social, Employment and Migration Working Papers. Paris. 2011; (124). DOI http://dx.doi.org/10.1787/5kg2d2d4pbf0-en
- 47. Kalache A, Barreto SM, Keller I. Global Ageing: the demographic revolution in all cultures and societies. In: Johnson ML. The Cambridge Handbook of Age and Ageing. Cambridge: Cambridge University Press; 2005. p.30-46.
- 48. Goldman D, Shang B, Bhattacharya J, Garber AM, Hurd M, Joyce GF, Lakdawalla DN, Panis C, Shekelle PG. Consequences of Health Trends and Medical Innovation for the Future Elderly [internet]. Health Affairs. 26 Sep. 2005 [acesso em 2010 ago. 25]. Disponível em: http://content.healthaffairs.org/cgi/reprint/hlthaff.w5.r5v1
- 49. Fogel RW. Technophysio Evolution and the Measurement of Economic Growth. J Econ Issues [internet]. Heidelberg. 2004 [acesso em 2010 ago. 10]; 217-21. Disponível em: http://www.springerlink.com/content/h8ckl3hqqb9lxmrf/fulltext.pdf
- 50. Fogel RW. Changes in the Physiology of Aging During the Twentieth Century. Nber Working Paper Series [internet]. Cambridge. 2005 mar. [acesso em 2010 jul. 26]; (11233). Disponível em: http://www.nber.org/papers/w11233
- 51. Fogel RW, Costa DL. A Theory of Technophysio Evolution, with some

- Implications for Forecasting Population, Health Care Costs, and Pension Costs. Demography [internet]. 1997 [acesso em 2010 jul. 27]; 34(1): 49-66. Disponível em: http://links.jstor.org/sici?sici=00703370% 28199702%2934%3A1%3C49%3AATOTEW%3E2.0.CO% 3B2-Q
- 52. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios [internet]. vol 15. Rio de Janeiro: IBGE; 1997 [acesso em 2011 set. 24]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/PNAD/PNAD_1992_v15t01_BR.pdf
- 53. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios [internet]. vol 22. Rio de Janeiro: IBGE; 2002 [acesso em 2011 set. 24]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/PNAD/PNAD_2001_v22_Brasil.pdf
- 54. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios [internet]. vol 16. Rio de Janeiro: IBGE; 1997 [acesso em 2011 set. 24]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/PNAD/PNAD_1993_v16t01_BR.pdf
- 55. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios [internet]. vol 17. Rio de Janeiro: IBGE; 1997 [acesso em 2011 set. 24]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/PNAD/PNAD_1995_v17t01_Brasil.pdf
- 56. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios [internet]. vol 18. Rio de Janeiro: IBGE; 1997 [acesso em 2011 set. 24]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/PNAD/PNAD_1996_v18n01_BRASIL.pdf
- 57. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios [internet]. vol 19. Rio de Janeiro: IBGE; 1998 [acesso em 2011 set. 24]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/PNAD/PNAD_1997_v19n01_BRASIL.pdf
- 58. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios [internet]. vol 20. Rio de Janeiro: IBGE; 1999 [acesso em 2011 set. 24]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/PNAD/PNAD 1998 v20 Brasil.pdf

- 59. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios [internet]. vol 21. Rio de Janeiro: IBGE; 2000 [acesso em 2011 set. 24]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/PNAD/PNAD_1999_v21_Brasil.pdf
- 60. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios [internet]. vol 23. Rio de Janeiro: IBGE; 2003 [acesso em 2011 set. 24]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/PNAD/PNAD_2002_v23_Brasil.pdf
- 61. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios [internet]. vol 24. Rio de Janeiro: IBGE; 2004 [acesso em 2011 set. 24]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/PNAD/PNAD_2003_v24_Brasil.pdf
- 62. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios [internet]. vol 25. Rio de Janeiro: IBGE; 2005 [acesso em 2011 set. 23]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-0RJ/PNAD/PNAD_2004_v25_Brasil.pdf
- 63. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios [internet]. vol 26. Rio de Janeiro: IBGE; 2006 [acesso em 2011 set. 23]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/PNAD/PNAD_2005_v26_Brasil.pdf
- 64. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios [internet]. vol 28. Rio de Janeiro: IBGE; 2008 [acesso em 2011 set. 23]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/PNAD/PNAD_2007_v28_Brasil.pdf
- 65. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios [internet]. vol 27. Rio de Janeiro: IBGE; 2007 [acesso em 2011 set. 23]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/PNAD/PNAD_2006_v27_Brasil.pdf
- 66. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios [internet]. vol 29. Rio de Janeiro: IBGE; 2009 [acesso em 2011 set. 23]. Disponível em: http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/PNAD/

PNAD_2008_v29_Brasil.pdf

- 67. Hall A. Built by Mature Workers: BMW opens car plant where all employees are aged over 50. The Daily Mail [internet]. 2011 Feb. 18th [acesso em 2011dez. 1]. Disponível em: http://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-1357958/BMW-opens-car-plant-employees-aged-50.html
- 68. Jacobzone S, Oxley H. Ageing and Health Care Costs. Internationale Politik und Gesellschaft Online [internet]. Berlim. 2002 jan. [acesso em 2011 nov. 19]; (1): 137-56. Disponível em: http://library.fes.de/pdf-files/ipg/ipg-2002-1/artjacobzone-oxley.pdf
- 69. Bloom DE, Canning D, Fink G. The Graying of Global Population and Its Macroeconomic Consequences. PGDA Working Paper Series [internet]. Cambridge, MA. 2009 Oct. [acesso em 2010 ago 10]; (47). Disponível em: http://www.hsph.harvard.edu/pgda/WorkingPapers/2009/PGDA_WP_47.pdf

(FOOTNOTES)

*Baseadas na norma do International Committee of Medical Journal Editors (Vancouver), de 2004.

ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO BRASILEIRA E O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

Ely Mitie Massuda Cássia Kely Favoretto Costa

Seguindo a tendência mundial, o Brasil é um país cuja população envelhece rapidamente. Esse processo de envelhecimento populacional se acentuou a partir da década de 1960, resultado de expressivas quedas da fecundidade e do declínio de mortalidade. A transição demográfica brasileira pode ser considerada como uma das mais rápidas do mundo se comparada a outros países, como a França, cujo fenômeno levou quase dois séculos para ocorrer¹. Tal processo se caracteriza pela passagem de situação de alta fecundidade aliada à alta mortalidade e uma população predominantemente jovem para uma de baixa fecundidade e baixa mortalidade.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em 1940 a população brasileira com 60 anos ou mais representava 4,1% da população total, em 1980 passou para 6,1%, em 2000 para 8,1%. Em 2020, esse percentual aumentará para 10%, em 2030 para 18,7% e para 2050 estima-se que essa população atingirá 29,8% do total. Essas proporções indicam que o número de idosos duplica entre 2000 e 2020, passando de 13,9 milhões para 28,3 milhões. Além disso, as projeções apontam para o fato de que o número de idosos supera o de crianças e adolescentes (menores de 15 anos de idade) em 2030¹. De acordo com a previsão da Organização Mundial da Saúde², em 2025 o Brasil será o 6º país do mundo em número absoluto de pessoas idosas.

Essa evolução da pirâmide populacional brasileira indica que

até 2020 existirão 50,9 pessoas inativas para cada 100 pessoas em idade ativa. Em 2050, serão 75 pessoas inativas para cada 100 em idade ativa¹. A relação entre o total de população em idade potencialmente inativa (menores de 15 anos e 60 anos ou mais) e a população em idade potencialmente ativa (15 a 59 anos) mostra a razão de dependência total.

No contexto de envelhecimento da população, embora vários elementos se inter-relacionem, a saúde constitui-se em uma das questões de maior preocupação para a sociedade juntamente com a previdência social. Ao mesmo tempo e como condição natural, é necessário considerar que a população idosa também está envelhecendo, aumentando a proporção de pessoas "mais idosas" dentro do grupo etário de 60 anos ou mais, trazendo novas necessidades e novas demandas ao sistema de saúde no quadro já traçado.

Nessa dinâmica de envelhecimento populacional e mudanças no perfil etário e epidemiológico da população brasileira há que se ressaltar sua importância nas decisões de gestão das políticas públicas. Os idosos, em geral, ficam à margem da esfera produtiva da sociedade tendo em vista as consequências do avanço de sua idade. No entanto, a atual condição dos idosos e a evolução demográfica mundial levam a considerá-los como parte importante da estrutura da sociedade. Mantê-los ativos e saudáveis torna-se proeminente, levando à necessidade de políticas voltadas para o grupo etário. A Organização Mundial da Saúde² afirma que, principalmente em países em desenvolvimento, "medidas para ajudar pessoas mais velhas a se manterem saudáveis e ativas são uma necessidade, não um luxo".

Políticas públicas em saúde voltam-se para os idosos, no sentido de garantir suas prioridades no atendimento à saúde, visto suas características particulares e as condições especiais que demandam essa população. No caso brasileiro, tais características e condições se entrelaçam e se exacerbam na medida em que manifestam as desigualdades sociais e econômicas existentes, evidenciando as dificuldades do passado e do presente do idoso. Cerca de 70% da população idosa no país depende do sistema público², indicando que o atendimento da saúde dos idosos depende, principalmente, das políticas públicas.

CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO IDOSA NO BRASIL

Atualmente, o envelhecimento populacional vem sendo um fenômeno mundial e, principalmente, nacional. Isto significa um crescimento mais elevado da população idosa com relação aos demais grupos etários.³

Na tabela 1 apresenta-se a evolução da população, total e de 60 anos ou mais de idade, no Brasil e regiões, conforme os censos 1991, 2000 e 2010. De acordo com o Censo 2010, o número de idosos no país foi de 20.590.597 pessoas, contra 14.536.029 em 2000 e 10.722.705 em 1991. A participação relativa da população idosa no total populacional, no início da década de 90 era de 7,3% passando para 8,6% em 2000 e, atualmente, esta proporção corresponde a 10,8%. Tal comportamento pode ser explicado pela expansão vegetativa e aumento gradual da esperança média de vida.

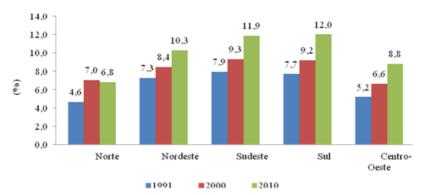
Tabela 1: População, total e de 60 anos ou mais de idade segundo Brasil e regiões – 1991/2000/2010.

		1991		2000	2010	
Brasil e Regiões	Total	De 60 anos ou mais	Total	De 60 anos ou mais	Total	De 60 anos ou mais
Brasil	146.825.475	10.722.705	169.799.170	14.536.029	190.755.799	20.590.597
Norte	10.030.556	463.957	10.030.556	707.071	15.864.454	1.081.468
Nordeste	42.497.540	3.087.586	47.741.711	4.020.857	53.081.950	5.456.177
Sudeste	62.740.401	4.984.058	72.412.411	6.732.888	80.364.410	9.527.353
Sul	22.129.377	1.699.531	25.107.616	2.305.348	27.386.891	3.287.465
Centro-Oeste	9.427.601	487.573	11.636.728	769.865	14.058.094	1.238.134

Fonte: Censo demográfico 1991, 2000 e 2010. Elaboração das autoras.

Entre as regiões do Brasil, observa-se que, conforme o censo de 1991, o Sudeste, o Sul e o Nordeste apresentam as maiores proporções de idosos, representando, respectivamente, 7,9%, 7,7% e 7,3% da população idosa nessas áreas (Figura 1). Em 2000, tais participações foram de 9,3%; 9,2% e 8,4%. Por sua vez, em 2010 elas são de 11,9% (9.527.353 pessoas), 12% (3.287.465 pessoas) e 10,3% (5.456.177 pessoas), nesta ordem. Em contrapartida, as regiões Centro-Oeste e Norte apresentaram uma proporção de idosos de aproximadamente 8,8% (1.238.134 pessoas) e 6,8% (1.081.468) do total de pessoas, respectivamente.

Figura 1: Distribuição percentual da população residente de 60 anos ou mais em relação à população residente total, segundo as regiões do Brasil – 1991/2000/2010.



Fonte: Censo demográfico 1991, 2000 e 2010. Elaboração das autoras.

Verifica-se que, na população idosa, a fração que, no período intercensitário (1991/2000), mais expandiu em termos relativos foi aquele de 75 anos ou mais (49,3%), passando de 2.419.869 para 3.611.692 pessoas, respectivamente (Tabela 2). Em segundo lugar, destaca-se a faixa etária de 70 a 74 anos, com 45,1%. Esta mesma tendência se manteve ao comparar os censos de 2000 e 2010, no qual o crescimento da primeira classe destacada foi de 52,3%, isto é, expandiram de 3.611.692 para 5.499.031 indivíduos, nesta ordem. No entanto, em 2010, o segundo segmento a apresentar maior crescimento relativo foi de 60 a 64 anos (41,5%).

Tabela 2: Pessoas residentes de 60 anos ou mais de idade e respectivo crescimento relativo, segundo grupo de idade – Brasil – 1991/2000/2010.

	Pes	soas residentes mais de idade	Crescimento	Crescimento	
Grupo de idade	1991	2000	2010	relativo (%) 1991/2000	relativo (%) 2000/2010
Total	10.722.705	14.536.029	20.590.597	35,6	41,7
60 a 64	3.636.858	4.600.929	6.509.120	26,5	41,5
65 a 69	2.776.060	3.581.106	4.840.810	29,0	35,2
70 a 74	1.889.918	2.742.302	3.741.636	45,1	36,4
75 ou mais	2.419.869	3.611.692	5.499.031	49,3	52,3

Fonte: Censo demográfico 1991, 2000 e 20104. Elaboração das autoras.

Na tabela 3 apresenta-se a população total e idosa em 2010, por gênero e faixa etária, no Brasil. Observa-se que as mulheres, no total da população, apresentam uma participação de 51% (97.348.809 pessoas)

contra 49% dos homens (93.406.990 pessoas).

Por sua vez, a razão relativa de gênero da população idosa feminina é bastante diferenciada dos homens, sendo de 55,5% e 44,5%, respectivamente. Verifica-se que, na medida em que se avança em termos de idade conforme as faixas etárias, a proporção de mulheres aumenta. Assim, tem-se que a maior concentração de mulheres está em 75 anos ou mais (59,6%). Tal comportamento pode ser explicado pela diferença de expectativa de vida entre os sexos, isto é, em média no país as mulheres vivem oito anos a mais que os homens.

Tabela 3: População residente, total e de 60 anos ou mais de idade, em números absolutos e relativos, por gênero e faixa etária – Brasil – 2010.

Idade	Absoluto			Relativo (%)	
idade	Total	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
População Total	190.755.799	93.406.990	97.348.809	49,0	51,0
População total de 60 anos ou mais	20.590.597	9.156.111	11.434.486	44,5	55,5
60 a 64 anos	6.509.120	3.041.035	3.468.085	46,7	53,3
65 a 69 anos	4.840.810	2.224.065	2.616.745	45,9	54,1
70 a 74 anos	3.741.636	1.667.372	2.074.264	44,6	55,4
75 ou mais	5.499.031	2.223.639	3.275.392	40,4	59,6

Fonte: Censo 2010⁵ – Elaboração das autoras.

Segundo Barbot-Coldevin⁶ e Camarano³, a maior longevidade feminina surge a partir de mudanças sociais ao longo do tempo e a fatos relacionados ao ciclo de vida, como, por exemplo, queda da fertilidade, redução da mortalidade nas idades avançadas e o novo papel da mulher na sociedade (inserção no mercado de trabalho e transformações no nível educacional).

Assim, ao considerar que o Brasil é um dos países que envelhece muito rápido e as características desse processo, surge a necessidade de formulação e adequação de políticas públicas direcionadas a tal população, em especial de saúde. A julgar pela dependência da maioria da população em relação ao sistema público, como comentado anteriormente, maiores são as responsabilidades do Sistema Único de Saúde.

O SISTEMA DE SAÚDE NO BRASIL

A reforma sanitária brasileira ocorre dentro no contexto de ajuste econômico do país nas décadas de 1980 e 1990. A Constituição Federal,

promulgada em 1988, passou a garantir saúde para toda a população brasileira através do Sistema Único de Saúde – SUS, baseada nos princípios doutrinários de universalidade, integralidade e equidade. Em suas diretrizes organizativas estabelece a descentralização, a regionalização e a hierarquização como princípios.

Em 1990 a Lei Orgânica de Saúde, Lei nº 8.080, foi aprovada pelo Congresso Nacional, regulamentando o funcionamento do sistema de saúde brasileiro, mudando a forma de gestão de saúde pública assentado nos princípios citados anteriormente. Assim, determinou-se que as três esferas de governo, a federal, a estadual e a municipal, passariam a ser os responsáveis pelo funcionamento do SUS por meio do Ministério da Saúde, das secretarias estaduais e das secretarias municipais de saúde, respectivamente, além da participação popular. Às secretarias estaduais e municipais cabe a execução de ações relativas à saúde em seus estados e municípios. Integram o sistema hospitais e laboratórios privados por meio da contratação de serviços onde não existam serviços públicos para o atendimento à população.

Como a ênfase da descentralização está nos municípios, aos quais cabe a gestão de ações e serviços da saúde, prevê-se a regionalização, tendo em vista a impossibilidade de municípios de pequeno porte se responsabilizar pela manutenção de estrutura de atendimento integral à população local. Municípios que não possuam uma estrutura, tais como hospitais e serviços especializados, associam-se aos Consórcios Públicos Intermunicipais criados para tal fim.

Por outro lado, o sistema de saúde implantado é hierarquizado, seguindo níveis de atenção, compondo-se de unidades que seguem uma ordem segundo o nível de complexidade tecnológica, quais sejam: primários ou básicos, secundários e terciários. Esses níveis de complexidade são representados pelas Unidades de Saúde, Centros de Saúde e Consórcios Públicos Intermunicipais, policlínicas e hospitais públicos, dentro de um território delimitado. Fazem parte do sistema hospitais e laboratórios privados contratados, para o atendimento à população cujo acesso ao sistema público não é possível.

O nível de atenção básica concentra-se em atendimentos considerados básicos, como clínica geral, pediatria, obstetrícia e ginecologia. Procedimentos de média complexidade são os serviços situados entre a atenção básica e a alta complexidade. São serviços como consultas hospitalares, exames e alguns procedimentos cirúrgicos. A alta

complexidade envolve alta tecnologia aliada, na maioria das vezes, ao alto custo. São procedimentos como cardiologia, oncologia, traumoortopedia.⁷

Ao mesmo tempo, os três níveis de complexidade são distribuídos em ações e procedimentos dispostos em dois blocos: um relativo à atenção primária, e o outro que contempla as ações de média e alta complexidade ambulatorial e hospitalar.

A ATENÇÃO BÁSICA OU ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE (APS) NO SISTEMA DE SAÚDE

Em 1978 a Organização Mundial da Saúde realizou em Alma-Ata, na antiga URSS, a Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, quando a Organização Mundial da Saúde propõe como meta mundial a saúde para todos no ano 2000. A Conferência enfatizou a saúde como um estado de bem-estar físico, mental e social e não a simples ausência de doença ou enfermidade. Considerando as desigualdades sociais e econômicas entre os países e enfatizando a saúde como um direito fundamental, toma como alicerce a atenção primária à saúde para a busca de uma sociedade mais justa. A atenção primária torna-se essencial por se considerá-la o primeiro elemento para se atingir as famílias e as comunidades, devendo apoiar-se nos locais onde as pessoas vivem, constituindo-se também em base para os encaminhamentos os níveis posteriores.⁸

Na proposta brasileira de atenção primária à saúde tomou-se como base experiências implantadas na década de 1990, nos países norteamericanos e da Europa, onde as APS constituem primeiro acesso da população ao sistema de saúde. A atenção primária volta-se para os problemas que ocorrem com maior frequência na população, nem por isso menos complexos, pois são menos definidos, diferenciando-se dos demais níveis de atenção. A atenção primária responde por cerca de 85% das necessidades em saúde das populações e constitui-se em porta de acesso aos sistemas de saúde para possíveis encaminhamentos posteriores. Por outro lado, "vem demonstrando ser um elemento-chave na constituição dos sistemas nacionais de saúde, com capacidade de influir nos indicadores de saúde e com grande potencial regulador da utilização dos recursos de alta densidade tecnológica." Alta densidade tecnológica significa equipamentos e instrumentos médico-hospitalares, via de regra, de alto custo.

Portanto, no Brasil a atenção primária à saúde constitui-se o primeiro

nível de atenção à saúde e base para o modelo de hierarquização do SUS, constituindo-se em meio para organizar os sistemas de atenção à saúde atendendo aos objetivos da hierarquização do sistema. ¹⁰ O Conselho Nacional dos Secretários de Saúde define a atenção primária como o "eixo orientador do SUS."

A atenção primária se consolida através do Programa Saúde da Família (PSF) criado em 1994. Tem origem no Programa de Agentes Comunitários, criado em 1991, como parte da reforma sanitária que se instalava no país a partir da Constituição de 1988. O PSF foi lançado pelo Ministério da Saúde como a Política Nacional de Atenção Básica. Em 2006 a Portaria nº 648 aprovou a Política Nacional de Atenção Básica, e, em 2011, aprovou-se a Política Nacional de Atenção Básica para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e para o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) através da Portaria nº 2.488, revisando as diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, revogando portarias anteriores¹¹:

A Atenção Básica caracteriza-se por um conjunto de ações de saúde, no âmbito individual e coletivo, que abrange a promoção e a proteção da saúde, a prevenção de agravos, o diagnóstico, o tratamento, a reabilitação, redução de danos e a manutenção da saúde com o objetivo de desenvolver uma atenção integral que impacte na situação de saúde e autonomia das pessoas e nos determinantes e condicionantes de saúde das coletividades. É desenvolvida por meio do exercício de práticas de cuidado e gestão, democráticas e participativas, sob forma de trabalho em equipe, dirigidas a populações de territórios definidos, pelas quais assume a responsabilidade sanitária, considerando a dinamicidade existente no território em que vivem essas populações. Utiliza tecnologias de cuidado complexas e variadas que devem auxiliar no manejo das demandas e necessidades de saúde de maior frequência e relevância em seu território, observando critérios de risco, vulnerabilidade, resiliência e o imperativo ético de que toda demanda, necessidade de saúde ou sofrimento devem ser acolhidos.

É desenvolvida com o mais alto grau de descentralização e capilaridade, próxima da vida das pessoas. Deve ser o

contato preferencial dos usuários, a principal porta de entrada e centro de comunicação da Rede de Atenção à Saúde.

A portaria ainda reafirma a Estratégia Saúde da Família (ESF) como estratégia prioritária para expansão e consolidação da atenção básica.

No modelo de atenção básica ou atenção primária adotado, a ESF é formada pelas equipes de saúde, composta por, no mínimo, um médico generalista, um enfermeiro, dois auxiliares de enfermagem e agentes comunitários de saúde, respeitando-se o limite de 750 pessoas por agente e o máximo de 12 por equipe de saúde. Podem se somar ainda a equipe de saúde bucal composta por um cirurgião dentista, um auxiliar de consultório dentário e ainda um técnico de higiene denta. Cada equipe de saúde bucal responsabiliza-se por uma ou duas (no máximo) equipes de Saúde da Família. 12

Por outro lado, por se tratar do primeiro acesso da população ao sistema de saúde, a proposta indica que a unidades de saúde sejam localizadas próximas ao público alvo como meio de criação de vínculo, capilaridade e descentralização.

A PROMOÇÃO DA SAÚDE NA APS

Políticas como a APS, tendo como base a ESF tal qual o modelo brasileiro, invocam outros determinantes que vão além das ações com a saúde, seguindo os preceitos institucionalizados desde a Carta Alma-Ata.

A Carta de Otawa, resultado da Primeira Conferência Internacional de Promoção da Saúde realizada em 1986, já enfatizava a importância da APS como vetor de promoção da saúde. O documento estendeu o conceito de promoção da saúde incluindo dimensões sociais e econômicas como determinantes da saúde¹³, passando a ser referência para as demais conferências que se seguiram.

Em 2006 o Ministério da Saúde do Brasil lança a Política Nacional de Promoção de Saúde vinculado ao primeiro nível de atenção à saúde, ressaltando seu papel como *locus* privilegiado para a operacionalização da promoção da saúde uma vez considerado as unidades de saúde como acesso principal da população ao sistema de saúde.

A promoção da saúde se infunde por ações como o combate ao tabagismo, a promoção de atividades físicas, o estímulo à alimentação saudável, à redução da morbimortalidade em decorrência do uso abusivo

do álcool e de outras drogas; por meio da redução da morbimortalidade por acidentes de trânsito, da prevenção da violência e do estímulo à cultura de paz e à promoção do desenvolvimento sustentável com estímulo à inserção das ações principalmente na Atenção Primária à Saúde.⁹

Dessa forma, as políticas públicas em saúde no Brasil incorporaram a promoção da saúde como vertente fundamental de avanço das APS.

IDOSOS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

A Constituição brasileira promulgada em 1988 trata dos direitos dos idosos e define que a família, a sociedade e o Estado têm o dever de amparar as pessoas idosas assegurando sua participação na comunidade, defendendo sua dignidade e bem-estar e garantindo-lhes o direito à vida, bem como estabelece que cabe aos filhos maiores o amparo aos pais na velhice, carência e enfermidade.

A Política Nacional do Idoso, sancionada em 1994 e regulamentada em 1996, instituiu normas para os direitos sociais dos idosos, dando garantias de autonomia, integração e participação como instrumentos de cidadania, considerando idosas pessoas maiores de 60 anos de idade.¹⁴

Em 2003 aprova-se a lei que dispõe sobre o Estatuto dos Idosos, regulando os direitos assegurados às pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, enfatizando o papel do SUS na garantia de ação à saúde destes, em todos os níveis. Assegura atenção integral, universal e igualitária à saúde do idoso, com especial atenção às doenças que os afetam, por intermédio SUS. Prevê ainda a efetivação da prevenção e manutenção da saúde do idoso através do cadastramento da população idosa em base territorial e o atendimento geriátrico e gerontológico em ambulatórios; o direito a acompanhante em tempo integral em caso de internação, justificada pelo médico responsável pelo tratamento; direito de opção pelo tratamento de saúde que lhe for reputado mais favorável caso esteja no domínio de suas faculdades mentais e, caso não esteja, elenca aqueles que tomarão a decisão pelo idoso. Estabelece ainda que "as instituições de saúde devem atender aos critérios mínimos para o atendimento às necessidades do idoso, promovendo o treinamento e a capacitação dos profissionais, assim como orientação a cuidadores familiares e grupos de auto-ajuda."¹⁵

Em 2006 é aprovada a Política Nacional de Saúde do Idoso entendendo-se a necessidade de dispor de uma política atualizada relacionada à saúde do idoso. Sua finalidade primordial "é recuperar, manter e promover a autonomia e a independência dos indivíduos idosos,

direcionando medidas coletivas e individuais de saúde para esse fim, em consonância com os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde."¹⁶

A Política Nacional de Saúde do Idoso decorre de portaria ministerial de 1999 (Portaria nº 1.395) onde se constata que "o principal problema que pode afetar o idoso é a perda de sua capacidade funcional."¹⁷

O conceito de capacidade funcional se fundamenta na capacidade de manter as habilidades físicas e mentais necessárias para se ter uma vida independente e autônoma "A promoção do envelhecimento saudável e a manutenção da máxima capacidade funcional do indivíduo que envelhece, pelo maior tempo possível [...] significa a valorização da autonomia ou autodeterminação e a preservação da independência física e mental do idoso." ¹⁷

Conforme Gordilho et al. 18, a maioria dos idosos, cerca de 85%, é acometida por apelo menos uma doença crônica em função do próprio envelhecimento, desenvolvendo doenças crônicas. No entanto, a presença de uma ou mais doenças crônicas não significa, necessariamente, perda da capacidade funcional. Ou seja, a redução do desempenho do sistema biológico ou de um órgão pode ou não levar o idoso à perda da capacidade funcional. A perda torna-os dependentes de outras pessoas. Tanto doenças físicas como mentais podem levar à perda da capacidade funcional.

Estabelecem-se então as diretrizes para o grupo populacional de idosos, tendo em vista a adoção do conceito de capacidade funcional mais adequado para o quadro que se instala e acompanhado da lógica dos custos, a limitação dos gastos em saúde.

Os custos gerados por essa dependência são elevados, considerando que essas pessoas viverão mais 10 ou 20 anos "requerendo atenção que, não raro, envolve leitos hospitalares e institucionais, procedimentos diagnósticos caros e sofisticados, bem como consenso frequente de equipe multiprofissional e interdisciplinar, capaz de fazer frente à problemática multifacetada do idoso." ¹⁸

Portanto, o conceito de capacidade funcional serve para a instrumentalização e operacionalização da atenção à saúde do idoso dirigindo o foco para a melhoria, a manutenção ou a recuperação dessa capacidade, se perdida pelo idoso.

A focalização no conceito abordado aparece nas diretrizes da Política Nacional de Saúde do Idoso: a promoção do envelhecimento saudável; a manutenção da capacidade funcional; a assistência às

necessidades de saúde do idoso; reabilitação da capacidade funcional comprometida; a capacitação de recursos humanos especializados; o apoio ao desenvolvimento de cuidados informais; e o apoio a estudos e pesquisas.¹⁹

Ao mesmo tempo, vincula-se à ideia de manutenção do idoso em sua comunidade e sua família a viabilização da referida política, cabendo às equipes de Saúde da Família do SUS a assistência básica de saúde, aos hospitais gerais e aos Centros de Referências à Saúde do Idoso.²⁰ Em razão da localização próxima às famílias assistidas e por se constituir "porta de entrada" ao sistema, as Unidades Básicas de Saúde constituemse o principal vínculo do idoso com o sistema de saúde.

Conforme estabelecido pela Política Nacional de Saúde de Idosos, os Centros de Referência à Saúde do Idoso e os hospitais gerais compõem as Redes Estaduais de Assistência à Saúde do Idoso. Os primeiros dizem respeito aos hospitais que possuam requisitos tais como condições técnicas, físicas, equipamentos e recursos humanos capazes de prestar assistência integral ao idoso além de dispor de modalidades assistenciais, como ambulatório especializado em saúde do idoso, hospital-dia geriátrico e assistência domiciliar de média complexidade. O número de Centros deve seguir a população de cada estado. Os hospitais gerais são aqueles que, embora não possuam as especificidades dos Centros de Referência, integram o SUS e são capazes de prestar atendimentos ambulatoriais e de internação hospitalar aos idosos.¹⁹

A Política Nacional de Saúde de Idosos prevê, em uma de suas diretrizes, a divulgação e informação sobre a política nacional de saúde da pessoa idosa para profissionais de saúde, gestores e usuários do SUS por meio de medidas como o provimento de "apoio técnico e/ou financeiro a projetos de qualificação de profissionais que atuam na Estratégia Saúde da Família e no Programa de Agentes Comunitários de Saúde, para atuação na área de informação, comunicação e educação popular em atenção à saúde da pessoa idosa." ¹⁹

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A evolução do perfil populacional brasileiro e as mudanças epidemiológicas ocorridas ao longo das últimas décadas assim como das relações econômicas, sociais e tecnológicas ocorridas mundialmente, redesenharam as políticas públicas em saúde no Brasil.

Em contraposição aos modelos heliocêntricos outrora adotados, o sistema de saúde pública se desloca até a população em suas especificidades por meio das unidades básicas e dos agentes comunitários. Por outro lado, a comunidade, a família e os indivíduos tornam-se corresponsáveis pelo seu estado de saúde e de seus idosos.

Desta maneira, o sistema de saúde no Brasil alicerça-se na atenção primária, conforme as prerrogativas postas desde a Conferência Alma-Ata.

A questão da redução ou de não aumento do aparato estatal que se seguiu ao reajuste estrutural da economia brasileira nas décadas de 1980 e 1990, aparece no fortalecimento da atenção primária como meio de controle de custos de atenção secundária ou terciária, diante do quadro que se anuncia, de envelhecimento da população e suas consequências sobre o sistema de saúde.

REFERÊNCIAS*

- 1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Indicadores Sociodemográficos e de Saúde no Brasil. Estudos e Pesquisas. Rio de Janeiro: IBGE; 2009. (Informação Demográfica e Socioeconomica, n. 25).
- 2. World Health Organization (WHO) (US). Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2005.
- 3. Camarano AA. O envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. Rio de Janeiro: IPEA; 2002. (Texto de discussão, n. 858).
- 4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Censo 2000. [acesso em 2011 nov. 30]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/default_censo_2000.shtm
- 5. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Brasil). Censo 2010. [acesso em 2011 nov. 30]. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm
- 6. Barbot-Coldevin J. Desigualdades baseadas en el género: la adulta mayor y su mayor vulnerabildad. In: Anais do Encuentro Latinoamericano y Caribeño Sobre las Personas de Edad, 1999, Santiago. Santiago: CELADE, 2000. p. 257-270.
- 7. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Brasil). Assistência de média e alta complexidade no SUS. Brasília: CONASS; 2011.

- 8. Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Declaração Alma-Ata. conferência internacional sobre cuidados da saúde. 1978. [acesso em 2001 nov. 18]. Disponível em: http://www.opas.org.br/promocao/uploadArq/Alma-Ata.pdf
- 9. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (Brasil). Atenção primária e promoção da saúde. Brasília: CONASS; 2011. p. 12; p. 166.
- 10. Quinelatto LV. A diretriz de hierarquização do SUS: mudando a antiga perspectiva do modelo médico assistencial privatista [dissertação]. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas; 2009.
- 11. Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria MS/GM N° 2.488 de 21 de Outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) [internet]. Brasilia, DF; 2011. [acesso 2011 nov. 23]. Disponível em: http://www.corengo.org.br/attachments/article/374/PORTARIA%20MS_GM%20N%C2%BA%202.488,%20DE%2021%20DE%20OUTUBRO%20DE%202011.pdf
- 12. Ministério da Saúde (Brasil). Departamento de Atenção Básica. Atenção Básica e a Saúde da Família [internet]. Brasília; 2011. [acesso em 2011 nov. 12]. Disponível em: http://dab.saude.gov.br/atencaobasica.php
- 13. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. As Cartas da Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
- 14. Brasil. Presidência de República do Brasil. Lei 8842 de 4 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a política nacional do idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências [internet]. Brasilia; 1994. [acesso em 2011 out. 12]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8842.htm
- 15. Ministério da Saúde (Brasil). Estatuto do Idoso. Brasília: Ministério da Saúde; 2003. p. 16.
- 16. Ministério da Saúde (Brasil). Política Nacional da Saúde da Pessoa Idosa [internet]. Brasília: MS; 2006. p. 3. [acesso em 2011 nov. 21]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/2528%20aprova% 2 0 a % 2 0 p o l i t i c a % 2 0 n a c i o n a l % 2 0 d e % 2 0 s a u d e % 20da%20pessoa%20idosa.pdf
- 17. Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria 1.395 de 10 de dezembro de 1999. Dispoe de uma política devidamente expressa relacionada à saúde do idoso; a conclusão do processo de elaboração da referi-

da política, que envolveu consultas a diferentes segmentos direta e indiretamente envolvidos com o tema; e a aprovação da proposta da política mencionada pela Comissão Intergestores Tripartite e pelo Conselho Nacional de Saúde [internet]. Brasilia; 1999. p. 2. [acesso em 2011 nov. 21]. Disponível em: http://dtr2004.saude.gov.br/susdeaz/legislacao/arquivo/Portaria_1395_de _10_12_1999.pdf

- 18. Gordilho A, Sérgio J, Silvestre J, Ramos LR, Freire PA, Espindola N, Maia R, Vera R, Ksach U. Desafios a serem enfrentados no terceiro milênio pelo setor saúde na atenção integral do idoso. Rio de Janeiro: UNATI/ UFRJ; 2000.
- 19. Ministério da Saúde (Brasil). Política Nacional da Saúde da Pessoa Idosa [internet]. Brasília: MS; 2006. [acesso em 2011 nov. 21]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/2528%20aprova%20a%20 politica%20nacional%20de%20saude%20da% 20pessoa%20idosa.pdf
- 20. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Assistência à Saúde. Redes Estaduais de Atenção à Saúde do Idoso. Guia Operacional e Portarias Relacionadas. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.

(FOOTNOTES)

*Baseadas na norma do International Committee of Medical Journal Editors (Vancouver), de 2004.

GERONTOLOGIA EDUCACIONAL COMO PROMOTORA DA QUALIDADE DE VIDA NO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

Regiane Macuch

"Só tornam-se idosos os selecionados pela vida"

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos tem ocorrido um aumento considerável de estudos que abordam a temática da Qualidade de Vida. Tais estudos geralmente envolvem assuntos relacionados à concepção, à avaliação e às formas para potenciar a qualidade de vida dos seres humanos no decorrer de suas trajetórias.

A expressão Qualidade de Vida começou a ser utilizada nos EUA após a ll Guerra Mundial, relacionada unicamente a bens materiais. De lá para cá o conceito foi sendo ampliado e passou a considerar o desenvolvimento social no que diz respeito à Saúde e à Educação. Na década de 60 o termo foi utilizado por profissionais de Saúde, mas, hoje em dia, interessa às mais diversas áreas científicas, em especial à Medicina, à Psicologia, à Sociologia e à Educação.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) entende por Qualidade de Vida (QV) "a percepção do indivíduo da sua posição na vida, no contexto de cultura e de sistema de valores em que vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações."

O conceito de Qualidade de Vida vai ao encontro do conceito de saúde já adotado pela OMS, que considera a saúde como um recurso para a vida diária e que abrange recursos sociais e pessoais, bem como

capacidades físicas.

Para Guerra² é na multidimensionalidade que se situa o ponto de concordância entre os conceitos. Ambos envolvem componentes objetivas (satisfação das necessidades básicas) e subjetivas (o bem-estar, a felicidade, o amor, o prazer e a realização pessoal).

Allardt³ utiliza uma tipologia para a Qualidade de Vida, que distingue três necessidades "Ter, Amar, Ser", numa escala que traduz uma progressiva complexificação dessas necessidades, valorizando a dimensão societária ao envolver necessidade socioafetiva, de pertença, de identidade pessoal e social. O atendimento ao bem-estar do ser humano de ter, amar e ser pode ser medido por indicadores objetivos e subjetivos (Tabela 1):

Tabela 1: Indicadores objetivos e subjetivos

Verbos	Indicadores	Medidas Objetivas	Sentimentos Subjetivos
Ter (Having)	Condições materiais (sobrevivência, livre da miséria)	do nível das condições ambientais e de vida (habitação, emprego, saúde, educação)	De satisfação/insatisfação com as condições ambientais e de vida
Amar (Loving)	necessidades sociais	de relações interpessoais (família/amigos/associações)	De felicidade/infelicidade sobre as relações sociais
Ser (Being)	necessidades de crescimento pessoal (integração com a sociedade,natureza)	da relação das pessoas com a sociedade e a natureza (participar das atividades lúdicas)	de alienação/crescimento pessoal

Fonte: Allardt³

PROMOÇÃO DA SAÚDE E A EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE

A OMS⁴ considera a saúde não só como um estado de completo bem-estar físico, mental e social ou apenas como ausência de doenças ou enfermidades, mas também como um recurso para realizar aspirações e satisfazer necessidades; um recurso à disposição do ser humano para a sua vida diária, e não como objetivo dela, abrangendo capacidades físicas, emocionais e espirituais dos indivíduos.

A **Promoção da Saúde** é descrita pela OMS⁴ como "um processo que visa tornar a pessoa apta a assumir o controle e a responsabilidade da sua Saúde", enraizado no conceito de empoderamento individual e coletivo da comunidade.⁵

Segundo Green e Kreuter⁶, a <u>Promoção da Saúde</u> tem como objetivo, ações sociais e políticas que permitam transformações no ambiente social, de trabalho e da comunidade que realcem a Saúde. A <u>Educação para a Saúde</u> visa informar as pessoas no sentido de

influenciar as futuras tomadas de decisão individuais e coletivas.

Para Ewles e Simnett^{7,} a promoção da saúde comporta a educação para a saúde. Por exemplo, relativamente ao fumar, a promoção ocupa-se da legislação, proíbe a publicidade e a educação ocupa-se de programas de conscientização.

O FENÔMENO VELHICE

O fenômeno velhice é um evento de natureza biológica, sociológica e psicológica, que abrange os indivíduos e grupos socialmente definidos como idosos.

A definição de idoso engloba aspectos como a idade biológica, psicológica, social e pessoal. A **idade biológica** é um indicador do tempo que resta a um indivíduo para viver, num dado momento de sua vida, ou seja, determina o potencial de cada indivíduo para permanecer vivo, o qual diminui com o passar dos anos. A **idade psicológica** tem relação com o senso subjetivo de idade e depende de como o indivíduo avalia a presença ou ausência do envelhecimento em comparação com outras pessoas de sua idade. A **idade social** diz respeito à avaliação do grau de adequação de um indivíduo ao desempenho dos papéis e dos comportamentos esperados para as pessoas de sua idade, num dado momento da história de cada sociedade. A **idade pessoal** é um critério individual ligado às vivências internas de cada um. Envelhecer pessoalmente, fisicamente ou socialmente engloba situações distintas; mas a idade constitui um imperativo de limite real.

Ao resgatarmos aspectos históricos e culturais do envelhecimento, percebemos que, até poucos anos atrás, a pessoa idosa era considerada uma "velhinha" que acabava acolhida e acarinhada no seio da família que ajudou a constituir. Hoje em dia, grande parte dos idosos encontra-se em processo de exclusão social, geralmente promovido pelo precoce e compulsivo afastamento do mercado de trabalho e pela diminuição das relações interpessoais.

Com a ausência da vida ativa no mercado de trabalho, o envelhecimento passa a ser considerado como problema quando conjuga elementos, como doença, solidão, escassez de recursos, isolamento social e emocional, perda da autonomia, perda de rendimentos e o enfraquecimento das relações interpessoais. Tais

fatos constituem riscos sociais para os direitos básicos do cidadão e para sua qualidade de vida e podem gerar inúmeros transtornos e doenças.

Entretanto, diversos estudos^{8, 9, 10} têm demonstrado o valor e o benefício que atividades contínuas nas vidas dos idosos promovem para que o envelhecimento possa ocorrer de forma ativa, com qualidade e saúde.

O envelhecimento ativo foi considerado pela OMS⁴ como "o processo de otimização das oportunidades para a saúde, a participação e a segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem".

GERONTOLOGIA

O termo gerontologia foi usado pela primeira vez em 1903 por Elie Metchnicoff (bacteriologista russo 1845 a 1916). Ele previu que o mesmo teria crescente importância no decorrer do século XX em virtude dos ganhos em longevidade para os indivíduos e populações, provocados pelos avanços das ciências naturais e medicina.

De acordo com Neri¹¹ a Gerontologia é um "campo multi e interdisciplinar que visa à descrição e à explicação das mudanças típicas do processo de envelhecimento e de seus determinantes genéticobiológicos, psicológicos e socioculturais". Ela abrange vários campos de atenção à saúde, aos direitos sociais e à educação dos idosos, incluindo a medicina, a enfermagem, a fisioterapia, a psicologia, o serviço social, o direito e a educação.

A Gerontologia estuda as características dos idosos, bem como as mais variadas experiências de velhice e envelhecimento em diferentes contextos socioculturais e históricos. Envolve aspectos do envelhecimento normal e patológico e visa à descrição e à explicação das mudanças típicas do processo de envelhecimento e de seus determinantes genéticos, biológicos, psicológicos e socioculturais. Tem como funções planejar atendimento à população idosa; formar opiniões; sugerir normas e soluções; convencer autoridades do setor da saúde; criar espaços e mudar a mentalidade vigente em relação ao idoso.

GERONTOLOGIA EDUCACIONAL

O termo gerontologia educacional foi utilizado pela primeira vez

em 1970, numa tese de doutorado da Universidade de Michigan sobre a educação e os idosos. Em 1976, David Peterson¹² definiu gerontologia educacional como o estudo e a prática de ações educacionais dirigidas às e sobre as pessoas idosas ou em processo de envelhecimento.

A Gerontologia Educacional focaliza os processos de aprendizagem dos adultos maduros e idosos; as tarefas educativas para pessoas de meia-idade ou idosos; a educação do público geral ou específico em torno do envelhecimento e a preparação de profissionais que estão trabalhando na área ou pretendem fazê-lo.

David Peterson¹³ propôs como conteúdo da Gerontologia Educacional a:

- Educação para idosos: programas educacionais voltados a atender às necessidades da população idosa, considerando as características dessa faixa etária.
- Educação para população em geral sobre a velhice e idosos: programas educacionais como um espaço intergeracional, que possibilita à população mais jovem rever seus conceitos sobre a velhice e seu próprio processo de envelhecimento.
- Formação de recursos humanos para trabalho com idosos: ocorre através da capacitação técnica de profissionais para prestação de serviços direcionados à pessoa idosa e à formação de pesquisadores.

A Gerontagogia é uma ciência educacional interdisciplinar cujo objeto de estudo é o idoso em situação pedagógica e tem como base teórica a Psicologia Educacional e a Gerontologia Educacional.

A Educação Gerontológica focaliza o ensino sobre uma sociedade que envelhece, com a finalidade de preparar e atualizar carreiras profissionais em gerontologia; preparar cuidadores informais e oferecer à sociedade informações sobre velhice, envelhecimento e necessidades dos idosos de forma adequada.

APRENDIZAGEM AO LONGO DA VIDA

Desde 1949 (Conferência de Elseneur) vem ocorrendo um movimento em prol da aprendizagem ao longo da vida, reforçado na Conferência de Montreal (1960) e na Conferência de Nairobi (1976)¹⁴. Essa tendência foi fortemente enfatizada em 1996 na Carta da União

Europeia (UE), que sustenta a necessidade da formação ao longo da vida como um mecanismo para suprir a carência sempre presente do mundo em constante mudança. Desde então, a UE vem promovendo uma série de iniciativas para a consecução desta formação contínua.

Honoré¹⁵ diz que formar-se ao longo da existência é uma condição intrínseca ao estar-no-mundo. Para ele, o sentido da formação é inerente ao sentido de ser: "É-se em formação, em inter-formação" e isto não decorre diretamente dos apelos políticos ou educativos, mas da condição do próprio existir.

Segundo orientações do Cedefop¹⁶, a aprendizagem ao longo da vida compreende a aprendizagem de todos os cidadãos, independentemente da idade, nível de educação, de emprego ou status social, e em todos os contextos: formal, não formal e informal. Tendências demográficas e do mercado de trabalho exigem reformas da educação e formação para implementar estratégias de aprendizagem. As pessoas precisam de orientação para que possam fazer escolhas informadas sobre suas aprendizagens ao longo da vida. Desta forma, políticas de promoção do envelhecimento ativo precisam ser desenvolvidas para apoiar e promover esta aprendizagem.

Aprender hoje requer investimentos em políticas que possibilitem as mais variadas práticas educativas e a abertura de parcerias diversas com entidades que promovam a articulação entre os setores do associativismo e da economia social, incentivando, com isto, a dimensão da cidadania ativa ligada à inclusão.

A partir desta sucinta revisão de literatura, apresentarei a seguir o relato de uma experiência desenvolvida em Portugal da Gerontologia Educacional como promotora da qualidade de vida no processo de envelhecimento.

A EXPERIÊNCIA NO "PROJECTO TRAJECTÓRIAS"

No âmbito do trabalho com idosos existe uma demanda necessária por projetos inovadores e criativos que sejam capazes de dar resposta às solicitações da população sênior. A experiência ora apresentada faz parte de uma iniciativa desenvolvida em Portugal com um grupo de idosos da cidade do Porto.

Em virtude da observação direta da realidade da cidade do Porto, Portugal, através de dados veiculados pelos órgãos oficiais do governo¹⁷,

estima-se que o número de idosos tende a duplicar de 17% para 34% da população residente nos próximos anos. O isolamento do idoso é um fato muito frequente em Portugal.

A Junta de Freguesia da Foz do Douro, uma espécie de prefeitura de bairro, iniciou em 2006 um projeto denominado "Trajectórias", que envolveu moradores da região maiores de 55 anos de idade.

No primeiro ano, o projeto desenvolveu-se a partir da participação voluntária dos idosos em atividades de artes plásticas, dança, cidadania e desenvolvimento social, desenvolvimento pessoal, direitos do consumidor, informática, minigolfe e noções de economia e sessões abertas de leitura e debates sobre poetas e escritores locais. Em 2007, as ações desenvolvidas no projeto foram ampliadas para além das atividades já oferecidas no ano anterior; deu-se inicio a atividades de reciclagem de materiais, informática, Inglês e folclore.

As parcerias informais com a comunidade se constituíram em um apoio significativo para a continuidade do projeto, como, por exemplo, a Câmara Municipal do Porto possibilitou a gratuidade do acesso a visitas socioculturais e workshops em museus. Alguns participantes do comércio local e voluntários atuaram de modo variado no projeto, a Escola Superior de Tecnologias da Saúde promoveu atividades físicas por meio do Projeto Viver o Movimento.

Em 2008 o projeto ampliou as parceiras, incluindo a colaboração da Universidade Católica Portuguesa, a Universidade Sênior da Foz e a Fundação para o Desenvolvimento das Novas Tecnologias da Informação.

Durante esse ano os idosos criaram uma peça de teatro que resgatou a História da região da Foz do Douro desde os anos 1900 até os dias atuais e culminou com uma apresentação pública para a comunidade. No decorrer do ano, a profissional que trabalhava com eles precisou sair do projeto e os idosos ficaram sem alguém que pudesse orientar a continuidade do trabalho do teatro. Foi então que eu aderi ao projeto como voluntária na disciplina "Cidadania e Desenvolvimento Social". Demos continuidade à organização da peça "Uma viagem ao Túnel do Tempo" e tivemos mais uma apresentação pública. O sucesso e a motivação dos participantes foram imensos, eles queriam continuar com o trabalho de teatro. Então, continuei com eles pelo período de 2009-2010.

No ano de 2009 foram criadas parcerias com o Instituto Abel Salazar do Porto (saúde), com o Orfeão do Porto (música) e com Restaurante Divinus para desenvolvimento de programas sobre alimentação saudável.

Durante este período propus novas atividades, para diversificarmos as ações realizadas, uma vez que alguns participantes queriam desenvolver outras atividades para além do teatro. Dentre as várias atividades desenvolvidas, quero destacar uma, as gravações em vídeo.

Por meio das gravações em vídeo busquei resgatar o patrimônio imaterial de conhecimento dos idosos a partir da identificação, registro, preservação e divulgação de contos, provérbios, anedotas, jogos tradicionais, danças, bailados, performances, costumes e demais expressões da cultura oral. As atividades buscavam promover a criação de novas formas de promoção social e de afirmação da identidade dos idosos, além da aproximação da população em geral à vida dos idosos. Boa parte do material produzido em vídeo foi veiculada na Internet por meio das redes sociais online eles.

A partir de atividades lúdicas e espontâneas e da gravação dos pequenos vídeos busquei criar um espaço para a reflexão e sensibilização sobre o envelhecimento ativo, desenvolvendo a expressividade dos participantes e promovendo a saúde, o bem-estar e o trabalhar em grupo.

A seguir apresentarei alguns depoimentos dos participantes sobre o que o projeto representou em suas vidas. A saber:

- "A participação no projecto foi muito importante, pois na altura em que eu me inscrevi, o meu marido estava doente e era uma doença muito difícil... para mim hoje sou feliz" (Antonia, 70 anos, dona de casa).
- "Entrei eu mais meu marido precisamente para ocuparmos o tempo, fazer convívio e tenho me dado muito bem" (Maria, 70 anos, dona e casa).
- "Estou há 3 anos no Trajectórias, gosto imenso de participar, aprendi muitas coisas, fiz novos amigos e estou feliz por estar aqui" (Sonia, 55 anos, empregada doméstica).
- "Para mim foi uma maneira da passagem do tempo, por já não ter trabalho e ao mesmo tempo serviu para criar amizades. Foi uma maneira de ir aprendendo alguma coisa" (Prata, 70 anos, aposentado).
- "Para mim foi uma coisa boa, fazer coisas maravilhosas como ginástica, teatro, cinema, enfim, um pouco de tudo... uma maneira de ocupar o tempo. Mas às vezes me vejo aflita, lá

venho eu de mau humor, umas ventas de cão e... eu tenho amigos" (Júlia, 63 anos, continua trabalhando como lavadeira).

- "As Trajectórias trouxe-me ao fim de 36 anos da minha vida profissional uma oportunidade de conseguir fazer amigos, fazer coisas que eu nunca tive tempo de fazer durante a vida profissional, como Artes, como Ginástica, dança folclórica... e fez com tudo isto que eu não tivesse um início de reforma (aposentadoria) um bocado infeliz, pois a gente sente a diferença quando sai da vida profissional. Eu senti-me muito bem, porque todos aqui são pessoas 5 estrelas e damo-nos todos muito bem" (Ivone, 62 anos, ex-gerente dos Correios).
- "É o terceiro ano que aqui ando e tem sido uma coisa sublime que faz com que tenha me dado um enriquecimento pessoal extraordinário, pela composição heterogênia das pessoas e também pela diversidade de opiniões, a transmissão de sentimentos, idéias, etc." (Inácio, 62 anos, ex-bancário).
- "Trajectórias é um arquipélago! Arquipélago esse que gera canais estreitos de aproximação, partilha, aprendizagem, convívio e que está a cumprir a missão que se propôs. Pelo depoimento de todos os colegas vimos realmente que o Trajectórias contribuiu para reduzir substancialmente o isolamento e leva a todos os participantes a explorarem, no melhor dos sentidos, as suas capacidades" (Palmira, 68 anos ex-professora primária).
- "Eu talvez possa dizer que dá para desenvolver física, cultural e até intelectualmente, visto que o homem para ser homem, tem que ter um filho, plantar uma árvore e escrever um livro. Filhos já são três e fico por aqui, plantar uma árvore também já tive a oportunidade de fazer isto, escrever um livro, nunca pensei que fosse possível, mas em Trajectórias eu consegui, estou satisfeito com ele e me sinto realizado" (Teixeira, 64 anos, aposentado).
- "No dia 31 de Outubro senti-me só, desamparada, sem saber para onde ir, veio a minha reforma. Eu só sabia dar aulas, dei aulas durante quase 40 anos da minha vida e não sabia fazer mais nada. Eu não sabia que havia este projecto e quis ver como era... conheci pessoas, convivi, aprendi aquilo que eu

não sabia e realmente estou a aprender muito, desde arte, desde teatro, folclore. Muito obrigado a todos vós que me deram sempre o melhor apoio" (Rosalina, 63 anos, ex-professora de matemática do ensino médio).

A partir dos relatos foi possível perceber que o fazer amigos, o apoio e o convívio transformaram-se em ações significativas para que os idosos ultrapassassem o estigma do isolamento. A ocupação ativa do tempo livre proporcionou aprendizados diversos que confirmam que a "aprendizagem ao longo da vida", no caso dos idosos, se faz pela participação concreta em atividades que vão além da simples recreação.

As ações organizadas pretendiam que os participantes experimentassem, por meio de métodos educacionais ativos (dinâmicas de grupo, jogos, role-*playing*, utilização de mídias), colocar em prática conhecimentos sobre comunicação interpessoal, gestão de conflitos, resolução de problemas, redução do isolamento, participação e cooperação em grupo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto Trajectórias continua em funcionamento até o presente momento, buscando integrar/criar ações junto à comunidade, levando em conta a heterogeneidade da população local e buscando minimizar o risco da marginalização, do isolamento e da institucionalização das pessoas idosas.

Considero que este trabalho de voluntariado trouxe imensos benefícios para todos os envolvidos. Para mim, ele foi enriquecedor do ponto de vista profissional e pessoal, pois foi uma oportunidade de oferecer meu tempo e conhecimento em prol de uma ação comunitária. A ação se mostrou profícua do ponto de vista da transformação social e humana através de uma cidadania ativa e também foi uma oportunidade de aprofundar meus conhecimentos na área das ciências humanas e sociais a partir do trabalho realizado com os idosos.

Para os participantes foi possível constatar que, por meio das atividades desenvolvidas, ocorreu o desenvolvimento físico, social e cultural, a expansão da expressão criativa e os benefícios da comunicação e do trabalho em grupo.

Enquanto mediadora das ações que focavam o "desenvolvimento social e a cidadania", busquei adotar uma metodologia de trabalho

democrática e participativa. O desenvolvimento do trabalho partiu do conhecimento que os idosos tinham da sua realidade local. O grupo decidia a problemática/temática que queria abordar, por meio do diálogo entre seus participantes, e decidíamos coletivamente as ações que iríamos desenvolver, tendo em vista a transformação social.

Acredito que esta experiência pode ser ampliada e replicada a outros contextos. Para tal faz-se necessário levar em conta e respeitar as circunstâncias de cada região e das pessoas que nela vivem. Este projeto demonstrou ser possível a promoção da qualidade de vida no processo do envelhecimento de forma participativa, inclusiva e ativa. Acredito que as ações caracterizadas pela perspectiva da Gerontologia Educacional são promotoras do combate ao estereótipo em relação à pessoa idosa, como alternativa eficaz para que a velhice seja efetivamente vista como conquista da humanidade e não como problema.

REFERÊNCIAS*

- 1. Whoqol Group. Development of the WHOQOL: Rationale and Current Status. Int J Ment Health Syst. 1994; 23(3): 24-56.
- 2. Guerra I. Participação e Acção Colectiva. Interesses, conflitos e consensos. Estoril: Editora Princípia; 2006.
- 3. Herculano S. A qualidade de vida e seus indicadores. Ambient. soc. 1988; 1(2): 77-99.
- 4. Organização Mundial da Saúde (OMS). Envelhecimento ativo: um Projeto de Saúde Pública. In: Anais do 2º Encontro Mundial das Nações Unidas sobre Envelhecimento, 2002; Madri, Espanha. Madri: OMS, 2002.
- 5. Laverack G. Promoção de Saúde. Poder e Empoderamento. Loures: Lusodidacta; 2008. p. 55-56; p. 134.
- 6. Green IW, Kreuter MW. Health promotion planning, an educational and environmental approach. 2ed. Mountain View: Mayfield Publishing Company; 1991.
- 7. Ewles L, Simnett I. Promoting health: a practical guide. London: Scutari; 1999.
- 8. Hazen T. Therapeutic Gardening Plant-centered Activities Meet Sensory, Physical, and Psychosocial Needs. Northwest Caregiver. 1998; Summer Issue.
- 9. Ebersole P, Hess P. Toward Healthy Aging. St. Louis, MO: The C. V.

Mosby Co; 1995.

- 10. Hooyman NR, Kiyak HN. Social Gerontology: A Multidisciplinary Perspective. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon; A Shuster and Shuster Company; 1996.
- 11. Neri AL. Desenvolvimento e envelhecimento: perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas. São Paulo: Papirus; 2001.
- 12. Peterson D. Educational gerontology: the state of the art. Educ Gerontol. 1976; 1(1): 61-73.
- 13. Peterson D. Who are the educational gerontologists? Educ Gerontol. 1980; 5(1): 65-77.
- 14. Costa e Silva AMC. Formação e Construção de Identidade(s) Um Estudo de Caso centrado numa Equipa Multidisciplinar [Tese]. Braga: Universidade do Minho; Instituto de Educação e Psicologia; 2005.
- 15. Honoré B. Sens de la Formation, Sens de l'Être. Un chemin avec Heidegger. Paris: l'Harmattan; 1990.
- 16. European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop) [internet]. [acesso em 2011]. Disponivel em: http://www.cedefop.europa.eu/EN/developing-lifelong-learning/index.aspx
- 17. Ministério da Saúde (Portugal). Breviário Sistemas Locais de Saúde. Lisboa: D.G.S.; 1999. p. 8; p. 20-22.

(FOOTNOTES)

*Baseadas na norma do International Committee of Medical Journal Editors (Vancouver), de 2004.

POSSIBILIDADES DE MANUTENÇÃO DA AMAMENTAÇÃO APÓS RETORNO MATERNO AO TRABALHO: O PAPEL DA EDUCAÇÃO INFANTIL

Cristiane Faccio Gomes

No período anterior à Revolução Industrial, a mulher era basicamente responsável pelo serviço doméstico e o cuidado com os filhos, atribuições que foram modificadas com a necessidade de sua força de trabalho para colaborar no sustento da família. A Segunda Guerra Mundial e a criação da pílula anticoncepcional transformaram definitivamente o papel da mulher na sociedade. Este fato contribuiu para a criação das creches, que, inicialmente, eram locais de permanência dos filhos das mulheres trabalhadoras durante sua jornada de trabalho^{1, 2}.

Felizmente, na atualidade as creches passaram a ser denominadas Instituições ou Centros de Educação Infantil, devido à concepção de um local para cuidado com a saúde e educação, com vistas a proporcionar o desenvolvimento da criança desde os primeiros meses de vida, nos aspectos físico, psicológico, intelectual e social juntamente com a família e preparar sua inserção no Ensino Fundamental^{2,3}.

A alimentação, tanto no contexto familiar quanto na creche, faz parte de um processo educativo que adquire um significado social e sua responsabilidade deve ser compartilhada entre a família e instituição de educação infantil¹.

Martins Filho4 utiliza o termo "terceirização" para se referir à transferência das funções familiares para outras pessoas, como, no caso, a creche, pois a criança precocemente é colocada aos cuidados de outros enquanto os pais trabalham. Os familiares devem ter a percepção de que,

ainda que seus filhos permaneçam por um período do dia sob os cuidados de outras pessoas, continuam sendo responsáveis por eles e corresponsáveis com a creche no que se refere às questões emocionais, físicas, de alimentação, higiene, comunicação, etc.

Existem evidências da relação entre alimentação infantil inadequada e ocorrência de doenças crônicas na vida adulta. Por isso, a importância da família, juntamente com a creche, se responsabilizar por uma alimentação saudável desde os primeiros meses de vida⁵⁻⁷.

Há uma orientação geral, tanto de profissionais da saúde quanto de familiares e da própria creche, para que as mães trabalhadoras introduzam mamadeiras e chupetas alguns meses antes do retorno ao trabalho com o objetivo de proporcionar a adaptação da criança à ausência materna e ao fato de ser cuidada por outras pessoas⁸.

Ainda que um dos papéis da creche seja o cuidado (alimentação, higiene, atividades lúdicas), nem sempre os educadores estão plenamente capacitados para a realização de todas estas atividades, em especial as de alimentação infantil. Em geral, as creches favorecem a introdução precoce de alimentos com baixo valor nutricional, os quais são apresentados em consistência inadequada, predomínio de leite, açúcar, alimentos industrializados e, muitas vezes, monotonia alimentar⁹.

ALEITAMENTO MATERNO

A Organização Mundial da Saúde recomenda que as crianças sejam amamentadas exclusivamente até os seis meses de idade (isto é, sejam alimentadas apenas com o leite materno). A partir daí ocorre a introdução de alimentos complementares, o que não deve interferir na continuidade do aleitamento até dois anos ou mais. Tais indicações foram adotadas após revisão ampla e sistemática da literatura especializada disponível, com destaque para as vantagens na saúde da mãe e da criança¹⁰.

Sabe-se que o aleitamento materno é a iniciativa de saúde pública que, por si só, pode reduzir sensivelmente a mortalidade infantil¹¹. Dentre os vários aspectos detalhados na literatura, há especial ênfase nas vantagens para a mãe e a criança.

Com relação à mãe, há comprovação científica de que protege contra câncer de colo de útero e mama, evita hemorragias pós-parto, favorece a perda de peso e o espaçamento entre as gestações (apenas no caso de aleitamento materno exclusivo em livre demanda)^{12,13}.

Para o bebê, inúmeros estudos revelam a grande proteção contra

vários tipos de infecção, o favorecimento do crescimento facial e alinhamento dentário, aquisição e desenvolvimento da linguagem e cognição, desenvolvimento emocional saudável pela relação mãe-bebê e favorecimento da saúde geral. Outros autores destacam que a prática do aleitamento materno também possui vantagens em longo prazo: previne diabetes, hipertensão, obesidade e até a osteoporose¹³⁻¹⁶.

Além de tudo disso, a família é favorecida pela ampliação dos laços afetivos, participação geral nos cuidados com o bebê e especialmente maior economia doméstica (evitam-se gastos com leites, mamadeiras, chupetas, consultas médicas, medicamentos).

Finalmente, toda a sociedade é beneficiada pela prática do aleitamento materno. As crianças amamentadas crescem mais saudáveis, com menores gastos na área da saúde, há redução do absenteísmo dos pais devido à redução das doenças de seus filhos, bem como a proteção do meio ambiente pela redução do uso de leites, bicos artificiais e diversos poluentes utilizados na fabricação desses materiais.

Por todas as vantagens descritas e por sua importância na Saúde Pública brasileira, o aleitamento materno deve ser promovido, protegido e apoiado através das políticas públicas, nas quais a creche tem um papel fundamental.

PROBLEMA: O TRABALHO DA MULHER

O trabalho da mulher, no entanto, constitui variável importante à amamentação, principalmente na atualidade. Sua atuação crescente como força de trabalho implica ausência prolongada. Rea et al.¹⁷ desenvolveram estudo com mulheres brasileiras trabalhadoras formais para avaliar as possibilidades e limitações de tal grupo na amamentação de seus bebês. Constataram que a duração média do aleitamento materno foi de 150 dias. Já a duração mínima, no caso, foi de 10 dias apenas.

Mukerji e Sharma¹⁸ chegaram a propor que as mães fossem encorajadas a manter aleitamento materno e permanecer sem trabalhar enquanto os bebês forem muito jovens. Contudo, esta permanece uma possibilidade idealizada e improvável. O fato é que existe uma grande dificuldade para que as mães trabalhadoras amamentem, visto que muitas delas não são formais e necessitam retornar ao trabalho poucas semanas após o parto.

Mesmo no caso das trabalhadoras formais, a dificuldade reside

no fato de muitas empresas não cumprirem totalmente as leis trabalhistas que protegem o aleitamento materno (por exemplo, oferecer creche no local de trabalho quando contam com número superior a 30 funcionárias em período fértil, direito a dois intervalos de 30 minutos por período para amamentar e um local apropriado para que a mulher retire seu leite e o armazene).

Há, ainda, outras variáveis, como o cansaço físico da mulher que trabalha o dia todo, amamenta nos intervalos, à noite e, muitas vezes, durante a madrugada e a falta de apoio social (amigos, colegas de trabalho, família), entre outros.

Em 1997 foi realizado um estudo em 13 indústrias de São Paulo. Os autores concluíram que as mulheres trabalhadoras formais tendem a manter a amamentação por mais tempo quando há creche no local de trabalho, possibilidades de extração e armazenamento do leite e flexibilização do horário¹⁷.

Thompson e Bell¹⁹ destacam que, a princípio, muitos patrões e empregados consideram incompatível a relação entre o trabalho e a amamentação. Entretanto, ao observarem 38 mulheres trabalhadoras, encontraram resultados contrários e concluíram que é perfeitamente possível amamentar e trabalhar.

Em estudo de revisão observou-se que 69% das publicações indicam que o trabalho materno é determinante sobre o aleitamento materno em qualidade e duração, com destaque para o fato de que as mulheres trabalhadoras apresentam duração média de aleitamento inferior às não trabalhadoras². Há também influência do tipo de ocupação, carga horária de trabalho diário, cumprimento de leis trabalhistas e estrutura física na prática do aleitamento no local de trabalho para o padrão e duração desta prática²⁰.

A existência da creche e o apoio do local de trabalho são determinantes para que a mãe mantenha a amamentação após a licença maternidade, mas é importante destacar que, além da estrutura e apoio, há necessidade de que a mãe deseje amamentar, confie na equipe de profissionais que cuidarão de seu filho e tenha à disposição um programa de incentivo à amamentação. O grande problema é que muitas crianças são inseridas no ambiente de creche já em processo de desmame completo, o que dificulta que as creches auxiliem mães e bebês^{8, 21}.

AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCENTIVO, PROMOÇÃO E PROTEÇÃO AO ALEITAMENTO MATERNO E O PAPEL DA CRECHE

O Ministério da Saúde, através da Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno, tem a responsabilidade de elaborar e apoiar a implementação de diretrizes políticas e técnicas para a promoção da saúde da criança de zero a nove anos. Através da Política Nacional de Promoção, Proteção e Apoio ao Aleitamento Materno atualmente apresenta as seguintes estratégias: Rede Amamenta Brasil, Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano, Iniciativa Hospital Amigo da Criança, Proteção Legal ao aleitamento materno, Mobilização Social e Monitoramento dos indicadores de aleitamento materno.

Um dos programas desenvolvidos com este intuito, com o apoio do Ministério da Saúde do Brasil, foi a Iniciativa Hospital Amigo da Criança – IHAC, que propôs 10 passos para o sucesso no aleitamento materno por intermédio do treinamento e da participação de toda a equipe de saúde das unidades hospitalares²². Após vários anos de atuação com a IHAC, percebeu-se que o desmame precoce ainda prevalecia, já que a atuação dos profissionais de saúde limita-se ao período de hospitalização (24 a 48 horas em diversos municípios brasileiros).

A partir da identificação de procedimentos e estratégias que contribuem para a extensão do aleitamento materno quando praticados como atenção primária (nos períodos pré-natais e de acompanhamento materno-infantil-puericultura), iniciou-se a criação, no Brasil, de um modelo de capacitação das Unidades Básicas de Saúde semelhante ao da IHAC, denominado Iniciativa Unidade Básica Amiga da Amamentação (IUBAAM), que contou com o apoio do UNICEF^{23,24}. Mais recentemente, o Ministério da Saúde tem recomendado e apoiado a iniciativa Rede Amamenta Brasil, voltada à atenção básica²⁵.

Em 3 de janeiro de 2006 foi aprovada a Lei nº 11.265 (Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças de Primeira Infância, Bicos, Chupetas e Mamadeiras) que regulamenta a comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância e de produtos de puericultura correlatos, baseada na NBCAL²⁶. Tal lei se propõe a proteger a prática do aleitamento materno através do controle da mídia e das propagandas de leites artificiais, chupetas, mamadeiras e alimentos infantis.

Além do apoio pré-natal, pós-parto e após a alta hospitalar, bem como a legislação de controle de comercialização de alimentos para lactentes e crianças pequenas, bicos, chupetas e mamadeiras, as leis trabalhistas que protegem a mulher e mãe trabalhadora e a ampliação dos Bancos de Leite Humanos também consistem em iniciativas para promover e, em especial, apoiar a mãe que amamenta. Os Bancos de Leite Humano se prestam, por um lado, a coletar, armazenar, pasteurizar e distribuir leite humano, especialmente a lactentes doentes e de risco; por outro, a auxiliar as mães com dificuldades de amamentação²⁷.

A legislação trabalhista assegura às mães a licença-maternidade, com ampliação para 180 dias, licença maternidade para mães adotivas, direito à creche ou ao vale-creche após o retorno ao trabalho, local para extração e armazenamento do leite no local de trabalho e dois descansos de 30 minutos por período de trabalho para amamentar. Atualmente, há discussões acerca da licença ampliada para mães de prematuros e ampliação da licença paternidade^{2,28}.

Desse modo, várias ações para abranger todas as necessidades da mãe e da criança foram desenvolvidas em diversos cenários de atuação, mas tais iniciativas, ainda que elevassem os índices de aleitamento materno, ainda não são suficientes. Os índices permanecem distantes da indicação de seis meses de aleitamento materno exclusivo e continuidade do aleitamento até dois anos ou mais.

Com a verificação do fato de que as mulheres trabalhadoras formais retornam ao trabalho após 120 dias de licença, geralmente inserindo seus bebês nas instituições de Educação Infantil, o que favorece a introdução de outros alimentos ou bicos e mesmo desmame dos filhos, notou-se a necessidade de capacitar a creche e seus profissionais no apoio às mães, para que elas saibam amamentar nas instituições (quando houver possibilidade), evitar o uso de bicos artificiais (pois favorecem o desmame), receber, armazenar, aquecer e oferecer o leite materno à criança, por copo.

Para diversos autores, o retorno ao trabalho é considerado um fator de risco para o desmame precoce e introdução de outros alimentos, leites e bicos artificiais^{2, 7,30-32}. Deste modo, as creches ou Instituições de Educação Infantil devem proporcionar condições para que a mãe mantenha o aleitamento materno, mesmo após o retorno ao trabalho.

Os profissionais da creche devem ser submetidos à educação permanente na área de nutrição infantil, através de políticas públicas do

Ministério da Saúde, para que tenham condições de exercer seu papel no incentivo ao aleitamento materno e na formação de hábitos de alimentação saudáveis na infância e, com isso, contribuir para o crescimento e desenvolvimento adequados das crianças⁷.

PROPOSTAS PARA A PARTICIPAÇÃO DA CRECHE NA PROMOÇÃO AO ALEITAMENTO MATERNO

As instituições de educação infantil devem, em primeiro lugar, viabilizar condições para que a amamentação aconteça na creche. As mães que têm condições de comparecer na Instituição para amamentar seus bebês, nos intervalos de 30 minutos por período definidos por lei (ou que possuem maleabilidade de horário junto aos empregadores), precisam de locais apropriados, seja uma sala de amamentação ou simplesmente um local privativo e tranquilo. No município de Maringá, Paraná, por exemplo, a Lei nº 8.719, de 6 de setembro de 2010³³, obriga todos os centros municipais de educação infantil a possuir espaço destinado à amamentação, iniciativa louvável para a promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno.

Nos casos em que a mãe não pode se fazer presente, pois não possui vínculo empregatício (trabalho informal ou liberal), trabalha em local distante da creche ou não tem condições de comparecer para amamentar, a instituição deve participar ativamente dos esforços para a continuidade do aleitamento materno através de duas ações concretas: 1) recepção, armazenamento e aquecimento do leite materno extraído e entregue na creche para ser oferecido ao bebê e 2) oferecimento do leite materno por copo.

Com relação à recepção, armazenamento e aquecimento do leite materno, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) indicam os cuidados com o leite humano^{34,35}:

- a) A embalagem para armazenamento do leite humano extraído pela mãe na residência ou na própria creche deve ser de vidro com boca larga, tampa rosqueável de plástico e volume entre 50 e 500 ml.
- b) A mãe deve levar em conta as questões de higiene (lavar as mãos, prender os cabelos e colocar uma máscara) e a técnica de ordenha manual, armazenamento (após a primeira coleta, o frasco deve ser

acondicionado em congelador ou freezer, identificado com o nome da mãe e data de início da coleta) e entrega ao lactário da creche (com exceção do leite que foi ordenhado pela manhã, antes da criança iniciar na creche, pelo fato de o leite, após descongelado, ter validade de 12 horas em geladeira).

- c) A recepção e armazenamento do leite na creche devem ocorrer da seguinte forma: observação da embalagem e rotulagem, bem como do aspecto do leite e refrigerá-lo imediatamente. Para descongelamento, utilizar a técnica do banho-maria com o fogo desligado, agitando o frasco a cada cinco minutos até o final do degelo. Após o degelo, porcionar o leite com o volume para uma dieta e manter o restante em geladeira, porcionando a cada mamada. Ao final do dia, desprezar o leite que restou.
- d) A lactarista deve separar a nova porção em outro recipiente e aquecê-la em banho-maria com o fogo desligado, apenas para mantê-lo em temperatura ambiente e acondicioná-lo para a entrega no berçário.
- e) Quanto ao oferecimento de leite por copo, os profissionais responsáveis pela alimentação das crianças devem compreender, inicialmente, os prejuízos do uso de mamadeiras, chupetas e chucas no aleitamento materno, e no crescimento e desenvolvimento facial.
- f) Posteriormente, devem conhecer, na teoria e prática, a melhor forma de oferecimento por copo, isto é, a técnica correta.

As desvantagens da alimentação por mamadeira são inúmeras, o que inclui maiores chances de ocorrência de diarreia, infecções de ouvido, alterações gastrintestinais, apendicite aguda (IBFAN, s/d), infecções do trato respiratório, meningite bacteriana, botulismo, colite ulcerativa e enterocolite necrotizante, problemas provavelmente resultantes da contaminação da água ou do próprio leite³⁶⁻⁴³. O uso da mamadeira também pode levar à contaminação (por sua inadequada higienização) e gerar infecções no bebê⁴⁴.

A criança alimentada artificialmente está mais sujeita a doenças alérgicas, como eczema, rinite, asma, urticárias, choques anafiláticos e alergia ao leite de vaca (pela introdução precoce das proteínas deste em sua dieta), entre outras⁴⁵. Alterações de ordem emocional também podem ocorrer, em razão da diminuição do contato entre mãe e bebê^{43,46}.

O aleitamento por mamadeira também pode acarretar alterações fonoaudiológicas, independentemente do tipo de bico utilizado (ortodôntico ou não). Algumas das patologias encontradas são: deglutição atípica⁴⁷, alterações de tonicidade e postura oral, alterações no reflexo de sucção e

deglutição, alterações de fala, alterações no desenvolvimento dos maxilares, entre outros^{48,49}.

Ocorre que, na sucção da mamadeira, os movimentos realizados são apenas de abertura e fechamento da mandíbula, sem a participação dos músculos responsáveis pela ordenha do leite. Há participação excessiva dos músculos bucinadores e da língua. A má oclusão é apontada como resultado da falta de estímulo ortopédico-funcional e miofuncional, especialmente em virtude da falta de exercício muscular, que é proporcionado pelo aleitamento materno 47-50.

Existem duas formas de sucção na mamadeira: a Sucção Tipo I é a que produz pressão negativa, pela atividade dos músculos bucinadores (movimentos de pistão). Este tipo de sucção causa hipertrofia destes músculos, hipofunção de língua e conformação do palato ogival com diminuição da base nasal, devido à pressão dos bucinadores sobre a arcada dentária da criança.

A Sucção Tipo II é aquela na qual a língua gera uma pressão negativa contra o palato duro, sugando o palato mole. A tonicidade da língua aumenta; ocorre hipofunção de bucinadores e palato ogival, decorrente da pressão do dorso da língua sobre o palato duro. Estas duas formas de sucção explicariam por que algumas crianças em aleitamento por mamadeira desenvolvem alterações de oclusão ou hábitos orais deletérios, enquanto outras não apresentam qualquer problema⁵¹.

Sabe-se, também, que o uso da mamadeira contribui para a ocorrência do desmame precoce, pois o bebê pode apresentar confusão de bicos. Além disso, como o oferecimento de leite artificial diminui a frequência das mamadas, há consequente diminuição na produção láctea.

Alguns bebês em aleitamento materno, quando expostos ao aleitamento por mamadeira, tornam-se inquietos, pegando e largando a mama devido às dificuldades de sucção. Este comportamento afeta a autoconfiança materna, pois a mãe tende a acreditar que o bebê rejeita seu leite⁵².

A introdução da mamadeira pode modificar o padrão de sucção do bebê, antecipar o desmame e resultar no desenvolvimento de hábitos orais deletérios que, permanecendo até a idade escolar, trarão transtornos também à saúde bucal das crianças⁵⁰. Enfim, há risco de aspiração do leite, já que os bebês não possuem controle motor para retirar voluntariamente a mamadeira da boca, quando necessário.

Apesar de todas as desvantagens citadas, a mamadeira ainda é

oferecida no primeiro mês de vida a cerca de 1/3 das crianças brasileiras^{43,} ^{52.} Entre dois e sete meses, seu uso chega a 60%, persistindo em 30% no segundo ano de vida, mesmo que estas crianças já estejam consumindo a alimentação familiar.

Nos casos em que o aleitamento materno for interrompido temporária ou permanentemente, a OMS e o UNICEF não recomendam o uso de mamadeira, nem mesmo nos casos em que se torna imprescindível o oferecimento de alimentos substitutos do leite materno. Como opção em tais casos, a recomendação é oferecer leite em xícaras ou copos⁵³⁻⁵⁵.

O aleitamento por copo é definido como um método de alimentação com leite materno utilizando-se um copo pequeno, sem que o bebê seja colocado na mama. Embora pareça novo, este método é utilizado há anos, especialmente em países em desenvolvimento, com o objetivo de proporcionar uma alimentação segura nos casos em que os meios de esterilização de mamadeiras e bicos não sejam seguros ou quando as sondas gástricas não estejam disponíveis.

Nos Estados Unidos, o aleitamento por copo é indicado para bebês que são amamentados, cujas mães apresentam oposição à utilização da mamadeira e bebês que necessitam de complementação após as mamadas, em períodos de doença ou impossibilidade temporária da mãe para amamentar, inclusive para alimentar bebês com fissura labial e/ou palatina. Em outros países, são administrados suplementos líquidos, sem o uso da mamadeira, por xícaras e colheres, pois são utensílios facilmente encontrados em qualquer residência, de baixo custo e que podem ser higienizados adequadamente com água e sabão, ao contrário da mamadeira, que necessita de escovas especiais, de fervura e esterilização.

O objetivo do uso do copo é evitar o contato com outros bicos artificiais, proporcionar alimentação segura na ausência materna e realizar complementação após a mamada. Durante o aleitamento por copo o bebê mantém os níveis de oxigênio e a estabilidade, se comparado a bebês em aleitamento por mamadeira^{55,56}.

Uma das vantagens do aleitamento por copo consiste em menor gasto de energia por parte do neonato do que em aleitamento por mamadeira. Além disso, os movimentos da língua e da mandíbula, realizados pelo bebê, são semelhantes aos movimentos necessários ao aleitamento materno bem-sucedido, o que permite ao bebê desenvolver a musculatura adequada e evita confusão de bicos, bem como o consequente desmame⁵⁴.

Os copos oferecem menores condições para as bactérias se

multiplicarem e possibilitam que a mãe ou outra pessoa tenha mais contato com o bebê, promovendo maior estimulação psicológica em relação a mamadeira⁴⁵.

O método compreende na inclinação do copo de forma que o leite somente toque os lábios do bebê, fazendo com que a estimulação sensorial ocorra primeiramente no lábio inferior. Neste caso, o bebê regula sua própria ingesta e isso requer pouca energia, além de preparar a fase oral da digestão pela liberação de lipases linguais.

Dentre as vantagens do uso do copo, está a experiência oral e emocional positivas, devido à participação dos pais na alimentação de seu filho. Os laços afetivos são fortalecidos e a digestão, pelo estímulo da produção de saliva e de enzimas digestivas, é favorecida⁵⁷.

Como a ênfase do método está na realização correta do procedimento, no intuito de diminuir a possibilidade de desencadeamento de sinais de stress e aspiração pulmonar, Kuehl⁵⁴ sugere nove passos para o oferecimento de leite no copo:

- 1. Aquecer o leite materno previamente ordenhado e refrigerado.
- 2. Posicionar o bebê confortavelmente, cuidando para que seus braços não derrubem o copo (ele deve estar tranquilo e não deve estar chorando).
- 3. Colocar o leite aquecido em um copo de 30 ml até a marca de 20 ml. Verter o copo com cuidado e aumentar progressivamente o volume a ser administrado, de acordo com a habilidade adquirida pelo bebê.
- 4. Segurar o bebê no colo em posição elevada e encostar gentilmente o copo em seus lábios.
- 5. Inclinar o copo de maneira que o leite toque o lábio. Nunca jogar o leite na cavidade oral do bebê. Ele colocará a língua para fora e realizará movimentos de "lamber" o leite. Os bebês a termo podem chegar a "sorver" o leite.
- 6. Conversar com o bebê, assim como se faz durante o aleitamento materno.
- 7. Deixar o bebê sugar de acordo com seu próprio ritmo e

sempre retirar a inclinação do copo nos momentos de pausa.

- 8. Colocar o bebê para eructar da mesma forma como se faz na alimentação por outros métodos. Continuar oferecendo no copo até que o bebê mostre sinais de saciedade (por exemplo, parar de tomar o leite, começar a dormir).
- 9. Lembrar que a aprendizagem do bebê é um fator importante para o sucesso no aleitamento por copo.

IMPORTÂNCIA DA CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA CRECHE PARA PROMOÇÃO, PROTEÇÃO E APOIO AO ALEITAMENTO MATERNO

Já existe estudo desenvolvido com o objetivo de avaliar o conhecimento das educadoras de creches sobre a alimentação nos primeiros anos de vida. Os pesquisadores realizaram um estudo transversal com 137 educadoras de oito creches do município de São Paulo. Aplicaram questões de múltipla escolha e verdadeiro-falso.

Os resultados demonstraram que, apesar de 41,3% das educadoras terem curso superior completo, a maioria errou de 25 a 50% das 23 questões sobre alimentação (aleitamento materno, aleitamento artificial e alimentação complementar). As questões com maior porcentagem de erros foram: higiene da mãe durante a amamentação, verificação da temperatura do leite na mamadeira e primeiro alimento a ser oferecido na introdução de novos alimentos. Apesar dos dados, observou-se que, quanto maior o nível de escolaridade, menor a porcentagem de erros nas questões.

Os autores concluíram que há necessidade de enfocar o tema alimentação infantil com as educadoras, pois as mesmas apresentam conhecimentos e práticas não coerentes. Além disso, possuem conhecimentos do senso comum e relacionados a vivências pessoais e familiares, fato que pode prejudicar o atendimento prestado às crianças e causar possíveis distúrbios ou transtornos alimentares⁵⁸.

Outro estudo, por sua vez, descreve os erros alimentares presentes na prática da introdução de alimentação complementar e no oferecimento de leite não materno a crianças matriculadas em quatro creches públicas e quatro filantrópicas de São Paulo. Das 255 crianças de cinco a vinte e

nove meses que foram estudadas, observou-se que houve introdução de água, leite não materno e sucos já nos primeiros três meses de vida (53%, 29,8% e 40%, respectivamente), fato que contraria a indicação do Ministério da Saúde de aleitamento materno exclusivo por seis meses.

Com relação à consistência dos alimentos, houve predomínio de alimentos amassados (47,4%) e liquidificados (41,2%), não indicados por não estimularem a mastigação. Além disso, houve introdução precoce da alimentação complementar (50% das crianças aos três meses) e 68% das crianças receberam leite de vaca na introdução de leite não materno, fato que geralmente está associado à anemia, visto que há baixa biodisponibilidade de ferro neste leite⁹.

Portanto, na impossibilidade da amamentação na creche, a mãe deve ter a alternativa de encaminhar seu próprio leite extraído, o leite de um Banco de Leite ou mesmo um substituto formulado que seja oferecido por copo. É necessário, ainda, capacitar os profissionais da creche para incentivarem o aleitamento materno e atenderem adequadamente as crianças que iniciarem alimentação complementar.

Com o objetivo de colocar em prática as propostas anteriores (viabilizar a amamentação na presença materna e a continuidade do aleitamento na ausência materna), faz-se necessário sensibilizar e capacitar os profissionais da creche para as ações que favorecerão o aleitamento materno na presença e ausência materna. Através da sensibilização, os profissionais terão a percepção clara da importância do aleitamento materno, das vantagens para o bebê e para a criança, da duração esperada e indicada de aleitamento materno exclusivo e complementado com outros alimentos, da importância da alimentação complementar, da qualidade dos alimentos e sua consistência, dos prejuízos dos bicos artificiais para a saúde, crescimento e desenvolvimento infantil, da importância da criação de hábitos de alimentação saudáveis e do leite materno como fator protetor contra doenças.

Após a sensibilização, será preciso dar sequência à capacitação dos profissionais da creche através de orientações e acompanhamentos práticos de outros profissionais especializados em aleitamento materno e alimentação infantil. Será preciso prepará-los em ações de auxílio ao aleitamento materno (nas dificuldades da mãe e do bebê), oferecimento de leite por copo, limitação do uso de bicos artificiais, preparo e oferecimento de alimentos saudáveis e nas consistências adequadas a cada faixa etária.

Após a capacitação prática, haverá necessidade de manter um programa de educação permanente, com apoio às dificuldades, esclarecimento de dúvidas e discussão de situações específicas que possam surgir ao longo do trabalho com as crianças. Além disso, o apoio permanente, por meio de atendimentos às mães e bebês, bem como orientações e práticas na creche, são importantes para a manutenção das ações iniciadas, com capacitação permanente do quadro de funcionários (especialmente nos casos de funcionários novos ou em mudança de função).

A equipe deve ser supervisionada e avaliada periodicamente, com a finalidade de verificar os pontos positivos e negativos das ações e corrigir possíveis falhas. Apenas com um trabalho contínuo, de longo prazo, será possível que as creches brasileiras estejam aptas a promover, proteger e apoiar o aleitamento materno, além de favorecer a alimentação complementar saudável e promover a saúde da criança.

REFERÊNCIAS*

- 1. Seabra KC, Moura MLS. Alimentação no ambiente de creche no contexto da interação nos primeiros dois anos de um bebê. Psicol. estud. 2005; 10(1): 77-86.
- 2. Gindri TB, Duarte PF, Costa NCG. O trabalho materno como um fator de influência sobre a prática da amamentação: uma revisão bibliográfica. Remenfe. 2010; 1(1): 78-85.
- 3. Brasil. Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- 4. Martins Filho J. A criança terceirizada: os descaminhos das relações familiares no mundo contemporâneo. 2. ed. São Paulo: Papirus; 2008.
- 5. Weaver L, Michaelsen KF. A good start in life: breast is best, but complementary foods should not be worse. Nutrition 2001;17:481-3
- 6. Balaban G, Silva GA. Protective effect of breastfeeding against childhood obesity. J Pediatr (Rio J) 2004; 80:7-16.
- 7. Barbosa M B, Palma D, Domene S M A, Taddei J A A C, Lopez F A. Fatores de risco associados ao desmame precoce e ao período de desmame em lactentes matriculados em creches. Rev Paul Pediatr 2009; 27(3):272-81.
- 8. Santos ACS, Maranhão DG. Conciliando aleitamento materno e trabalho: perspectiva de usuárias de uma creche pública. Rev Enferm UNISA 2004; 5:45-51.

- 9. Golin CK, Toloni MHA, Longo-Silva G, Taddei JAAC. Erros alimentares na dieta de crianças freqüentadoras de berçários em creches públicas no município de São Paulo, Brasil. Rev Paul Pediatr 2011; 29(1):35-40.
- 10. World Health Organization. WHA 54.2. Geneva: WHO, 2001.
- 11. Toma TS, Rea MF. Benefícios da amamentação para a saúde da mulher: um ensaio sobre as evidências. Cad. Saúde Pública 2008; 24:S235-46.
- 12. Almeida, JAG. Amamentação: um híbrido natureza-cultura. Rio de Janeiro: Fiocruz; 1999.
- 13. Garófalo A, Maia PS, Petrelli AS. Aleitamento materno e câncer. In: Issler H, coordenador. O aleitamento materno no contexto atual: políticas, práticas e bases científicas. São Paulo: Sarvier; 2008.
- 14. Horta BL, Bahl, Martines JC, Victora CG. Evidence on the long-term effects of breastfeeding-Systematic reviews and meta-analyses. Geneva: WHO; 2007.
- 15. Feferbaum R. Amamentação e prevenção da obesidade. In: Issler H, coordenador. O aleitamento materno no contexto atual: políticas, práticas e bases científicas. São Paulo: Sarvier; 2008.
- 16. Ramos JLA. Benefícios metabólicos. In: Issler H, coordenador. O aleitamento materno no contexto atual: políticas, práticas e bases científicas. São Paulo: Sarvier; 2008.
- 17. Rea MF, Venâncio SI, Batista LE, Santos RG, Greiner T. Possibilidades e limitações da amamentação entre mulheres trabalhadoras formais. Rev Saúde Pública 1997; 31(2):149-56.
- 18. Mukerji M, Sharma K. Mental development as a function of maternal economic status, literacy, occupation and feeding pattern. Psychol. abstr. 1994; 81(3):1076.
- 19. Thompson PE, Bell P. Breastfeeding in the workplace: How to succeed. Psychol. abstr 1998; 85(2):607.
- 20. Giugliani ERJ. Amamentação exclusiva. In: Carvalho MR, Tavares, LAM. Amamentação: bases científicas. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2010.
- 21. Vieira LB. Pré e pós-natal. In: Carvalho MR. Amamentação: bases científicas para a prática profissional. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.
- 22. Ministério da Saúde (BR). Manejo e promoção do aleitamento materno: curso de 18 horas para equipes de maternidades passo 2. Brasília: Ministério da Saúde; 1992.

- 23. Caldeira AP, Fagundes GC, Aguiar GN. Intervenção educacional em equipes do Programa de Saúde da Família para promoção da amamentação. Rev Saúde Pública 2008; 42(6):1027-33.
- 24. Oliveira MIC, Camacho LAB, Souza IEO. Promoção, proteção e apoio à amamentação na atenção primária à saúde no Estado do Rio de Janeiro, Brasil: uma política de saúde pública baseada em evidência. Cad. Saúde Pública 2005; 21(6):1901-10.
- 25. Ministério da Saúde. (BR) Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
- 26. Ministério da Saúde. (BR) Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. A legislação e o marketing de produtos que interferem na amamentação: um guia para o profissional de saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
- 27. Agência Nacional de Vigilância Sanitária.(BR) Banco de Leite Humano: Funcionamento, prevenção e controle de riscos. Brasília: Anvisa; 2008.
- 28. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Cartilha para a mãe trabalhadora que amamenta. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
- 29. Spinelli MGN, Sesoko EH, Souza JMP, Souza SB. A situação do aleitamento materno de crianças atendidas em creches da Secretaria da Assistência Social do município de São Paulo região Freguesia do Ó. Rev. bras. saúde matern. Infant 2002; 2(1):23-8.
- 30. Uchimura TT, Uchimura NS, Furlan J, Oliveira C. Aleitamento materno e alimentação complementar em crianças de duas creches de Maringá PR. Ciência, Cuidado e Saúde 2003; 2(1): 25-30.
- 31. La Fuentes SN, Klava R, Ribeiro LC, Taddei JAAC. Caracterização da prática do aleitamento materno em crianças menores de 2 anos atendidas em creches públicas e filantrópicas no município de São Paulo, SP. Rev Paul Pediatria 2006; 24(4):316-22.
- 32. Albuquerque S S L, Duarte R C, Cavalcanti A L, Beltrão E M A influência do padrão de aleitamento materno no desenvolvimento de hábitos de sucção não nutritivos na primeira infância. Ciênc. saúde coletiva. 2010; 15(2):371-8.
- 33. Maringá. Lei nº 8719 de 06 de setembro de 2010. Dispõe sobre a implantação, nos centros municipais de educação infantil, de espaço destinado à amamentação e dá outras providências.

- 34. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Banco de Leite Humano: funcionamento, prevenção e controle de riscos. Brasília: Anvisa; 2008.
- 35. Braga N P, Rezende M A, Fujimori E. Amamentação em creches no Brasil. Rev. bras. crescimento desenvolv. hum. 2009; 19(3):465-47.
- 36. Duffy LC, Faden H, Wasielewski R, Wolf J, Krystofik D. Exclusive breastfeeding protects against bacterial colonization and day care exposure to otitis media. Pediatrics 1997; 100(4):7.
- 37. Hirata C, Dualib APFF, Weckz LLM, Solé D. Fatores de risco em crianças com otite média recorrente. Rev. paul. pediatr. 1999; 12(1):15-9.
- 38. Benício MHD, Monteiro CA. Tendência secular da doença diarréica na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). Rev Saúde Publ 2000; 34(6): Suppl: 83-90.
- 39. Wilson AC, Forsyth JS, Greene AS, Irvine L, Hau C, Howie PW. Relation on infant diet to childhood health: seven years follow p of cohort of children in Dundee infant feeding study. BMJ 1998; 316(1):21-5.
- 40. Wright AL, Bauer M, Naylor A, Sutcliffe E, Clark L. Increasing breastfeeding rates to reduce infant illness at the community level. Pediatrics 1998; 101(5):837-44.
- 41. Lloyd B, Robin JH, Kuchan MJ, Baggs GE, Ryan AS, Masor ML. Formula tolerance in postbreastfed and exclusively formula-fed infants. Pediatrics 1999; 103(1):7
- 42. Oddy WH, Holt PG, Sly PD, Read AW, Landau LI, Stanley FJ, Kendall GE, Burton PR. Association between breast feeding and asthma in 6 year old children: findings or a prospective birth cohort study. BMJ 1999; 319:815-9.
- 43. Giugliani ERJ, Victora CG. Normas alimentares para crianças brasileiras menores de dois anos: embasamento científico. Brasília: OMS/OPAS; 1997.
- 44. Morais TB, Morais MB, Sigulem DM. Bacterial contamination of the lacteal contents of feeding bottles in metropolitan São Paulo, Brazil. Bulletim WHO 1998; 76(2):173-81.
- 45. Lana APB. O livro de estímulo à amamentação: uma visão biológica, fisiológica e psicológica-comportamental da amamentação. São Paulo: Atheneu; 2001.
- 46. Klaus M. Mother and infant: early emotional ties. Pediatrics 1998; 102(1):1244.
- 47. Barbosa TC, Schnonberger MB. Importância do aleitamento materno

- no desenvolvimento da motricidade oral. In: Marchesan IQ, Zorzi JL, Gomes ICD. Tópicos em fonoaudiologia 1996. São Paulo: Lovise, 1996.
- 48. Almeida EOC, Melli R, Moraes IF. Orientação fonoaudiológica e psicológica às nutrizes: experiência em contexto hospitalar. In: Tasca SMT, Almeida EOC, Servilha EAM. Recém-nascido em alojamento conjunto: visão multiprofissional. Carapicuíba: Pró-Fono; 2002.
- 49. Larsson E. Orthodontic aspects on feeding of Young children. A comparison between Swedish and Norwegian-Sami children. Swed. Dent. J. 1998; 22(3):117-21.
- 50. Mascarenhas CF, Morais LMP, Furtado Filho JM. O conhecimento das mães acerca do uso de chupetas e mamadeiras e suas possíveis conseqüências para a saúde das crianças. Pediatr. atual. 2002; 15(7):34-42.
- 51. Carvalho GDO. Sistema Estomatognático e suas funções. In: Carvalho GDO. SOS Respirador Bucal: uma visão funcional e clínica da amamentação. 2. ed. São Paulo: Lovise, 2009.
- 52. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Organização Pan-Americana de Saúde. Guia alimentar para crianças menores de dois anos. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
- 53. Lang S, Lawrence CJ, Le Orme R. Cup: an alternative method for infantile feeding. Arch. dis. child. 1994; 71(1):365-9
- 54. Kuehl J. Cup feeding the newborn: what you should know. J. perinat. neonatal nurs. 1997; 11(2):56-60.
- 55. Howard CR, Blieck EA, Hoopen CB, Howard FM, Lanphear BP, Lawrence RA. Pshysiolgic stability of newborns during cup-and bottlefeeding. Pediatrics 1999; 104(5):1204-7.
- 56. Gomes CF, Oliveira K. Anatomia e fisiologia do Sistema Estomatognático. In: Carvalho, MR, Tavares LAM. Amamentação: bases científicas. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010.
- 57. Tamez RN. Atuação de enfermagem. In: Carvalho MR, Tamez RN. Amamentação: bases científicas para a prática profissional. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.
- 58. Shimabukuro E E, Oliveira M N, Taddei J A A C. Conhecimentos de educadores de creches sobre alimentação infantil. Rev Paul Pediatr 2008; 26(3):231-7.

(FOOTNOTES)

*Baseadas na norma do International Committee of Medical Journal Editors (Vancouver), de 2004.

AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO LEITE MATERNO

Juliana Oliva Stevanato Regina Aparecida Correia Gonçalves Arildo José Braz de Oliveira José Eduardo Gonçalves

IMPORTÂNCIA DO LEITE MATERNO

Inúmeros são os benefícios do aleitamento materno para a criança, os quais incluem aspectos higiênicos, imunológicos, psico-sociais e cognitivo, bem como aqueles relativos à prevenção de doenças futuras para o recém-nascido. Embora estes valores sejam inquestionáveis, o emprego da amamentação não ocorre de forma adequada, ocorrendo, portanto, sua interrupção cada vez mais cedo. Com o desmame precoce, a criança fica exposta a riscos de desnutrição e infecção, comprometendo assim seu crescimento e desenvolvimento. A falta de conhecimento sobre o aleitamento materno por parte das mães tem sido um ponto importante para a causa da redução da duração desta, além disso, muitos outros fatores contribuem para o desmame precoce¹.

O leite humano possui uma composição nutricional balanceada, na qual inclui todos os nutrientes essenciais, além de um grande número dos condicionalmente essenciais e de aproximadamente 45 tipos diferentes de fatores bioativos². A composição do leite materno varia nas distintas etapas da lactação, durante o dia, em cada amamentação e ainda entre cada glândula mamária. O estágio da lactação também influi no conteúdo de carboidratos, de proteínas e de minerais³.

Este estudo discute questões determinantes para o crescimento e

desenvolvimento do recém-nascido, já que o leite materno é o componente chave de toda a estratégia para a nutrição enteral de todas as crianças. Com isso, o conhecimento do seu perfil protéico, de carboidratos e de minerais é de suma importância, já que estes preenchem todas as necessidades das crianças, principalmente nos seus primeiros meses de vida, sendo, portanto, imprescindíveis para promover o crescimento e desenvolvimento do recém-nascido⁴.

LACTAÇÃO

A lactação é um processo complementar à gestação, com grande impacto na saúde do lactente4. Durante a gravidez, as glândulas mamárias se preparam para a lactação através de uma série de passos de desenvolvimento⁵.

Ocorre um aumento das mamas, aréola e tamanho do mamilo devido às mudanças hormonais. A principal característica do crescimento mamário na gravidez está no aumento que os hormônios promovem nos ductos e alvéolos. Mais tarde, ocorre o desenvolvimento máximo dos lóbulos do sistema alveolar⁵.

Para que ocorra a produção do leite, os substratos (glicose, aminoácidos, ácidos graxos livres, corpos cetônicos, triglicerídeos) da circulação são direcionados para a glândula mamária, a fim de assegurar nutrientes essenciais para o crescimento normal do recém-nascido⁴.

Ocorre um considerável aumento na demanda metabólica materna, de forma que várias alterações fisiológicas são necessárias. Entre elas pode-se citar: a hipertrofia da mucosa intestinal o que leva a maior capacidade absortiva, aumento na ingestão de alimentos e hipertrofia na glândula mamária e fígado. Além disso, durante a lactação, o aporte de sangue para a glândula mamária aumenta consideravelmente, bem como o débito cardíaco, favorecendo ainda mais a disponibilidade de substratos e hormônios para a glândula mamária⁴.

O parto do bebê é seguido por uma dramática mudança no padrão hormonal da mãe. Uma queda repentina nos níveis circulantes de estrógeno e progesterona acompanham um rápido aumento na secreção de prolactina. Estas mudanças e outras estabelecem um estágio para o início formal da lactação⁵.

O estímulo típico para a produção e secreção de leite é a sucção do bebe na mama da mãe. Os nervos abaixo da pele da aréola enviam uma mensagem pela medula espinhal até o hipotálamo, que por sua vez

transmite uma mensagem para a glândula pituitária, onde ambas as áreas anterior e posterior são estimuladas para liberar seus respectivos hormônios, prolactina e ocitocina⁵.

O reflexo de descida, que é acompanhado na mulher por uma sensação descrita como "sensação de formigamento, é o último passo da lactação. Ocorre quando a prolactina finalmente estimula a produção do leite pelas células alveolares no tecido mamário e a ocitocina estimula as células mioepiteliais da glândula mamária para contraírem, causando o movimento do leite através do sistema de ductos e seios lactíferos para a chegada final à boca do bebê⁵.

O leite materno é considerado o alimento ideal para o recémnascido, sendo assim suficiente para suprir todas as suas necessidades nutricionais durante os primeiros seis meses de vida, permitindo que ele permaneça em aleitamento materno exclusivo durante esse importante período de sua vida². Traz benefícios a todos os recém-nascidos, não importando sua raça, condição social ou econômica⁶.

As vantagens do aleitamento materno são inúmeras como, por exemplo, certas infecções, principalmente as envolvendo os tratos respiratório e digestivo, alergia alimentar e doenças crônicas, que ocorrem com menos freqüência e com menos conseqüências sérias nas crianças amamentadas ao seio⁴.

COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO LEITE MATERNO

O leite materno possui uma composição nutricional balanceada, constituída basicamente de proteínas, açúcares, minerais e vitaminas, com gordura em suspensão, os quais suprem as necessidades nutricionais e imunológicas para um crescimento e desenvolvimento ótimos⁴.

A composição do leite materno sofre mudanças de acordo com o estágio de lactação. Essas modificações parecem vir de encontro às necessidades variáveis do lactente, o qual apresenta uma acentuada redução na velocidade de crescimento com o passar dos meses². Sendo assim, o leite humano é denominado colostro, leite de transição e leite maduro, conforme o estágio de lactação.

COLOSTRO

O colostro é secretado nos primeiros cinco dias após parto, sendo o menos rico em lipídios e lactose e cerca de três vezes mais rico em proteínas⁷. É muito rico em fatores de defesa, como imunoglobulinas e outros agentes antimicrobianos, substâncias imunomoduladoras, agentes antiinflamatórios, dentre os quais se destacam os fatores de crescimento ou tróficos, e ainda os leucócitos².

As imunoglobulinas representam a maior parte da fração protéica do colostro, constituindo, nessa fase da lactação, elementos de suma importância na proteção do recém-nascido contra microorganismos presentes no canal de parto².

LEITE DE TRANSIÇÃO

O leite de transição é o leite que é produzido entre o 5° e 15° dia de vida da criança. Nessa fase o conteúdo do leite vai sofrendo modificações na sua concentração e volume até atingir um volume estável e modificando sua composição até atingir os valores médios do leite maduro⁴.

As gorduras fornecem 50% da energia total do leite humano, constituindo, portanto, sua maior fonte de energia8. Seu conteúdo no leite maduro varia entre 3 e 4 g/dl; o colostro possui uma concentração lipídica menor, em torno de 1,8 a 2,9 g/dl, a qual se eleva para valores intermediários (2,9 a 3,6 g/dl) no leite de transição². Além de fornecerem energia, também apresentam importantes papéis fisiológicos e estruturais. Serve de veículo para entrada das vitaminas lipossolúveis no leite, além de prover ácidos graxos essenciais, necessários para o crescimento e desenvolvimento do neonato⁴.

Os ácidos graxos de cadeia muito longa como: decosanóico e araquidônico derivados do ácido linolênico e linoléico, respectivamente, são componentes essenciais dos fosfolípides encontrados nos tecidos cerebral, retina e membranas dos eritrócitos sendo únicos no leite humano. Esses ácidos graxos são relacionados às funções cognitivas, visão e crescimento do recém-nascido⁹.

Entre os macronutrientes presentes no leite, o lipídio é o que sofre maior variabilidade inter e intra-individual, tanto no seu conteúdo total, como em sua composição⁴. Vários fatores podem influenciar no teor de gordura do leite como: momento da mamada, hora do dia, estágio da lactação, forma como está sendo retirado o leite e de qual dos seios, da paridade e da adiposidade armazenada na nutriz⁴.

Além disso, durante a mamada existe uma elevação significativa do conteúdo de gorduras, possuindo o leite final ou posterior por volta de três vezes a concentração lipídica do leite inicial ou anterior². Estas

diferenças entre os leites inicial e final poderiam ser decorrentes do fenômeno mecânico de absorção dos glóbulos de gordura à superfície secretora e aos dutos dos alvéolos mamários, resultando em sua liberação tardia durante a mamada².

Foi demonstrado, que a prolactina, hormônio cuja secreção é estimulada pela sucção do recém-nascido, é quem controla a síntese lipídica na glândula mamária. Os seus níveis sanguíneos sofrem uma considerável elevação entre o início e o fim da mamada, fator que poderia estar relacionado com a maior quantidade de gordura presente no leite posterior. Sabe-se ainda que sua secreção obedeça a um ritmo circadiano, talvez o fator responsável pelas variações do conteúdo lipídico no decorrer do dia².

Pode-se, ainda, sugerir às flutuações na composição de gorduras do leite humano um significado fisiológico, permitindo assim, que o recémnascido desenvolva um mecanismo de percepção de diferentes sabores, bem como de controle do apetite e da sede².

As proteínas presentes no leite humano fornece 6% da energia total do leite, em média 1,2g/100ml. Quantidade adequada à velocidade de crescimento do lactente, o qual possui uma atividade anabólica intensa, dificilmente igualada em qualquer outro período de suas vidas².

O maior teor de proteínas encontra-se no colostro, aproximadamente 15,8 g/l, e ao longo da lactação há um decréscimo, aproximadamente 9,0 g/l no leite maduro. A síntese protéica, durante a lactação, está condicionada à captação de aminoácidos pela glândula mamária. No entanto, observa-se que a síntese protéica não sofre alterações ao longo do dia em função da ingestão de alimentos⁴.

As proteínas do leite são divididas em: caseína e proteínas do soro, onde o teor de caseína no leite humano é de 25% das proteínas totais. A caseína é uma proteína importante como provedora de aminoácidos livres ao lactente, além de cálcio e fósforo que são constituintes de suas micelas. Já as proteínas do soro do leite formam uma classe de proteínas essenciais para a perfeita nutrição e proteção do recém-nascido⁴.

No leite humano, as proteínas do soro constituem cerca de 60 a 90% de seu teor protéico total. Sua composição inclui a alfa-lactalbumina, a lactoferrina, a lisozima, a soroalbumina, as imunoglobulinas e a beta-lactoglobulina². Vários subtipos de caseína2 estão presentes no leite, sendo que no leite humano predominam as frações beta-caseína (50%) e kappacaseína (20 a 27%).

Existe acentuada elevação do teor da caseína do leite humano durante a lactação, acompanhada de concomitante decréscimo dos níveis de proteínas do soro. Assim, a relação proteínas do soro/caseína, que é de 90:10 no inicio da lactação, modifica-se rapidamente no decorrer da mesma, atingindo valores de 60:40 ou até 50:50 na fase do leite maduro².

A lactose, que é o carboidrato do leite em maior concentração, fornece ao redor de 45 a 50% do conteúdo energético total do leite humano. Sua composição no colostro oscila ao redor de 5,3 g/dl, elevandose para 7 g/dl no leite maduro. Outros carboidratos também podem ser encontrados (em menores quantidades) no leite humano, como a glicose (14 mg/dl), galactose (12 mg/dl), oligossacarídeos complexos (500 a 1200 mg/dl) e glicoproteínas².

Para a nutrição do neonato, a lactose é de grande importância, pois esta facilita a absorção de cálcio, zinco, ferro e manganês, mantém a pressão osmótica no leite e fornece galactose quando metabolizada. Sendo esta última necessária para o desenvolvimento do Sistema Nervoso Central. Além disso, a lactose apresenta um papel protetor para o lactent^{e4}.

A síntese da lactose pela glândula mamária é muito sensível à quantidade de alimento ingerido pela lactante, e apresenta também uma tendência a sofrer alterações ao longo do dia, de acordo com a freqüência da ingestão de alimentos, ou seja, ocorre um decréscimo de 50% no período diurno com relação ao noturno⁴.

O leite humano, no que diz respeito à composição de minerais, contém uma quantidade apreciável de cálcio, fosfato, potássio, sódio, magnésio e cloreto e possui pequenas quantidades de ferro, cobre e manganês⁴. Esses elementos são de grande necessidade para o organismo do recém-nascido, pois atuam no crescimento, desenvolvimento e a manutenção da saúde dos tecidos corporais¹⁰.

A composição mineral apresenta variações no decorrer da lactação, ao longo do dia e durante uma mesma mamada, havendo diferenças nas concentrações do início e fim da amamentação. O conteúdo mineral do colostro é superior ao do leite maduro. Estes níveis parecem ser na maioria das vezes, suficientes para a nutrição do neonato e não resultam em sinais ou sintomas de intolerância².

A concentração de sódio no leite humano maduro, cujo valor corresponde a um terço daquele existente na fase de colostro, oscila ao redor de 7 mEq/l; estes níveis são geralmente suficientes para preencher as necessidades dos recém-nascidos de termo².

Os níveis de potássio no colostro são um pouco maiores em relação aos observado no leite maduro, sendo estes últimos da ordem 14 mEq/l. Tal concentração se eleva no decorrer da lactação, sendo seus valores, em qualquer fase, adequados as necessidades dos recém-nascidos de termo e pré-termo^{2.}

Tanto o colostro como o leite maduro contém aproximadamente 28 a 33 mg/dl de cálcio. Esta quantidade é suficiente para que o recémnascido de termo em aleitamento materno exclusivo apresente crescimento adequado, sem sinais de deficiência ou alterações esqueléticas².

O cálcio, bem como o magnésio, estão ligados ao fosfato nas micelas de caseína, o que contribui para o transporte dos minerais em quantidade maior do que seria possível através de sua solubilidade. O cálcio também se encontra no leite humano sob a forma ionizado, constituindo vários compostos como citrato e fosfato. Assim, a concentração láctea deste mineral provavelmente varia em função dos conteúdos de citrato e caseína; sabe-se que os níveis de cálcio, magnésio e fósforo elevam-se no leite humano de acordo com o tempo de lactação, acompanhando a ascensão do teor de caseína².

Fatores como as variações na composição, a importância nutricional e funcional do leite materno, trazem um grande interesse para seu estudo e análise¹¹. Para isso, são necessários métodos que permitam avaliar e quantificar os elementos que o compõe¹². As concentração de proteínas e açúcares totais, e de gorduras podem ser analisadas por diferentes métodos, tais como por fixação de corante, espectrofotométricos por absorção no infravermelho e absorção no ultravioleta; cromatografia líquida, eletroforéticos, entre outros¹¹.

Dentre os métodos espectrofotométricos, o de Bradford é o que apresenta maior sensibilidade e rapidez de execução na determinação de proteínas totais, podendo ser utilizado em diversos meios, inclusive o leite humano¹³. Este método utiliza o corante "Coomissie brilliant blue", o qual interage com as macromoléculas de proteínas¹⁴.

Para a determinação de açúcares totais, pode-se utilizar o método espectrofotométrico utilizando o reagente de fenol sulfúrico, o qual se baseia na ação hidrolítica e desidratante do ácido sulfúrico concentrado sobre os carboidratos¹².

O teor de minerais pode ser medido através da fotometria de chama, técnica simples baseada em espectroscopia atômica. Alternativa experimental de baixo custo para a determinação de Na+, K+ e Ca2+

em diferentes amostras simples que requerem tratamento prévio mínimo¹⁵.

ANÁLISE DE PROTEÍNAS TOTAIS

O tipo de proteína contido na fração do soro do leite humano é diferente das fórmulas derivadas do leite de vaca. A alfa-lactoalbumina é a principal proteína no soro do leite humano, servindo de nutrientes para o recém e ajudando também no transporte de ferro; na glândula mamária tem função na síntese de lactose. A alfa-lactoalbumina representa 40% da proteína do soro no leite humano e apenas 3% no leite de vaca. Lactoferrina, lizosima e S-IgA são proteínas específicas do soro do leite humano envolvidas no sistema de proteção. A principal proteína do soro do leite de vaca, no entanto, é a beta-lactoglobulina a qual tem sido relacionada com alergias e cólicas no bebê. Esta proteína não foi encontrada no leite humano, e ainda não tem função nutritiva nas crianças, podendo ainda ser causa de doenças alérgicas¹⁶.

Os aminoácidos livres são encontrados em quantidades significativas no leite humano. A taurina e a glutamina são encontradas em concentrações elevadas. A taurina transporta o zinco e é encontrada em grande quantidade no tecido cerebral, parecendo atuar como um neurotransmissor excitatório cerebelar¹⁷.

O método utilizado para a determinação da concentração protéica no leite materno foi o de Bradford o qual utiliza o reagente Comassie-Blue¹⁸. Todo o procedimento experimental foi realizado em triplicata.

Accioly4, enfatiza que o maior teor de proteínas apresenta-se no colostro, aproximadamente 15,8 g/L, e que este valor sofre um decréscimo, ao longo da lactação, de até 9,0 g/L no leite maduro. Através dos resultados experimentais obtidos nota-se que os valores mostrados na Tabela 01 apresentam-se em torno do proposto, havendo algumas variações mais significativas.

A análise dos valores referentes às concentrações de proteínas no 1º mês, apresentados na Tabela 01, mostra que houve um considerável aumento da concentração no período da tarde em relação ao período da manhã e, um grande decréscimo no período da noite em relação ao da tarde, a qual apresentou a maior concentração. Em relação ao 2º mês de lactação, houve as mesmas variações, porém estas não se apresentaram tão significativas quanto às do 1º mês.

Tabela 1: Concentração de proteínas conforme o mês e turno de amamentação.

Turno/ Mês de	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês
amamentação				
Manhã	8,13 g/L	18,33 g/L	8,68 g/L	15,43 g/L
Tarde	14,97 g/L	18,96 g/L	30,92 g/L	20,28 g/L
Noite	7,68 g/L	18,80 g/L	3,80 g/L	17,05 g/L

Segundo os valores de concentração apresentados no 3º mês de lactação, percebe-se que houve um aumento na concentração do período da tarde em relação ao período da manhã, e que este valor diminuiu consideravelmente quando passou do turno da tarde para o da noite. Essa grande variação entre um período e outro não pôde ser observada no 4º mês de lactação, onde há um aumento na concentração do período da tarde em relação ao da manhã, e que houve um decréscimo da concentração do período da tarde para o período da noite, porém não tão expressiva quanto ao apresentado no 3º mês.

Comparando-se as variações das concentrações de proteínas de cada mês, segundo o período da manhã, mostrado na Tabela 01, observamos um aumento na concentração do 1º para o 2º mês, e também do 3º para o 4º mês. Porém houve uma diminuição na concentração do 2º para o 3º mês.

Em relação ao período da tarde, houve um aumento da concentração do 1º ao 3º mês, ocorrendo a diminuição do 3º para o 4º mês de lactação. Já as variações apresentadas conforme o período da noite foram um aumento do 1º para o 2º mês, diminuição do 2º para o 3º mês, e aumento do 3º para o 4º mês. Com isso, as maiores concentrações de proteínas avaliadas nos quatro primeiro meses de lactação se deram no período da tarde.

De acordo com Accioly⁴, a síntese protéica não sofre alterações ao longo do dia, em função da ingestão de alimentos, e que esta é afetada pela qualidade das proteínas dietéticas. Portanto, as variações observadas no teor de proteínas ao longo do dia podem ser devido às diferentes mães utilizarem diferentes tipos de alimentos, o que estaria influenciando a síntese de proteínas no leite materno.

Accioly⁴ ainda propõe que a síntese protéica, durante a lactação, está condicionada à captação de aminoácidos pela glândula mamária. Esta captação é bastante aumentada e facilitada, em grande parte, pela maior

disponibilidade deste substrato, decorrente da hiperfagia e do maior fluxo sanguíneo para este tecido. Assim sendo, pode-se relacionar as variações ocorridas na concentração de proteínas ao fato de que os leites foram doados por diferentes mães (cada uma em um mês de lactação), e estas apresentarem diferentes metabolismos.

ANÁLISE DE AÇÚCAR TOTAL

O principal carboidrato presente no leite humano é a lactose (70%) e o restante está sob a forma de polissacarídeos com bioatividade específica e funções de proteção 19. A lactose encontra-se numa concentração média de 6g% a 7g% no leite maduro e de 4% no colostro, sendo seu coeficiente de absorção de 90% nas crianças prematuras 20. É um dissacarídeo formado pela glicose, usada como fonte de energia, e galactose, um constituinte dos galactolipídeos necessário para o desenvolvimento do sistema nervoso 17.

O mioinositol, um carboidrato alcoólico C6, é largamente distribuído na natureza, sendo um dos mais abundantes açúcares no corpo humano, podendo estar sob a forma livre ou como componente de fosfolipídeos nas membranas celulares. Alterações nas suas concentrações séricas podem levar à patogênese da neuropatia diabética e a alterações na regulação da síntese de surfactante nos recém-nascidos com síndrome de dificuldade respiratória. Ele é absorvido pelo intestino e será utilizado em diversos órgãos como cérebro, fígado, baço, rins, tireóide e sistemas reprodutivos. As crianças que se alimentam com leite humano apresentam uma concentração sérica duas vezes maior do que aquelas que se alimentam com leite de fórmula ou nutrição parenteral²¹.

A análise de açúcar total foi realizada utilizando o Reagente de Fenol Sulfúrico. O método constituiu no preparo de uma solução Padrão de Glicose e a partir de concentrações conhecidas de glicose, determina-se a concentração de glicose no leite materno.

A lactose é o carboidrato do leite em maior concentração, a qual possui uma composição que oscila ao redor de 5,3 g/dL no colostro, elevando-se para 7 g/dL no leite maduro. Entretanto, os teores de lactose não puderam ser quantificados em função baixa disponibilidade de leite materno fornecidos pelas mães lactantes².

Calil², enfatiza ainda, que outros carboidratos também podem ser encontrados, em menores quantidades, no leite humano, como a glicose (14 mg/dL), galactose (12 mg/dL), oligossacarídeos complexos (500 a 1200 mg/dL) e glicoproteínas.

SACAROSE

Observando-se os valores de concentração de sacarose referentes ao 1° e 3° mês, apresentados na Tabela 2, nota-se que ao longo do dia, a concentração de sacarose aumentou entre um turno e outro. Quanto às concentrações de sacarose do 2° mês, houve um aumento na concentração no período da tarde em relação ao da manhã, e conseqüente decréscimo do período da tarde para o da noite. As concentrações de sacarose no 4° mês de lactação apresentaram uma diminuição do período da tarde em relação ao da manhã, e um aumento da concentração no período da noite em relação ao da tarde.

Tabela 2: Concentração de Sacarose conforme o mês e turno de amamentação.

Turno/ Mês de	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês
amamentação				
Manhã	1,32 g/dL	2,98 g/dL	2,90 g/dL	2,80 g/dL
Tarde	2,79 g/dL	3,22 g/dL	2,93 g/dL	2,68 g/dL
Noite	3,14 g/dL	3,17 g/dL	3,30 g/dL	2,96 g/dL

Comparando-se as concentrações de sacarose com o passar dos meses, em relação ao período da manhã, pode-se notar que a concentração aumentou do 1º para o 2º mês, diminuiu do 2º para o 3º mês e do 3º para o 4º mês. Em relação ao período da tarde, a concentração aumentou do 1º para o 2º mês, decrescendo do 2º ao 4º mês. Já as concentrações relativas ao turno da noite, apresentaram um aumento do 1º ao 3º mês, e conseqüente decréscimo do 3º para o 4º mês.

GLICOSE

A Tabela 3 mostra os valores de concentração de glicose referentes ao 1º e 4º mês de lactação. Observando-se os valores das concentrações de glicose entre o 10 e 30 mês, nota-se que ao longo do dia, a concentração

de glicose aumenta entre um turno e outro. Quanto às concentrações de glicose do 2º mês, houve um aumento na concentração no período da tarde em relação ao da manhã, e conseqüente decréscimo do período da tarde para o da noite. No 4º mês de lactação, as concentrações de glicose diminuíram no período da tarde quando comparado ao período da manhã, e aumentaram no período da noite, em relação ao período da tarde. Com exceção do 2º mês, as concentrações de glicose apresentam-se maiores no período da noite. Já no 2º a maior concentração apresenta-se no período da tarde.

Tabela 3: Concentração de glicose conforme o mês e turno de amamentação.

Turno/ Mês de	1º mês	2º mês	3º mês	4º mês
amamentação				
Manhã	14,2 mg/dL	31,5 mg/dL	30,7 mg/dL	29,7 mg/dL
Tarde	29,6 mg/dL	34,0 mg/dL	31,1 mg/dL	28,4 mg/dL
Noite	33,2 mg/dL	33,5 mg/dL	34,9 mg/dL	31,3 mg/dL

Comparando-se as concentrações de glicose com o passar dos meses, em relação ao período da manhã, pode-se notar que a concentração aumentou do 1º para o 2º mês, e permaneceu praticamente estável até o 4º mês de lactação. Em relação ao período da tarde, o mesmo comportamento foi observado em relação ao período da manhã. Já as concentrações relativas ao turno da noite, mostraram-se estáveis do 1º ao 4º mês de lactação.

Calil² propõe que a lactose possui uma composição que oscila ao redor de 5,3 g/dL no colostro, elevando-se para 7 g/dL no leite maduro. Ao somar as concentrações de sacarose e glicose, apresentadas nas Tabelas 2 e 3, respectivamente, nota-se que os valores das concentrações se encontram abaixo desta faixa de concentração, mostrando que a lactose não foi determinada pelo método.

A taxa de síntese de lactose pela glândula é muito sensível à quantidade de alimento consumido⁴. E que os teores de lactose apresentam uma tendência a sofrer alterações ao longo do dia de acordo com a freqüência da ingestão de alimentos, ou seja, pode ocorre um decréscimo de 50% no período diurno com relação ao noturno. Estes fatores, portanto, podem ter influenciado para que houvesse as variações nas concentrações de sacarose e glicose, já que cada mãe possui uma dieta, bem como

quantidades diferentes de alimento ingeridos. Nota-se também, que os teores de sacarose e glicose apresentaram-se maiores no período da noite, com exceção do 2º mês, condizendo assim com o proposto4.

ANÁLISE DE MINERAIS

Os minerais Na+, K+ e Ca+2 foram analisados em fotômetro de chama, e para isso foi necessário a preparação de soluções padrões de concentrações conhecidas contendo os respectivos íons.

SÓDIO (NA+= 182 MEQ/L)

A Tabela 4 mostra os valores das concentrações de sódio obtidas para o leite materno do 1o ao 4o mês de lactação. No 1º mês, percebese que há um aumento da concentração ao longo do dia, sendo a concentração do período da manhã menor que a do período da tarde, e esta, menor que a do período da noite. Pode-se perceber também que a concentração apresentada no período da noite foi o dobro da apresentada no período da tarde.

Tabela 4: Concentração de Sódio conforme o mês e turno de amamentação.

Mês de amamentação/ turno	Manhã	Tarde	Noite
1º mês	3 mEq/L	5 mEq/L	10 mEq/L
2º mês	2 mEq/L	4 mEq/L	2 mEq/L
3º mês	3 mEq/L	4 mEq/L	2 mEq/L
4º mês	3 mEq/L	5 mEq/L	1 mEq/L

Em relação ao 2°, 3° e 4° mês, observou-se que houve um aumento da concentração de sódio no período da tarde em relação ao período da manhã, e um declínio da concentração no período da noite em relação ao da tarde. Nota-se que no 4° mês, houve uma grande diminuição da concentração no período da noite em relação ao período da tarde.

Comparando-se os valores de acordo com o passar dos meses, e segundo o turno da manhã, pode-se perceber que houve um decréscimo na concentração de sódio do 1º para o 2º mês e um aumento do 2º para o 3º mês. Já do 3º para o 4º mês as concentrações foram mantidas. Em relação ao período da tarde, aumentou-se a concentração do 1º para o 2º

mês, a qual manteve-se do 2º para o 3º mês e havendo um posterior aumento do 3º par a o 4º mês. No turno da noite, houve um grande decréscimo com a passagem do 1º para o 2º mês; a concentração manteve-se do 2º para o 3º mês e diminuiu do 3º para o 4º mês. Com exceção do 1º mês, as maiores concentrações de sódio apresentaram-se no período da tarde.

As concentrações de sódio apresentadas no período da tarde em todos os meses, variaram de acordo com o valor proposto², de que a concentração de sódio no leite humano maduro, oscila ao redor de 7 mEq/L. Porém, percebe-se que nos períodos da manhã e da noite, as concentrações desse mineral apresentam-se muito abaixo do constatado pelo autor. Com exceção do período da noite referente ao 1º mês, onde a concentração pode ter sido influenciada por outros fatores como o momento de retirada do leite.

A composição de sódio não é influenciada pela dieta materna, sendo que, apresenta variações no decorrer da lactação, ao longo do dia e durante uma mesma mamada, havendo diferenças nas concentrações do leite no início ou no fim da amamentação. Portanto, as variações apresentadas podem ter sido devido ao fato de as mães terem retirado o leite antes ou após o bebê ter sido amamentado⁴.

POTÁSSIO (K+= 8,1 MEQ/L)

De acordo com a Tabela 5, em relação ao 1º mês, percebe-se que há um aumento na concentração de potássio do período da manhã ao da tarde. A concentração no período da noite apresentou-se praticamente o dobrou da concentração da tarde. As concentrações observadas no 2º mês permaneceram estáveis praticamente nos três períodos do dia. No 3º mês pôde-se observar que o período da tarde apresentou a menor quantidade nos níveis de potássio no leite materno. Já em relação ao 4º mês, houve um aumento progressivo da concentração de potássio ao longo do dia.

Comparando-se os valores das concentrações de potássio de cada

Tabela 5: Concentração de Potássio conforme o mês e turno de amamentação.

Mês de amamentação/ turno	Manhã	Tarde	Noite
1º mês	1,7 mEq/L	1,9 mEq/L	3,4 mEq/L
2º mês	2,9 mEq/L	2,5 mEq/L	3,3 mEq/L
3º mês	3,3 mEq/L	1,4 mEq/L	4,0 mEq/L
4º mês	2,0 mEq/L	2,5 mEq/L	2,8 mEq/L

mês, houve um aumento da concentração de potássio do 1° ao 3° mês no período da manhã, com posterior diminuição do 3° para o 4° mês. Em relação ao período da tarde, a concentração aumentou do 1° par ao 2° mês, havendo um decréscimo do 2° para o 3° mês, e posterior aumento do 3° para o 4° mês. Por fim, no período da noite, a concentração diminuiu do 1° par ao 2° mês, aumentando do 2° para o 3° mês, havendo uma diminuição do 3° para o 4° mês.

O que pôde-se perceber também, é que houve um ligeiro aumento nos níveis de potássio no período da noite, o qual apresentou as maiores concentrações desse mineral.

Os níveis de potássio no colostro são um pouco maiores em relação aos observado no leite maduro², sendo estes últimos da ordem 14 mEq/L. Desse modo, os valores observados na Tabela 05 mostra uma concentração abaixo desse parâmetro, sofrendo oscilações ao longo do dia, não havendo influência da alimentação em relação ao nível de potássio presente no leite materno, portanto outros fatores poderiam estar contribuindo para que houvesse essas oscilações4.

CÁLCIO (CA+= 50,1 MG/DL)

Para Calil (2003), a concentração de cálcio, tanto no colostro como no leite maduro, contém aproximadamente 28 a 33 mg/dL de cálcio. Os valores obtidos nas concentrações do leite de acordo com a Tabela 06 mostram-se, em alguns períodos, bastante elevados, não se enquadrando dentro dessa faixa.

As concentrações de cálcio no 1º mês apresentadas na Tabela 6, mostram que no 1º mês, houve um aumento ao longo do dia, sendo o aumento mais significativo entre o turno da tarde e o da noite. No 2º mês, nota-se que houve uma pequena elevação da concentração no período da tarde em relação ao da manhã, e posterior declínio no período da noite em relação ao da tarde. A maior concentração apresentada nesse mês foi observada no período da tarde.

Tabela 6: Concentração de Cálcio conforme o mês e o turno de amamentação.

Mêsde amamentação/ turno	Manhã	Tarde	Noite
1º mês	20 mg/dL	24 mg/dL	34 mg/dL
2º mês	51 mg/dL	52 mg/dL	50 mg/dL
3º mês	63 mg/dL	30 mg/dL	80 mg/dL
4º mês	50 mg/dL	54 mg/dL	23 mg/dL

Quanto ao 3º mês, a maior concentração de cálcio ocorreu no período da noite, apresentando-se maior que o dobro da concentração do período da tarde. A concentração no período da tarde foi praticamente a metade da concentração apresentada no período da manhã.

Já em relação ao 4º mês, nota-se que a maior concentração de cálcio apresentou-se no período da tarde. Portanto a concentração do período da manhã é menor que a da tarde, ocorrendo o mesmo com a concentração no período da noite.

Comparando-se os valores das concentrações de cálcio de cada mês, segundo o período da manhã, houve um aumento da concentração de potássio do 1º ao 3º mês, com posterior diminuição do 3º para o 4º mês. Em relação ao período da tarde, a concentração aumentou do 1º par ao 2º mês, havendo um decréscimo do 2º para o 3º mês, e posterior aumento do 3º para o 4º mês. Por fim, no período da noite, a concentração aumentou do 1º par ao 3º mês, havendo uma diminuição do 3º para o 4º mês.

Com esses valores, pode-se perceber que as maiores concentrações de cálcio apresentam-se no período da noite para o 1° e 3° mês, e no período da tarde para o 2° e 4° mês.

As concentrações de cálcio no leite não são influenciadas pela dieta da mãe4, no entanto, a concentração láctea de cálcio provavelmente varia em função dos conteúdos de citrato e caseína, já que este mineral se encontra ligado ao fosfato nas micelas dessa proteína². Os autores^{2,4} enfatizam ainda, que os níveis de cálcio elevam-se no leite humano de acordo com o tempo de lactação, acompanhando a ascensão do teor de caseína. Outro fator importante, que pode ter influenciado nos teores de cálcio, é o fato de o cálcio se encontrar no leite humano sob a forma ionizado, constituindo vários compostos como citrato e fosfato.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os métodos de Bradford, fenol-sulfúrico, e fotometria de chama, mostraram-se sensíveis e eficaz, permitindo a análise e quantificação de proteínas totais, açúcar total e minerais, respectivamente, no leite materno. Além de serem métodos econômicos, simples, rápidos e de fácil execução, não requerendo grande manipulação para os procedimentos de preparação das amostras, podendo assim, ser utilizados por pessoas pouco especializadas.

A partir dos resultados obtidos com a análise do leite materno,

observou-se que sua composição, no que diz respeito ao teor de proteínas totais, açúcar total e minerais, sofre variações ao longo do dia, e com o passar dos meses. Além disso, percebeu-se que vários são os fatores que podem influenciar na concentração dos componentes do leite materno, tais como: tipo, quantidade e qualidade do alimento ingerido pela mãe, fatores fisiológicos, horário em que o leite é retirado, individualidade genética bem como de outros elementos que compõe o leite materno.

REFERÊNCIAS*

- 1. Percegoni N, Araújo RMA, Silva MMS, Euclydes MP, Tinôco ALA. Conhecimento sobre aleitamento materno de puérperas atendidas em dois hospitais de Viçosa, Minas Gerais. Rev. Nutr. 2002 jan./abr.; 15(1): 29-35.
- 2. Calil VMLT, Falcão MC. Composição do leite materno: o alimento ideal. Rev Med (São Paulo). 2003 jan./dez.; 82(1-4): 1-10.
- 3. Cingolani HE, Houssay AB. Fisiologia humana de Houssay. 7ed. Porto Alegre: Artmed; 2004.
- 4. Accioly E, Saunders C, Lacerda EMA. Nutrição em obstetrícia e pediatria. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 2003.
- 5. Silvar Q, Gubert MB. Qualidade das informações sobre aleitamento materno e alimentação complementar em sites brasileiros de profissionais de saúde disponíveis na internet. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. 2010 jul./set.; 10(3): 331-40.
- 6. Cecchetti DFA, Moura EC. Prevalência do aleitamento materno na região noroeste de Campinas, São Paulo, Brasil, 2001. Rev. Nutr. 2005 mar./abr.; 18(2): 201-08.
- 7. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Tratado de pediatria. 16ed. Rio de Janero: Guanabara Koogan; 2002.
- 8. Cloherty JP, Stark AR. Manual de neonatologia. 3ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1993.
- 9. Diniz EMA. Leite humano e o recém-nascido pré-termo. Pediatria (São Paulo). 2000; 22(4): 283-5.
- 10. Morgano MA, Souza LA, M Neto J, Rondó PHC. Composição mineral do leite materno de bancos de leite. Ciênc. Tecnol. Aliment. 2005; 25(4): 819-24.
- 11. Veloso ACA, Teixeira N, Ferreira IM, Ferreira MA. Metodologias de doseamento das proteínas do leite [internet]. [acesso em 2006 maio 12].

- Disponivel em: http://www.mendeley.com/research/metodologias-de-doseamento-das-protenas-do-leite/#
- 12. Silva RN, Monteiro VN, Alcanfor JDX, Assis EM, Asquieri ER. Comparação de métodos para a determinação de açúcares redutores e totais em mel. Ciênc. Tecnol. Aliment. 2003 set./dez.; 23(3): 337-41.
- 13. Zaia DAM, Zaia CTBV, Lichtig J. Determinação de proteínas totais via espectrofotometria: vantagens e desvantagens dos métodos existentes. Quím. Nova. 1998; 21(6): 787-93.
- 14. Kamikaze NKK, Gonçalves MM, Zaia CTBV, Zaia DAM. Determination of total proteins in cow milk powder samples: a comparative study between the Kjeldahl method and spectrophotometric methods. J Food Compost Anal. 2003; 16: 507-16.
- 15. Okumura F, Cavalheiro ETG, Nóbrega JA. Experimentos simples usando fotometria de chama para ensino de princípios de espectrometria atômica em cursos de química analítica. Quím. Nova. 2004; 27(5): 832-36.
- 16. Savilahti E, Kuitunen M. Allergenicity of cow Milk proteins. J Pediatr. 1992; 121: S12-S20.
- 17. Akré J. Alimentação Infantil, bases fisiológicas. São Paulo: IBFAN; 1994.
- 18. Luca GC, Reis BF. Espectrofotometria de proteínas totais em plasma de sangue bovino por análise em fluxo. Sci. agric. (Piracicaba, Braz.), 2001 abr./jun.; 59(2): 251-56.
- 19. Hamosh M. Humam milk composition and function in the infant. Semin Pediatr Gastroenterol Nutr. 1992; 3: 4-8.
- 20. Atkinson AS, Bryan MH, Anderson GH. Human milk: difference in nitrogen concentration in milk from mothers of term and premature infants. J Pediatr. 1978; 93(1): 67-9.
- 21. Pereira GR, Baker L, Egler J, Corcoran L, Chiavacci R. Serum myoinositol concentrations in premature infants fed human Milk, formula for infants, and parenteral nutrition. Am J Clin Nutr. 1990; 51: 589-93.

(FOOTNOTES)

*Baseadas na norma do International Committee of Medical Journal Editors (Vancouver), de 2004.

INATIVIDADE FÍSICA E O AUMENTO DA GORDURA CORPORAL NA POPULAÇÃO INFANTOJUVENIL

Danielle Borges Sonia Maria Marques Gomes Bertolini

O sobrepeso e a obesidade, definidos como acúmulo de gordura, têm sido apontados como fator de risco para a saúde. Esse excesso de peso é resultado do desequilíbrio entre o balanço energético e o consumo alimentar utilizados na manutenção de diversas atividades do corpo humano. A população infantojuvenil também se tornou alvo deste excesso de gordura corporal nos últimos anos. Provavelmente isso seja consequência de hábitos alimentares inadequados, como ingestão de alimentos hipercalóricos e inatividade física.

O estilo de vida atual, resultante de um conjunto de fatores como inserção da mulher no mercado de trabalho, violência nas grandes cidades, aumento da carga horária escolar, refeições fora do domicílio, ausência dos pais nas refeições, entre outros, podem contribuir para a instalação da obesidade, com repercussões desde a infância até a senilidade¹.

Os hábitos alimentares irregulares e a falta de atividade física podem ocasionar complicações no desenvolvimento de uma criança ou de um adolescente. O consumo irregular de alimentos contribui para o atraso no crescimento musculoesquelético, refletindo até mesmo na estatura corporal². Um agravo nutricional, especialmente a desnutrição, ocorrido em períodos específicos do desenvolvimento pode ter efeitos negativos durante o período da vida adulta, por induzir o corpo humano a mecanismos adaptativos como poupar energia, o que favorecerá o ganho de peso excessivo³.

A elevação crescente da prevalência da obesidade e da inatividade física e a redução dos níveis diários de atividade física, em todas as faixas etárias e em diferentes populações ao redor do mundo, reforçam a

importância de estudos que analisem a distribuição dessas variáveis e a forma como se associam, indicando a necessidade e possibilitando a adoção de estratégias de saúde pública para o controle das mesmas⁴.

Pesquisas têm revelado que o excesso de peso (sobrepeso/ obesidade) em crianças e adolescentes está interligado com alguns fatores como a qualidade de alimentação ingerida, as atividades diárias e o ambiente físico e social. Alguns pesquisadores têm buscado identificar, entre as variáveis econômicas, sociais, ambientais e biológicas, associações com a ocorrência da obesidade⁵.

O estudo de Frutoso et al.⁶ detectou que filhos de mães obesas têm risco quatro vezes maior de serem obesos, quando comparados aos adolescentes filhos de mães não obesas e concluiu que a obesidade materna representa fator de risco importante para o desenvolvimento da obesidade na adolescência.

Os resultados da obesidade infantil podem aparecer no curto e no longo prazo. Em um primeiro instante, as crianças estão sujeitas a desenvolverem desordens ortopédicas, distúrbios respiratórios, diabetes, hipertensão, dislipidemias e também distúrbios psicossociais. Já, em um segundo momento, verifica-se o aparecimento de síndrome metabólica, alguns tipos de câncer, como também um aumento da mortalidade como consequência de todos os fatores etiológicos envolvidos⁷.

Há evidências de que o comportamento ativo ou sedentário apresentado na infância e adolescência tende a persistir na vida adulta⁸, de forma que a aquisição e a manutenção de um estilo de vida ativo desde a infância encontra-se presente em todas as recomendações para uma sobrevida longa e saudável⁹.

Teoricamente, crianças e adolescentes, se comparados aos adultos, poderiam mais facilmente prevenir o ganho excessivo de peso, pois estão crescendo e têm maior possibilidade de gastar energia em atividades de lazer. Entretanto, não se consegue superar a gama de fatores que concorrem para a crescente epidemia de obesidade e as intervenções, na sua maioria, abordam uma fração muito pequena dos fatores que ocasionam o sobrepeso e a obesidade. Das intervenções encontradas na literatura, as que associam a família no tratamento têm obtido melhores resultados. Estudos com elementos isolados da dieta não têm mostrado muita eficácia, e, embora não conclusivos, os resultados referentes à redução de bebidas com alto teor de açúcar e redução do sedentarismo são promissores.

INATIVIDADE FÍSICA

A atividade física possibilita a realização de movimentos corporais com vigor, auxiliando na melhora das capacidades físicas como na força, na resistência, na flexibilidade, na coordenação e na velocidade, contribuindo para redução do risco para o desenvolvimento de doenças crônicas. Sendo assim, pode ser definida como toda e qualquer atividade que proporcione ao indivíduo um gasto energético maior que seus níveis de repouso, ou seja, são atividades realizadas no cotidiano do homem e que a musculatura envolvida tenha um movimento pré-determinado. Exemplos de atividades físicas seriam trabalhar, andar de bicicleta, dançar, limpar a casa, realizar atividades corriqueiras do dia a dia, entre outras.

A atividade física contribui consideravelmente para a economia dos gastos em saúde pública, pois auxilia na prevenção e no tratamento direto para saúde dos efeitos deletérios decorrentes do sedentarismo. Em algumas regiões do Brasil a prevalência de sedentarismo em adultos é em torno de 70%. Poucos estudos ainda são encontrados sobre o nível de atividade física em crianças e adolescentes na literatura brasileira.

O sedentarismo ou a inatividade física causa um grande impacto na saúde da população, gerando, assim, o aparecimento de doenças degenerativas em um número crescente de pessoas. Cada vez mais se verifica que as crianças também se tornaram vítimas da inatividade física no seu dia-a-dia, bem como de hábitos alimentares irregulares. Quanto ao atual estilo de vida das crianças, este é resultado de um conjunto de fatores interligados¹⁰.

O avançar da idade também pode ser considerado um fator que contribui para o estilo de vida, pois este vem acompanhado de um declínio de atividade física e consequentemente um menor gasto energético diário. Isso ocorre devido aos fatores ambientais e sociais, como ao aumento dos compromissos estudantis e/ou profissionais.

Outros fatores importantes que também influenciam a inatividade física é a maior disponibilidade da tecnologia, redução dos espaços livres de lazer por causa do aumento da violência, refeições fora do domicilio, ampliação da carga horária escolar, inserção da mulher no mercado de trabalho e também altas horas em frente a TV, videogames e computadores⁵.

Em um estudo realizado na cidade do Rio de Janeiro com 56 crianças, verificou-se que o habito de assistir à televisão, de usar videogame e computador, em média mais de duas horas por dia, caracteriza um

passatempo que demanda menos energia. E normalmente quando se realiza um desses passatempos, eles estão associados com o consumo de alto teor calórico, tais como pipoca, batata frita, biscoitos, chocolates, doces, refrigerantes, entre outros¹¹.

A inatividade física está ligada ao desenvolvimento de varias doenças, como obesidade, doença coronariana, hipertensão, diabetes tipo 2, osteoporose, câncer e depressão, como também está associada a uma má alimentação com alimentos hipercalóricos de baixo teor nutritivo¹².

Outro estudo realizado na área urbana de Pelotas – Rio Grande do Sul, com 960 adolescentes com idade entre 15 e 18 anos, constatou que 39% dos adolescentes eram sedentários e, quando considerados os gêneros, houve um maior predomínio de sedentarismo no gênero feminino¹³.

Os estudos que associam a renda familiar com a inatividade física são controversos.

Farias Junior¹⁴ procurou determinar a prevalência de inatividade física em adolescentes com uma amostra de 2.566 adolescentes do município de João Pessoa. Constatou que 55,9% dos adolescentes se classificavam como fisicamente inativos. Evidenciou-se, ainda, que houve uma prevalência de inatividade física em adolescentes mais ricos cujos pais tinham elevado grau de escolaridade.

Já para Trang et al.¹⁵, o menor nível educacional e a baixa renda estão associados com maiores índices de inatividade física e refletem a falta de informação sobre os benefícios da atividade física para a saúde, assim como a falta de ambientes adequados (estrutura física e segurança) para sua prática. Para esses autores a mãe com sobrepeso e fisicamente inativa também pode afetar negativamente a decisão do adolescente sobre a prática de atividade física¹⁵.

Outro fator de risco encontrado na literatura, que poderia influenciar na inatividade física, seria a questão das mães trabalharem fora de casa. Jenovesi et al. ¹² concluíram, com sua pesquisa, que os filhos das mães que não trabalham fora de casa geralmente são mais ativos fisicamente devido as mães passarem maior tempo com as crianças e assim promoverem mais momentos de brincadeiras.

As escolhas alimentares das crianças, assim como a pratica de atividade física são influenciadas diretamente pelos hábitos de vida dos pais. Muitas vezes esse estilo de vida persiste até a vida adulta, reafirmando assim a hipótese de que o fator ambiental familiar é influente na manutenção

e na escolha de hábitos de vida saudável¹⁶.

Pesquisas revelam que os adolescentes se sentem influenciados, tanto pela família como pelos amigos e mídia, porém concordam que os pais os influenciam para uma alimentação mais saudável, ao contrário dos amigos e da mídia. Mesmo com a boa influência dos pais, os adolescentes tendem a seguir as recomendações do grupo do qual fazem parte ou que pretendem fazer, optando por alimentos da "moda"¹⁷.

OBESIDADE

A obesidade é um distúrbio metabólico e nutricional caracterizado pelo aumento de gordura no organismo, que se reflete no aumento do peso corporal. A obesidade, tanto adulta quanto infantojuvenil, gera um significativo estado de sofrimento pessoal e coletivo, dado o impacto das suas inúmeras comorbidades. O excesso de gordura corporal é uma doença complexa, com etiologia multifatorial resultando da interação de genes, ambiente, estilos de vida, fatores emocionais e com diferentes consequências metabólicas¹⁸. Para alguns autores a obesidade e o sobrepeso estão diretamente associados aos fatores ambientais devido às várias mudanças no padrão de vida da população, principalmente ao aumento da ingestão de alimentos altamente calóricos e à diminuição da atividade física¹⁹.

O aumento de peso corporal também pode ter sua origem em alguns desequilíbrios no funcionamento do corpo humano. Desordens hipotalâmicas podem ocasionar várias alterações no organismo humano podendo, assim, resultar em excesso de peso. O núcleo arqueado é um núcleo hipotalâmico chave na regulação do apetite; testes realizados em camundongos mostram que lesões nesse núcleo resultaram em obesidade e hiperfagia²⁰.

Outros estudos realizados indicam que a leptina pode ter um elo com a obesidade. Além do seu efeito no controle do apetite, a leptina age diretamente no hipotálamo para aumentar a atividade simpática. Mas sabese que o obeso é resistente à leptina. Assim sendo, esses sinais não são absorvidos e, juntamente com comportamento alimentar inadequado e os hábitos de vida sedentários, ocasionam o ganho de peso²¹.

O excesso de peso (sobrepeso e/ou obesidade) é um dos maiores problemas de saúde, pois aumenta o risco para uma série de doenças e distúrbios, como hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, doenças cerebrovasculares, aumento da insulina, intolerância a glicose, apneia do sono, diabetes mellitus tipo 2, síndrome metabólica, dislipidemias, alguns tipos de câncer, além de sobrecarregar a coluna vertebral e os membros inferiores, apresentando, a longo prazo, degenerações (artroses) principalmente nas articulações da coluna, do quadril, do joelho e do tornozelo²².

A obesidade na vida adulta muitas vezes resulta de hábitos da infância e da adolescência caracterizando o aparecimento da morbidade que permanecerá por muitos anos. A relação direta criança obesa/adulto obeso e suas consequências está cada vez mais evidente, justificando, assim, a necessidade de sua prevenção²³.

É importante enfatizar que não só a incidência de obesidade está crescendo, como também sua magnitude, porque crianças obesas apresentam risco duas vezes maior que as não obesas, de se tornarem adultos obesos. Dados de uma revisão indicam que um terço dos obesos em idade pré-escolar e metade dos obesos na escola primária serão obesos na idade adulta. Além disso, cerca de 50% das crianças obesas aos seis meses de idade e 80% das obesas aos cinco anos permanecerão obesas quando adultos²⁴.

Até a década de 1980 o Brasil tinha a desnutrição como um dos maiores problemas que afetavam a saúde de crianças e adolescentes, principalmente os de famílias de menor poder aquisitivo. Nos últimos anos a prevalência de sobrepeso e obesidade na população infantojuvenil superou na maioria das regiões do Brasil o índice de desnutrição²⁵.

A porcentagem de crianças e jovens com sobrepeso e ou obesos tem aumentado significativamente na America Latina nos últimos anos. Nos países onde as crianças não tinham a quantidade suficiente de alimentos, atualmente as crianças estão obesas e passando por muitos problemas derivados dessa situação²⁶.

Há várias fases da vida que podem influenciar no ganho de peso, como a precocidade da infância e da adolescência, a fase intrauterina, peso de nascimento, amamentação e a fase púbera. O risco de ter filhos com obesidade quando nenhum dos pais é obeso é de 9%, enquanto que quando um dos genitores é obeso o risco sobe para 50%, atingindo 80% quando ambos são obesos¹6. Resultados de pesquisas mostram que há também a hipótese que afirma que o aleitamento materno teria um efeito protetor na criança contra a desnutrição e a obesidade, pois o aleitamento materno é a primeira experiência nutritiva fora da fase uterina e que, muitas vezes, é nesse primeiro contato que o bebê pode manifestar sua

suscetibilidade para doenças crônicas na vida adulta⁷. Contudo, não é um trabalho fácil diagnosticar até onde vai o papel e como o ambiente influencia o desenvolvimento da obesidade, pois, além da genética, pais e filhos muitas vezes compartilham hábitos alimentares e atividades físicas semelhantes. Sendo assim, os fatores genéticos, estes que muitas vezes são passados de pais para filhos, têm uma ação favorável para que os fatores ambientais possam facilitar o ganho de peso (sobrepeso e obesidade). Nesse sentido, além da informação genética, o ambiente também desempenha um papel fundamental no desenvolvimento da obesidade, no entanto o aspecto ambiental pode ser modificado reduzindo assim esta influencia²⁷.

Estudos mostram ainda que reduzir as horas gastas em frente à televisão diminui o índice de massa corporal (IMC). Nesse sentido, observa-se que crianças que permanecem mais tempo assistindo à televisão apresentam consumo mais elevado de alimentos com alto teor calórico. Além deste fato, durante os programas infantis são exibidas propagandas de alimentos hipercalóricos e de baixa densidade nutricional²8. A explicação para estas relações, segundo os pesquisadores, é o fato de que eventos externos ao ato de se alimentar desviam a atenção e diminuem a consistência dos reflexos da saciedade. Por outro lado, recente publicação de Cavalcanti²9 revelou que a ocorrência de obesidade abdominal está associada à falta de atividades físicas; no entanto, mostrou independência tanto em relação à exposição a comportamento sedentário (tempo de TV) quanto em relação à frequência de consumo de frutas, hortaliças e refrigerantes.

Em um estudo longitudinal que acompanhou 1.000 jovens de 5 a 15 anos até a idade de 26 anos, Hancox et al.³⁰ demonstraram que, quanto maior o número de horas em frente à TV, maior o índice de massa corporal, o nível de colesterol, a prevalência de tabagismo e a pior aptidão física na infância e adolescência. O estudo demonstrou, ainda, que essas variáveis permaneceram na vida adulta. Outro estudo de revisão sistemática revelou resultados semelhantes. A associação entre televisão e consumo alimentar foi evidente (85% dos artigos), e a associação com obesidade apareceu em 60% dos artigos. Ao identificar-se que o tempo em frente à TV associase à inadequação dos hábitos alimentares e à redução da atividade física, revela-se o hábito de assistir à televisão como um importante fator que pode propiciar a obesidade entre crianças e adolescentes³¹.

ATIVIDADE FISICA E A OBESIDADE INFANTOJUVENIL

A atividade física diária tem sido reconhecida como um fator importante de um estilo de vida saudável. Crianças com baixos índices de atividade física tendem a serem mais vulneráveis para o aparecimento diversas disfunções, entre elas a obesidade. O excesso de peso em criança e em adolescentes muitas vezes é resultado da diminuição do gasto calórico diário por falta de atividades físicas.

Geralmente a criança ou o adolescente obeso são pouco hábeis em esportes e na maioria das atividades físicas, sendo que ainda contribui para esse desinteresse o fato de que, muitas vezes, os movimentos dessas atividades são repetitivos, pouco lúdicos e artificiais. Portanto, os responsáveis por crianças ou adolescentes obesos deveriam buscar estimular o aumento da atividade física diária como, por exemplo, subir e descer escadas de onde mora, pular corda, caminhar até a casa do amigo, ajudar nas tarefas domesticas, entre outras. O objetivo é fazer com que a criança ou adolescente faça qualquer tipo de movimento para que haja aumento no gasto energético mudando, assim, seu comportamento²³.

A obesidade é hoje considerada uma doença, com um estado inflamatório sistêmico de baixa intensidade, observado em adultos e crianças e adolescentes³².

A prevenção da obesidade já na infância é fundamental para uma vida adulta mais saudável. A escola é um local importante para profilaxia da obesidade, uma vez que muitas crianças e adolescentes passam a maior parte do tempo na escola e realizam pelo menos uma refeição na instituição, além do fato de participarem das aulas de educação física.

A participação da criança e do adolescente em atividade esportiva na idade escolar é muito importante para a promoção do crescimento e de um desenvolvimento mais saudável tanto no processo de socialização, como também no seu desenvolvimento fisiológico, prevenindo, assim, diversas desordens e enfermidades, entre elas a obesidade. Baruki et al.³³ encontraram relação entre o estado nutricional da criança e o nível de atividade física. Seus estudos mostraram que crianças eutróficas eram mais ativas, praticavam atividades físicas mais intensas e gastavam menos tempo assistindo à televisão, comparadas às crianças com sobrepeso/obesidade.

Concomitante à atividade física, a alimentação adequada também apresenta grande importância para o crescimento e o desenvolvimento de uma boa saúde, independente da faixa etária e/ou se ativo fisicamente. A

criança e o adolescente que possuem um estilo de vida saudável com alimentação balanceada e a prática regular de atividade física tendem a se envolver menos no consumo do cigarro, bebidas alcoólicas e uso de drogas³⁴.

Em uma pesquisa realizada com adolescentes da cidade do Rio de Janeiro, verificou-se que apenas 20% desses jovens realizavam atividade física diariamente e a maioria (80%) foi classificada como sedentária³⁵. Em outro estudo realizado com crianças da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, verificou-se que a prevalência de crianças sedentárias foi de 58% e que apenas 42% praticavam alguma atividade física³⁶. Em Maceió, os pesquisadores de um estudo transversal com alunos do ensino fundamental e médio, concluíram que a maioria (93,5%) não praticava atividade física de moderada a intensa, utilizava mais do que o tempo diário recomendado para atividades sedentárias (65,0%) e não praticava atividade física na escola (60,0%). Havendo assim, razões para acreditar que, apesar destes comportamentos não parecerem estar envolvidos na gênese da obesidade por eles apresentada, poderão contribuir, na vida adulta, para o aparecimento da obesidade e de outros fatores de risco cardiovasculares, que, por sua vez, contribuirão para piorar o atual perfil de morbimortalidade cardiovascular.

Farias Junior¹⁴, em pesquisa com escolares de 14 a 18 anos de idade da cidade de João Pessoa, na Paraíba, constatou que seis em cada dez adolescentes são sedentários, ou seja, 55,9% do total, e que, de acordo com o gênero, o maior índice de inatividade física era representado pelo gênero feminino (64,2%) em relação aos homens, que apresentaram um índice de 45,5%, independente da idade e da classe econômica. Sendo assim, pode-se concluir que o sedentarismo se mostrou mais forte nas meninas, pelo fato de a maioria delas realizarem mais atividades tidas como individuais, enquanto o gênero masculino busca mais a prática de atividades coletivas, que requerem força física e competitividade.

Resultados de pesquisas recentes apontam que o estado nutricional, classificado por meio do IMC, mostrou associação com a inatividade física. Estes resultados corroboram com estudos anteriores que já identificaram que o nível de atividade física entre os adolescentes obesos é menor que em adolescentes eutróficos, o que pode auxiliar no aumento da obesidade como é observado no Brasil e no mundo³⁷.

Estima-se que doenças cardiovasculares são provavelmente mais frequentes em indivíduos menos ativos, assim como estes estão propensos

ao surgimento de varias patologias. Já os indivíduos mais ativos tendem a ter menores índices de desenvolver alguma doença crônico-degenerativa e obesidade. Portanto, fica evidente que menores níveis de atividades físicas influenciam no aumento da gordura corporal e, à medida que se aumenta a quantidade de gordura corporal, ocorrerá menor participação em atividades físicas¹⁹.

Apesar de aparentemente ser um consenso de que as aulas de educação física promovem estilo de vida saudável,²⁵ resultados de pesquisas não apontam para este fato¹⁹. Tais resultados indicam a necessidade de desenvolver conteúdos de educação para a saúde com o objetivo de minimizar a inatividade física e outros comportamentos de risco, como tabagismo e hábitos alimentares inadequados3⁸.

A atividade física regular se integra com a secreção de diversas substâncias, como neurotransmissores, leptina, beta-endorfinas, óxido nítrico e outras, gerando benefícios de grande importância prática. Esses peptídeos favorecem o estado de bem-estar e de maior motivação, regulando a saciedade e o apetite³⁸. Sendo assim, a prática frequente de exercícios físicos diminui o risco de obesidade, atua na regulação do balanço energético, influencia na distribuição do peso corporal, preserva e mantém a massa magra, além de promover perda de peso corporal. Ao aumentar o gasto energético a atividade física tem um efeito positivo na prevenção de doenças cardiovasculares (DCV), tais como redução da pressão arterial e elevação da proteína de alta densidade (HDL). Em contrapartida, o gasto energético em condições sedentárias, aliado ao excesso de consumo de comidas hipercalóricas, apresenta uma forte correlação com DCV e a obesidade³⁴.

Em síntese, a inatividade física associada aos maus hábitos nutricionais pode causar graves consequências à saúde da população infantojuvenil e ainda resultar em obesidade e em uma série de doenças crônico-degenerativas. Esse aumento da inatividade física e suas consequências em crianças e adolescentes devem ser tratados por pais e educadores com a maior atenção possível, até mesmo como um problema de saúde pública.

Os estudos comprovam que a promoção de atividades físicas contribui para evitar o desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas e da obesidade, tanto na vida das crianças e dos adolescentes como na sua vida adulta futura. Desse modo, é de suma importância a realização de programas que tenham como objetivo estimular o aumento da pratica

diária de atividades físicas como meio profilático e até de tratamento das doenças crônico-degenerativas.

Nesse sentido, uma melhora no estilo de vida de crianças e adolescentes, tanto no ambiente familiar quanto no escolar, é primordial.

Além da pratica regular de atividade física, uma alimentação balanceada é essencial para que crianças e adolescentes possam ter um crescimento saudável e equilibrado.

A atividade física regular é de fundamental importância para a prevenção e para o tratamento, tanto da obesidade como de várias outras doenças. Sendo assim, ações educativas implementadas por equipes multiprofissionais que conscientizem a população da importância da prática de atividade física regular devem continuar sendo um dos componentes prioritários nas estratégias de Saúde Pública, no intuito de deter o avanço da obesidade e de outras doenças crônicas não transmissíveis.

REFERÊNCIAS*

- 1. Killien MG. Women and employment: a decade review. Annu Rev Nurs Res 2001; 19:87-123.
- 2. Batista Filho M, Rissin A. A transição nutricional no Brasil: tendências regionais e temporais. Cad. Saúde Pública. 2003; 19(1): 181-191.
- 3. Silva GAP, Balaban G, Motta MEFA. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas. Rev. bras. saúde matern. infant. 2005; 5(1): 53-9.
- 4. Giuliano ICB, Caramelli B, Pellanda L, Duncan B, Mattos S, Fonseca FH / Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz de prevenção da aterosclerose na infância e na adolescência. Arq. Bras. Cardiol. 2005; 85 (supl 6): 1-36.
- 5. Ramos AMPP, Barros Filho AA. Prevalência da obesidade em adolescentes de Bragança Paulista e sua relação com a obesidade dos pais. Arq Bras Endocrinol Metab. 2003; 47(6): 663-8.
- 6. Frutoso, MFP, Bovi TG, Gambardella AMD. Adiposidade em adolescentes e obesidade materna/ Relationship between maternal obesity and adiposity in adolescents. Rev. nutr. 2011; 24(1): 5-15.
- 7. Balaban G, Silva GAP. Efeito Protetor do aleitamento materno contra a obesidade infantil. J. Pediatr. (Rio J.). 2004; 80(1): 7-16.
- 8. Trudeau F, Laurencelle L, Shephard RJ. Tracking of physical activity from childhood to adulthood. Med Sci Sports Exerc. 2004; 36 (11): 1937-43.

- 9. Giuliano ICB, Caramelli B, Pellanda L, Duncan B, Mattos S, Fonseca FH. I Diretriz de prevenção da aterosclerose na infância e na adolescência. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arq Bras Cardiol. 2005; 85 (6): 1-36.
- 10. Rinaldi AEM, Pereira AF, Mecedo CS, Mota JF, Burini RC. Contribuições das práticas alimentares e inatividade física para o excesso de peso inafantil. Rev. paul. pediatr. 2008; 26(3): 271-277.
- 11. Pimenta APAA, Palma A. Perfil epidemiológico da obesidade em crianças: relação entre televisão, atividade física e obesidade. Rev. Bras. Ciên. e Mov. 2001; 9(4): 19-24.
- 12. Jenovesi JF, Bracco MM, Colugnati FAB, Taddei JAAC. Evolução no nível de atividade física de escolares observados pelo período de um ano. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum. 2004; 12(1): 19-24.
- 13. Oehlschlaeger, MHK, Pinheiro RT, Horta B, Gelatti C, San'tana P. Prevalência e fatores associados ao sedentarismo em adolescentes de área urbana. Rev. Saúde Pública. 2004; 38(2): 157-163.
- 14. Farias Junior JC. Associação entre prevalência de inatividade física e indicadores de condição socioeconômica em adolescentes. Rev Bras Med Esporte. 2008; 14(2): 109-114.
- 15. Trang NH, Hong TK, Dibley MJ, Sibbritt DW. Factors associated with physical inactivity in adolescents in Ho Chi Minh City, Vietnam. Med Sci Sports Exerc. 2009; 41:1374-83.
- 16. Oliveira AMA, Cerqueira EMM, Souza JS, Oliveira AC. Sobrepeso e obesidade infantil: Influência de fatores biológicos e ambientais em Feira de Santana, BA. Arq Bras Endocrinol Metab. 2003; 47(2): 144-150.
- 17. LEMOS MCM, DALLACOSTA MC. Hábitos alimentares de adolescentes: Conceitos e práticas. Arq. Ciênc. Saúde Unipar. 2005; 9(1): 3-9.
- 18. Guimarães LV, Barros MBA, Martins MSAS, Duarte EC. Fatores associados ao sobrepeso em escolares. Rev. Nutr. 2006; 19(1): 5-17.
- 19. Guedes DP, Guedes JERP, Barbosa DS, Oliveira JA. Níveis de prática de atividade física habitual em adolescentes. Rev Bras Med Esporte. 2001; 7(6): 187-199.
- 20. Simpson KA, Marttin NM, Bloom S. Regulação hipotalâmica da ingestão alimentar e suas aplicações terapêuticas clínicas. Arq Bras Endocrinol Metab. 2009; 53(2): 120-8.
- 21. Carvalheira JBC. Hiperatividade Simpática na Obesidade. Arq Bras Endocrinol Metab. 2008; 52(1): 6-7.

- 22. Matsudo SMM, Araújo TL, Matsudo VKR, Andrade DR, Valquer W. Nível de atividade física em crianças e adolescentes de diferentes regiões de desenvolvimento. Rev. bras. ativ. fís. saúde. 1998; 3(4): 14-26.
- 23. Mello ED, Luft VC, Meyer F. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? J Pediatr. 2004; 80(3): 173-182.
- 24. Abrantes MM, Lamounier JA, Colosimo EA. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes das regiões Sudeste e Nordeste. J Pediatr. 2002; 78(4): 335-40.
- 25. Monteiro CA, Conde WL. Tendência secular da desnutrição e da obesidade na infância na cidade de São Paulo (1974-1996). Rev. saúde pública. 2000; 34(6): 52-61.
- 26. RepettoG, Rizzolli J, Bonatto C. Prevalência, risco e soluções na obesidade e sobrepeso. Arq Bras Endocrinol Metab. 2003; 47(6): 633-5.
- 27. Giugliano R, Carneiro EC. Fatores associados à obesidade em escolares. J. Pediatr. (Rio J.). 2004; 80(1): 17-22.
- 28. Temple JL, Giacomelli AM, Kent KM, Roemmich JN, Epstein LH. Television watching increases motivated responding for food and energy intake in children. Am J Clin Nutr. 2007; 85: 355-61.
- 29. Cavalcanti CBS, Barros MVG, Menêses AL, Santos CM, Azevedo AMP, Guimarães FJSP. Obesidade abdominal em adolescentes: prevalência e associação com atividade física e hábitos alimentares. Arq Bras Cardiol. mar. 2010; 94(3): 371-7.
- 30. Hancox RJ, Milne BJ, Poulton R. Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study. Lancet. 2004; 364 (9430): 257-62.
- 31. Rossi CE, Albernaz DO, Vasconcelos FAG, Assis MAA, Di Pietro PF. Influência da televisão no consumo alimentar e na obesidade em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. Rev. nutr. 2010; 23(4): 607-20.
- 32. Brasil AR, Norton RC, Rossetti MB, Leão E, Mendes RP. C-reactive protein as an indicator of low intensity inflammation in children and adolescents with and without obesity. J. Pediatr. (Rio J.). 2007; 83: 477-80.
- 33. Baruki SBS, Rosado LEPL, Rosado GP, Ribeiro RCL. Associação entre estado nutricional e atividade física em escolares da rede municipal de ensino em Corumbá MS. Rev Bras Med Esporte. 2006; 12 (2): 90-4.
- 34. Guerra S, Oliveira J, Ribeiro JC, Pinto AT, Duarte JÁ, Mota J. Relação entre atividade física regular e a agregação de fatores de risco biológico das

- doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes. Rev. bras. saúde matern. infant. Infantil. 2003; 3(1): 9-15.
- 35. Rego ALV, Chiara VL. Nutrição e excesso de massa corporal: fatores de risco cardiovascular em adolescentes. Rev. nutr. 2006; 19(6): 705-12.
- 36. Hallal PC, Bertoldi AD, Goncalves H, Victora CG. Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10-12 anos de idade. Cad. Saúde Pública. 2006; 22(6): 1277-87.
- 37. Moraes ACF, Fernandes CAM, Elias RGM, Nakashima ATA, Reichert FF, Falcão MC. Prevalência de inatividade física e fatores associados em adolescentes. Rev Assoc Med Bras. 2009; 55(5): 523-28.
- 38. Nahas MV, Barros MVG, Assis MAA, Hallal PC, Florindo AA, Konrad L. Methods and participant characteristics of a randomized intervention to promote physical activity and healthy eating among brazilian high school students: The Saudena Boa Project. J Phys Activity Health. 2009; 12(2): 270-77.

(FOOTNOTES)

*Baseadas na norma do International Committee of Medical Journal Editors (Vancouver), de 2004.

O JORNALISMO COMO ESTRATÉGIA NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Ana Paula Machado Velho

INTRODUÇÃO

Nunca esqueci a frase ouvida no VI Congresso Nacional de Jornalismo Científico, realizado em abril de 2001, em Florianópolis - SC. Andréa Kaufmann, uma das editoras da Nature – a mais respeitada revista científica do mundo – disse que a ciência é o diferencial que distingue a nossa época de qualquer outra da história da humanidade. Na verdade, o conhecimento científico se tornou fundamental no nosso dia-a-dia. Todos sabem que os seres humanos precisam dominar certos conceitos e certas informações para conseguirem se manter vivos. O homem mapeia traços do real para garantir a sobrevivência.

O que se quer dizer, na verdade, é que o homem precisa absorver informações para construir o esquema de como administrar a relação dele com o ambiente e permanecer. As informações necessárias neste processo são das mais diversas naturezas. Neste universo, está também a informação científica ligada à saúde.

Na sociedade contemporânea existem inúmeros processos de organização das informações. Porém, boa parte deles está registrada numa linguagem hermética, que não consegue ser absorvida pelo cidadão comum. Há algo de muito distante entre o texto produzido pela academia e o público leigo. Quem recorre às pesquisas e aos tratados científicos, procurando conhecimento, nem sempre conquista o desejado aprimoramento intelectual, porque não consegue interpretar as mensagens de cunho científico dos pesquisadores/cientistas, já que eles escrevem para seus pares e não para o público em geral.

Neste capitulo quer-se apontar para o fato de que o arcabouço informacional produzido por pesquisas científicas é de importância

fundamental para o bem-estar do indivíduo e para as ações de promoção da saúde. Jornalistas e pesquisadores e/ou profissionais das mais diferentes áreas da saúde precisam se unir para viabilizar a elaboração de produtos, que contemplem informações corretas e úteis a serem levadas para o sujeito comum, utilizando o discurso jornalístico. Esse sujeito está envolto, cada vez mais, pela sociedade do conhecimento, da informação, da comunicação e que vem adotando uma nova filosofia de atenção ao indivíduo, chamada de promoção da saúde. Nela a premissa é a de que cada um venha a tornar-se sujeito da própria saúde. E, neste universo, a prática jornalística é fundamental.

Meditsch¹, Bahia², Genro Filho³, entre outros pesquisadores da comunicação, apontam o jornalismo como disseminador de conhecimento do cotidiano. Especialmente neste momento histórico, em que a maior parte dos processos de comunicação vem se dando por meio de mediações tecnológicas, midiáticas. Com isso, a linguagem jornalística é apropriada por pessoas de todas as idades e classes sociais. Essas pessoas não só assimilam informações a partir deste discurso, como também se expressam nesse modelo, nas mais diferentes plataformas oferecidas pela Internet.

Santaella⁴ lembra que os processos comunicativos não são fenômenos que acontecem ao largo das transformações sociais. Na verdade, são inseparáveis das forças produtivas de uma sociedade. Lévy⁵ destaca que os sistemas de registro e de transmissão de informação (oral, escrita, audiovisual, digital) constroem diferentes ritmos e velocidades na história. Cada máquina acrescenta um som, um tempo-espaço, um design (cartografia), numa espécie de "trama elástica", que se deforma e se conecta. Parente⁶ completa dizendo que as tecnologias são fruto das aspirações sociais, são sintomas das culturas que as produzem.

Neste momento, novos espaços sociais estão surgindo, um planeta digital se constrói com base em serviços e estratégias de informação que nos aproximam cada vez mais dos meios de comunicação, o que faz com que a prática jornalística esteja cada vez mais presente no cotidiano das pessoas.

Esse novo paradigma social se amplifica com a popularização da Internet. Esta tecnologia vem modificando os hábitos de comunicação, não só no que diz respeito às práticas comunicativas interpessoais, mas também na produção sígnica em geral da cultura contemporânea, fruto de um momento histórico, no qual o poder está nos bites. É um movimento de virtualização que afeta os corpos, o funcionamento econômico, os

quadros coletivos, o estar junto e as formas de se falar na sociedade. Trata-se de uma onda de fundo que ultrapassa amplamente a informatização, como disse Levy⁵. Vive-se em um novo universo, que vem sendo chamado de ciberespaço. Um lugar de comunicação navegável e transparente; novo espaço de pensamento e de experiências humanas⁷; um universo paralelo, que tem sua matriz na Internet, que abriga megalópolis, ou bancos de dados comerciais, e uma infinidade de portais e sites de todas as espécies, nos quais diariamente apreendemos, a partir de textos com viés jornalístico, as informações necessárias à nossa inserção no mundo da cultura⁴.

Importante notar que a ampliação das possibilidades de "escrita" em cada um dos meios vai, aos poucos, dando sustentação a novas combinações. Pensando no jornalismo, podemos ver surgir nos jornais e webjornais, por exemplo, novos layouts que ganham características das diferentes demandas da cobertura diária dos fatos do mundo. Surgem seções para se falar de política, economia, cidade (as chamadas editorias, na linguagem da redação), que são desenhadas com signos distintos. Os cadernos de economia são ocupados por gráficos, por exemplo, que traduzem as informações financeiras de governos e empresas. A editoria de política reúne artigos, charges e comentários. E as reportagens ligadas à saúde estão cada vez maiores, cheias de infografias* e de imagens microscópicas. Esses conteúdos de interesse da população, acerca de tecnologias desenvolvidas nos laboratórios, vêm sendo interpretados de uma forma mais coloquial para serem disseminados nos meios de comunicação analógicos e digitais. São reportagens sobre pesquisas, ambiente e qualidade de vida, que passam por temas como controle de níveis de hipertensão, estresse, alimentação etc. Com isso, o chamado jornalismo científico ou a comunicação em saúde se configuram, cada vez mais, como segmentos importantes da atividade da imprensa.

COMUNICAÇÃO E SAÚDE

Uma pesquisa de 2009, envolvendo quase 40 mil pessoas na Ásia, apontou que os indivíduos que mais se consideravam saudáveis eram os

^{*} Quadros informacionais que complementam reportagens, no sentido de ampliar a informação visual sobre o fato; em algumas situações ganham movimento, na televisão e na Internet, por exemplo. Este quadro condensa informações verbais e imagéticas (simbólicos, icônicos e indiciais), com o objetivo de aumentar a qualidade informacional de matérias jornalísticas ou esquematizar fatos ou processos, permitindo o acesso à informação por várias vias de linguagens.

mais jovens, com alto nível educacional e socioeconômico, e os mais confiantes nos veículos de comunicação de massa. Cerca de 60% dos entrevistados responderam que acreditavam muito ou parcialmente na mídia. Isso pode ser sinal de que a publicação de temas ligados à saúde na mídia deve contribuir para uma maior incorporação de hábitos de vida saudáveis, o que pode ser uma ferramenta útil nas ações de promoção da saúde.

No Brasil, os jornalistas estão bem colocados neste aspecto. Pesquisa encomendada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia e divulgada em 2006 revela que o jornalista é o profissional em que a população mais confia quando o assunto é ciência e tecnologia, seguido pelo médico e só depois vem o cientista. Dessa forma, ações voltadas ao fortalecimento da imagem de confiabilidade do jornalismo em saúde de uma sociedade podem se refletir em seus indicadores sobre o nível de bem-estar integral de seus habitantes⁸.

E os números mostram que o tema saúde chama a atenção das pessoas pelo mundo. Um estudo de 2008, centrado nos media norteamericanos, colocava as notícias sobre o tema em sexto lugar na preferência do público. Uma reportagem publicada no jornal O Globo, em janeiro de 2011, mostra os dados de uma pesquisa da Bupa Health Pulse, que ouviu mais de 12 mil pessoas na Austrália, Brasil, Grã-Bretanha, China, França, Alemanha, Índia, Itália, México, Rússia, Espanha e Estados Unidos. O levantamento descobriu que 81% das pessoas que têm acesso à internet usam a rede para obter orientações sobre saúde, remédios ou condições que necessitem de cuidados médicos. O Brasil é o quinto país que mais procura orientações sobre saúde na internet, revela também a pesquisa9.

Um registro de opinião pública realizado no país, em 1987, pelo Instituto Gallup de Opinião Pública, sob encomenda do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), intitulado O que o brasileiro pensa da ciência e da tecnologia?, indicou a imagem positiva e as expectativas que a sociedade brasileira tinha da área de C&T, mais especificamente acerca das conquistas alcançadas em diferentes setores do conhecimento, mas especialmente da informação sobre a saúde.

A mesma pesquisa foi refeita e publicada em maio de 2007, com dados coletados nos meses novembro e dezembro de 2006. Desta vez foi realizada pelo Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT) em parceria com a Acadêmica Brasileira de Ciências, a Fundação Osvaldo

Cruz (Fiocruz) e contou com a colaboração do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Lajor/Unicamp) e apoio da Fundação de Apoio à Pesquisa de São Paulo (Fapesp). Foram consultadas 2.004 pessoas em todo o país com idade média de 36 anos. O resultado mostra que o brasileiro gosta mais de ciência do que de política, e, mais uma vez, os temas de maior interesse são saúde e medicina (60%) e meio ambiente (58%). Em 2010, o mesmo levantamento foi feito e a única mudança foi no fato de que o brasileiro mostrou maior interesse por assuntos relacionados ao ambiente, item que aparece empatado com medicina e saúde¹⁰.

As duas últimas consultas também revelaram que o acesso à informação científica varia em função da educação e da renda. O público da classe A entrevistado tinha frequentado museus de ciência ou arte, zoológicos, bibliotecas nos últimos 12 meses, mas o público da classe E tinha uma frequência a esses lugares muito próxima de zero. Outro dado que surpreende é que 90% dos entrevistados não souberam citar nenhuma instituição de pesquisa científica do nosso país. Diante deste quadro podemos perceber que os indicadores de C&T estão diretamente ligados à escolaridade da população e seu nível social. Assim, estes indicadores mostram-se cada vez mais importantes, não só para elaboração e implementação de políticas públicas de ciência e tecnologia, mas também para que se possa pensar nos processos de divulgação da ciência por meio da mídia (educação informal)¹¹.

Diante dessas informações, vem havendo um movimento "natural" em direção à popularização de reportagens ligadas à saúde. Esse movimento, por sua vez, vem fazendo surgir uma área de estudo chamada de Comunicação em Saúde, um campo de investigação da comunicação humana mediada na prestação e promoção de cuidados de saúde, uma área de colaboração entre as Ciências da Comunicação e a Saúde Pública.

A Comunicação em Saúde se estabelece não só como uma estratégia para prover indivíduos e coletividade de informações, pois se reconhece que a informação não é suficiente para favorecer mudanças, mas é uma chave, dentro do processo educativo, para compartilhar conhecimentos e práticas que podem contribuir para a conquista de melhores condições de vida. Reconhece-se que a informação de qualidade, difundida no momento oportuno e com utilização de uma linguagem clara e objetiva, é um poderoso instrumento de promoção da Saúde e precisa estar baseada na apresentação e avaliação de informações educativas, interessantes, atrativas e compreensíveis¹².

JORNALISMO COMO FERRAMENTA

Entre as manifestações de Comunicação em Saúde está o jornalismo. É certo que a prática de disseminação da informação científica é antiga. As comunidades científicas têm seu primeiro registro em 1560, a partir da Academia Secretorum Naturae, de Nápoles. O atual jornalismo ligado à saúde é fruto do movimento de valorização da ciência, que começou a ganhar forma a partir do século XVII, quando os cientistas ainda se reuniam às escondidas, para trocar informações sobre suas descobertas, burlando a vigilância do clero.

Burkett¹³ atribui ao inglês Henry Oldenburg a "invenção" do jornalismo científico (ao qual está ligada à prática jornalística que dissemina informações sobre saúde), em 1665, quando lançou a revista Philosofical Translations, na qual publicava traduções de textos de várias fontes. O periódico foi responsável, dois séculos depois, pela divulgação dos principais inventos da era pré-industrial. E é nessa época que os impressos passam a fazer parte do cotidiano das comunidades europeias. Aliás, muitos artigos das revistas científicas eram resumidos nos jornais diários, já neste período, como forma de chamar atenção dos leitores.

Em todo século XIX, os cientistas passaram por um processo de profissionalização e surge, por outro lado, um grande número de profissionais interessados na divulgação das pesquisas mais consistentes daquele período. Neste século nascem periódicos importantes como a Nature (1869) na Inglaterra, e Scientific American (1845) nos Estados Unidos.

No início do século XX, Einstein apresenta suas teorias (1905) que são alvo da imprensa e, em seguida, a cobertura científica se dirigiu às questões da guerra. Foram quase trinta anos entre o início e o fim dos dois conflitos. Um novo jornalismo científico vai surgir com força total e, cada vez mais, são encontrados profissionais da imprensa preparados para cobrir o universo científico que envolvia o front.

Por outro lado, as guerras deram origem a um novo grupo de homens e mulheres que queriam conhecer mais sobre ciência, incentivados pelas tecnologias divulgadas durante os conflitos. E o fim dos combates proporcionou um período de aplicações de pesquisas engavetadas, acirrando a curiosidade sobre as conquistas tecnológicas, que saem dos laboratórios para ganhar as linhas de produção.

O fato é que um volume significativo de informações sobre pesquisas

e descobertas científicas começa a ser divulgado. Burkett¹³ lembra que o desenvolvimento da penicilina em tempo de guerra, acompanhado de novas pesquisas e técnicas de produção biológica, fazia a população crer nas ciências da vida. Em consequência disso, a curiosidade das pessoas de todo o mundo tornava-se alvo do jornalismo. Em outras palavras, a ciência vai satisfazer as necessidades do cidadão de melhorar sua qualidade de vida.

No Brasil, os primeiros jornais já publicavam matérias relacionadas à ciência, como é o caso do Correio Braziliense. Apesar destes esforços, que culminaram no surgimento da Revista do Observatório, fundada pelo Observatório do Rio de Janeiro (hoje, Observatório Nacional), em 1886, os grandes reflexos da cobertura científica só começam mesmo nas primeiras décadas do século XX¹⁴.

Por aqui, as questões da saúde e pessoas ligadas à área foram as primeiras a se aventurarem pelo cenário que é chamado de jornalismo científico. O bacteriologista José Reis é considerado o precursor desta atividade no País. Destacou-se pela linguagem fácil que utilizava para traduzir artigos e descobertas para a Folha da Manhã, hoje Folha de S. Paulo. Merece menção, também, Júlio Abramczyk, conceituado médico e jornalista, redator da Folha de S. Paulo.

José Marques de Melo¹⁵ aponta o surgimento das universidades como fator de desenvolvimento do jornalismo científico no Brasil. Para ele, é a organização da comunidade científica nestas instituições que vai incentivar o incremento da promoção da ciência no noticiário e nas seções especializadas dos jornais. E isso vem ocorrendo nos últimos 80 anos. Melo lembra que o Estado de S. Paulo começa a dedicar maior espaço à divulgação científica no início da década de 30, justamente quando se cria a Universidade de São Paulo (USP). E a Folha de S.Paulo revela maior interesse pela popularização da ciência no fim da década de 40, exatamente quando se cria a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC)¹⁵.

Aqui também as guerras vão produzir mais leitores de ciência. Principalmente, depois da 2ª Guerra, quando o discurso ufanista americano glorificava a supremacia tecnológica bélica dos aliados. Durante o regime militar (1964-1984) houve a tentativa de se desenhar um país soberano, talvez mais para calar a população, mostrando o "lado bom" do regime da força. Não se pode negar que realmente se deu um grande incentivo à ciência e à tecnologia, porém, o JC ficou sob a vigilância dos censores –

que ocupavam as redações de jornais e emissoras de televisão – divulgando grandes projetos que supervalorizavam o regime, como a Transamazônica, o programa aeroespacial e nuclear¹⁶.

Em 1977 surge a Associação Brasileira de Jornalismo Científico (ABJC), que ajudou a reacender a área na década de 80, quando acontecimentos de repercussão mundial, como a passagem do cometa Halley e as questões ligadas ao ambiente, vão promover a cobertura científica, fazendo surgir revistas como a Ciência Hoje (SBPC) e a Ciência Ilustrada (Globo). Mas o tema saúde só vai ganhar maior destaque em 1985, com a morte de Tancredo Neves. O fato trouxe aos jornais a necessidade de publicar explicações científicas sobre a doença que matou o presidente eleito que não assumiu. A partir daí, a mensagem de divulgação científica especificamente ligada à saúde renasce nos cadernos dos jornais de todo o País. Todos os grandes nomes do jornalismo científico garantem que o episódio foi um divisor de águas para as matérias de Ciência nos jornais brasileiros.

Todo esse cenário ainda ganha força na década de 90. Inspirados pela realização, no Rio de Janeiro, da Conferência Mundial de Meio Ambiente (ECO-92), os profissionais da imprensa, mais especificamente, do jornalismo científico, se aprimoram e isso reflete no surgimento de novos veículos especializados, como a Revista Superinteressante (Abril). É nesta década, também, que surge e se propaga a Internet. Por causa dela, a informação sobre ciência e, especialmente, a publicação de assuntos ligados à saúde cresce consideravelmente.

JORNALISMO E PROMOÇÃO DA SAÚDE

Porém, sem dúvida, o crescimento da frequência deste tema nas páginas das publicações jornalísticas parece estar relacionado ao surgimento de um meio de comunicação chamado World Wide Web, a seção mais popular da Internet. Há outras variáveis. Uma delas é a maior disponibilidade dos profissionais da saúde face às solicitações dos jornalistas. Esta pré-disposição muda, porque também há um movimento de forças políticas, uma demanda básica da sociedade contemporânea, que lida com estes conteúdos ligados à ciência e à saúde nos aspectos mais básicos do cotidiano. Isso acontece porque a cada dia fica mais claro que a saúde tem muitas dimensões, todas decorrentes das complexas relações entre os aspectos físicos, psicológicos e sociais da natureza humana. A medicina e o sistema de tratamento das enfermidades não dão

conta de promover uma melhor qualidade de vida ao indivíduo, mesmo com avanços fenomenais no desenvolvimento de técnicas ultrassofisticadas e medicamentos para as mais diferentes patologias. Como lembra Capra¹⁷, as intervenções biomédicas, embora extremamente úteis em emergências individuais, têm muito pouco efeito sobre a saúde da população como um todo. O pesquisador destaca que a saúde do ser humano está mais ligada ao comportamento, à alimentação e às condições e à natureza do ambiente em que o indivíduo está inserido. O físico e filósofo completa dizendo que as causas da crise na saúde estão fortemente ligadas à crise de natureza social e cultural.

É essa atmosfera que vem envolvendo os profissionais de todas as áreas da saúde, desde a Conferência de Alma Ata, realizada pela OMS, em 1979. Esse evento vai redundar na disseminação da área de promoção da saúde, que prega a importância de se instrumentalizar o indivíduo com informações, para que ele possa ser peça mais atuante na própria qualidade de vida. Configura-se aí e legitima-se no Brasil e em boa parte do mundo a doutrina dos cuidados primários ou Atenção Primária da Saúde (APS), que cresceu como resposta aos interesses políticos e pragmáticos de prevenção da doença.

Essa nova filosofia se fortalece no Brasil no período da década de 80, quando os movimentos sociais renascem com muita força, na tentativa de minimizar o custo social do período militar no país. É nesse momento que o jornalismo ganha novo peso na sociedade e o próprio Estado age em favor de mudanças na área social, que são ratificadas com a promulgação de uma nova Constituição. Esta nova Carta Magna contém o desenho do Sistema Único de Saúde que, em sua essência, visa implementar um novo modelo de política de saúde pública, no qual a disseminação de informação é fundamental.

A Associação Americana de Medicina define esse processo de organização de informação como uma iniciativa de alfabetização em saúde. Consiste exatamente em habilitar o cidadão da capacidade de obter, processar e compreender informação básica em saúde, necessária à tomada de decisões apropriadas e que apoiem o correto seguimento de instruções terapêuticas. A não alfabetização em saúde leva a erros no uso de medicações, a não procura de ajuda médica quando necessário e à dificuldade em assumir hábitos de vida saudáveis. Ações nesta área demandam novas estratégias de reorganização do sistema de saúde, novos investimentos financeiros e também em comunicação, que redundem em

mudanças de estilos de vida. Isso ocorre porque vem sendo colocada em xeque toda a visão biologicista e higienista dos problemas de saúde pública, mais vinculados a questões ligadas à pobreza e às doenças infecciosas e parasitárias.

Observa-se, enfim, que há um movimento, inclusive dentro das instituições acadêmicas, no sentido de construir elos teórico-metodológicos para fortalecer os processos de comunicação em saúde, criando núcleos de referência, assessorias e grupos de trabalho que vêm promovendo o debate da temática em diferentes fóruns, realizando pesquisas, editando publicações, capacitando profissionais da saúde e da comunicação¹⁸, especialmente jornalistas.

Bahia alerta para o fato de que o jornalismo é uma ferramenta que pode atuar de forma fecunda na disseminação do conhecimento científico em seus mais diferentes aspectos. Ele destaca que, na medida em que a civilização mais se desenvolve e a criatura humana melhor satisfaz as suas necessidades, a informação mais se completa no caráter científico do conhecimento, abrindo claridade aos pensamentos e ideias².

Veras Júnior¹⁴ lembra que o jornalismo é destinado às necessidades sociais da comunidade. Há quem defenda que ele é uma forma de conhecimento traduzido para a linguagem do cotidiano. Um destes pesquisadores foi Adelmo Genro Filho, que escreveu o livro O segredo da pirâmide: para uma teoria marxista do jornalismo³. Ele argumentava que o jornalismo era uma forma social de conhecimento, que surge por uma demanda das relações capitalistas, originadas pelo processo de industrialização do mundo. Para Genro Filho³, o jornalismo foca o que há de particular, de singular, num fato ocorrido num determinado ramo da ciência e entrega, num formato acessível, essa informação ao leigo.

Eduardo Meditsch¹ se aprofunda nestas questões no livro O Conhecimento do jornalismo, dizendo que, enquanto a ciência se torna um modo de conhecimento do mundo explicável, o jornalismo se torna um modo do conhecimento do mundo sensível, do cotidiano, das coisas concretas do dia-a-dia do cidadão. Para ele, a cobertura jornalística vai oferecer a cada um determinar a sua forma própria de refletir e, inevitavelmente, de refratar a realidade.

INFORMAÇÃO COM CARÁTER INTERDISCIPLINAR

Mas é necessário que se tenha atenção especial neste processo de

utilização da imprensa como disseminadora da informação em saúde. Pesquisadores da escola de jornalismo de Missouri (EUA) alertam que é preciso capacitar os profissionais das redações. O grupo divulgou uma importante pesquisa sobre jornalismo científico em saúde, que recebeu o prêmio Top Faculty Paper (2011) em Comunicação em Ciências, na Convenção da Associação para Educação em Jornalismo e Comunicação em Massa, realizada em Chicago, nos EUA. Foram entrevistados cerca de 400 jornalistas dedicados à área de saúde de magazines e jornais em todo o país, com uma média de sete anos de experiência em jornalismo em saúde, e o grupo descobriu que apenas 18% dos entrevistados haviam recebido treinamento especializado em jornalismo científico em saúde. Metade deles declarou não ter familiaridade com o conceito de alfabetização em saúde e muitos disseram ter dificuldade em explicar informações científicas aos leitores, mantendo a credibilidade científica da informação. E os profissionais da imprensa sabem da importância do seu trabalho. Mais da metade disse acreditar que a maioria dos leitores usa as informações para melhor entendimento de temas sobre saúde e para uma melhor comunicação com profissionais da área. Os jornalistas dedicados aos jornais reconheceram contribuir primariamente na disponibilização de informação, enquanto os jornalistas de magazines relataram acreditar terem um importante papel na mudança de atitudes de vida dos seus leitores. A pesquisa alerta, então, que a boa formação dos profissionais que atuam na área pode aumentar o sucesso do impacto da informação sobre o público. Essa boa formação deve contemplar o desenvolvimento de habilidades na comunicação com o leigo, como também o fortalecimento de um senso crítico do profissional de comunicação, que promova a priorização de divulgação das informações que sejam mais relevantes para a sociedade 19, de forma a contribuir com o processo de mudança de atitude do indivíduo, especialmente nas reportagens sobre saúde.

O fato é que o profissional jornalista precisa conhecer profundamente a relação da sociedade com a doença; o que é saúde e como esse conceito se constrói no sujeito historicamente. Só a partir de aprofundamentos no ambiente cultural e conceitual do que é sociedade, doença, saúde, podese, de forma efetiva, organizar mensagens que vão repercutir na vida e na consciência dos indivíduos de determinado grupo.

O melhor caminho para esta preparação está na inserção do profissional no universo do cotidiano da saúde, por meio da participação em grupos interdisciplinares. O conceito de interdisciplinaridade surgiu no

século XX e, só a partir da década de 60, começou a ser enfatizado como necessidade de transcender e atravessar o conhecimento fragmentado²⁰. É uma relação de reciprocidade, de mutualidade, que pressupõe uma atitude diferente a ser assumida diante do problema do conhecimento. Em outras palavras, a interdisciplinaridade é fundamentalmente um processo dentro de uma filosofia de trabalho que entra em ação na hora de enfrentar os problemas e questões que preocupam a sociedade. Na área da saúde, pode ser entendida como aquele modelo que coloca o processo de intervenção por meio de um sistema baseado na pluralidade de cuidados, a fim de atender as necessidades, demandas, aspirações individuais e coletivas, como um processo técnico, científico e político. No entanto, é essencial marcar aqui que interdisciplinaridade não se ensina nem se aprende, apenas vive-se e exerce-se²¹.

A relação de parceria entre jornalistas e enfermeiros, médicos, psicólogos, nutricionistas, entre outros especialistas, pode proporcionar àqueles que produzem informação de cunho social subsídios críticos para ações efetivas de comunicação, assim como pode apresentar àqueles que navegam pelo oceano dos hospitais e clínicas de que forma as tecnologias comunicacionais, hoje, podem sustentar ações de promoção da saúde com a linguagem, o espírito da sociedade atual, que tem os meios de comunicação como mediadores.

Segundo Siebeneicher, uma ação interdisciplinar crítica e integrativa pode se concretizar através de três caminhos: 1) determinação dos pontos comuns das diferentes disciplinas em níveis integrativos; 2) unificação ou síntese de conhecimentos científicos; 3) construção de uma linguagem interdisciplinar com vistas ao consenso geral²². Talvez essa última sugestão seja o grande desafio dos grupos interdisciplinares preocupados com os processos de comunicação em saúde. O resultado de ações interdisciplinares em promoção da saúde, na sociedade contemporânea, será a execução de projetos efetivos que mostrem ao indivíduo que, mais do que a medicalização e a terapêutica, está nas mãos dele próprio assumir novos e melhores padrões de equilíbrio respeitando regras mínimas de comportamento, como dormir bem, se alimentar adequadamente, praticar exercícios etc. O papel dos profissionais de saúde e da comunicação é auxiliar no cumprimento destas "regras". Capra diz que este é um movimento de base, que precisa enfatizar a responsabilidade de cada um pela sua saúde e demanda novos projetos e nova atitude daqueles que são

responsáveis pelo processo chamado de educação para a saúde, com características descentralizadas, cooperativas, envolvendo o intercâmbio de qualificações profissionais e de bens e serviços.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Enfim, é preciso definir uma estratégia específica para a divulgação das informações essenciais sobre saúde. As palavras rebuscadas, técnicas, a linguagem especializada, com estrutura duramente elaborada para a reprodução de ideias da academia para a academia ou com estrutura discursivo-léxica altamente precisa, utilizada na elaboração de novas ideias não atendem à expectativa do jornalismo e, muito menos, podem contribuir com ações que têm como foco "instruir" o indivíduo para o processo individual de promoção da saúde. O jornalismo se propõe a levar informação decodificada para os mais diversos tipos de pessoas, porém, para isso, os jornalistas têm um grande desafio: desenvolver uma nova atitude baseada nas novas premissas da assistência em saúde. Precisam trabalhar em conjunto com os profissionais da área para que cada especialidade possa contribuir com um processo único de produção e de organização da informação. Por meio de um pensamento e mobilização de cunho interdisciplinar, será possível planejar e executar projetos que venham oferecer condições às mais diferentes classes sociais de conquistarem níveis de qualidade de vida mais elevados.

Em resumo, pesquisadores e profissionais têm a responsabilidade principal pelo sucesso deste empreendimento social, que é a promoção da saúde. Este conceito, segundo Fritof Capra, passa pela compreensão mais profunda do que é saúde, a qual ele define como um processo que está em constante atividade e mudança, refletindo a resposta criativa do organismo aos desafios ambientais. A sensação de estar saudável ocorre quando todas as múltiplas dimensões do indivíduo estão equilibradas, os humores, como dizia Hipócrates. E para que isso se dê, o indivíduo deve viver de acordo com as indicações propostas pelo sistema de saúde e cuidar do próprio corpo¹⁷.

No entanto, Capra alerta para o fato de que não se pode cobrar dos cidadãos aquilo que não lhes é informado e oferecido. Se não há esforços no sentido de levar as informações sobre saúde à população, como cobrar dos indivíduos posturas mais saudáveis? Para o físico, as pessoas só podem ser responsabilizadas na medida em que têm condições de cuidar de si. E essas condições estão frequentemente ligadas à

capacidade de receber ou de acessar informações fundamentais para sua vida.

Hoje, a disponibilização destes conhecimentos aos cidadãos passa definitivamente pela responsabilidade do Estado e das ações de comunicação, sejam elas institucionais ou sociais, como o jornalismo. Muitas vezes, esse processo vem sendo cerceado por pesados condicionamentos. É sabido que um bom número de pessoas está aquém das possibilidades de acesso ao que lhe é fundamental para a sobrevivência, visto que nossa sociedade padece de um mal crônico, o qual chamamos de exclusão: seja ela informacional, intelectual, digital etc.

Muitos problemas de saúde, lembra Capra, são gerados por fatores econômicos e políticos, que só podem ser modificados coletivamente, por meio de uma ação que determine o envolvimento de pessoas em larga escala. A responsabilidade individual deve estar acompanhada da responsabilidade social¹⁷. E, neste cenário de assistência social à saúde, são responsáveis pela circulação de informação aqueles segmentos ligados à educação para a saúde: a Academia, que produz conhecimento; os profissionais de saúde, que aplicam e avaliam este conhecimento; e os profissionais de comunicação, que transformam estes dados científicos em ferramentas para toda a sociedade. E esse é um tipo de ação, reforça o escritor, que não pode ser fornecido, simplesmente, à população, mas deve ser praticado, diariamente, por todos os atores envolvidos neste cenário: o da promoção da saúde.

REFERÊNCIAS*

- Meditsch E. O Conhecimento do Jornalismo. Florianópolis: Editora da UFSC; 1992.
- 2. Bahia J. Jornalismo, Informação, Comunicação. São Paulo: Martins Fontes; 1971.
- 3. Genro Filho A. O Segredo da Pirâmide: para uma teoria marxista do jornalismo. Porto Alegre: Editora Tchê; 1987.
- 4. Santaella L. Navegar no Ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo. São Paulo: Paulus; 2004.
- 5. Lévy P. O que é o Virtual?. Neves P., tradutor. São Paulo: Editora 34; 1996.

- 6. Parente A. O Virtual e o Hipertextual. Rio de Janeiro: Pazulin; 1999. p. 57.
- 7. Vilches L. A Migração Digital. Lopes MIVassallo, tradutora. Rio de Janeiro: Editora PUC Rio; São Paulo: Editora Loyola; 2003.
- 8. Teixeira RA. Confiança na mídia pode ser um importante fator de promoção à saúde. ICBNeuro Consciência [internet]. 2009 [acesso em 2011 out. 6]. Disponível em: http://www.icbneuro.com.br/consciencia/jornalismoSaude.php?p=js&id=7
- 9. Brasil é o 5º país que mais procura informação sobre saúde na Internet [internet]. O Globo. 2011 jan. 4 [acesso em 2011 out. 6]. Disponível em: http://oglobo.globo.com/tecnologia/mat/2011/01/04/brasil-o-5-pais-que-mais-procura-orientacoes-sobre-saude-na-internet-revela-pesquisa-923418594.asp
- 10. Carvalho T, Oswaldo-Cruz E. O que o brasileiro pensa sobre ciência e tecnologia?. Academia Brasileira de Ciências [internet]. 2011 jul. 18 [acesso em 2011 out. 6]. Disponível em: http://www.abc.org.br/article.php3?id_article=1304
- 11. Cunha MB, Giordan M. A percepção da Ciência e da Tecnologia: um estudo comparativo [artigo]. In: Anais do 14º Encontro Nacional de Ensino de Química [internet]. 2008 [acesso em 2011 out.]. Disponível em: http://quimica.fe.usp.br/textos/educ/pdf/TrabalhoENEQ2008.pdf
- 12. Lopes F, Ruão T, Marinho S, Araújo R. Jornalismo de Saúde e Fontes de Informação: uma análise dos jornais portugueses entre 2008 e 2010. Derecho a Comunicar [internet]. 2011 maio [acesso em 2011 out. 6]. (2): 100-20. Disponível em: http://www.derechoacomunicar.amedi.org.mx/pdf/num2/7-rita_araujo.pdf
- 13. Burkett W. Jornalismo Científico: como escrever sobre ciência, medicina e alta tecnologia para os meios de comunicação. Trânsito A, tradutor. Rio de Janeiro: Forense Universitária; 1990. p. 28.
- 14. Veras Júnior JS. Da informação do Conhecimento. BOCC [internet]. 2003 [acesso em 2011 abr. 20].. Disponível em: http://www.jornalismocientifico.com.br/conceitojornacientifico.htm
- 15. Melo JM. O Jornalismo Científico na Universidade Brasileira. Anotações de um Observador Participante. In: Anais do 4º Congresso Brasileiro de Jornalismo Científico, 1982; São Paulo. São Paulo: ABJC, AIPC; 1984.
- 16. Oliveira F. Jornalismo Científico. São Paulo: Contexto; 2002.
- 17. Capra F. O Ponto de Mutação. São Paulo: Editora Cultrix; 1982.

- 18. Natansohn G. Comunicação & Saúde: interfaces e diálogos possíveis. Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación [internet]. 2004 maio [acesso em 2011 out. 6]. 6(2): 38-52. Disponível em: http://www2.eptic.com.br/sgw/data/bib/artigos/ac91b84bc163228f74ae2a291b80dd81.pdf
- 19. Teixeira R. O importante papel do jornalismo na alfabetização em Saúde. ConsCiência no Dia-a-Dia [internet]. 2008 ago. 28 [acesso em 2011 ago. 11]. Disponível em: http://consciencianodiaadia.com/2008/08/28/o-grande-papel-do-jornalismo-na-alfabetizacao-em-saude/
- 20. Vilela EM, Mendes IJM. (2003). Interdisciplinaridade e Saúde: estudo bibliográfico. Rev Latino-am Enfermagem [internet]. 2003 jul./ago. [acesso em 2011 jul.]. 11(4): 525-31. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v11n4/v11n4a16.pdf
- 21. Fazenda ICA. Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia? 4.ed. São Paulo: Loyola; 1996.
- 22. Siebeneicher FB. Encontros e Desencontros no Caminho da interdisciplinaridade: G. Gusdorf e J. Habermas. Revista Tempo Brasileiro 98 Jurgen Habermas: 60 anos. 1989; 1(1): 153-79.

(FOOTNOTES)

*Baseadas na norma do International Committee of Medical Journal Editors (Vancouver), de 2004.

A IMPORTÂNCIA DO CONTROLE NUTRICIONAL E DA ATIVIDADE FÍSICA NA PREVENÇÃO DO EXCESSO DE GORDURA CORPORAL EM INDIVÍDUOS SEDENTÁRIOS.

Joaquim Martins Junior

INTRODUÇÃO

Estatísticas da organização Mundial da Saúde (OMS) apontam que, em 2008, havia em todo o mundo, cerca de um bilhão de gordos e 350 milhões de obesos (1)

As diversas organizações mundiais que tratam da saúde da população concordam que as pessoas saudáveis devem manter uma proporção entre as sua altura e o seu peso corporal.

Há dez anos, estimava-se que um terço da população brasileira pesava 20% a mais do que o seu peso normal. Acredita-se que hoje tenha aumentado o número dessas pessoas.

Como saber? Basta dar uma volta pelas ruas e imediatamente poderemos ver que quase todas as pessoas circulantes parece ter uma barriga bem acentuada.

No Brasil, um levantamento feito pelo IBGE na década de 70 revelou que 18.5% dos homens e 28.7% das mulheres estavam com o seu peso acima do ideal (2)

Trinta anos depois, essa estatística subiu para 50% entre os homens e 48% entre as mulheres. E o que é pior, atualmente, o sobrepeso já atinge cerca de 30% das crianças entre 5 e 9 anos de idade. Muitas delas já apresentam colesterol ou os níveis de açúcar no sangue alterados¹.

Um levantamento das medidas mais comuns na população brasileira é apresentado no seguinte quadro 1.

Quadro1: Proporção entre peso e altura em mulheres e homens

Altur	P	Peso (Kg)	
a (cm)	Mulheres	Homens	
147	41,73 – 54,88	-	
150	43,09 – 56,25	-	
152	44,45 – 57,61	-	
155	45,81 – 58,97	47,63 - 60,78	
158	47,17 – 60,78	48,99 – 62,14	
160	48,53 - 62,60	50,35 - 63,96	
163	49,90 - 64,41	51,71 – 65,77	
165	51,71 - 66,22	53,07 - 67,59	
168	53,52 - 68,04	54,88 - 69,85	
170	55,34 - 69,85	56,70 - 72,12	
173	57,15 – 72,12	58,51 - 73,94	
175	58,97 - 74,39	60,33 - 75,75	
178	60,78 - 76,66	62,14 - 78,02	
180	-	63,96 - 80,29	
183	-	65,77 – 82,55	
185	-	67,59 – 84,82	
188	-	69,40 - 87,09	
190	-	71,21 – 89,36	

Sabe-se também, que a hipertensão é um fato apresentado em quase 25% da população acima dos quarenta anos e, na maioria dos casos, ela é conseqüência do excesso de peso e de gordura.

Então, para você gastar o que estocou e perder o excesso de gordura corporal que acumulou, durante todos esses anos, é necessário gastar essas calorias a mais que está armazenada "dentro de você". Para isso são necessárias duas providências: uma dieta alimentar e um programa de atividades físicas.

A IMPORTÂNCIA DA DIETA ALIMENTAR

Uma das preocupações deste início de milênio, no mundo ocidental, tem sido a obesidade, devido principalmente, às doenças colaterais que ela desencadeia. Assim sendo, muitos dos estudos atuais têm sido dedicados a descobrir e a combater as causas do excesso de gordura na população, por meio das dietas alimentares e da atividade física.

CAUSAS DO EXCESSO DE GORDURA CORPORAL

Um estudo realizado pela seguradora Sul América Saúde com vinte e três mil clientes revelou que 60% das pessoas são sedentárias. E que a maioria dessas pessoas se encontrava na faixa etária até **dezenove anos.** Nesta faixa, 66% das pessoas não realizavam atividade física alguma (1;3)

O índice de sedentarismo, começa a diminuir a partir dos sessenta anos, na população idosa. Os números chegam a 46% entre os homens e 61% entre as mulheres. (1)

É sabido que os homens aumentam a sua gordura corporal devido ao excesso de comida, ao excesso de líquidos nas refeições e à falta de exercícios físicos, o que os deixa com uma "barriga de churrasco". Neles, o excesso de gordura é proveniente do descaso para com o seu corpo, aliado ao sedentarismo.

Nas mulheres, o aumento da gordura corporal pode ser devido ao problema que têm com a retenção hídrica, como também, ao aumento da taxa de hormônios. Isso faz com que elas inchem, ganhe peso e aumentem o volume de certas partes do corpo.

Este e outros motivos levam a necessidade de saber que a prática dos exercícios físicos libera um hormônio, denominado endorfina, que diminui a produção dos hormônios que causam a retenção de líquidos.

Os adolescentes do sexo feminino têm mais probabilidade de manter o peso com ginástica do que com dietas, uma vez que essas últimas podem levá-las à anorexia ou bulimia.

Os fisiologistas concordam que, se você possui um percentual de gordura elevado, você maltrata o seu coração, que precisa trabalhar mais para bombear o sangue para o corpo todo. Assim sendo, o excesso de gordura pode levar às doenças degenerativas do corpo humano como: diabetes, hipertensão, síndrome metabólica, arteriosclerose, distúrbios renais, osteoartrite, desvios posturais e cirrose hepática. (4)

O percentual de gordura pode ser calculado por qualquer pessoa por meio da formula do Índice de Massa Corporal ou IMC:

 $IMC = p (kg) / a^2 (ms)$

O IMC é calculado como o peso em quilogramas de uma pessoa dividido pelo quadrado da altura em metros. Como uma maior mortalidade é encontrada em IMC maiores que o índice 30, esse número tornou-se o aceito como o limiar da obesidade.

Assim, um IMC, com índices entre 25 e 30, é chamado de sobrepeso, fator que pode ocasionar efeitos adversos à saúde. E acima de 30, o indivíduo já se encontra na obesidade e sujeito às doenças dela decorrentes.

O METABOLISMO

O controle do mecanismo das gorduras é feito pelo metabolismo e este consiste no conjunto de reações físicas e químicas que ocorre no organismo.

O metabolismo divide-se em: **anabolismo** (capacidade que o organismo possui de transformar uma substância em outra que sirva para seu desenvolvimento e reparação) e **catabolismo** (que provoca a quebra de uma substância para obter energia). Quando o catabolismo trabalha superando a atividade do anabolismo ocorre a perda de peso.

Cada pessoa possui um metabolismo distinto, por esse motivo, o metabolismo de cada indivíduo trabalha de forma única, sendo mais lento ou mais ágil dependendo do nível mínimo de energia que necessita para funcionar e desempenhar as suas funções vitais.

Existem vários tipos de metabolismo, porém alguns tipos são mais <u>importantes</u>, como o **Metabolismo Basal** que trabalha em função das atividades básicas do organismo, como a regulação da temperatura corporal, a regulação da pressão arterial e a regulação dos batimentos cardíacos, por exemplo.

O **Metabolismo da Atividade Física** é o responsável por gastar energia enquanto o organismo está realizando atividades físicas específicas para a queima de energia e inespecíficas como escovar os dentes e pentear os cabelos, por exemplo.

O **Metabolismo Alimentar** trabalha desde a ingestão do alimento no processo de mastigação até o processamento dos nutrientes pelo organismo.

Pesquisas indicam que o metabolismo não diminui significativamente de acordo com a idade, e sim, de acordo com a falta de músculos. E você não perde músculos de uma hora para outra só por ficar mais velho, e sim

por causa da falta de uma atividade física que cause um estresse positivo nos músculos fazendo com que eles se mantenham ou se desenvolvam.

As duas maiores causas para a diminuição do seu metabolismo são:

- Perda de tecido muscular
- Diminuição do nível de atividade física à medida que fica mais velho

A falta de atividade física ou uma alimentação incorreta pode leválo a perder tecido muscular. Quando você pula refeições ficando muito tempo sem comer, o seu corpo vai obter a energia que precisa consumindo o seu próprio tecido muscular (catabolismo).

A melhor solução para emagrecer, então, é aumentar o seu metabolismo e se livrar do excesso de gordura.

Sabe-se que o excesso de gordura corporal causa a obesidade e que esta pode ocorrer por causa do aumento do número de células adiposas (hiperplasia); aumento do tamanho dessas células (hipertrofia) ou por ambos os processos.

Os indivíduos obesos possuem três vezes mais células adiposas do que as pessoas magras, além do que as células podem ser 40% maiores.

Durante a infância e um pouco da adolescência as células adiposas aumentam em número e tamanho. Nos adultos, o numero das células se torna fixo e elas aumentam somente no tamanho.

A perda de peso resulta apenas na diminuição do tamanho das células adiposas, não no número. Assim, o ideal seria prevenir o desenvolvimento inicial das células adiposas durante o período de crescimento.

Diversos estudos na área da saúde têm revelado que uma pessoa está obesa quando o seu peso corporal excede o peso estimado para a sua idade e altura (Índice de Massa Corporal ou IMC) em mais de 20.

Os especialistas da área da saúde concordam que, para diminuir o percentual de gordura, o indivíduo deveria utilizar um programa de atividades que combinasse dieta e exercício porque, de nada adiantaria uma dieta alimentar se o mesmo continuasse a ser sedentário.

E por que Isto ocorre? A restrição de alimentos sem exercício resulta na diminuição do metabolismo e, provavelmente, na perda substancial de massa corporal magra.

Calcula-se que cerca de 40% do peso perdido só com a dieta é de massa magra. Quando, junto com a dieta, você realiza um programa de exercícios físicos, o metabolismo é aumentado acima do normal e a massa magra é mantida, o que acelera a perda de peso. Além do mais, o exercício complementa a dieta alimentar porque diminui o apetite.

A cintura mais larga pode ser atribuída ao excesso de glicose nas veias. Para isso, o organismo aumenta a produção de insulina. Quando a gordura visceral (aquela que se acumula no abdome) aumenta, fazendo com que a circunferência da cintura passe dos 102 cm nos homens e 88 cm nas mulheres, a pessoa pode adquirir uma síndrome metabólica.

PROBLEMAS COM O EXCESSO DE GORDURA CORPORAL

O excesso de gordura e o aumento do peso corporal podem se constituir num grande problema para homens e mulheres. Os homens tendem a possuir mais gordura em torno da linha da cintura. O estilo de vida moderno, aliado ao trabalho, ao stress e á falta de exercícios contribuem para a acumulação de gordura por todo o corpo.

E esse excesso de gordura corporal pode trazer com ele o surgimento de algumas anomalias, que podem ser danosas para o nosso organismo, tais como:

Hipertensão - Porque você pode ter uma hipertensão? O coração impulsiona o sangue pela veia aorta, da qual saem ramificações sanguíneas que irrigam o organismo inteiro. Assim, quando o seu corpo tem excesso de gordura, o sangue tem maior dificuldade para passar pelos vasos sanguíneos. Por isso, o coração tem que fazer um maior esforço para fazer o sangue circular, o que leva a sua pressão a ficar muito mais alta do que o normal.

Segundo as V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, 30% dos brasileiros, acima dos vinte anos, são hipertensos, ou aproximadamente trinta milhões de pessoas de ambos os sexos⁵.

Quanto à concentração de gordura fica mais acumulada na região abdominal, tal fato pode provocar a presença de substâncias inflamatórias que contribuem para provocar um ataque cardíaco ou um AVC.

Risco de infarto e derrame - O excesso de gordura é um dos principais fatores de risco para as doenças do coração, porque a gordura em excesso produz substâncias inflamatórias que aumentam a chances de ataques cardíacos e derrames cerebrais.

Sabe-se que o acúmulo de bebidas alcoólicas pode levar á doenças como a cirrose hepática, porém, esta anomalia pode também ser atribuída ao excesso de gordura no abdome. O excesso de peso pode levar ainda, à diversas doenças degenerativas como a artrite e a artrose. Essas doenças são três vezes mais comuns em obesos.

Problema de infertilidade - Na mulher, o acúmulo de gordura abdominal pode provocar o aparecimento de certas substâncias que prejudicam as glândulas, como, por exemplo, os ovários, podendo até dificultar uma possível gravidez.

Além disso, o excesso de gordura pode provocar um aumento da dor durante o período menstrual. Ao atingir a faixa do quarenta anos de idade, pode ocorrer nas mulheres um desequilíbrio dos hormônios (estrogênio), fato que pode levar a uma má distribuição da gordura corporal, levando-a a um aumento da gordura abdominal.

Dores nas costas e problemas nos ossos - Em ambos os sexos, o excesso de gordura, principalmente na parte frontal do abdome pode provocar dores nas costas, levar a pessoa a contrair uma hérnia de disco, ou ainda, provocar problemas nas articulações dos joelhos, como a artrite e a artrose.

Problema nos joelhos, tornozelos e quadris - O excesso de gordura corporal provoca no indivíduo um aumento do seu peso corporal, o que aumenta a pressão na articulação dos joelhos, dos tornozelos e dos quadris. Como consequência, pode provocar lesões nessas regiões.

Diabetes - Uma pesquisa recente, divulgada pela Federação Internacional de Diabetes (IFD), revelou que, em vez dos esperados 250 milhões de portadores de diabetes, o mundo atingiu a marca dos 360 milhões.(4)

Tal número alarmou os especialistas, para quem, o aumento dos casos desta doença estaria intimamente ligado ao excesso de peso. A mesma incida uma arma poderosa para combatê-la: a prática de exercício físico.

Câncer - Um estudo realizado no Brasil em 2011, pelo Instituto Nacional do Câncer (INCA), visando calcular a influência do peso corporal como elemento influenciador de diversos tipos de câncer revelou que, entre os homens, a obesidade seria a responsável por 25% do câncer do pâncreas, 20% do câncer do esôfago, 10% do câncer dos rins e 8% do câncer colorretal⁶.

A mesma pesquisa revelou ainda que, entre as mulheres, o excesso

de gordura corporal era o responsável por 29% do câncer no útero, 26% do câncer do esôfago, 16% do câncer dos rins, 14% do câncer do pâncreas, 14% do câncer de mama e 1% do câncer colorretal.

Celulite - Celulite é a palavra usada para descrever a saliência, com aparência de casca de laranja, da gordura que aparece nos quadris, coxas e nádegas em forma de estrias.

A celulite se apresenta como uma espécie de gordura regenerada ou uma combinação distorcida de gordura, produtos metabólicos gastos e água, que se acumula sob a pele e resulta numa massa indesejável de covinhas.

Estudos de pesquisas que compararam biópsias de gordura retiradas de pessoas que sofrem de depósitos de celulite com biópsias de pessoas sem celulite, não encontraram diferenças na composição da gordura⁷.

Então por que a gordura às vezes aparece enrugada? A resposta pode ser encontrada no mecanismo de armazenagem da gordura. A gordura total do corpo é composta de gordura essencial para o seu funcionamento e gordura armazenada.

A gordura essencial é aquela necessária para o funcionamento fisiológico normal e inclui a gordura encontrada no tutano dos ossos, no coração, fígado, rins e sistema nervoso central. A gordura armazenada é aquela contida no tecido adiposo e é a maior fonte de combustível do corpo.

O excesso de peso e gordura corporal não constitui um simples problema estético, mas sim, um grave distúrbio de saúde, que reduz a expectativa de vida e diminui a sua qualidade.

Indivíduos com excesso de gordura tendem a apresentar níveis elevados de pressão arterial, altas concentrações de lipoproteínas de baixa densidade(LDL), e de muito baixa densidade (VLDL), menores concentrações de lipoproteínas de alta densidade (HDL) e níveis altos de triglicerídeos plasmáticos⁸.

A gordura é armazenada em adipócitos, ou células gordurosas e geralmente enche a célula em cerca da metade da sua capacidade. Quando a quantia da gordura armazenada aumenta, o tamanho de cada célula também aumenta, mas o número de células gordurosas não muda.

Este número é estabelecido desde criança e, após a adolescência,

permanece fixo. As pessoas obesas têm maior quantidade de gordura por célula gordurosa e três vezes o número médio de células gordurosas.

Quando se perde peso, o tamanho de cada célula gordurosa é reduzido, mas o número de células gordurosas permanece intacto. Isto explica porque as pessoas que eram obesas ganham peso facilmente.

Acredita-se que a protuberância e a aparência estriada da celulite é o resultado do tecido conectivo que envolve cada célula gordurosa e separa essas células em compartimentos.

Assim que as células gordurosas enchem esses espaços, a restrição compartimental causa uma saliência. Devido à metade da gordura armazenada estar localizada diretamente embaixo da pele, as células gordurosas salientes podem se tornar bastantes aparentes.

As mulheres são frequentemente mais afligidas pela celulite do que os homens pelo fato da camada mais externa da pele ser mais fina e seus compartimentos de gorduras serem maiores e mais arredondados.

Por outro lado, enquanto as mulheres tendem a depositar mais gorduras nos quadris, coxas e nádegas – áreas onde a celulite aparece facilmente – nos homens, o depósito de gordura é maior ao redor da cintura.

As pessoas mais velhas têm mais celulite devido ao afinamento progressivo e à perda de flexibilidade da camada externa da pele.

Assim sendo, embora não seja um fato comprovado, acredita-se que exista uma predisposição genética para a celulite. E também, que a celulite não ocorrerá, a menos que você tenha gordura em excesso.

Porque as mulheres (e alguns homens) têm estrias? São diversas as causas: hereditariedade, crescimento rápido, alterações hormonais, gravidez e também, por forçar demasiadamente a musculatura.

À medida que as pessoas vão envelhecendo, o seu metabolismo vai ficando mais lento e o corpo passa a acumular gorduras. A partir dos trinta anos, é natural a pessoa engordar cerca de quatrocentos gramas por ano, em média. Este fato, que constitui um mecanismo normal de proteção do organismo é agravado nas mulheres pelos hormônios gerados durante a menstruação e pela gravidez.

Quando o peso aumenta, a pele sofre um estiramento e as fibras

não resistem e se fragmentam provocando uma inflamação no local. Assim, além de aumentar a gordura corporal, começam a aparecer estrias avermelhadas, fato que acomete 80% das mulheres.

Quando a pele está ainda nesta fase, os tratamentos e o exercício físico deverão trazer bons resultados. Após seis meses a um ano, formase um novo colágeno, mas de textura diferente, o que faz com que a estria se torne mais profunda e provoque aquela cor esbranquiçada, devido á falta de pigmentação da pele.

Gestação – neste período, a grávida que pratica exercícios físicos dorme melhor e tem menos varizes e dores nas pernas e o seu bebê recebe mais oxigênio e nutrientes.

A GORDURA CORPORAL E A IDADE DO INDIVÍDUO

De há muito se pensava que o aumento da gordura corporal era um privilégio dos adultos e dos idosos. Hoje em dia, já há uma preocupação das autoridades a respeito da obesidade infantil, pois uma criança com problemas de gordura corporal elevada, com certeza se tornará um adulto obeso.

Os fatores de risco para a obesidade infantil, podem ser classificados em⁹.

- Pais obesos o risco é maior se um dos pais é obeso. E muito maior, se os dois forem obesos.
- Nível sócio-econômico crianças de lares de nível social elevado correm mais riscos de se tornarem crianças obesas.
 - Inatividade física É um dos principais fatores de risco.
- Alimentação Excesso de refrigerantes, doces, comidas rápidas e de líquido às refeições.
- Estresse Psicossocial: quanto mais desagregada for a família e quanto pior o seu nível social, maior será a incidência de obesidade. A população mais humilde, quando pode comer, come errado.
- Fases de maior risco para engordar: há períodos na vida que aumentar o peso é mais perigoso. As células adiposas costumam aumentar de número desde o final da gestação até os 18 meses de idade e dos 5 aos 7 anos.

Sabe-se que o número de células adiposas do nosso corpo é definido até os vinte anos de idade. Isso significa que, após os vinte anos, o que torna uma pessoa obesa é o hábito de não se exercitar aliado ao hábito de

comer erradamente.

Outra preocupação, que é talvez a mais antiga de todas, é o mito da idade. Sabe-se que há uma diferença entre ser velho e ser idoso. Muitas pessoas quando ultrapassam os cinqüenta anos de idade, desistem de muitas coisas porque se sentem "velhos".

É sabido que o metabolismo diminui a partir dos trinta anos, em media, 5% por década. Porém, se você, ao chegar aos cinqüenta anos, for uma pessoa saudável, o que você fará daí para frente em prol da sua saúde só irá melhorar a sua forma física.

Desde a década de 90, é sabido que existe uma diferença entre a idade real e a idade biológica. Por esta premissa, a idade das pessoas depende da sua qualidade de vida, ou seja, do modo como ela leva a vida no seu dia a dia.

Um livro sobre hábitos saudáveis, editado na Inglaterra em 2008 'Você – Manual do Proprietário', revelou, entre outras coisas, que fazer exercícios físicos regulares, aumenta a sua idade real em três anos e que alimentar-se de forma correta, pode aumentá-la em mais três anos¹⁰.

Assim sendo, para perder o excesso de gordura corporal, o indivíduo deveria adotar um programa de exercícios físicos aliado a uma dieta alimentar.

O PERIGO DA DIETA ALIMENTAR MAL PLANEJADA

Embora, a dieta alimentar seja fundamental para diminuir a gordura corporal, sem o acompanhamento de um especialista em nutrição pode ocorrer o efeito sanfona, principalmente naquelas dietas alimentares que você faz na sua casa, sem acompanhamento médico ou de um nutricionista profissional.

Uma proposta realizada pela Federação Espanhola do Aparelho Digestivo traz uma modificação na conhecida Pirâmide Alimentar, acrescentando a esta uma proposta de exercícios físicos, paralela ao consumo dos nutrientes propostos até então pela referida pirâmide¹¹.

Segundo a referida publicação, na base desta nova pirâmide, estaria o consumo diário de frutas frescas, verduras cruas ou cozidas, temperadas com azeite de oliva, além de massas e arroz integrais, dez copos de água por dia e 30ms de caminhada.

Indica, por fim, que, além de uma mudança na alimentação, o

indivíduo deveria realizar exercícios como caminhadas, corrida e natação e que tais exercícios, realizados pelo menos 10ms por dia, é melhor do que deixar para fazer uma hora por semana.

Tal premissa é corroborada no livro "Como perder a barriga: com 10ms por dia de exercícios", o qual fornece ainda, um programa de exercícios, que, sem sair de casa, poderia diminuir significativamente, as medidas abdominais do praticante (3).

Para você ter uma idéia de como um programa á longo prazo funciona melhor do que um programa com resultados imediatos citam-se dois tipos de dieta¹².

- <u>Dieta das proteínas</u> você poderá perder até 10 kg em um mês. Porém, como você ficará "eternamente" com fome, logo, logo, recomeçará a comer o que comia antes e readquira o seu antigo peso.
- <u>Dieta das proteínas com</u> cereais Você poderá perder até 5 kg num mês. Da mesma forma, em pouco tempo, você desistirá da dieta.

Porém, com um programa de exercícios com uma dieta controlado por um nutricionista, é possível perder 10kg ou mais em 18 meses e não voltar ao peso antigo¹.

Por isso, tenha paciência! Domine a sua ansiedade! Vá fazendo os exercícios sugeridos por um profissional de Educação Física, da maneira como julgar melhor para você. Paralelamente, vá se alimentando com os nutrientes sugeridos por um especialista.

OS EXERCÍCIOS FÍSICOS NO CONTROLE DA GORDURA CORPORAL

Estudos demonstram que um programa de exercícios físicos visando o emagrecimento, provoca os seguintes benefícios⁸.

- Melhoria do balanço energético.
- Adaptação no metabolismo dos nutrientes energéticos.
- Manutenção da massa magra.
- Manutenção da taxa de metabolismo de repouso.

Embora seja sabido que o acumulo da gordura corporal se dá por todo o corpo, é no abdome que esse problema é mais visível provocando nas pessoas o desejo de eliminar o mais rápido possível a gordura acumulada nessa região.

A região abdominal - o abdome constitui a parte do tronco entre

o <u>tórax</u> e os quadris. Ele abriga a maioria dos <u>órgãos</u>, como o estômago, intestino delgado, fígado, vesícula biliar, pâncreas, baço, rins, bexiga, útero e os ovários; além da artéria aorta abdominal e da veia cava inferior.

Este parte do corpo não contém ossos e na parte frontal (anterior) as suas estruturas são formadas pelas paredes musculares e, na parte posterior, pelas <u>vértebras</u>, da T12 até a última sacral, havendo, pois, uma continuidade entre o abdômen e a <u>pelve</u>. Esta estrutura é sustentada, basicamente, pelos músculos reto abdominal, oblíquo interno e externo do abdômen e o transverso do abdômen.

O músculo reto abdominal vai do osso esterno até o púbis. Ele é o principal músculo a ser trabalhado nos exercícios porque flexiona as colunas lombar e torácica, efetuando também a flexão do tronco e do quadril.

O músculo oblíquo externo do abdômen vai da parte inferior das últimas oito costelas até a parte externa da metade média da crista ilíaca. Ele flexiona o corpo para o lado oposto e auxilia na rotação das colunas lombar e torácica. Por sua vez, o oblíquo interno do abdômen vai do ângulo exterior da crista ilíaca até as sétima, oitava e nona costelas. Ele flexiona o corpo para o mesmo lado e faz a rotação das colunas lombar e torácica.

O músculo transverso do abdômen vai das seis costelas inferiores à metade média da parte interna da crista ilíaca e o púbis. A sua função é a de envolver a coluna vertebral e auxiliar na rotação lateral das colunas torácica e lombar. É um dos músculos mais importantes da barriga porque, além de promover a contenção dos órgãos e vísceras abdominais, auxilia o diafragma no movimento respiratório.

A musculatura abdominal é responsável pela manutenção da postura corporal, juntamente com os músculos eretores da coluna e dos membros inferiores.

Quando esses músculos ficam enfraquecidos devido ao sedentarismo, provocam alterações, a sua postura fica prejudicada e, além da barriga aumentar, começam a aparecer as dores na coluna.

Diversos estudos realizados no Centro Universitário de Maringá-CESUMAR, têm demonstrado que os exercícios físicos auxiliam na diminuição da dor ocasionada por uma série de patologias, tais como fibromialgia¹³, coluna, Diabetes Melitus¹⁴. articulações¹⁵. doenças renais, doenças crônico-degenerativas¹⁶, tratamento quimioterápico¹⁷, doenças de correntes do envelhecimento e outras.

Esses estudos permitiram verificar que o exercício físico praticado de forma regular (de preferência, diariamente) acarreta a produção pelo

corpo de um hormônio denominado beta-endorfina, cuja estrutura molecular é muito parecida com a da morfina, e que nos traz aquela sensação de bem estar que sentimos após esta atividade.

Este hormônio, além de outros neurotransmissores, que são produzidos durante a atividade física, e que são jogados na nossa corrente sanguínea, ao proporcionar uma sensação prazerosa ao nosso corpo, alivia as nossas dores porque "bloqueiam" a sensação de dor.

Muitas dessas dores causadas pelo enfraquecimento da musculatura que serve de proteção em determinados locais, como por exemplo, a nossa coluna vertebral. Assim, as dores nas costas são, muitas vezes, causadas pelo enfraquecimento dos músculos que protegem a nossa coluna vertebral devido ao sedentarismo.

As dores nos joelhos podem ter como causa, além do excesso de peso, pelo enfraquecimento dos músculos situados acima dos joelhos e que não conseguem suportar o excesso de peso "que lhe vêm em cima".

Outro problema, que atinge o trabalhador moderno, é o excesso de horas que passa numa mesma posição, na fábrica ou à frente de um computador, por exemplo. O trabalho continuado numa mesma posição pode provocar uma tensão muscular exagerada o que causa um latejamento muscular nos músculos afetados bem como nos músculos vizinhos a esses.

A tensão nervosa e a permanência prolongada numa mesma posição geram estímulos cerebrais que leva a uma maior contração muscular e o corpo então, produz substâncias como o ácido lático que podem causar dor. E porque isso ocorre? Porque a musculatura contraída comprime os vasos provocando uma interferência no fluxo sanguíneo, o que diminui a presença de oxigênio naquela região.

Assim sendo, ao realizar um programa de exercícios físicos você estará melhorando o seu tônus muscular e diminuindo as contraturas que são responsáveis pela dor e dando um importante passo para diminuir as suas dores.

O excesso de gordura corporal vai exigir de você uma tomada de atitude para reduzi-lo. O processo para a redução desse excesso é lento e duradouro, mas certamente vale o esforço.

Estima-se que o corpo necessite de um prazo de 18 meses para registrar o novo peso que você conquistou. Assim, você terá este prazo para não desistir do programa. Após isso, você não mais voltará ao antigo volume da sua barriga (3).

Para isso, é necessário um programa de exercícios, paralelo a uma mudança nos hábitos alimentares. Somente após um mês de trabalho é que os primeiros resultados poderão ser visíveis, o tempo necessário para isso depende do metabolismo individual de indivíduo para indivíduo.

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), toda a prática de exercícios físicos, de leve ou moderada intensidade, por trinta minutos diários, cinco dias por semana, é considerado suficiente para uma pessoa ser saudável.

Um estudo realizado pelo National Health Research Institutes em Taiwan e a China Medical University Hospital em mais de 400.000 pessoas em Taiwan, entre 1996 e 2008, revelou que, se pessoas sedentárias começarem a fazer atividade física durante apenas quinze minutos por dia poderiam reduzir o risco de morte em 14% e aumentar a sua expectativa de vida em três anos^{3,17}.

Indo mais além, alguns autores preconizam que "apenas dez minutos por dia de atividade física são suficientes para melhorar as suas condições físicas⁹ e inclusive, perder a barriga". ⁽³⁾•

Esses benefícios eram aplicáveis a todas as faixas etárias e ambos os sexos. Indivíduos que estavam inativos tiveram um aumento de 17% do risco de morte em comparação com indivíduos no grupo de baixo volume.

Esses dados revelam um comportamento comum. Só quando as doenças começam a aparecer, com o aumento da idade, é que a maioria das pessoas começa a se exercitar.

REFLEXÕES FINAIS - PARAR DE ACUMULAR GORDURAS NOVAS

Não faz sentido iniciar um programa de exercícios sem que você primeiro passe por uma mudança nos seus hábitos alimentares e pare de ficar acumulando gorduras novas no final do dia.

A pessoa engorda porque abastece o corpo com mais calorias do que ele precisa num determinado momento. Então a solução começa com uma mudança nos seus hábitos alimentares.

É possível você comer tudo o que gosta, se você ingerir apenas a quantidade da qual o corpo precisa. Comer além do que o necessário é o que faz com que o corpo acumule gordura.

Para queimar gordura é necessário parar de acumular novas

gorduras. Como já foi discutido, basta ajustar a sua alimentação ao seu nível de atividade. Isso significa fazer pequenas e balanceadas refeições, a cada três horas, nas quais, a quantidade de calorias em cada uma delas dependerá do seu nível de atividade.

REFERÊNCIAS*

- 1. Perigo à vista: 66% dos jovens são sedentários [internet]. [acesso em 2010 mar. 10]. Disponível em: http://wp.clicrbs.com.br/vidasaudavel
- 2. Pagina Einstein. Quase metade dos brasileiros está acima do peso. Rev Veja. 2011; 4: 46.
- 3. Martins Junior J. Como perder a barriga... com 10ms por dia de exercícios. São Paulo: Ibrasa; 2012.
- 4. Exercícios ajudam a combater a diabetes [internet]. [acesso em 2011 dez. 14]. Disponível em: http://www.bradescoprevidencia.b.br/paginas/pg_NoticiasAnteriores.asp?sala=pfisica&origem=1
- 5. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensal. Rev Bras Hipe. 2010; 17: 1.
- 6. Obesidade aumenta chances de câncer. Rev Viva Saú. 2011; 94: 10.
- 7. Nutrição e Atividade Física [internet]. [acesso em 2010 dez. 25]. Disponível em: www.csj.g12.BR.EDUCAÇÃOFÍSICAApostila% 20para% 20os%209os%20anos.doc
- 8. Monteiro A G. Emagrecimento: exercício e nutrição. São Paulo: AG Editora; 2007.
- 9. Bastos MV, Pereira MAM. *Obesidade Infantil*. [internet]. [acesso em 2011 mar. 5]; Disponível em: http://www.webartigos.com/articles/10247/1/ Obesidadeinfantil/pagina1.html#ixzz1Fp4IqPc7
- 10. Lopes AD, Magalhães N. Você está no comando. Rev Veja. 2009; 46: 131.
- 11. Sponchioto D. A pirâmide da digestão saudável. Rev Sau vit. 2011; 334: 42-3.
- 12. Bussacarini MA. Distúrbios nutricionais. Rev Sau vit. 2006; 16.
- 13. Santos SM, Martins Junior J. Os benefícios da hidroginástica para mulheres de trinta a cinqüenta anos portadoras de fibromialgia [trabalho de conclusão de curso]. Maringá: Centro Universitário de Maringá; 2006.
- 14. Rocha EO, Yamada AN. A influência da atividade física no controle glicêmico em pessoas com diabetes mellitus tipo 2 [trabalho de conclusão de curso]. Maringá: Centro Universitário de Maringá; 2006.

- 15. Dutra DA, Soares CS. A importância da educação da física escolar enquanto fator preventivo de doenças crônico-degenerativas em alunos do ensino básico [trabalho de conclusão de curso]. Maringá: Centro Universitário de Maringá, Curso de Educação Física; 2009.
- 16. Talizin L.P., Barbosa CP. A importância do exercício físico personalizado para adultos pós-tratamento quimioterápico [trabalho de conclusão de curso]. Maringá: Centro Universitário de Maringá; 2011.
- 17. Minha vida. 15 minutos de exercício por dia reduz o risco de morte [internet]. [acesso 2011 ago 30]; Disponível em: http://msn.minhavida.com.br/conteudo/13702-15-minutos-de-exercicio-por-dia-reduz-o-risco-de-morte.htm

(FOOTNOTES)

*Baseadas na norma do International Committee of Medical Journal Editors (Vancouver), de 2004.

HISTÓRICO DAS PLANTAS MEDICINAIS NA PROMOÇÃO DA SAÚDE

Diógenes Aparício Garcia Cortez Lúcia Elaine Ranieri Cortez

O emprego de plantas medicinais na promoção da saúde tem evoluído ao longo dos tempos. O homem da caverna utilizava-se formas simples de tratamento, provavelmente com preparações artesanais de plantas. Já o homem moderno continua a utilizar tais preparações na forma industrializada na forma de fitoterápicos, que são produtos obtidos exclusivamente à base de plantas medicinais¹. A indústria farmacêutica desenvolveu medicamentos com princípios ativos, obtidos de plantas medicinais, denominados de fitofármacos, que, muitas vezes, apresentavam diversos efeitos colaterais e alguns apresentavam toxicidade elevada como a digoxina. Os medicamentos fitoterápicos apresentavam menos efeitos colaterais, mas não estavam isentos de efeitos adversos. O uso das plantas medicinais apresenta um custo mais baixo e é mais acessível à população carente na promoção da saúde, mas é necessário seguir alguns critérios, como a identidade botânica para não incorrer em acidentes domésticos e o uso correto na cura de doenças. O uso destas plantas deve sempre estar acompanhado por profissionais habilitados como médicos e farmacêuticos para a promoção da saúde.

O uso de remédios à base de ervas remonta às tribos primitivas, em que as mulheres se encarregavam de extrair das plantas os princípios ativos para utilizá-los na cura das doenças. À medida que os povos dessa época se tornaram mais habilitados em suprir as suas necessidades de sobrevivência, estabeleceram-se papéis sociais específicos para os membros da comunidade em que viviam. O primeiro desses papéis foi o

de curandeiro. Esse personagem desenvolveu um repertório de substancias secretas que guardava com zelo, transmitindo-o, seletivamente, a iniciados bem preparados²

A utilização das plantas medicinais, na medicina chinesa, foi realizada pelo imperador Shen-Nung, importante monarca e considerado o pai da tradicional medicina chinesa; data do período 2838- 2698 a. C., quando foram catalogadas 365 ervas medicinais. Descobriu ele o uso curativo de muitas plantas e escreveu o Pen-Tsau (O Herbário), um tratado em que menciona o uso de plantas, como a papoula, cânhamo, cinamomo e mandrágora³.

A utilização das plantas medicinais pelo homem vem de tempos remotos. Um exemplo disso é a utilização do ópio [latex extraído das cápsulas da papoula (Papaver somniferum L.)] como narcótico desde 3500 a. C. Somente em 1803 o alemão Friedrich Sertürner isola a morfina, que é principal componente ativo do ópio, atribuindo-lhe a atividade narcótica desta droga.

Hoje, o estudo das plantas medicinais está relacionado principalmente com os conceitos populares que passam através das gerações. Muitas dessas informações foram encontradas através da pesquisa arqueológica. Um exemplo clássico relatado na literatura foi do egiptólogo alemão Georg Ebers (1837-1898), que comprou um volumoso rolo de papiro com mais de 20 metros e foi denominado de "Papyrus Ebers". Foi estudado em 1875 e data da época de 1550 a. C. Este papiro foi um tratado de medicina utilizado nessa época pelos egípcios e contém mais de 7.000 substâncias medicinais, com cerca de 800 fórmulas. Hoje está depositado na biblioteca da universidade de Leipzig (Alemanha)⁴.

Dentre as plantas mais utilizadas pelos egípcios são citadas, nesse papiro, o zimbro, romã, semente do linho, funcho, cardamomo, cominho, alho, folha do sene, lírio, rícino, dentre outras centenas de espécies. Todas estas espécies são utilizadas até hoje com a mesma finalidade⁵.

Todos esses conhecimentos médicos iniciados no antigo Egito alcançaram a Mesopotânea. Os médicos babilônios já utilizavam a beladona, adminstrada contra espasmos, tosse e asma. Os pergaminhos da Mesopotânia mencionavam também a utilização da maconha indiana com propriedades analgésicas, receitada para bronquites, reumatismo e insonia. Os gregos foram os herdeiros destes conhecimentos através de Aristóteles, que estudou história natural e botânica, e de Hipócrates, considerado o pai da medicina⁴.

No primeiro século Pedânius Diosórides, um médico grego, escreveu um tratado De materia medica libri cinque (Sobre a matéria medicinal, cinco livros), onde descrevia a ação farmacológica de cerca de 600 vegetais. Foi considerado o fundador da farmacologia e sua obra foi também a base de estudos posteriores de botânica. Este tratado originou no século VI o Codex Aniciae Juliane, que é o mais antigo herbário ilustrado que se conhece⁶.

Outras culturas, como a medicina tibetana, contribuíram com um tratado sobre medicina, o Rgyud-bzhi, que foi escrito em sânscrito no século V a. C e traduzido para o tibetano por volta de 820 A.D. Em muitos países do sudeste asiático há dois ou três milênios, o sistema medicinal tibetano é uma síntese das medicinas tradicionais do Tibete, da Índia, da China, da Mongólia e de vários outros países⁷.

Já na época dos Estados Guerreiros (475-221 a. C.) a medicina tradicinal da China começou a se desenvolver como um ramo independente da ciência médica chinesa; e, com o tempo, foram descobertas mais plantas medicinais através da experimentação em doenças. Foram catalogadas mais de 5.000 variedades de ervas medicinais, sendo que algumas delas são mais eficazes que alguns medicamentos ocidentais.

Todos os conhecimentos da utilização das plantas medicinais que pertencem aos gregos foram propagados na Europa através do império romano (27 a. C-395 A.D.). Com a queda do império romano e a propagação do cristianismo, iniciou-se a Idade Média (476-1492), que veio dominar toda a cultura na Europa.

O médico grego Galeno (131-201 A.D.) trabalhou em Pérgamo, cidade onde havia um templo. Este templo era procurado pelos romanos em busca de uma cura. Foi também o refúgio de pessoas notáveis como Cláudio Charax, o historiador; Aélio Aristeides, o orador; Polemo e Cáspio Rufino. Após dois anos partiu para outros centros, como Esmirna, Corinto e Alexandria, a fim de se aperfeiçoar e voltou para Pérgamo em 157, passando a ocupar o cargo de médico da escola de gladiadores, especializando-se em cirurgia e dietética. Utilizou-se de plantas medicinais e desenvolveu fórmulas com as plantas medicinais para serem utilizadas neste hospital. Em 162 partiu para Roma; devido à sua fama obtida ao curar um milionário de nome Eudemo, torna-se ainda mais famoso. Tão famoso que se tornou médico particular do imperador romano Marco Aurélio. Quando proferia conferências sobre medicina e higiene, eram tão concorridas que era necessário a apresentação nos teatros romanos. Voltou

para Pergamo em 192, onde permaneceu até o fim de sua vida e foi considerado o pai Farmácia. Em Roma, suas teorias, juntamente com as de Aristóteles, reinaram sobre a medicina até meados do século XVII8.

O médico filósofo iraniano Avicena (980-1037) escreveu um tratado denominado de "Cânon da Medicina", que foi traduzido para o latim e teve grande influência na Europa até meados do século XVII. Nele Avicena estudou os humores, sob a influência de Galeno. Sua obra filosófica, principalmente lógica, é considerável e influenciou a Idade Média Cristã9.

Com a implantação da inquisição nos meados do século XII, ocorreu um declínio do uso das plantas medicinais. As plantas, como o meimendro-negro (Hyoscyamus niger L.), a beladona (Atropa belladonna L.) e a mandrágora (Mandragora officinarum L), foram consideradas plantas de origem diabólica.

Na Guerra dos Cem Anos, Joana d'Arc liderando um exército impede a invasão dos ingleses na cidade de Reims. Ela foi acusada de expulsar os ingleses em virtude dos poderes mágicos de uma raiz de mandragora escondida sob sua couraça, seria o início do seu fim¹⁰. Neste período sombrio houve um declínio na utilização das plantas medicinais.

Os monges, devido ao seu conhecimento do grego e do latim, mantiveram o conhecimento sobre as plantas medicinais e, em seus mosteiros, mantinham em seus jardins espécies destas plantas como um arsenal terapêutico.

No Renascimento, com a utilização da experimentação em laboratório e das grandes viagens para as Ïndias e América, surgiram novos conhecimentos de plantas medicinais. Um exemplo dessas plantas trazidas para a Europa foi quina (Cinchona succirubra Pavon et Klotzsch). Esta planta era utilizada pelos índios no Peru. E naquela época as cascas foram utilizadas para o tratamento da febre-terçã da condessa de Chinchon, mulher do vice-rei do Peru. Logo após a recuperação da condessa, a utilização da casca foi introduzida na Europa¹¹.

Paracelso (1493-1541), um médico suíço, tentou expilcar através da "teoria das assinaturas", que cada planta medicinal leva um sinal que indica as suas propiedades. "Tudo que a natureza cria" segundo sua teoria "recebe a imagem da virtude que ela pretende esconder ali". Assim, as plantas que segregam uma substância leitosa conhecida como latex, sevem para preparar remédios que estimulam a lactação. A forma da noz indica sua utilidade no tratamento de doenças cerebrais e feijão poderia ser utilizado no tratamento de doenças renais. Numa primeira análise, a teoria

das assinaturas pode provocar risos, mas a utilização das folhas da pulmonária para doenças do peito está relacionada com a anatomia das nervuras que se parecem com os alvéolos pulmonares. Outro exemplo foi a utilização a infusão da casca do salgueiro (Salix alba L.) como antitérmico. Como esta planta cresce "a beira d'água e só se sente bem com os pés molhados", segundo a teoria das assinaturas indica o salgueiro não contrai resfriado; sendo, assim, cura resfriados, gripes, febres, reumatismo¹².

Em 1829 o francês Leroux conseguiu extrair da casca do salgueiro uma substância denominada de salicina. Logo depois um farmacêutico suiço, Pagenstecher, destilou flores de rainha-dos-prados, planta do gênero Spiraea, que se encontra ao redor dos lagos, obtendo-se o salicilato de metila. Poucos anos depois, na Alemanha foi sintetizado o ácido salicílico e seu derivado o ácido acertilsalicílico, conhecido como aspirina, que é conhecido universalmente como remédio para dores.

No início do século XIX foram descobertas várias substâncias químicas de origem natural. O químico alemão Friedrich Sertürner of Paderborn, em 1803, descobriu a morfina, que é o principal principio ativo do ópio e foi classificada de alcalóide¹³.

A busca de novos medicamentos de origem vegetal, além das informações de nossos antepassados, é realizada através da coleta de espécies referentes a grupos botânicos, levando em conta gêneros ou famílias ricas em substâncias ativas. A realização de "screening" de ensaios biológicos leva em conta informações da composição química da família para a decisão do ensaio biológico a ser realizado. A realização de ensaios in vitro nesta fase inicial é fundamental, pois a quantidade necessária para a realização dos testes é mínima e muitas vezes não é possível a coleta de grandes quantidades de amostras vegetais, pois a preservação das espécies vegetais está em primeiro plano.

Mais de 10.000 espécies de plantas já foram testadas tendo em vista suas propriedades anticancerosas. E apenas 10 por cento revelaram tais propriedades e apenas 50 mereceram estudos mias profundos. De 1960 a 1962 o Intituto Nacional do Câncer (EUA) realizou um screening com vários extratos e substâncias químicas de origem vegetal com o objetivo de descobrir novas drogas com atividades anticâncer. Destes ensaios biológicos realizados in vitro descobriu-se que o extrato de uma árvore do pacífico, o teixo (Taxus Brevifolia), mostrou uma atividade notável contra diferentes tumores. Em 1971 a estrutura do princípio ativo do taxol foi determinada e veio a ser, nos dias atuais, a droga mais

promissora no tratamento de câncer do ovário. O taxol comercial é obtido por síntese, sendo comercializado pela indústria farmacêutica Bristol-Myers Squibb's¹⁴.

A observação do habitat de uma planta pode levar a descobertas terapêuticas, como o observado no solo de mata do pinheiro marinho, onde pode notar que não cresce grama. O professor J. Masquelier, da Faculdade de Medicina da Universidade de Bordeaux (França), descobriu uma substância química, o picnogenol, que é responsável pela inibição das gramíneas. Este fenômeno se deve a uma atividade hormonal. Nos mamíferos o picnogenol extraído do pinheiro é uma substância antioxidante, que age como vitamina P e é usado terapeuticamente como protetor vascular¹⁵.

Recentemente, pesquisadores estão estudando o comportamento alimentar de macacos como um dos objetivos na busca de novos medicamentos. A evidência mais convincente e detalhada para o uso de plantas medicinais em animais vem de longe, através da observação dos nossos parentes mais próximos, os chipanzés. Esses animais são susceptíveis à infestação de parasitas, que infectam também o homem. Assim, há evidência da utilização de plantas antiparasitárias por estes animais quando estão infectados. Foi observado que os macacos utilizam uma variedade de plantas que não fazem parte de sua dieta alimentar quando estão infestados com os parasitas intestinais. Estudos recentes sobre o comportamento de macacos de porte grande, feitos por africanos, apoiam a hipótese de que eles utilizam essas plantas apenas para o controle de parasitas intestinais e não utilizam na sua dieta alimentar Assim, grande parte das respostas para a descoberta de novos medicamentos de origem natural está no estudo da biodiversidade; e a preservação de nossas matas é fundamental para solucionar muitas doenças que acometem a humanidade16,17,18

A manutenção desta tradição de cultivo de plantas medicinais através de programas governamentais como hortas comunitárias é uma ferramenta importante para atender a essa demanda da população carente. Hortos de plantas medicinais são frequentes em países desenvolvidos e são responsáveis pela preservação das espécies nativas e das exóticas introduzidas e a transmissão de conhecimentos. Projetos, como o da Farmácia Viva no SUS, foi implantado em alguns estados. Estes programas apresentam como proposta de trabalho a promoção do uso racional das plantas medicinais na atenção primária à saúde, resgatando o conhecimento

popular, embasado nos conhecimentos científicos. Tem como objetivo implantar a fitoterapia como uma nova opção terapêutica no SUS dos estados, ou seja, resgatar e valorizar a cultura popular no que se refere à utilização de plantas medicinais; orientar a comunidade em relação ao uso correto das plantas medicinais e fornecer plantas medicinais e medicamentos fitoterápicos para as Unidades Básicas de Saúde dos SUS¹⁹.

Dentro deste contexto é possível a promoção da saúde na rede pública através da utilização de espécies de plantas medicinais, atendendo principalmente a população carente e promovendo a saúde com plantas medicinais de utilizada de uma forma segura e com eficácia.

REFERÊNCIAS*

- 1 Lorenzi H, Matos FJA. Plantas Medicinais no Brasil: Nativas e exóticas. Nova Odessa: Instituto Plantarum; 2002.
- 2 França ISX, Souza JA, Baptista RS, Britto VRS. Medicina popular: benefícios e malefícios das plantas medicinais. Rev. bras. enferm. Brasília, 2008; 61(2): 201-8.
- 3 Matos FJA. Introdução à fitoquímica experimental. Fortaleza: UFC; 1997.
- 4 Seleções do Reader's Digest. Segredos e virtudes das plantas medicinais. Portugal: Resopal-Mem Martins; [data desconhecida].
- 5 Breasted JH. The Edwin Smith Surgical Papyrus. The University of Chicago. [Oriental Institute publications vol. III-IV]. Chicago: The University of Chicago Press; 1930.
- 6 Ackerknecht EH. Uma Breve História da Medicina. Baltimore: Johns Hopkins University Press; 1982.
- 7 Witt CM, Berling NEJ, Rinpoche NT, Cuomo M, Willich SN. Evaluation of medicinal plants as part of Tibetan medicine prospective observational study in Sikkim and Nepal. Journal of Alternative & Complementary Medicine. 2009; 15(1): 59-65.
- 8 Nutton V. The Chronology of Galen's Early Career. Class Q. 1973; 23: 158-71.
- 9 Michot Y. Avicenne: Réfutation de l'astrologie. Beirut-Paris: Albouraq; 2006.
- 10 Curry A. The Hundred Years' War: 1337-1453. [local desconhecido]: Osprey Publishing; 2002.
- 11 Bruneton J. Elementos de Fitoquimica y de Farmacognosia. Zaragoza:

Acribia; 1991.

- 12 Hartmann F. Life and the Doctrines of Philippus Theophrastus Bombast of Hohenheim Known as Paracelsus [paperback]. [local desconhecido]: Kessinger Publishing; 1992.
- 13 Evans WC. Pharmacognosy. London: WB Saunders Company Ltd; 1996. p. 367-82.
- 14 Gooch E. Medicinal Chemistry An Introduction; Fundamentals of Medicinal Chemistry (Gareth Thomas) [reviewed]. J. Chem. Educ. 2004: 81(9): 1271.
- 15 Masquelier J. A Lifetime Devoted to OPC and Pycnogenols. Baltimore, USA Dr. Jack Masquelier's Premier American Scientific Address; 1996.
- 16 Rodriguez E, Wrangham R. Zoopharmacognosy: The use of medicinal plantas by animals. In: Stafford H, Downum K. editores. Recent Advances in Phytochemistry. New York: Plenum Press; 1993. p. 89-105.
- 17 Huffman MA. Current evidence for self-medication in primates: A multidisciplinary perspective. Yearb. Phys. Anthropol. 1997; 40: 171-200.
- 18 Wrangham RW. Relationship of chimpanzee leaf-swallowing to a tapeworm infection. Am. J. Primatol. 1995; 37(4): 297-303.
- 19 Matos, FJA. Farmácia Vivas. 2.ed. Fortaleza: UFCE; 1994.

(FOOTNOTES)

* Baseadas na norma do International Committee of Medical Journal Editors (Vancouver), de 2004.