



NOTAS SOBRE A MERENDA ESCOLAR, EDUCAÇÃO ALIMENTAR NUTRICIONAL E ANTROPOMETRIA NO ÂMBITO DAS ESCOLAS

Fabiano Quadros Rückert

Nathalia Menezes de Oliveira Cobellas

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)

Resumo: Partindo da premissa de que o cuidado com a alimentação dos estudantes da Educação Básica é um compromisso do poder público, e considerando a complexidade das relações entre as áreas da Saúde e da Educação, o texto aborda, de forma sucinta, os objetivos da Educação Alimentar Nutricional (EAN) e da prática da Antropometria no âmbito escolar. Dentro deste escopo, e com base na bibliografia especializada, o texto busca fomentar a discussão sobre a necessidade de maior interação entre os docentes da Educação Básica, os estudantes e as suas respectivas famílias e os profissionais da Saúde que praticam a antropometria no interior das escolas.

Palavras-chaves: Educação Alimentar Nutricional (EAN); antropometria; Educação Básica.

Introdução

No transcurso das últimas décadas a chamada Educação Alimentar Nutricional (EAN) se consolidou como um campo de estudos relevante na área da Saúde Pública. Ao ocupar-se das relações entre alimentação e saúde, a EAN interage com o sistema de ensino público brasileiro, na medida em que ambos reconhecem a importância da educação escolar para adoção de hábitos alimentares saudáveis.

Na sua acepção mais ampla, a EAN corresponde ao conjunto de estratégias sistematizadas que possui como objetivos a promoção de hábitos alimentares saudáveis; a contribuição para o desenvolvimento infantil; a garantia da segurança alimentar nutricional para todos os membros da sociedade; e a valorização dos aspectos culturais da alimentação (BOOG, 2010; BARBOSA *et al.*, 2013).

A proposta da EAN, apesar de contemplar o problema da segurança alimentar, aponta para uma dimensão mais ampla, na medida em que defende o Direito Humano à Alimentação de Qualidade (DHA). Dito de outra forma: a EAN participa das discussões sobre segurança



alimentar, e, simultaneamente, se ocupa de temas como a qualidade dos alimentos e os hábitos de alimentação da sociedade.

No Brasil, a EAN concede especial atenção para o desenvolvimento infantil, e, conseqüentemente, recomenda ações educativas voltadas para a alimentação saudável, no âmbito da Educação Básica (BRASIL, 2012). Cabe ressaltar que a preocupação com a alimentação escolar não se configura como um tema novo na agenda política brasileira. Na década de 1930 a discussão sobre a necessidade de oferta da merenda escolar já estava em curso. Naquele contexto, médicos de diferentes locais do Brasil produziram estudos sobre os hábitos de alimentação da sociedade brasileira e apresentaram propostas para definir um padrão de “alimentação racional” (BOOG, 1997). A preocupação com a alimentação estava associada à preocupação com o desenvolvimento das potencialidades do homem brasileiro. Segundo Escudero, havia uma relação entre o alimento consumido e “[...] o carácter, aspecto exterior, vitalidade dos indivíduos, e, portanto, sobre os caracteres distintivos da raça” (ESCUADERO, 1934, p. 22).

Apesar de ser um tema relevante, sobretudo para os profissionais da Educação e da Medicina, a oferta da merenda escolar no Brasil dos anos 30 e 40 era precária e irregular e geralmente mantida com recursos públicos municipais e estaduais. Diante da insuficiência destes recursos, em determinadas localidades, a sociedade civil mobilizou-se para recolher donativos e aplica-los na compra da merenda. Parte desta mobilização foi articulada pela Legião Brasileira de Assistência (LBA) – instituição filantrópica criada em 1942 para prestar assistência as famílias dos militares enviados para a guerra na Europa (TUMELERO; SILVA, 2013).

Na década de 1950, a oferta da merenda escolar passou a receber maior atenção do Governo Federal. Em 1954 foi implantado o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Em 31 de março de 1955, por meio do Decreto n. 37.106, foi instituída a Campanha de Merenda Escolar (CME) e o Ministério da Educação assumiu a responsabilidade pela sua condução. No início do funcionamento da CME, os alimentos eram fornecidos por organizações internacionais a partir de doações de alimentos industrializados (farinha de trigo, leite em pó e soja). Dependendo dos donativos, o Governo Federal estava capacitado para atender todas as



escolas. E, por isso priorizou a oferta de alimentação para as escolas do Nordeste – região que apresentava índices mais graves de desnutrição infantil.

Figura 1: “Hora da Merenda” (Grupo Escolar Laurindo Rabelo, Recife, 1950)



Fonte: MALTA; ARAÚJO, 2015, p. 122.

Na década de 1960, diante da redução das doações privadas para o financiamento da merenda escolar e do aumento no número de crianças frequentando escolas públicas, o Governo Federal ampliou os recursos investidos na alimentação dos estudantes e conseguiu atender cerca de 50% dos municípios brasileiros. Além dos recursos distribuídos pela Governo Federal, também existiam programas estaduais e/ou municipais que financiavam a compra e distribuição de alimentos. Mas em muitas localidades, e sobretudo nas zonas rurais, a ausência ou insuficiência na oferta da merenda escolar foi parte da rotina de muitos estudantes.

Na transição do Regime Civil-Militar para a Nova República as mobilizações sociais contra a pobreza e a fome ganharam intensidade e o problema da merenda escolar foi amplamente discutido durante a redação da Constituição Federal de 1988. Incorporando demandas procedentes de diferentes segmentos da sociedade, o texto da nova Constituição,



promulgado em outubro de 1988, assegurou o direito à educação pública e fixou o compromisso do Estado com a oferta das condições necessárias para a permanência do aluno na escola. Desta forma, o texto constitucional, no seu Artigo 208, contemplou a necessidade da alimentação escolar.

Art. 208. O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de: VII - atendimento ao educando, em todas as etapas da educação básica, por meio de programas suplementares de material didático escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde (BRASIL, 1988)

A partir de promulgação da Carta Magna de 1988 iniciou-se um processo de fortalecimento da Política Nacional de Alimentação Escolar. Gradualmente, e de forma contínua, as instituições públicas buscaram assegurar a regularidade na aplicação dos recursos públicos destinados para a merenda; incentivaram a promoção de atividades educativas voltadas para o cuidado com a alimentação e promoveram ações para monitorar as condições de saúde da população escolar. Na sequência do texto, vamos abordar especificamente a terceira variável do processo, ou seja, vamos concentrar nossa atenção no uso da antropometria para monitoramento das condições de saúde da população escolar.

A antropometria como método de avaliação do estado nutricional das crianças

A palavra antropometria formou-se da junção de duas palavras gregas: *anthopo* refere-se a homem e *metry* significa medida. Na prática, ela se configura como um método de avaliação do estado nutricional que analisa as variáveis físicas da composição corporal. Por meio da antropometria é possível investigar as variações nas extensões físicas e na composição geral do corpo humano, a partir de exames ou medições individuais, viabilizando uma indicação do estado nutricional¹ de um indivíduo ou de uma população (ASSIS; VASCONCELLOS, 2007).

¹ Mello, Luft e Meyer (2004) definem estado nutricional como produto da relação entre suprimento de nutrientes e o gasto energético. Estes e outros autores advertem para a necessidade de as pesquisas antropométricas considerarem variações no metabolismo humano decorrente da faixa etária e do gênero.

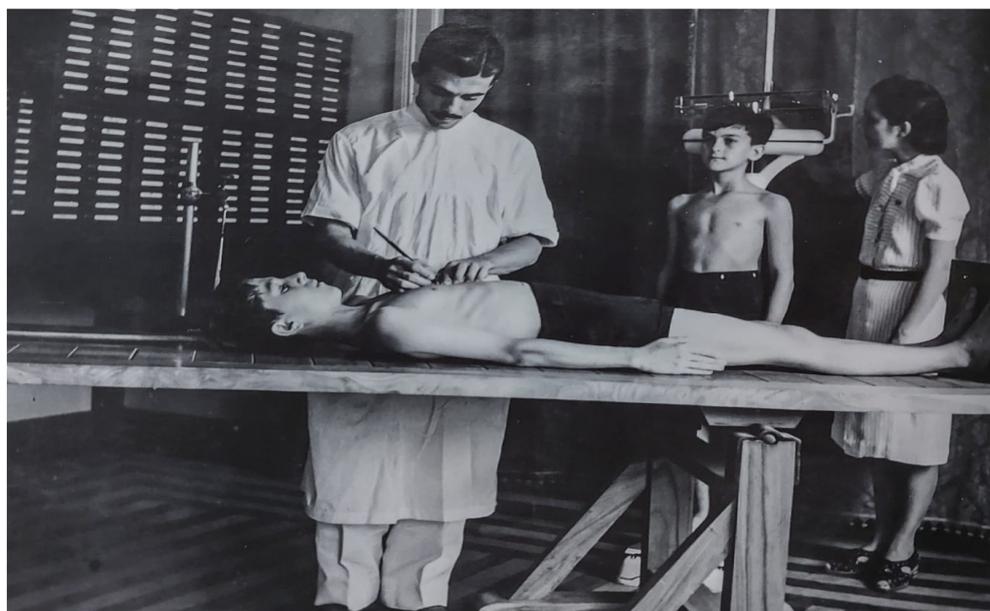


Uma vez aplicada, a antropometria produz as chamadas medidas antropométricas. Estas são interpretadas como indicadores do ajustamento entre o potencial genético de crescimento e os fatores ambientais favoráveis ou prejudiciais para um indivíduo ou um coletivo social.

As medidas antropométricas mais usadas avaliar o estado nutricional de crianças são peso e estatura. A partir destas medidas, é possível calcular o Índice de Massa Corporal (IMC) de cada criança e comparar o resultado com os indicadores usados como parâmetro pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Ressalta-se que o acompanhamento do crescimento infantil pelo cálculo do IMC possibilita a identificação de crianças com desnutrição, sobrepeso, obesidade ou baixa estatura (BRASIL, 2012).

Vasconcelos (2000) afirma que as medidas antropométricas necessitam ser analisadas em conjunto. As medidas devem ser comparadas com escalas de referência. Uma das escalas mais recorrentes é que uso o *percentil* e o *score Z*. O *score Z* representa o número de desvios-padrão de um determinado dado em relação a mediana de referência, enquanto que os *percentis*, por sua vez, derivam da distribuição em ordem crescente dos valores de um parâmetro, determinados para certa idade ou sexo, permitindo esta avaliação estipular a quantidade de crianças de mesma idade e sexo que são maiores ou menores que o parâmetro avaliado.

Figura 2: “Gabinete de antropometria” (Grupo Escolar João Barbalho, Recife, 1950)





Fonte: MALTA; ARAÚJO, 2015, p. 123.

O cruzamento das medidas antropométricas coletadas possibilita a identificação de casos de Deficiência Energética Proteica (DEP). Segundo Gouveia (1990), a relação das medidas peso/idade pode indicar casos de DEP decorrentes de subnutrição. Enfatizando uma outra possibilidade de uso das medidas antropométricas, Triches e Giugliani (2005) ressaltam que a antropometria também pode identificar crianças e adolescentes que apresentam tendência ao sobrepeso e à obesidade.

Na avaliação nutricional de crianças de 0 a 5 anos, são utilizados 4 parâmetros: estatura para idade, peso para idade, peso para estatura, e IMC para idade. Na avaliação das crianças maiores de 5 anos, o parâmetro peso para estatura deixa ser aplicado. Nas crianças acima de 10 anos são usados apenas estatura para idade e IMC para idade.

Enquanto recurso para avaliar a o estado nutricional da população, a antropometria possui limitações. Suas medidas e modelos comparativos não revelam deficiências específicas comuns em dietas de crianças, como a hipovitaminose A, a anemia ferropriva e a deficiência de cálcio, havendo nesses casos a necessidade de exames complementares, realizados através de métodos bioquímicos (SIGULEM; DEVICENCENZI; LESSA 2000). Mesmo apresentando limitações, a antropometria oferece aos profissionais da Saúde importantes indicadores do estado nutricional de um determinado sujeito ou coletivo social (SILVA; MURA, 2007).

A antropometria no âmbito escolar: singularidades e potencialidades

A antropometria pode ser aplicada em todas as faixas etárias da população. No entanto, sua aplicação é mais recorrente na primeira infância – período que demanda especial cuidado com o desenvolvimento da criança.

A necessidade de um cuidado especial com a primeira infância foi um dos fatores que motivou a prática da antropometria no âmbito das escolas. No Brasil, esta prática ganhou adeptos entre os profissionais da Medicina nas primeiras décadas do século XX. Naquele contexto, as pesquisas antropométricas desenvolvidas no Brasil foram influenciadas por fatores



como (1) a discussão sobre os efeitos da mestiçagem racial na população brasileira² – assunto relevante para o grupo de intelectuais brasileiros adeptos da Eugenia (DÁVILA, 2006);³ (2) a teoria do criminoso nato, difundida pelo renomado jurista italiano Cesare Lombroso, influenciou médicos e juristas brasileiros que pesquisaram os sinais físicos da suposta vocação para a maldade no corpo dos criminosos (FERLA, 2005; SILVA, 2005); (3) a proposição de “tipos antropológicos” na interpretação científica das culturas nativas existentes no Brasil – prática que encontrou em Edgard Roquete-Pinto um dos expoentes (SOUZA, 2011); e (4) o movimento que defendeu a inserção da disciplina de Educação Física no Currículo Escolar (GHIRALDELLI JUNIOR, 1994).

Considerando os fatores que influenciaram nas primeiras pesquisas antropométricas realizadas no Brasil, seria ingenuidade pensar que práticas como a medição do peso e da estatura das crianças, ou práticas como a medição do crânio e a descrição do rosto [recorrentes no começo do século XX] fossem usadas para promover a igualdade social. Pelo contrário: nas suas origens, tanto no Brasil, quanto em outros países, a antropometria foi diversas vezes usada para legitimar desigualdades, reforçar estereótipos e justificar a repressão de determinados grupos sociais.

Felizmente, a história também registra diversas situações em que a antropometria foi usada para promover ações políticas voltadas para a promoção da igualdade social. Como exemplo, podemos citar a pesquisa realizada pelo antropólogo José Bastos de Ávila com 358 estudantes do Rio de Janeiro, no período do Estado Novo. Usando parâmetros antropométricos da época, Ávila constatou que 38,5% do conjunto pesquisado apresentava sinais de desnutrição e de subdesenvolvimento corporal (RÜCKERT; SILVA, 2023, p. 307). Sua constatação foi usada como argumento a favor de investimentos públicos na área social – o que incluía, no arranjo político da época, a oferta da merenda escolar. Outro exemplo de uso positivo da

² Existe uma ampla bibliografia que analisa as discussões científicas e políticas em torno da mestiçagem racial no Brasil, nas primeiras décadas do século XIX. Para os interessados neste assunto, recomendamos, como leituras introdutórias, as obras de Schwarcz (1993), Marques (1994), Dávila (2006) e Bonfim (2017).

³ Segundo Dávila (2006, p. 55): “Os eugenistas brasileiros diferiam dos de outros países no grau em que levavam a eugenia para fora do laboratório e para dentro das políticas públicas [...]. O consenso entre os formuladores de políticas era que as escolas eram as linhas de frente da batalha contra a ‘degeneração’. Os educadores transformaram as escolas em laboratórios eugênicos – lugares onde ideias sobre raça e nação eram testadas e aplicadas sobre as crianças. A eugenia tornou-se a justificativa para expandir e alocar recursos educacionais.”



antropometria para interpretar o problema da subnutrição pode ser encontrado na obra do médico Josué de Castro, autor dos clássicos “Geografia da Fome” (CASTRO, 1946) e “Geopolítica da Fome” (CASTRO, 1968).

Inicialmente restrita a um pequeno grupo de profissionais com formação técnica ou universitária (dentre os quais estavam médicos, enfermeiros, nutricionistas e professores de Educação Física) a antropometria foi popularizada no Brasil a partir dos trabalhos realizados pela Pastoral da Criança. Criada em 1983, a Pastoral da Criança incentivou o envolvimento de voluntários no trabalho de monitoramento do peso e da estatura de crianças pobres. Por meio da sua ampla rede de colaboradores, a Pastoral trabalhou [e ainda trabalha] na assistência às gestantes e no acompanhamento do estado nutricional das crianças, sobretudo nos primeiros anos de vida.

O processo de popularização da antropometria promovido pela Pastoral da Criança coexistiu [e ainda coexiste] com o trabalho de coleta de medidas antropométricas realizado por profissionais da Saúde no interior das escolas.

No âmbito das escolas, e particularmente, no âmbito das escolas de Educação Infantil, o monitoramento do estado nutricional das crianças a partir de medidas antropométricas é recorrente, embora não se configure como obrigatória. registram os dados antropométricos dos estudantes.

A coleta dos dados antropométricos numa determinada escola e a comparação destes dados com os parâmetros considerados adequados pela OMS possibilitam a identificação de situações atípicas no estado nutricional das crianças e adolescentes. Geralmente, estas situações se caracterizam como casos de subnutrição ou de sobrepeso e obesidade, podendo também indicar sintomas de anormalidades no metabolismo (SIGULEM; DEVICENCENZI; LESSA, 2000).

No Brasil atual, nem todas as pesquisas antropométricas realizadas em escolas são publicadas nos meios convencionais de divulgação da Ciência – revistas especializadas e livros. Uma parte expressiva das pesquisas está registrada nos Relatórios Técnicos que os profissionais da Saúde responsáveis pela coleta e análise de dados apresentam para os gestores públicos, municipais ou estaduais. Produtos de um saber técnico controlado pelo governo, os Relatórios são interpretados como documentos administrativos e de acesso restrito aos gestores públicos.



No nosso entendimento, esta interpretação é discutível, porque o assunto registrado nos Relatórios é de interesse social.

Acreditamos que divulgação e a discussão dos resultados das pesquisas antropométricas realizadas no âmbito escolar precisam ser incentivadas porque são elementos potencializadores da gestão democrática do ensino.

Para além da divulgação e discussão dos resultados, existe também a necessidade de cooperação entre os profissionais da Saúde que praticam a antropometria nas escolas e os profissionais da Educação. Procedentes de áreas acadêmicas distintas, ambos estão envolvidos no cuidado com o desenvolvimento das crianças e adolescentes.

No entanto, a cooperação muitas vezes é prejudicada por *hábitus*⁴ iniciados durante a formação acadêmica dos profissionais de ambas as áreas. Convém lembrarmos que as nossas Universidades, apesar de produzirem e (re)produzirem o discurso da interdisciplinaridade, oferecem poucas oportunidades para a interação entre discentes de Licenciatura e discentes da Nutrição ou da Medicina. Desprovidos desta interação, os discentes formados na área da Educação e na área da Saúde, sentem dificuldades para identificar pontos de convergência e de intersecção entre ambas. Formados por Universidades que cada vez mais fragmentam os saberes em prol da especialização técnica, os egressos da Educação tendem a desconhecer a importância da área da Saúde na promoção da EAN; e os egressos da área da Saúde, por sua vez, tendem a desconhecer a complexidade do trabalho desenvolvido pelos profissionais da Educação.

Costa (2009) abordou a formação dos docentes que lecionam no Ensino Superior na área da Saúde. A autora argumenta que, apesar das Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Nutrição, implantadas em 2001, enfatizarem o compromisso dos nutricionistas com as atividades educativas, existe entre os profissionais da Nutrição, e também entre os profissionais da Medicina, a tendência de depreciação da docência e a supervalorização da pesquisa científica.

⁴ Existem diferentes definições para o conceito de *hábitus*. Neste texto, adotamos a de Bourdieu. Segundo o autor, o *hábitus* pode ser compreendido com: “[...] um sistema de disposições duráveis e transponíveis que, integrando todas as experiências passadas, funciona a cada momento como uma matriz de percepções, de apreciações e de ações – e torna possível a realização de tarefas infinitamente diferenciadas, graças às transferências analógicas de esquemas [...]” (BOURDIEU, 1983, p. 65).



Cogitamos a possibilidade de que a tendência observada por Costa (2009), influenciar no comportamento dos profissionais de Saúde que visitam as escolas para coletar dados antropométricos. Se nossa hipótese estiver correta, muitos destes profissionais estariam praticando antropometria nas escolas porque apreciam a experiência empírica da coleta dos dados, e, provavelmente, estariam desconectados dos aspectos educativos envolvidos na EAN.

A hipótese que apresentamos nos parece coerente, sobretudo quando consideramos a recorrente ausência de envolvimento dos profissionais da Saúde no planejamento e execução de atividades voltadas para EAN.

Consideramos pertinente ressaltar que as dificuldades observadas na efetivação da EAN, dentro das escolas, não podem ser atribuídas somente aos profissionais da Saúde que visitam as escolas para praticar a antropometria. Existem fatores políticos e procedimentos burocráticos que prejudicam o desenvolvimento da EAN.

Os gestores públicos, com certa frequência, diminuem a importância da formação continuada dos funcionários públicos e resistem em promover situações de formação continuada intersetoriais. E, seguindo uma lógica demasiadamente cartesiana da administração pública, os gestores públicos entendem que nutricionistas, médicos e agentes de saúde comunitária não devem permanecer muito tempo dentro das escolas porque são profissionais lotados na Secretaria ou no Departamento de Saúde. Agindo desta forma, eles reduzem as possibilidades de os profissionais da Educação dialogarem com os profissionais da Saúde envolvidos no acompanhamento do estado nutricional dos estudantes.

Diante do que foi exposto, cabe ainda dizer algo sobre o papel dos profissionais da Educação na proposição e execução de ações voltadas para a promoção de hábitos alimentares saudáveis. A respeito deste assunto, parece haver um consenso na bibliografia especializada de que a EAN deve ser considerada um tema transversal no Currículo Escolar. Nesta condição, a EAN deveria ser contemplada em todos os segmentos da Educação Básica e deveria ser explorada de forma interdisciplinar. No entanto, é preciso reconhecermos que a transversalidade da EAN nem sempre é considerada pelos docentes.

Conceder um lugar especial para a EAN no Currículo escolar parece ser uma alternativa para estimular o maior envolvimento dos docentes com os temas da alimentação. Contudo, sabemos que a construção de um Currículo comprometido com a EAN demanda a combinação



de vetores como (i) o interesse dos docentes, (ii) a mobilização da comunidade escolar, e (iii) incentivos do poder público. Sem a conexão entre estes três vetores, a inclusão da EAN no Currículo corre o risco de ser uma formalidade textual que não produz efeitos práticos no cotidiano escolar.

No que concerne aos docentes, entendemos que este segmento profissional pode e deve exercer uma postura ativa na proposição e execução de ações educativas voltadas para a promoção de hábitos saudáveis. Na sua fase inicial, esta postura implica no reconhecimento de que situações de desnutrição, sobrepeso e obesidade prejudicam o desenvolvimento físico, cognitivo e emocional dos estudantes, e, conseqüentemente, precisam ser atacadas. Numa fase mais avançada, a postura ativa implica no uso de flexibilidade e criatividade para inserir a EAN nos conteúdos disciplinares convencionais. Estamos cientes de que ser um docente ativo, quando se trata de discutir e interferir nos hábitos alimentares dos discentes, é uma tarefa difícil. Contudo, acreditamos que esta tarefa é imprescindível e precisa ser aceita pelo coletivo docente.

Considerações finais

Conforme demonstramos no texto, a preocupação com a alimentação escolar possui uma longa temporalidade na agenda política brasileira. Grosso modo, podemos dizer que essa preocupação ganhou forma mais consistente na segunda metade do século XX, e se acentuou a partir da Constituição de 1988. Atualmente, o Programa Nacional de Alimentação Escolar funciona com regularidade e assegura a oferta de merenda para todos os estudantes da rede pública de ensino escolar.

Mas a existência do PNAE, por si só, não assegura o pleno desenvolvimento das crianças atendidas na Educação Básica, e a oferta de merenda regular nas escolas não garante o cumprimento das propostas da EAN. Para que estas propostas se tornem práticas concretas e impactem na qualidade de vida da população, existe a necessidade de maior cooperação entre docentes, discentes e familiares e profissionais da Saúde – os responsáveis pela antropometria.

Quando os profissionais da Saúde visitam as escolas para coletar dados antropométricos, eles estão executando um trabalho importante para a sociedade, e, indiretamente, estão contribuindo para que a escola possa cumprir a missão de estimular o desenvolvimento físico,



cognitivo e emocional das crianças. No entanto, a habitual ausência do diálogo entre profissionais da Educação e os profissionais da Saúde e o recorrente desconhecimento da comunidade escolar a respeito dos objetivos da antropometria comprometem as potencialidades desta prática.

No nosso entendimento, uma antropometria praticada no âmbito escolar que não dialogue com a comunidade é incompleta. E, da mesma forma, um Currículo escolar que desconsidere a importância dos dados antropométricos e não promova a Educação Alimentar Nutricional também é um Currículo incompleto.

Aprimorar a interação entre a Saúde e a Educação parece ser o caminho mais coerente para uma EAN qualificada. Contudo, sabemos que a escola não é a única formadora de hábitos alimentares. O papel da família na formação destes hábitos é insubstituível. E por isso a importância de um efetivo envolvimento da família nas discussões sobre a quantidade e a qualidade da alimentação que a sociedade oferta para as crianças.

Nas últimas décadas, o problema da subnutrição infantil no Brasil regrediu expressivamente, e o PNAE contribuiu para que essa redução fosse uma realidade. Entretanto, quando o assunto é a alimentação das crianças e adolescentes, não há motivos para descuido. Atualmente, os dados antropométricos indicam uma tendência de crescimento nos casos de sobrepeso e obesidade infantil – assunto que demanda especial atenção do poder público e da sociedade.

Referências

BARBOSA, Najla Veloso Sampaio *et al.* Alimentação na escola e autonomia – desafios e possibilidades. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 4, p. 937-945, 2013.

BOOG, Maria Cristina Faber. Educação nutricional: passado, presente, futuro. **R. Nutr. PUCAMP**, (10), 1, p. 5-19, 1997.

BONFIM, Paulo Ricardo. **Educar, Higienizar e Regenerar: Uma História da Eugenia no Brasil**. Jundiaí: Paco Editorial, 2017.

BOURDIEU, Pierre. **Sociologia**. São Paulo: Ática, 1983.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Senado, 1998.



BRASIL. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição** / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. –Brasília-DF. Ministério da Saúde, 2012.

CASTRO, Josué de. **Geografia da fome**: a fome no Brasil. Rio de Janeiro: O Cruzeiro, 1946.

CASTRO, Josué de. **Geopolítica da Fome**. São Paulo: Brasiliense, 1968.

DÁVILA, Jerry. **Diploma de brancura**. Política social e racial no Brasil 1917-1945. Trad. Claudia Sant' Ana Martins. São Paulo: Editora Unesp, 2006.

ESCUADERO, P. **Alimentação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Scientifica, 1934.

FERLA, Luis Antônio Coelho. **Feios, sujos e malvados sob medida**. Do crime ao trabalho. A utopia médica do biodeterminismo em São Paulo (1920-1940) Tese de Doutorado em História, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

GHIRALDELLI JUNIOR, Paulo. **Educação Física progressista**: a Pedagogia crítico-social dos conteúdos e a Educação Física Brasileira. 3. ed. São Paulo: Loyola, 1994.

GOUVEIA, Enilda Lins da Cruz. **Nutrição, saúde e comunidade**. Rio de Janeiro: Revinter, 1990.

MALTA, Albertina Otávia Lacerda; ARAÚJO, Rita de Cássia Barbosa (org.). **Benício Dias**: Fotografias. Recife: CEPE, Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2015.

MARQUES, Vera Regina Beltrão. **A medicalização da raça**: médicos, educadores e discurso eugênico. Campinas: Editora da Unicamp, 1994.

MELLO, Elza D.; LUFT, Vivia C.; MEYER, Flavia. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? **Jornal de Pediatria**. v. 80, n. 3, 2004.

RÜCKERT, Fabiano Quadros; SILVA, July Anne Calonga da. Palestras de Higiene na Rádio Tupi: Convergências entre o saber médico e a educação escolar no contexto do Estado Novo (1937-1945). **Revista História em Reflexão**, Vol. 17, n. 33, abr. a jul. de 2023.

SCHWARCZ, Lília M. **O espetáculo das raças**: cientistas, instituições e questão racial no Brasil, 1870-1930. São Paulo, Cia. das Letras, 1993

SIGULEM, Dirce M; DEVINCENZI, Macarena U; LESSA, Angelina C. Diagnóstico do Estado Nutricional da criança e do adolescente. **J. Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 76, supl. 3, p. 275-284, 2000.



SILVA, Mozart Linhares da. **Eugenia, Antropologia Criminal e Prisões no Rio Grande do Sul**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2005.

SILVA, Sandra Maria Chemin Seabra da; MURA, Joana D'Arc Pereira. **Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia**. Ed. Roca: São Paulo, 2007.

SOUZA, Vanderlei Sebastião de. **Em busca do Brasil: Edgard Roquette-Pinto e o retrato antropológico brasileiro (1905-1935)**. Tese de Doutorado em História. Casa de Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2011.

TUMELERO, Michele Rodrigues; SILVA, Cristiani Bereta da. Legião Brasileira de Assistência e o “projeto civilizador” instaurado em Chapecó/SC na década de 1940. **Revista de História Regional**, 18(2): 335-362, 2013.

TRICHES, Rozane Márcia; GIUGLIANI, Elsa Regina Justo. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. **Revista da Saúde Pública**. v. 39, n. 4, p. 541-547, 2005.

VASCONCELOS, F. A. G. **Avaliação nutricional de coletividades**. 3. ed. Florianópolis: UFSC; 2000.