

A compreensão biocultural do alimento na formação do professor de Educação Física e o diálogo com o Ensino, Ciência e Saúde

The biocultural understanding of food in the training of Physical Education teachers and the dialogue among Teaching, Science and Health

Ariza Maria Rocha¹

¹ Universidade Regional do Cariri, Departamento de Educação Física. Crato-Ceará, Brasil.

Correspondência / Correspondence
Ariza Maria Rocha
E-mail: arizarocha2000@yahoo.com.br

Resumo

A partir de uma dada situação, lembrei minha graduação de professora de Educação Física, em que aprendi, a partir de uma visão técnica e mecanicista, que o alimento é o combustível energético imprescindível ao bom funcionamento da máquina humana, chamada de corpo, e que bastava equilibrar, na famosa balança do organismo, o dispêndio de energia gasto pela atividade física e o controle de energia ingerida. Eis o aceitável na década de 1980. Era o predomínio do molde biomédico (relação saúde-doença), e assim era aceitável julgar e condenar o açúcar como vilão da alimentação humana da atualidade, culpar o gordo e o magro por desobedecerem às dietas alimentares ou por serem preguiçosos demais para não se exercitarem e, conseqüentemente, não obedecerem aos padrões de corpo da moda. Ouço a voz perturbadora de meu pensamento: Então, neste pensamento, a questão é o alimento *versus* a atividade física? Longe de mim desconsiderar a importância dos conhecimentos biológicos, mas será que ações descontextualizadas são suficientes para ocasionar transformações dos hábitos e comportamentos, ou seja, alterações de práticas educativas sem a compreensão do papel da cultura na alimentação humana? Em outras palavras, o professor compreende o alimento para além da necessidade biológica? Este ensaio tem o objetivo de refletir o distanciamento do alimento como fenômeno biocultural na formação do professor de Educação Física. Na perspectiva alimentar, apoiei-me em Contreras e Garcia (2011), Poulain (2013), Carneiro (2003) e Santos (2005). A estrutura do texto contempla o caminho, o caminhante e o caminhar do ensino/aprendizagem, bem como a produção científica da área.

Palavras-chave: Alimento. Educação. Pesquisa.

Abstract

In a certain situation reminded me of my Physical Education undergraduate course in which I learned, from a technical and mechanistic view, that food is the essential energetic fuel for the proper functioning of the human machine called the body and that it was enough to balance the energy spent in physical activity and to keep track of the ingested calories. That is what was broadly accepted in the '80s. The biomedical model (health–disease relationship) was predominant then. Thus, it was acceptable to judge and condemn sugar as the villain of human eating habits, to blame fat and thin people for disobeying diets or for being too lazy to exercise and, consequently, for not fitting into fashionable body standards. I hear a nagging voice in my head: According to this way of thinking, is the matter food *versus* physical activity? I am not here to disregard the importance of biological knowledge—far from it—but are decontextualized actions enough to cause changes in habits and behaviors—that is, alterations in educational practices—without understanding the role that culture plays in human eating habits? In other words, does the teacher understand food beyond biological needs? This essay aims to reflect on how distant food as a biocultural phenomenon is from the training of physical education teachers. From the food perspective, it is supported by Contreras and Garcia (2011), Poulain (2013), Carneiro (2003), and Santos (2005). The structure of the text contemplates the path, the traveler, and the journey to the teaching/learning process as well as the scientific production.

Keywords: Food. Education. Research.

Introdução

No ano de 2015, proferi uma palestra intitulada “Algumas reflexões sobre obesidade, sedentarismo e problemas de saúde na escola” em uma universidade cearense. Na plateia, discentes, professores de Educação Física Escolar e educadores de áreas correlatas.

A mesa-redonda era composta por debatedores que externaram, através de diferentes abordagens, a complexidade do tema. Entusiasmadamente, foram apresentadas as pesquisas atualizadas com os dados estatísticos do crescimento da obesidade mundial, principalmente da brasileira. A partir desse ponto, direcionou-se para a importância da disciplina da Educação Física juntamente com a Educação Nutricional dos escolares.

Sem cogitar o mérito dos palestrantes e seus respectivos conhecimentos, por um breve momento contemplei os jovens da assistência e me vi em seus olhos: alguns, na sede de saber; e outros, na busca de um melhor receituário para calcular os valores energéticos, as medidas antropométricas e o Índice de Massa Corporal (IMC), classificar os corpos “perfeitos”, excluir os “imperfeitos” das aulas e trabalhar a modelagem dos corpos.

Classificar as pessoas. A frenologia fez isso.¹ A biotipologia, também.² A biometria é outro exemplo do acima indicado.³ É tão fácil medir, rotular, categorizar, enfim, enquadrar corpos de acordo com os padrões aceitos em dado período histórico e em determinado contexto social, bem como, conseqüentemente, não pensar nos preconceitos que tal ato pode desencadear, a exemplo dos cartazes de Chabloz, que, seguindo as instruções dos médicos,⁴ desenhou os biótipos dos nordestinos para classificar os soldados da borracha na Amazônia.⁵ Nos cartazes, havia o desenho da anatomia de um homem normal chamado de *Normolíneo*, que era comparado aos tipos de corpos nordestinos.

Tal prática é uma herança da medicina com influência positivista que emergiu em meados do século XIX, na Europa, com a função de calcular a ração alimentar equivalente ao peso e altura. Importante lembrar que são medidas correspondentes às condições sociais, econômicas e até culturais. Hoje, o IMC é o padrão aceitável, mas será que esse modelo ainda é adequado? Eis a opinião de Poulain:

Uma abordagem no âmbito da sociologia científica revela controvérsias no seio do corpo científico que fundaram a obesidade médica. Uma delas pode ser definida como a existência de argumentos contraditórios publicados nas mesmas condições de legitimidade. O uso do Índice de Massa Corporal (IMC) e das categorias de corpulência que pretende explicar o elo entre estado corporal e fatores de risco, tão prático nas pesquisas epidemiológicas, revela-se um instrumento grosseiro para diversas populações não caucasianas (não brancas). A variação dos limiares entre sobrepeso e peso normal também é objeto de debate; alguns pesquisadores defendem a ideia de que designar como problemáticos indivíduos que não possuem fator de risco causa efeitos opostos aos esperados.⁶

Se é questionável, por que não muda? Poulain responde:

Nesta questão, a tradição crítica das ciências sociais mostra que as lógicas de interesse não se detêm à porta da ciência e que é conveniente levar em conta as relações entre o meio científico e o seu entorno. Os *lobbies* não são apenas industriais e políticos, mas estão também no cerne do campo científico. A partir de então a questão que emerge não é mais aquela do interesse *versus* ausência de interesse, mas sim a questão da arbitragem entre o interesse geral e os interesses particulares.⁶

Nas provocações do sociólogo estão os diferentes interesses que perpassam o saber e o poder, o ensino e a aprendizagem. Relembrei minha graduação em Educação Física, na qual aprendi, a

partir de uma visão técnica e mecanicista, que o alimento é o combustível energético imprescindível para o bom funcionamento da máquina humana, chamada de corpo, e que bastava equilibrar, na famosa balança do organismo, o dispêndio de energia consumido pela atividade física e o controle de calorias ingeridas. Eis o aceitável na década de 1980.

Aterrisso, novamente, na posição de palestrante e, a partir da força do molde biomédico (relação saúde-doença), compreendo como é fácil julgar e condenar o açúcar como vilão da alimentação humana da atualidade, culpar o gordo e o magro por desobedecerem às dietas alimentares ou por serem preguiçosos demais para não se exercitarem e, conseqüentemente, não obedecerem aos padrões de corpo da moda. Ouço a voz perturbadora de meu pensamento: “Ora, então, por esse caminho, o problema é o alimento *versus* a atividade física?”. Se assim o fosse, a solução já estaria estabelecida consoante tantas pesquisas científicas e políticas intervencionistas. Mas Poulain retruca:

A retórica da luta contra a obesidade deve ser examinada. Ela se baseia em uma dupla argumentação. Em um primeiro momento, o fracasso do tratamento da obesidade e da sua prevenção serve como justificativa para o deslocamento da ação do plano curativo para o preventivo. ‘É exatamente pelo fato de não se saber o que fazer para emagrecer os obesos que se deve intervir mais cedo, no momento em que eles ainda não o são.’ Vejam só. Todo mundo poderia potencialmente se tornar obeso e, portanto, deve-se intervir antes que o problema apareça. O mais surpreendente é que esse raciocínio utiliza novamente o fracasso para justificar a mobilização. Nesse caso, o fracasso é analisado como resultado da falta de meios. ‘Se não conseguimos, foi porque só se tomaram meias-medidas. É preciso, portanto, fazer um ‘pacote’ e intervir com mais força, transformar a obesidade em uma causa nacional. A gravidade da situação justifica isso.’⁶

Da opinião acima, destaco que o agente social, em particular, é o professor de Educação Física, que desenvolve ações formativas e preventivas no combate à obesidade e ao sedentarismo nos escolares em rede nacional. No entanto, não se trata da ausência de informação. Diante dessa conjuntura, cabe a questão: como passamos, então, da “geopolítica da fome”⁷ para a luta contra a obesidade?

Longe de mim desconsiderar a importância dos conhecimentos biológicos. Mas será que as citadas ações são suficientes para ocasionar transformações dos hábitos e comportamentos, ou seja, alterações de práticas educativas, sem a compreensão do papel da cultura na alimentação humana? Em outras palavras, o professor compreende o alimento para além da necessidade biológica?

Pensamentos são leves e rápidos. Na fugacidade deles, revejo a simplicidade da lição estudada nos bancos universitários e remeto-me, em linhas gerais, à história que aprendi em minha formação continuada a respeito do processo de inserção da ginástica – assim denominada –, aquela que seria, mais à frente, a disciplina de Educação Física na escola defendida por higienistas durante a transição da monarquia à república.

O avançar pelo tempo expõe ainda as vicissitudes do processo histórico entre as quais os argumentos oscilavam, ora na melhoria da raça, ora na defesa nacional, bem como a necessidade da educação corporal do brasileiro pela, então, *Educação Physica*, que lutava por sua consolidação na sociedade brasileira.

Minha tese é a de que, sob esse ângulo, é impossível ao professor ensinar os exercícios físicos adequados para mudar os hábitos e comportamentos se não houver a compreensão de que o alimento é uma categoria histórica⁸ atrelada ao movimento social, econômico, político e simbólico, em que a “[...] satisfação não obedece apenas ao curto trajeto que vai do prato à boca, mas se materializa em hábitos, costumes, rituais, etiquetas [...]. O que se come é tão importante quanto quando se come, onde se come e com quem se come”.⁹

Visto por essa ótica, o alimento faz fronteira com a área biológica e com os estudos culturais, revelando a pluridimensionalidade da relação entre a natureza e a cultura, proporcionando, conseqüentemente, a interseção disciplinar e multidisciplinar como objeto de estudo na Gastronomia, História, Nutrição, Biologia, Antropologia, Sociologia, Educação Física, entre outras áreas.

Nesse íterim, outras questões povoaram-me e provocaram-me a ponto de escrever este ensaio, contudo, sem a pretensão de esgotar o tema e muito menos apresentar respostas para pontos tão antigos e complexos, a exemplo da formação do professor de Educação Física.

O meu alerta é o de que, após anos como docente no Ensino Superior, ainda constato o predomínio do discurso biologicista, autoritário e descontextualizado socioculturalmente. Para muitos professores e pesquisadores, esse é o critério de verdade absoluta, limitando a formação e influenciando a produção do conhecimento da área. Ora, se tantas verdades já foram questionadas entre a solidez de Marshall Berman¹⁰ e a fluidez de Zygmunt Bauman,¹¹ então por que não perguntar: e se o modelo científico vigente e hegemônico estiver equivocado?

Minha opinião não é desmedida. Em 2013, Ferreira et al,¹² estudando a percepção dos professores de Educação Física Escolar em Fortaleza, Ceará, constataram que, sob a concepção de saúde em relação à referida disciplina, a “[...] grande parte dos professores envolvidos possui uma percepção restrita de seu significado, sendo direcionada a questões biologicistas”.¹²

Este ensaio tem o objetivo de refletir sobre o distanciamento do alimento como fenômeno biocultural na formação do professor de Educação Física. Na perspectiva alimentar, apoiiei-me em Carneiro,⁹ Contreras e García,¹³ Poulain⁶ e Santos.⁸ Aviso ao leitor que não se trata de fazer uma defesa unilateral, mas de discutir a necessidade de somar a dimensão cultural aos estudos biológicos.

Nesse terreno transitório e movediço, o caminho que escolhi considera uma meditação que anda de mãos dadas com o caminhante, que pode ser minha pessoa e/ou o campo da Educação Física, na construção dos argumentos e na transformação de um ou de outro, concomitantemente ao conhecimento.

Um caminho e o caminhante

No início da história da humanidade, o homem, em sua luta pela sobrevivência, satisfaz suas necessidades biológicas pela ingestão do alimento, ao tempo em que essa busca lapidou o conhecimento manual, cognitivo, linguístico e social. Aqui está a distinção do alimento e da comida, em que “[...] alimentar-se é um ato nutricional, comer é um ato social, pois constitui atitudes, ligadas aos usos, costumes, protocolos, condutas e situações”.⁸

A partir desse ponto, é possível compreender que as transformações sociais reformulam o relacionamento com a comida, as concepções de corpo e os conceitos de saúde no tempo e no espaço, portanto, “[...] não tem a ver só com a satisfação de uma necessidade fisiológica, idêntica em todos os seres humanos, mas também com a diversidade de culturas e a tudo quanto contribui para modelar a identidade de cada povo”.¹⁴

Por esse viés, através da abordagem histórico-cultural, compreendem-se os motivos pelos quais algumas práticas, comportamentos e imagens alimentares que eram bem-vistas se transformaram em reprováveis nos dias atuais, porque os “alimentos não são só alimentos”,⁸ eles estão relacionados à distinção social, identidade, imaginário, representação social, convivência, gostos, escolhas, mitos, acessos, condições de produção, comercialização e consumo, hábitos, estilos de vida, segurança e insegurança alimentar, necessidades nutricionais, doenças e transtornos alimentares, enfim, presentes dos macros aos microcontextos.

Acompanhar a história da alimentação é buscar o significado de determinadas práticas culturais. Eis aqui alguns exemplos. O corpo do gordo já foi símbolo de fartura. A história está cheia de exemplos, alguns estão nas obras de arte – dos afrescos de Pompeia, Roma, aos quadros do artista Monet. Outro arquétipo é a figura do Rei Momo, que, nos carnavais brasileiros da década de 1930, representava o gordo feliz e alegre, pesando, em média, 130 quilos. Contudo, por questões de saúde, esse peso teve que ser reduzido; hoje o Rei Momo continua com sua simpatia e samba no pé, porém com aspecto *fitness*.¹⁵

Para além da festa carnavalesca, ser gordo foi desejável em outras épocas do passado, como também continua em vigor em alguns países, a exemplo da Mauritânia, na África, onde as mulheres bonitas são gordas. Assim, desde a infância, as meninas são submetidas a práticas de engorda, mais usualmente beber leite com cuscuz e comer à força, através da técnica do *lebioh*, instrumento feito de madeira para pressionar os pés da criança caso ela se negue a comer. Para atingir tal propósito, chega-se, inclusive, a ingerir corticoide na idade adulta.¹⁶

Fugindo das condições sociais e econômicas, a mulher gorda é a mais bem cotada para casar pelos homens do deserto de Saara, o que me remete à relação que Damatta faz sobre comidas e mulheres,¹⁷ e constato que a parte do corpo feminino considerada “preferência nacional” por

brasileiros, entre eles, o poeta Drummond, que expressa admiração pela “bunda que abunda”, na obra *O Amor Natural*,¹⁸ não difere tanto entre os homens daquela região.

Protótipos não faltam. Posso até multiplicá-los, extraindo-os da história das práticas corporais, alimentares e educacionais, a exemplo dos famosos concursos de robustez infantil no Brasil, em meados das décadas de 1930 e 1950. Consoante os princípios eugênicos, criança saudável era aquela gordinha, logo se premiavam os bebês, as mães e as famílias que atendessem aos critérios dos “bem-nascidos”, conforme demonstra a imagem adiante:



Imagem 1. Família da criança premiada no concurso de Eugenia.¹⁹

Se existiram algumas práticas alimentares para engordar, estas coabitaram com as práticas e comportamentos de emagrecimento, como também o valor e o significado da mudança do corpo gordo ao magro, que caminhou do “glutão medieval” à “revolução do magro”.²⁰

Sem correr o risco de generalizar e quebrando a linearidade da história, lembrei-me do caso de Isabel Amália Eugênia (1837-1898), imperatriz consorte da Áustria, rainha da Hungria, Croácia e Boêmia, conhecida no cinema pela trilogia de *Sissi* (1950), do diretor Ernst Marischka, retratada com problemas de anorexia física e psíquica,²¹ antes mesmo de tal enfermidade ser conhecida, nos dias de hoje, como transtorno alimentar, ao lado da bulimia e da vigorexia. Nesse sentido, é preciso compreender o envolvimento do ato de se alimentar com a emoção, sentimento e até memória.

A variação pode ser ilustrada, também, sob outra perspectiva: métodos emagrecedores que coabitaram o mesmo espaço alimentar, corpo e sociedade, a exemplo dos espartilhos, chás diuréticos, dietas restritivas, cirurgias e tantos outros artifícios presentes no imaginário masculino e feminino, como no caso dos primeiros concursos de beleza mundial, representados pelas *Misses* dos países participantes, cujas medidas antropométricas chocariam as proporções do corpo ideal dos dias “magros” que hoje tanto apreciamos. Contudo, tal fenômeno é compreensível, já que “[...] os padrões de permanência e mudanças dos hábitos e práticas alimentares têm referências na própria dinâmica social”.⁸

Nesse sentido, é no processo social que está a compreensão da mudança de práticas alimentares, valores e significados do corpo, saúde e alimentação, pois até o conceito de dieta dos gregos (*diáita*), vista como alimentação diária, destoa do que voga nos dias de hoje, tratado, apenas, de restrição alimentar.²² Eis a apreensão do nosso paradoxo:

[...] existem pessoas que morrem por causa da falta de alimentação ou sofrem pela falta de proteínas, calorias, vitaminas, enquanto outras estão abatidas com o problema oposto e submetem-se a dietas esgotantes e caras, inclusive a intervenções cirúrgicas, para limitar os estragos estéticos e fisiológicos causados pela superalimentação e a obesidade.¹⁴

Assim, a carceragem na visão biologista impede de compreender que até a produção e o consumo alimentar estão relacionados com as práticas, hábitos e comportamentos sociais, que não são imutáveis, e tal compreensão repercute no Ensino, Ciência e Saúde.

Nesse longo e silencioso processo social, cabe destacar o papel do açúcar, que nem sempre foi considerado vilão. A história pode comprovar esse fato por meio do mapa da rota do açúcar, que estreitou relações econômicas entre os cinco continentes e ampliou os sabores. A respeito de sua origem, Flandrin e Montanari contam o triunfo do açúcar: “[...] produto de luxo de origem muçulmana, o seu consumo ainda devia ser raro na época; a primeira compra registrada, pelo Conde de Barcelona, em Manresa, data de 1181”.¹⁴

De produto de luxo, o açúcar tornou-se imprescindível à conservação, confeitaria, doçaria, medicamento, vinho, especiaria, banquete e livro de iguarias. Por volta do século XV, o Brasil entrou na rota açucareira. Se esse alimento hoje é considerado nocivo à saúde, é porque todo alimento se inventa e é reinventado. Ainda sobre o açúcar, não se pode esquecer a contribuição de Freyre, em *Açúcar: uma sociologia do doce com receitas de bolos e doces do Nordeste do Brasil*,²³ tampouco de Figueiredo Filho, em *Engenhos de rapadura do Cariri: documentário da vida rural*.²⁴

Nesse percurso, destaco o entrelaçamento da rapadura na tradição alimentar com a merenda escolar, desde as ações do sociólogo Nicanor Miranda²⁵ ao livro do professor Bezerra,²⁶ como também fora da escola, na ciência nutritiva e dietética do atleta, com os benefícios da rapadura na suplementação alimentar.²⁷

Um caminho, o caminhante e o caminhar

Já não basta ter um caminho e ser caminhante, é preciso pensar no processo, no caminhar, bem como versa o poeta espanhol Antonio Machado:²⁸ "Caminhante, não há o caminho. O caminho se faz ao andar, ao andar se faz o caminho." Assim, é preciso pensar no caminhar do professor de Educação Física em direção ao alimento como elemento biocultural.

Mas, afinal, o que a abordagem biocultural do alimento acrescenta na formação do professor de Educação Física? Apoiando-me em Poulain, afirmo que não basta restringir-se à prática de atividade física ou controlar a alimentação, uma vez que é preciso compreender a dinâmica cultural agindo nas representações de corpo e corpulência, pois, segundo o sociólogo:

[...] não se refere unicamente aos modos de vida (atividade física e alimentação); pode ser visto, igualmente, como os sistemas de representações relativas ao corpo e à corpulência. Os valores associados a um tipo de corpulência atraente, desejável, pretendida, ou, pelo contrário, deselegante, repulsiva, etc., evoluem e se transformam em função dos imaginários sociais. São assim determinados comportamentos que visam à aproximação de um ideal (regimes e controle mais ou menos estritos da alimentação) e maneiras de comportamento muito diferenciadas em relação aos outros, haja ou não resposta para isso.⁶

Consoante as palavras do sociólogo e os argumentos apresentados ao longo deste texto, talvez seja o momento de nós, especificamente, professores e pesquisadores na Educação Física - sem esquecer-se de citar aqueles que trabalham com o Ensino, a Ciência e a Saúde – pararmos e vermos a força do hábito na dualização do corpo, saúde e alimentação entre as Ciências Biológicas ou Biomédicas e as Ciências Humanas e aprendermos a somar o que cada área pode acrescentar no ensino-aprendizagem, bem como na produção científica da área.

Contudo, a complexidade da formação e a atuação do professor são, também, emaranhadas de práticas naturalizadas pela tradição, assim, para trabalhar o corpo na perspectiva biocultural, é preciso o cuidado de não repetir os “enganos” do passado com uma educação física higienista, eugênica e/ou tecnicista.

Nesse contexto, não há receita a seguir, apenas pistas para refletir o papel do professor de Educação Física com a incorporação da biocultura, já que o “conhecimento quando é pertinente, ele não mutila o seu objeto”.²⁹

A visão fragmentada, dividida ou isolada do conhecimento impede a compreensão da interdisciplinaridade dos saberes, como ensina Morin.²⁹ O filósofo francês considera que “não temos que destruir disciplinas, mas temos que integrá-las, reuni-las uma as outras”.²⁹ Suas palavras não são distantes da realidade, a Organização Mundial de Saúde – OMS/WHO, por exemplo, destaca que o significado de saúde vai além da polaridade saúde/doença para integrar a dinâmica

social e econômica no bem-estar na vida das pessoas, e tal compreensão deve orientar a ação dos professores de Educação Física, assim como os demais.³⁰

Por esse caminho, não se trata de modificar programas, mas instigar uma mudança de pensamento voltada à perspectiva multidisciplinar nos diversos campos de conhecimento. A título de exemplo, ocorre nas equipes de profissionais de diferentes atuações no Programa de Saúde da Família (PSF), no trabalho da Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN), nas equipes multiprofissionais de atenção à saúde indígena, enfim, uma interação que aproxima, ou pelo menos deveria reconciliar, a formação profissional e as instituições de ensino.

Friso que não se deve esquecer que a abordagem pedagógica utilizada, desde o ensino infantil ao superior, é uma escolha política, mas a função social da educação e, em particular, da Educação Física, é formar um cidadão para refletir e atuar em seu contexto social pleno em sua totalidade e não apenas um consumidor atento ao corpo da moda e aos regimes alimentares dos artistas em evidência na mídia.

Considerações finais

A formação do docente de Educação Física, na trajetória histórica, tem priorizado as disciplinas biomédicas na matriz curricular; por conseguinte, tem se afastado da dimensão cultural na apreensão do corpo, saúde e alimentação. Estas ideias estão presentes ao longo da exposição.

Nesse quadro, considere que priorizar algumas disciplinas, em detrimento de outras, é limitar a compreensão do campo de formação, atuação e produção científica.

Destaco que a interdisciplinaridade é possível e exemplos foram citados à luz deste ensaio, que podem orientar a mudança do ensino-aprendizagem e do currículo de formação do professor de Educação Física.

Referências

1. Macedo CCQ. A influência da frenologia no Instituto Histórico de Paris: raça e história durante a Monarquia de Julho (1830-1848). *Revista Humanidades em Diálogo* 2016; 7:127-145.
2. Gomes ACV. Imagens de corpos normais na biotipologia brasileira durante a primeira metade do século XX. XXVI Simpósio Nacional de História; 17-22 jul. 2011; São Paulo.
3. Gomes ACV, Silva ALS, Vaz AF. O gabinete biométrico da Escola de Educação Física do Exército: medir e classificar para produzir corpos ideais, 1930-1940. *História, Ciências, Saúde* 2013; 20(4):1551-1569.
4. Morales LA. *Vai e vem, vira e volta: as rotas dos soldados da borracha*. São Paulo: Annablume; Fortaleza: Secult; 2002.

5. Rocha AM. A seca, o sertanejo e a ginástica sueca na II Batalha da Borracha. In Cavalcante MJM et al. História e memória da educação no Ceará. Fortaleza: Imprensa Universitária; 2002.
6. Poulain J-P. Sociologia da obesidade. São Paulo: Senac; 2013.
7. Castro J. Geopolítica da fome: ensaio sobre os problemas de alimentação e de população do mundo. 3. ed. Rio de Janeiro: Casa do Estudante do Brasil; 1955.
8. Santos CRA. A alimentação e seu lugar na história: os tempos da memória gustativa. História: Questões & Debates 2005; 42:11-31.
9. Carneiro H. Comida e sociedade: uma história da alimentação. Rio de Janeiro: Campus; 2003.
10. Berman M. Tudo que é sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade. São Paulo: Companhia das Letras; 1986.
11. Bauman Z. Modernidade líquida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar; 2001.
12. Ferreira HS, Oliveira BN, Sampaio JJC. Análise da percepção dos professores de Educação Física acerca da interface entre a saúde e a Educação Física escolar: conceitos e metodologias. Rev Bras Ciênc Esporte 2013; 35(3):673-685.
13. Contreras J, Garcia M. Alimentação, sociedade e cultura. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2011.
14. Flandrin J-L, Montanari M. História da alimentação. Da Idade Média aos tempos actuais. Lisboa: Terramar; 2001.
15. Klein C. Médicos querem Rei Momo mais magro. Diário de S. Paulo [Internet]. 12 out. 2000. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff1210200021.htm>
16. Meninas são obrigadas a engordar em país africano para conseguir se casar. G1 [Internet]. 11 dez. 2012. Disponível em: <http://g1.globo.com/fantastico/noticia/2012/06/meninas-sao-obrigadas-engordar-em-pais-africano-para-conseguir-se-casar.html>
17. Damatta R. O que faz o brasil; Brasil? Rio de Janeiro: Rocco; 1986.
18. Andrade CD. O amor natural. Rio de Janeiro: Record; 1992.
19. Souza VS, Santos RV, Coelho MCS, Hannesch O, Carvalho CC. Arquivo de antropologia física do Museu Nacional: fontes para a história da eugenia no Brasil. História, Ciências, Saúde 2009, 16(3):763-777.
20. Vigarello G. As metamorfoses do gordo: história da obesidade no Ocidente: da Idade Média ao século XX. Petrópolis: Vozes; 2012.
21. A imperatriz tinha um abismo dentro dela. Público [Internet] 30 nov. 2008. Disponível em: <https://www.publico.pt/temas/.../a-imperatriz-tinha-um-abismo-dentro-dela-286245>
22. Montanari M. A fome e a abundancia, história da alimentação na Europa. São Paulo: EDUSC; 2003.
23. Freyre G. Açúcar: uma sociologia do doce com receitas de bolos e doces do Nordeste do Brasil. 5. ed. São Paulo: Global; 2007.
24. Figueiredo Filho J. Engenhos de rapadura do Cariri: documentário da vida rural. Fortaleza: UFC; 2010.
25. Miranda N. A harmonia entre o corpo e o espírito. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional; 1945.

26. Bezerra JAB (organizador). Alimentos tradicionais do Nordeste: Ceará e Piauí. Fortaleza: UFC; 2014.
27. Rocha MP, Matias ACG, Spinelli MGN, Abreu ES. Adequação dos cardápios de uma unidade de alimentação em relação ao programa de alimentação do trabalhador. Revista Univap 2014; 20(35):112-118.
28. Machado A. Caminhante não há caminho, se faz caminho ao caminhar. Poesias. Disponível em: <https://cdeassis.wordpress.com/2009/08/13/os-caminhos-de-antonio-machado/>
29. Morin E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. Portal MEC. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/EdgarMorin.pdf>
30. Organização Mundial da Saúde. Constituição de 1946. Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMS-Organiza%C3%A7%C3%A3o-Mundial-da-Sa%C3%BAde/constituicao-da-organizacao-mundial-da-saude-omswho.html>

Recebido: 29/03/2017

Revisado: 27/07/2017

Aprovado: 24/08/2017