

Representação de corpos humanos em livros didáticos de Ciências em perspectivas históricas

Human body representations in science textbooks in a historical perspective

Carine Valiente

Faculdade de Formação de Professores da UERJ (FFP/UERJ)
valientecarine@gmail.com

Sandra Selles

Universidade Federal Fluminense (UFF)
escovedoselles@gmail.com

Resumo

Este trabalho tem por objetivo examinar representações dos corpos humanos como conteúdo curricular da disciplina escolar Ciências em perspectivas históricas. Para este fim, foram analisadas imagens de cinco livros didáticos de Ciências produzidos entre as décadas de 1970 até 2010. As imagens dos livros selecionados foram analisadas a partir de duas dimensões: gênero e forma, para compreender em que medida as representações dos corpos nestes livros atendem padrões de universalização e idealização dos corpos ou se esses corpos didáticos se aproximam das demandas de pluralidade e identidade dos corpos dos estudantes, podendo ou não reduzir as idealizações que sobre eles circulam socialmente. O resultado da análise explicita a predominância de padrões de universalização dos: masculinos, atléticos e belos. Todavia, é possível perceber algumas rupturas, nas décadas finais, que indicam o atravessamento de modelos de corpos que atendam demandas sociais de pluralidade as quais sinalizam avanços nesta direção.

Palavras chave: Corpo humano, Livros didáticos, Ensino de Ciências.

Abstract

This work aims to examine representations of human bodies as curricular contents of the school discipline Sciences in historical perspectives. To fulfill this aim, images of five science textbooks dating from the 1970s to 2010s were analyzed. The images of the selected books were analyzed from two dimensions: gender and form, to understand to what extent the representations of the bodies in these books meet the universalization and idealization patterns of the bodies, or if these didactic bodies approach the demands of plurality and identity of the bodies, and may or may not reduce the idealizations that circulate about them. The result of the analysis makes explicit the predominance of universalization patterns: masculine, athletic and

beautiful. However, it is possible to perceive some ruptures, in the final decades, which indicate the crossing of models of bodies that meet social demands of plurality

Key words: Human bodie, Text books, Science Teaching.

Introdução

Este trabalho apresenta reflexões sobre o ensino do corpo humano orientando-se pelos estudos da história do currículo. Pensar o corpo humano no contexto escolar é pensar nos espaços que estes corpos ocupam na vida de estudantes e professores. Para entender o processo de corporização, é necessário desprender-se das perspectivas de corpo humano puramente biológicas e compreender as dimensões de um corpo que não se limita a uma série de processos fisiológicos e moleculares mas também um ser cultural, social, dotado de experiências interativas vividas corporalmente, um corpo resultado de um processo de transformação social e historicamente produzido (MILSTEIN; MENDES, 2010). Assumir o corpo humano como entidade cultural (SHIMAMOTO, 2004) implica o reconhecimento das influências que sofre dos seus meios de convívio e dos processos de sua reconstrução histórica. Assim, corpos humanos e seres humanos tornam-se indissociáveis pois estes constroem significados sobre seus corpos nos discursos religiosos, filosóficos, artísticos e científicos. Interpretam-se como parte das práticas de reprodução das relações sociais historicamente determinadas e “essas práticas de significado sobre o corpo foram e são parte das disputas para preservar, modificar parcialmente ou transformar radicalmente essas relações sociais.” (MILSTEIN; MENDES, 2010, p.26). Portanto, é impossível definir o corpo senão pelas suas relações com outros corpos e com seu entorno social e cultural.

No contexto escolar, parece necessário examinar essas questões uma vez que, nele se dão uma série de ações e esforços no sentido de transformar os corpos uniformizando-os em termos de comportamento, vestuário, distribuição do tempo diário - hora de entrada na escola, recreio e saída - e pensamento. (MILSTEIN; MENDES, 2010). A escola não vem se constituindo como um espaço que abre muitos precedentes para a individualidade, atando ainda mais as amarras na construção dos corpos sociais. Assim como outros autores e autoras (SANTOS, 1999; SOUZA, 2001; SHIMAMOTO, 2004; TRIVELATO, 2005, MACEDO, 2005), entendemos que a construção de um corpo didático idealizado, puramente biológico, mecanizado, fragmentado e universalizado impede que o aluno identifique seu corpo no corpo materializado didaticamente. Há riscos que não devem ser ignorados quando há incorporação de representações culturais que circulam nos discursos sobre a beleza, a obesidade, as doenças, os modos de ser como importantes para o estudo do corpo, pois essa incorporação “[...] silencia, por exemplo, as diferenças culturais próprias das idades juvenis, raciais, de gênero e de credo. As quais, ao não serem representadas, acabam por constituir campos de resistência à assimilação desta cultura que se apresenta como legítima.” (SANTOS, 1999, p.103). Ou seja, os corpos didáticos podem aproximar-se dos corpos humanos quando são abordadas em suas dimensões culturais e sociais ou quando são representados de maneira a valorizar as individualidades humanas. Isso tem como pressuposto reconhecer que não é possível falar de “um” corpo humano, produzindo idealizações ou mesmo essencializando-o. Ao seguir padrões étnicos e biotípicos universais abordando o corpo através de um determinismo biológico os corpos didáticos afastam-se dos corpos humanos “reais”.

Neste trabalho, a temática escolar corpo humano é problematizada, e este é compreendido como *corpo didático*, ou seja, como conteúdo curricular construído historicamente nos currículos da disciplina escolar Ciências. Examinamos esta temática operando com os conceitos de cultura escolar (FORQUIN, 1992; CHERVEL, 1990), e assumindo que a escola seleciona aquilo que lhe interessa sobre o corpo humano (SANTOS, 1999) e, neste sentido, produz um corpo de sua própria cultura. Dessa forma, o corpo pressuposto na cultura escolar não é nem aquele do conhecimento biomédico das ciências de referência e nem aquele que circula nos espaços da mídia e nas subculturas: é um corpo que assume sentidos próprios quando didatizado e por isso reproduz determinados valores sociais aos alunos. Assim, este trabalho pretende explorar num recorte histórico, relações entre os corpos didáticos e os “corpos” que vêm sendo produzidas no contexto escolar, em especial em livros didáticos publicados desde 1970.

Este trabalho integra resultados de uma pesquisa mais ampla que examina o corpo humano em perspectivas que acentuam a historicidade de sua versão didatizada, assim como as disputas, atravessamentos e deslocamentos vêm direcionando mudanças no seu tratamento escolar. Selecionamos neste texto a análise de imagens de uma coleção de livros didáticos em duas das cinco dimensões examinadas nesta pesquisa e que remetem a influências culturais: gênero e forma (esta, em especial, focalizando os aspectos estéticos e os padrões de beleza que normalizam e idealizam os corpos humanos). A pesquisa pretende compreender sentidos no uso das imagens, esquemas, fotografias e ilustrações empregadas em livros didáticos de Ciências (décadas de 1970-2010), procurando dialogar com as representações de corpos humanos que podem estar expressas nesta linguagem. Também foram foco de análise as mudanças nos padrões do uso das imagens ao longo das décadas do estudo. Por fim, discutimos como os modelos de corpos didáticos estão sendo construídos: em que medida eles atendem padrões de universalização e idealização dos corpos ou se esses corpos didáticos se aproximam das demandas de pluralidade e identidade dos corpos dos estudantes, podendo ou não reduzir as idealizações que sobre eles circulam socialmente.

Metodologia

A escolha do livro didático como objeto empírico se deu por algumas razões. Por um lado, o livro didático é um artefato cultural resultado de disputas de diversos grupos da comunidade disciplinar e, dessa forma, pode carregar em suas páginas informações sobre seus contextos de produção e os objetivos de ensino dos grupos e indivíduos envolvidos nesta produção. Por outro lado, os livros didáticos são considerados guias curriculares que expressam influências de movimentos educacionais, científicos e cotidianos (GOMES, 2008). São expressões de grupos, tanto no campo científico, quanto no educacional, que vencem disputas em torno de sua organização e da seleção de conteúdos. Considerando que essas disputas materializam as escolhas dos diferentes grupos e indivíduos, o livro didático apresenta-se como um material heterogêneo e é possível encontrar em seu conteúdo modos de representação e interpretação que o tornam objeto rico para examinar como o corpo humano.

Nesta perspectiva, o livro didático veicula linguagens diferentes em textos verbais, imagens, fotografias, esquemas, gráficos, mapas e tabelas criando um modo de leitura bastante complexo (PRALON, 2012). As imagens, esquemas e representações podem apresentar diversos sentidos e variadas funções pedagógicas. Assim, a leitura e a interpretação das imagens que compõe o livro didático mostram significados não expressos nestes materiais. Os traços, o uso das cores, a escolha dos elementos composicionais (*idem*), a preferência pelo uso de imagens reais ou ilustrações e até mesmo a representatividade deste tipo de linguagem no livro podem expressar

sentidos que ganham importância para compreender como o corpo humano historicamente vai sendo construído nestes materiais. Quando pensamos em corpo humano, a singularidade da palavra imediatamente nos leva a construir modelos que pretendam à universalização. Porém que corpo é esse que, em sua unidade, é capaz de representar a grande diversidade de cores, formas, tamanhos, gêneros e sexualidades humanas?

Foram selecionados como fonte de pesquisa livros didáticos de ciências do oitavo ano/sétima¹ série do Ensino Fundamental. A série/ano selecionada/o justifica-se pela predominância da temática corpo humano no currículo deste nível de ensino e, historicamente, em livros didáticos brasileiros. Gomes (2008), analisando livros de Carlos Barros que datam de 1970 a 2000, registrou a presença de conteúdos relacionados ao corpo humano como saúde e prevenção de doenças em livros da 5ª e 6ª séries do ensino fundamental porém, constatou que nos livros destinados à 7ª série são apresentados os conteúdos sobre fisiologia e anatomia humanas. Portanto, consideramos os livros da 7ª série/ 8ºano fontes de pesquisa mais valiosas que os de outras séries para analisar os processos de manutenção e mudança curricular focalizando os conteúdos sobre o corpo humano, objeto desta pesquisa.

Pretende-se refletir sobre esse padrão de distribuição dos conteúdos de ciências entre as séries/anos da educação básica, utilizando referenciais da história do currículo. Conforme assinala Goodson (1997), as disciplinas escolares são um arquétipo da divisão e da fragmentação do conhecimento nas nossas sociedades e são construídas social e politicamente; os esforços internos e externos à comunidade disciplinar para promover modelos alternativos de estruturação do currículo devem vencer forças de tradição historicamente instituídas e já consagradas simbolicamente no ensino. Essas forças de tradição trabalham com poder de legitimidade para silenciar e marginalizar novas propostas de estruturação de ensino de Ciências. Dessa forma, podemos ver como traços deste poder da tradição a permanência histórica dos conteúdos a respeito do corpo humano na/o sétima série/oitavo, justificando nossa escolha.

Foram selecionados, para esta análise, cinco livros didáticos² da autoria de Carlos Barros e Carlos Barros e Wilson Paulino pertencentes a coleções publicadas desde a década de 1970 até a atualidade sendo, dos cinco, um exemplar para cada década (1970 – L1, 1980 – L2, 1990 – L3, 2000 – L4 e 2010 - L5). A quantidade de livros selecionados foi limitada pela disponibilidade dos mesmos nos acervos consultados para esta pesquisa.

Para compreender como os corpos didáticos vêm sendo construídos nestes livros, buscamos nas imagens e ilustrações padrões nas dimensões de gênero e forma. Utilizar as lentes teóricas da história do currículo para olhar para estas duas dimensões parece fértil para compreender se a construção dos modelos de corpos tem atendido, ao longo das décadas, tradições de universalização e idealização por meio de um modelo de corpo único ou em que medida tem sido atravessadas pelas demandas sociais de pluralização que influenciam a construção de corpos menos idealizados, mais compatíveis com as diversidades presentes na sociedade.

² BARROS, C. O corpo humano: Programas de saúde, primeiro grau. São Paulo: Editora Ática, 1976
BARROS, C. O corpo humano: Programas de saúde, primeiro grau. 13ªed. São Paulo: Editora Ática, 1982
BARROS, C. *O corpo humano*: Programas de saúde, primeiro grau. 37ªed. São Paulo: Editora Ática, 1990
BARROS, C.; PAULINO; W. R. *O corpo humano*. 56ª ed. São Paulo: Editora Ática, 2000
BARROS, C.; PAULINO; W. R. *Ciências: O corpo humano*, oitavo ano. 5ª ed. São Paulo: Editora Ática, 2013

Análise sociohistórica de livros didáticos: gênero e padrões bioestéticos

A análise dos livros didáticos selecionados explicita a maior incidência de representação de corpos masculinos para estruturas ou atividades comuns a ambos os gêneros; o uso de estereótipos sexistas na representação de homens e mulheres no que concerne a seus papéis sociais. Assim, homens realizam atividades que exigem força, habilidade e inteligência enquanto à mulher são destinadas representações que sugerem delicadeza, fragilidade, sensibilidade, instabilidade além de destinar à mulher os papéis de mãe e dona de casa enquanto ao homem são destinadas inúmeras outras funções, corroborando reflexões tecidas por Macedo (2007)

Em L1 e L2, os traços masculinos são utilizados para ilustrar todas as representações de sistemas corporais, como é possível visualizar na figura 1. Mesmo quando as ilustrações não apresentam genitália, os traços indicam corpos masculinos: musculatura acentuada, quadris estreitos, maxilares quadrados, entre outras marcas.

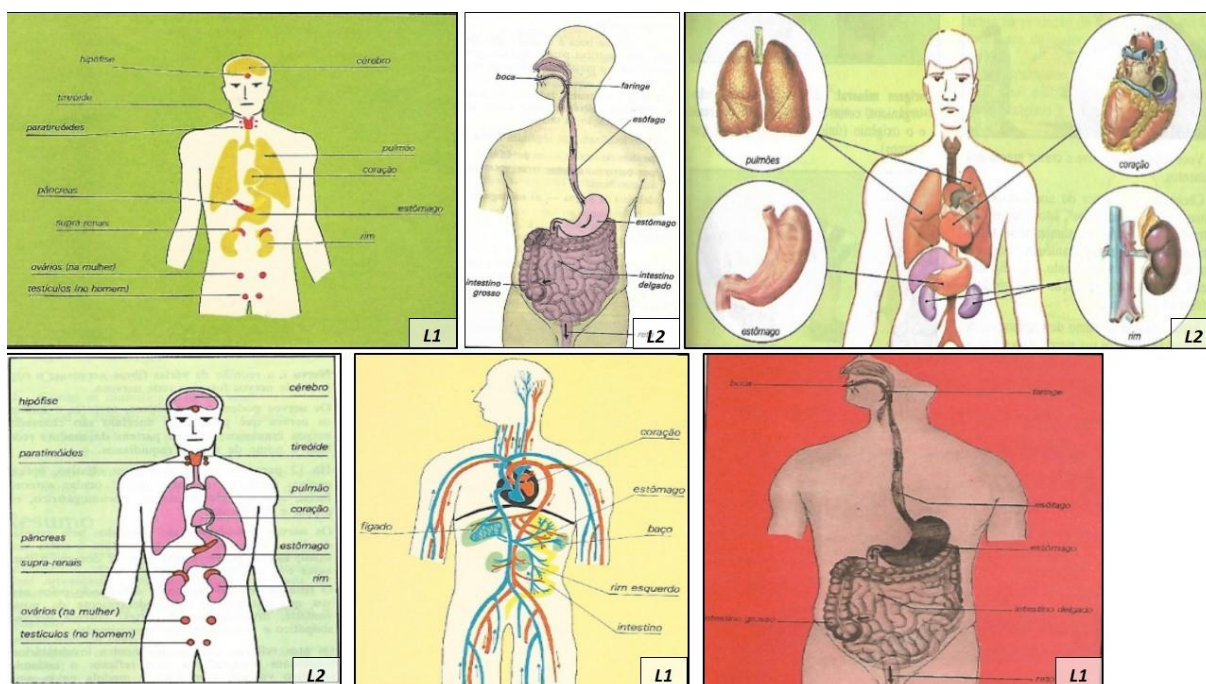


Figura. 1: Representação do corpo humano em L1, p.106, p.29, p.48 e L2, p.19, p.29, p.115.

Na década seguinte da produção de L1 e L2, apesar da continuidade da superrepresentação masculina dos corpos humanos, em L3 surgem as primeiras ilustrações de sistemas utilizando corpos femininos. Mesmo quando estes não apresentam genitália, é possível perceber traços femininos como seios, cinturas mais finas, quadris largos, cabelos longos e rostos finos. Em L3 apenas os sistemas reprodutor e endócrino são ilustrados com traços femininos, o que sugere que a distribuição dos corpos masculinos e femininos dentre os sistemas do corpo não é aleatória nos livros didáticos, nem tampouco a quantidade de corpos femininos é representativa. Esses resultados dialogam com os estudos de Macedo (2007, p. 49) quando afirma que a qualificação dos sistemas humanos por gênero não se dá apenas em decorrência da centralidade ou da importância dos sistemas representados pelo corpo masculino no funcionamento do corpo em si mas, também, está relacionada a estereótipos comportamentais de homens e mulheres

como a prevalência das referências à mulher como associada a “nervos e hormônios” e a “questões imunológicas frequentemente ligadas a doenças sexualmente transmissíveis”. Por sua vez, os contornos masculinos “além de esqueletos e músculos” que indicam “uma estrutura rígida e forte” hierarquize os sistemas como circulatório, respiratório e digestório como sistemas nobres”. (fig. 2)

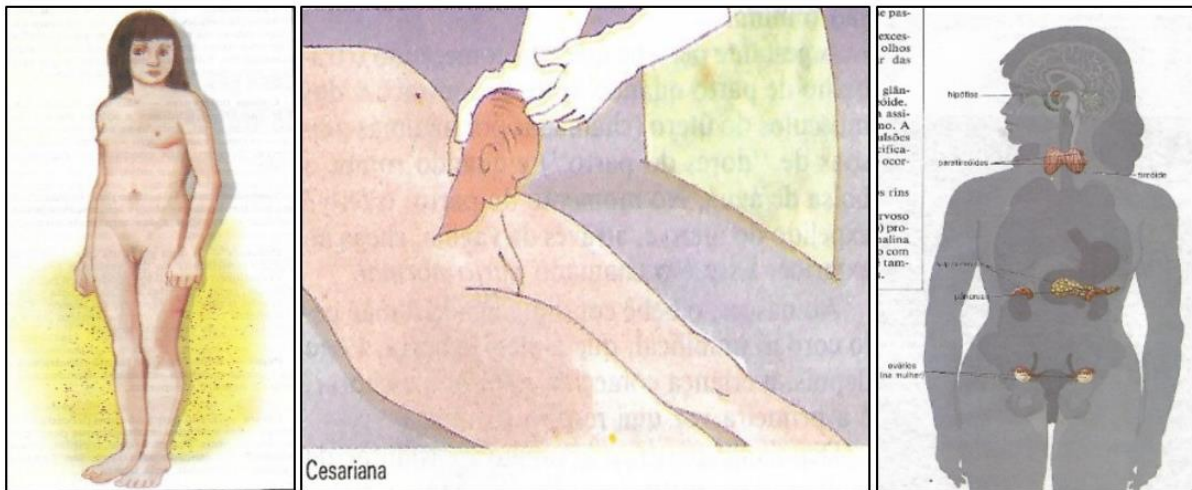


Figura. 2: Representações femininas no L3, p.8; p.14; p.125

Nos livros L4 e L5 aparecem alguns corpos femininos utilizados para representar os ditos “sistemas nobres” como o esquelético e o digestório. Porém os sistemas circulatório, excretor, nervoso, muscular e respiratório permanecem representados por corpos masculinos.

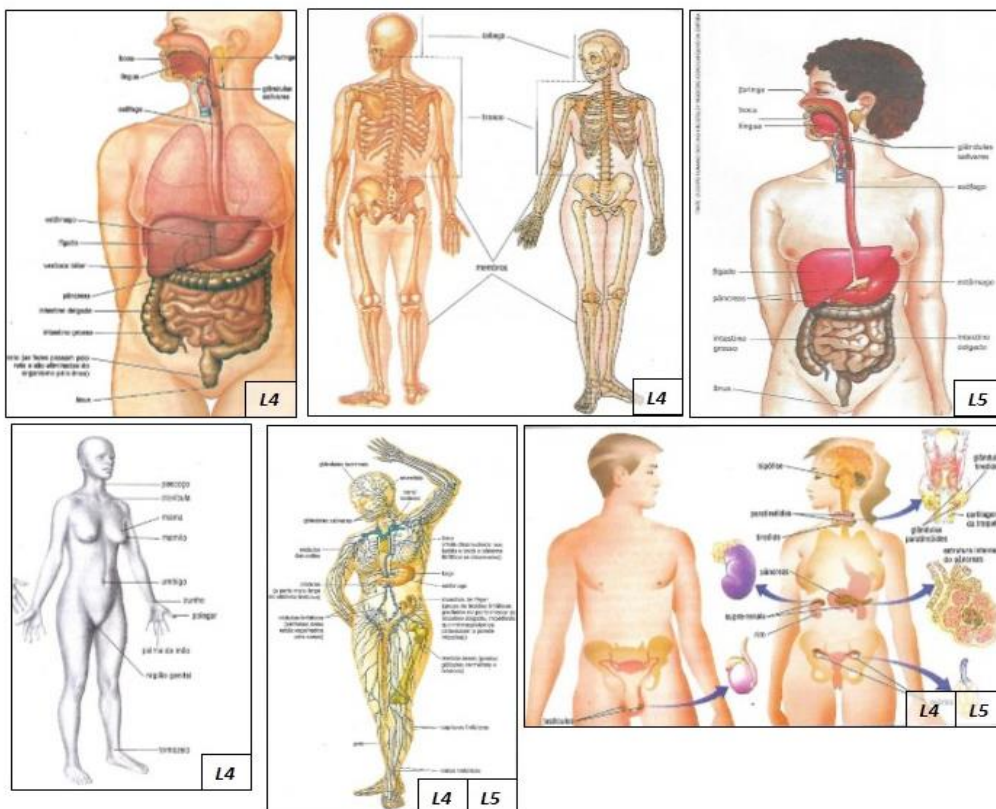


Figura. 3: Representações femininas em L4, p.99; p.200; p.134; p.149 e L5, p. 122; p.229.

Além da representatividade de corpos masculinos e femininos nas representações dos sistemas humanos, também é importante refletir a respeito dos estereótipos de gênero reforçados pelas imagens dos livros didáticos. Nos livros didáticos das décadas de 1970 e 1980 as ilustrações e fotografias de homens e mulheres reforçam estereótipos de gênero presentes na sociedade: as poucas imagens femininas retratadas nestes livros (fig. 4) mostram mulheres ocupando funções domésticas, em situações que sugerem fragilidade, suscetibilidade, delicadeza e beleza. Enquanto o sexo masculino é retratado sugerindo força, habilidade, inteligência, agilidade e destreza (fig. 5).



Figura 4: Representações femininas no L1, p.48; p. 89 e L2, p.27; p.99; p.104; p.108

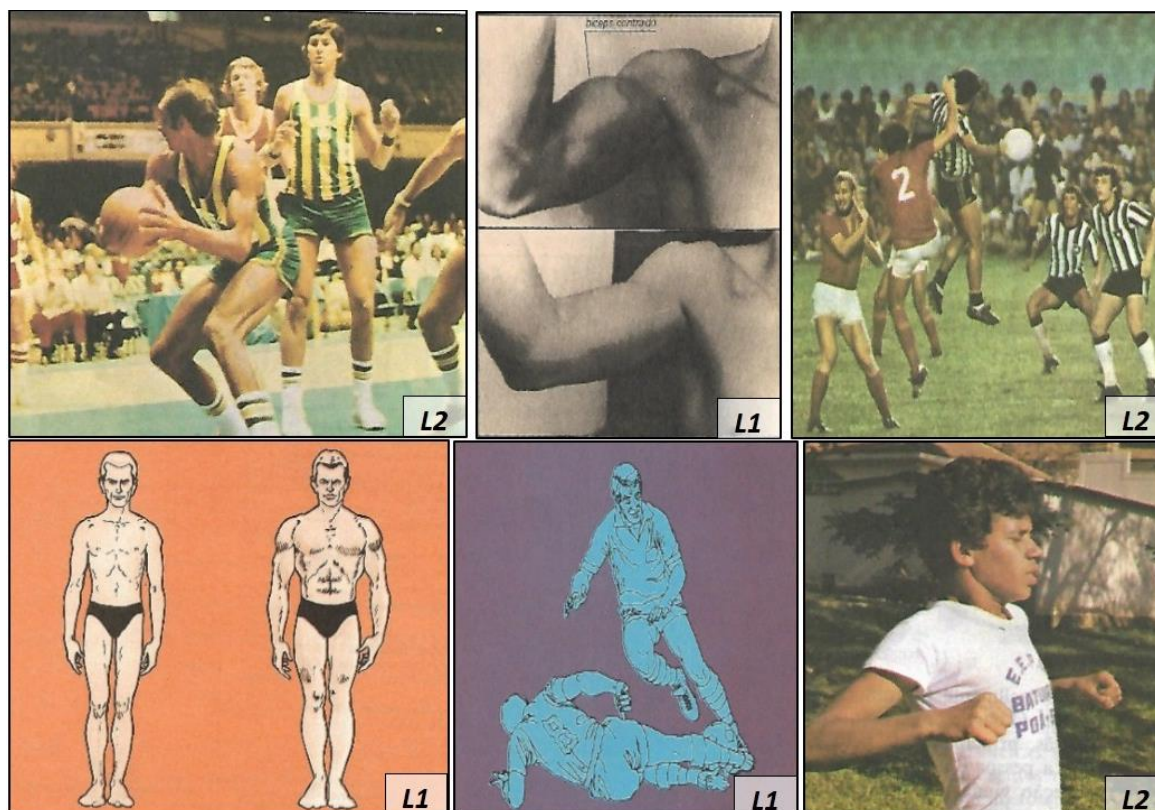


Figura. 5: Representações masculinas no L1, p.64; p.72; p.73 e L2, p.55; p.77; p. 9

Em L3 pode-se observar uma certa estabilidade dos padrões de comportamento feminino e masculino sugeridas pelas análises de L1 e L2: a maioria das figuras femininas ilustradas ou retratadas por meio de fotografias apresentam poses femininas, comportamentos delicados e passivos e expressam situações que sugerem fragilidade e sutileza (fig. 6). Estas imagens e ilustrações femininas estão geralmente associadas a sentidos que remetem à sensibilidade feminina ao mundo externo.

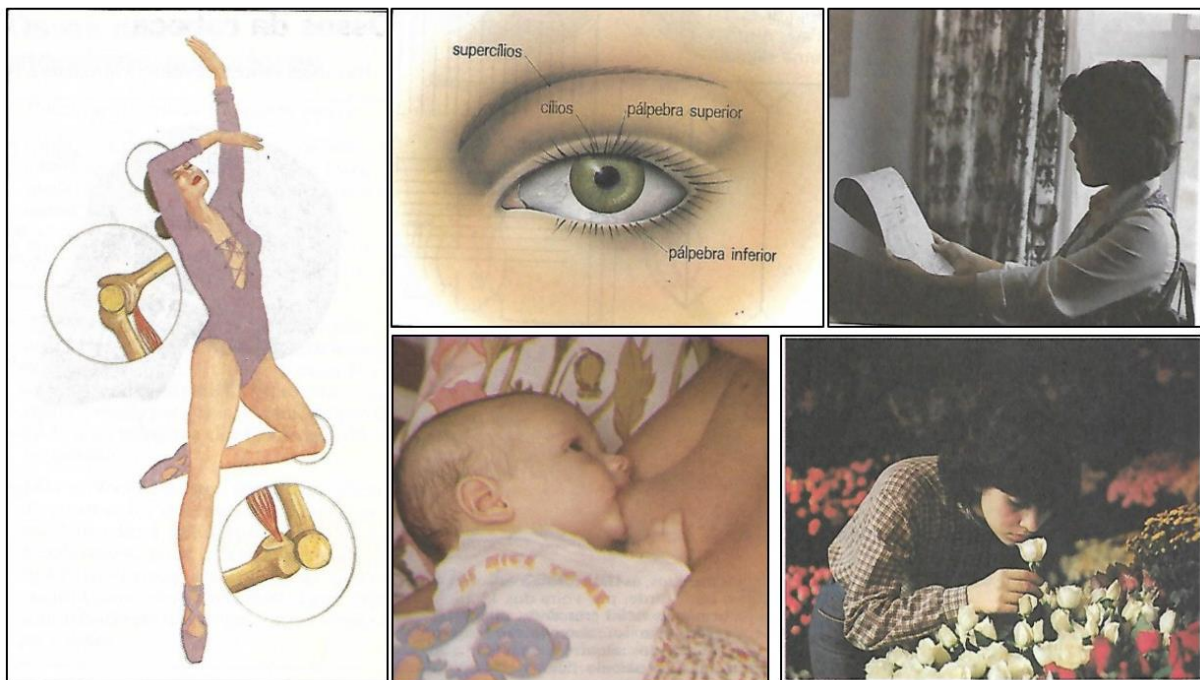


Figura. 6: Representações femininas no L3, p.15; p.85; p.110; p.96

Cabe ressaltar que, nas décadas finais, algumas imagens parecem romper com estes padrões de estereótipos apresentando mudanças nas funções sociais de homens e mulheres: Nestes livros são retratadas pessoas do gênero feminino ocupando cargos considerados importantes na sociedade como médicas, dentistas, engenheiras, cientistas e professoras (fig. 8) e realizando esportes de alto rendimento. (fig. 7)

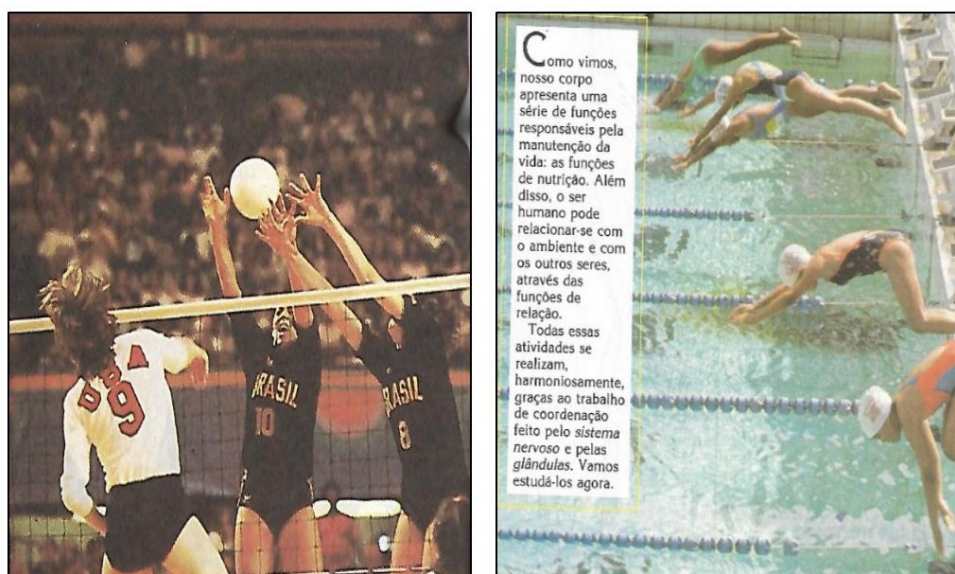


Figura. 7: Representações femininas no L3, p.115; p. 96

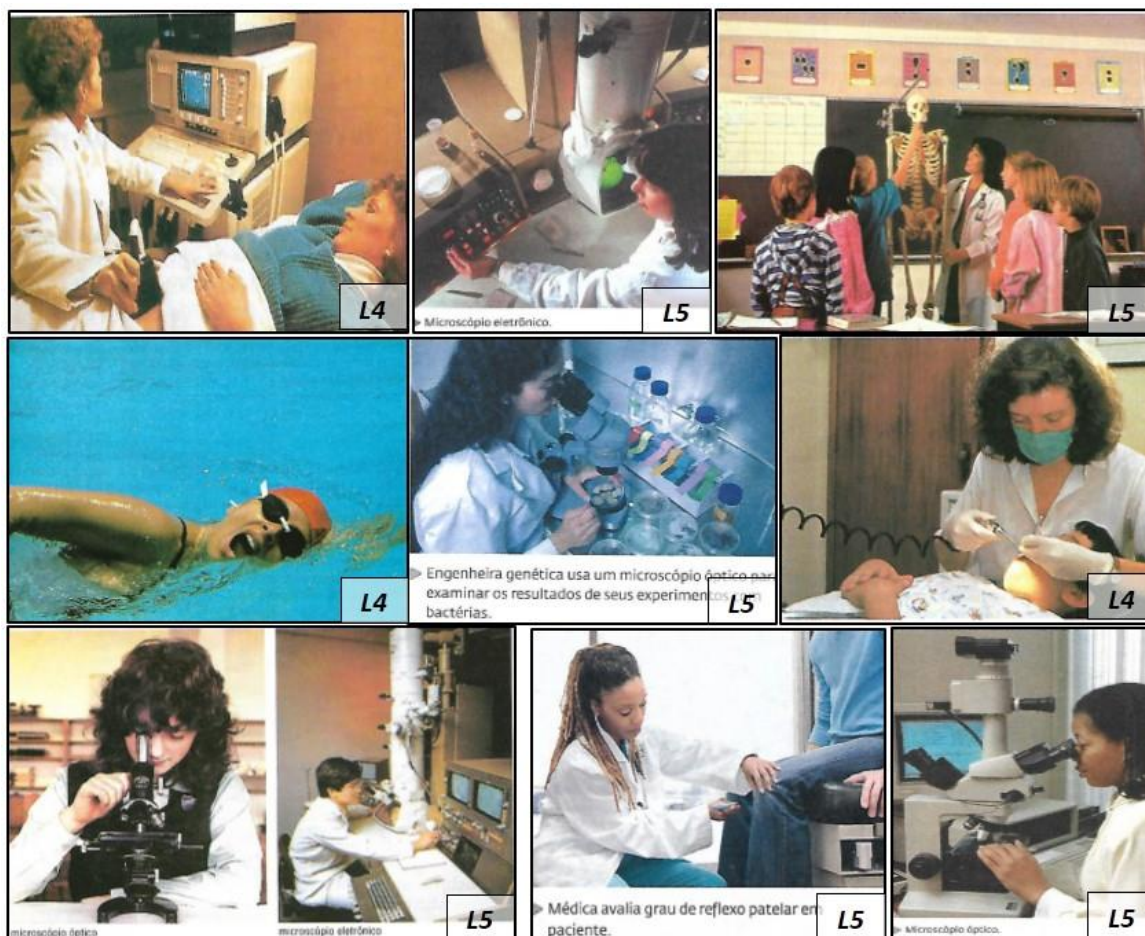


Figura. 8: Representações femininas em L4, p.112; p.60; p.40; p.91; p.181 e L5, p. 25; p.226; p.91

Outra importante mudança que demarca a inclusão feminina em L3 é a utilização de uma ilustração da genitália externa feminina. Esta ilustração aparece apenas neste livro e desaparece na década seguinte. Entretanto, como afirma Alves (2016, p. 135) em seu estudo, ao analisar a mesma imagem, “Ela se limita a nomear uma única estrutura: o hímen”. Como a autora, identificamos esta centralidade na figura 9 e também cabe perguntar:

O que torna essa pequena e fina camada de pele tão importante a ponto de merecer uma figura inteira para si? O que a torna mais importante do que o clitóris, os pequenos e os grandes lábios, a uretra? Que regime de verdade faz com que a localização de uma membrana presente quase que exclusivamente nas “mulheres virgens” mereça espaço nos currículos, enquanto a de todos os outros órgãos sexuais das mulheres é deixada de fora? (p. 135)

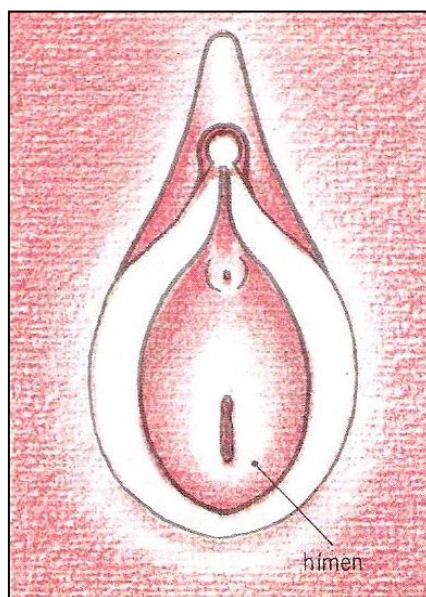


Figura. 9: L3, p.20

A análise dos modelos de corpos destes cinco livros didáticos – L1 a L5 – evidencia que os livros das décadas de 1970 e 1980 buscavam estabelecer modelos de corpos universais utilizando corpos masculinos como padrão para representar toda a diversidade de corpos humanos existente. Além disso, as poucas figuras femininas que aparecem nestes livros obedecem a estereótipos de gênero, sendo representadas em situações de fragilidade e/ou em poses e ações que sugerem delicadeza. Já em L3 surgem algumas representações de corpos femininos, porém estes corpos ilustram sistemas “menos nobres” como o endócrino e podem contribuir para reforçar uma imagem de instabilidade emocional feminina.

Os livros L4 e L5 apresentam deslocamentos neste sentido: mulheres são representadas ocupando cargos considerados importantes na sociedade e são utilizadas para ilustrar sistemas nobres como o digestório. Apesar da maior representatividade feminina nestes livros ainda é possível perceber um sobrerrepresentatividade masculina indicando que os corpos dos homens ainda são utilizados como um padrão universal.

Se por um lado, a análise dos livros didáticos deste trabalho problematiza questões de gênero, por outro lado, também se debruça sobre os aspectos estéticos de como o corpo humano é representado. Ou seja, a representação da forma dos corpos é então examinada. Neste sentido, a investigação mostra uma regularidade dos biótipos de corpo humano que, em sua maioria, atendem aos padrões de beleza estabelecidos pelas mídias. Os corpos ilustrados e fotografados nestes livros são geralmente magros e/ou atléticos com músculos acentuados e maxilar quadrado quando se trata dos homens e meninos. Quando mulheres e meninas são ilustradas e retratadas, estas apresentam cinturas finas, seios de tamanho médio, redondos e rijos, quadris levemente largos e abdomens magros. Além disso, surgiram representações, em todas as décadas, de mulheres maquiadas e realizando tratamentos estéticos, o que reforça ainda mais as pressões sociais de cuidados com a beleza sobre mulheres e meninas.

Reconhecemos que os aspectos raciais também estão relacionados aos padrões de beleza midiáticos, uma vez que o conceito de belo disseminado socialmente atende a padrões europeus. Portanto, além desses aspectos, outras características desses corpos também podem ser

ressaltadas: olhos, nariz e boca são geralmente finos, os cabelos tanto masculinos quanto femininos são lisos e a pele clara.

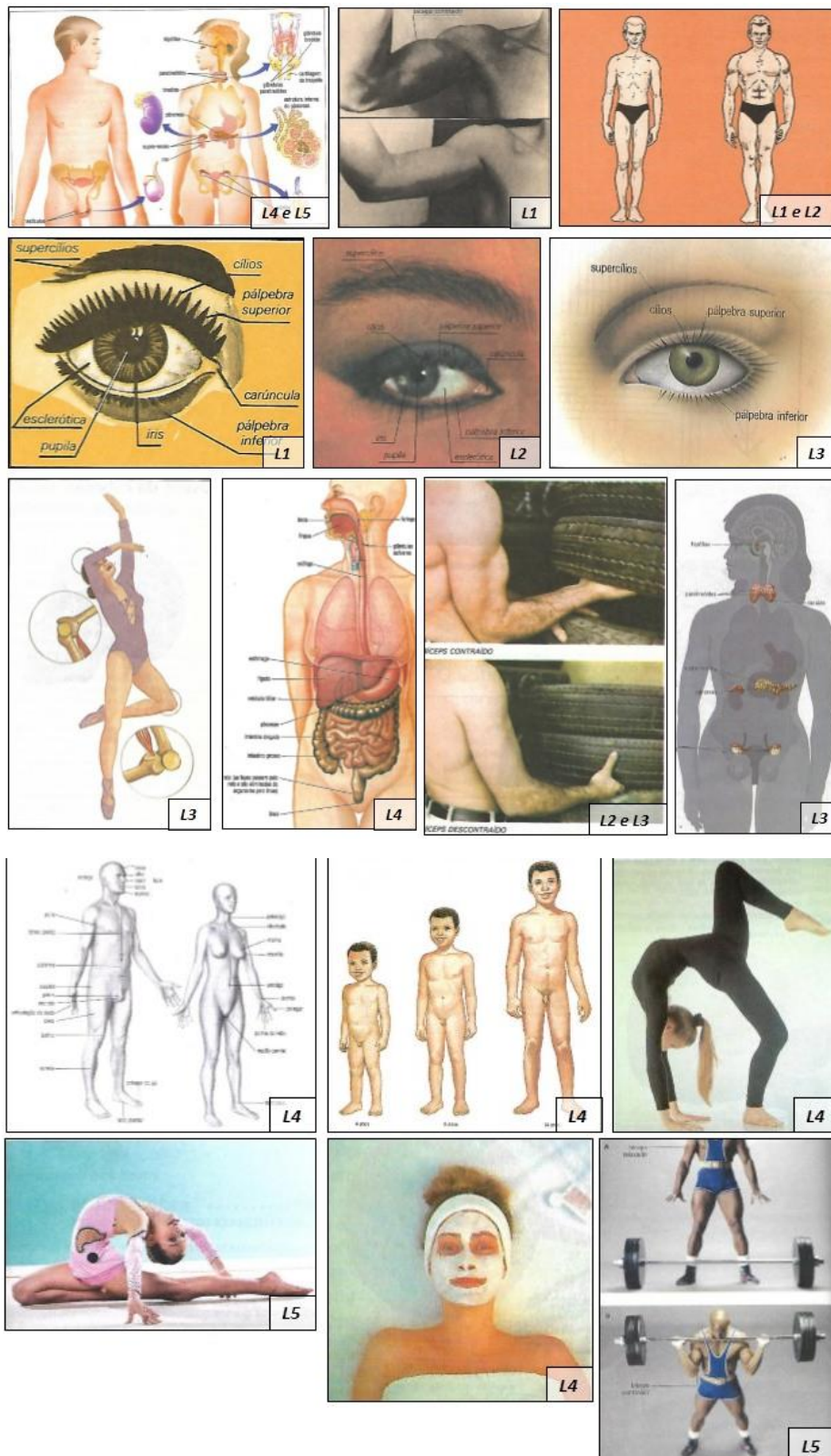


Fig. 10: Padrões estéticos em L1, p.72; p.73; p.79; L2, p.108; p.88; L3, p.85; p.110; p.125; L4, p. 85; p. 126; p.153; p.99 e L5, p.188; p.175.

O L5 é o único livro no qual podemos perceber perspectivas de mudança nesses padrões: aparecem imagens de deficientes físicos, ilustrações de pessoas com cabelos crespos e corpos que não se encaixam nos padrões midiáticos de beleza. Destacamos também a mudança na representação dos olhos que, nos outros quatro livros, foram ilustrados por olhos femininos maquiados, com cílios longos e sobrancelhas finas e, neste livro (fig. 11), são retratados por olhos sem nenhum melhoramento estético, que não podem ser caracterizados por si mesmos como masculinos ou femininos. Apesar disso, os olhos permanecem sendo claros, característica não predominante na população brasileira.

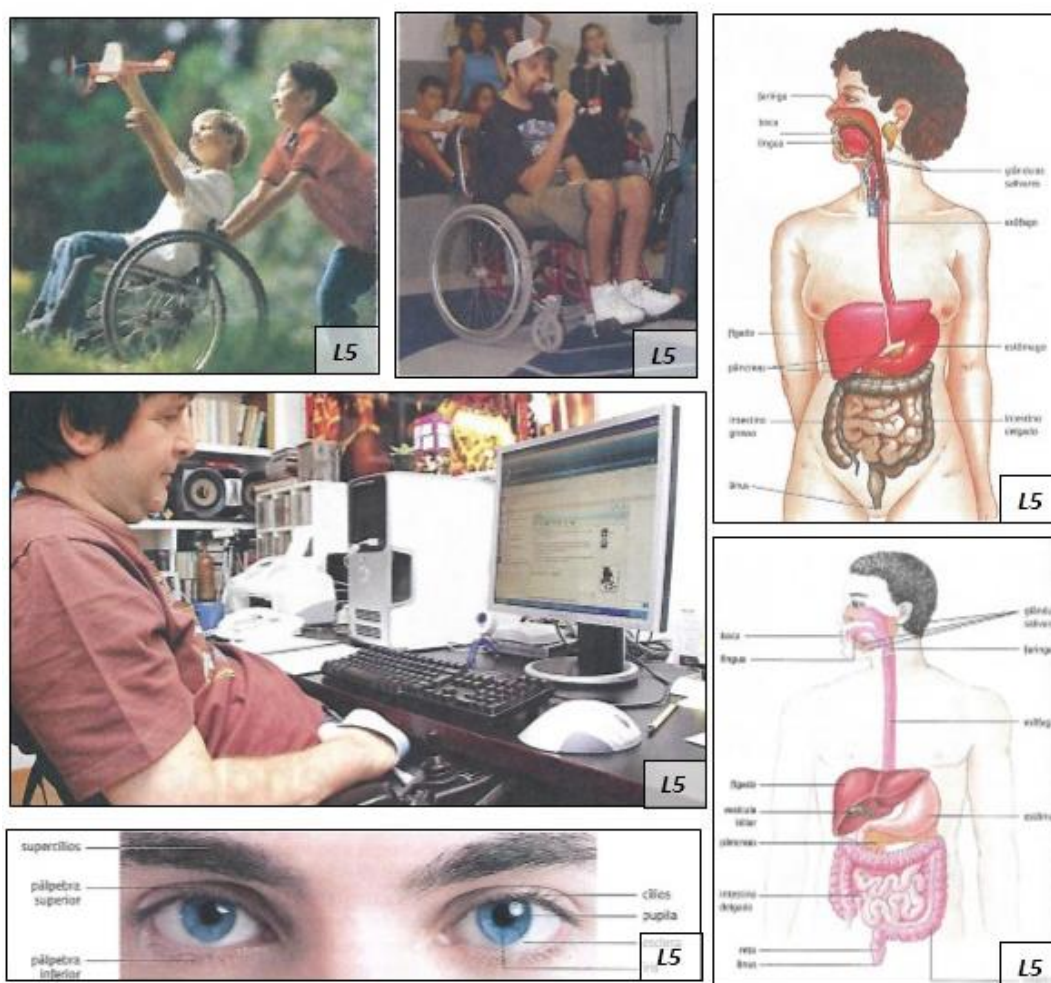


Figura. 11: Padrões estéticos em L5, p.122; p.44; p.203; p.221; p.227.

Visto isso, nos cinco livros analisados, a construção dos modelos de corpos deslocou-se de corpos universalizados, padronizados, estáticos, irrealistas e idealizados para modelos de corpo que vão ao encontro das demandas de pluralização e diversidade, criando maiores possibilidades de identificação dos estudantes com os corpos didáticos. Apesar de serem percebidas tradições e estabilidades nos padrões dos corpos suas representações foram sendo atravessadas por novos padrões e gradativamente abriram-se espaços para modelos mais diversos e plurais.

Conclusão

Em relação à dimensão *gênero*, os livros apresentaram uma hegemonia de corpos masculinos em relação aos femininos. Assim como Alves (2016) e Macedo (2007), evidenciam-se neste trabalho imagens que estereotipam o gênero feminino colocando-o em situações que sugerem delicadeza, inferioridade, beleza e fraqueza, enquanto aos homens foram destinadas ações que sugerem força, destreza e habilidade. Porém, esses padrões não foram idênticos em todas as décadas. Nas décadas de 1970 e 1980, todos as representações de corpo humano apresentavam corpos sem genitália, porém, com traços masculinos como músculos acentuados, quadris estreitos e maxilares quadrados. No livro da década de 1990, surgem algumas imagens de mulheres para representar sistemas corporais. Porém, a distribuição de sistemas entre corpos masculinos e femininos não se dá de maneira aleatória: às mulheres são destinados sistemas inferiores como o endócrino ou o reprodutor e aos homens os sistemas “nobres” (MACEDO, 2007).

Nas décadas de 2000 e 2010, as mulheres passam a ocupar papéis mais centrais nos livros didáticos sendo usadas para representar sistemas “nobres” como o digestório e o locomotor e aparecem ocupando profissões consideradas importantes na sociedade como médicas, dentistas, professoras, engenheiras e cientistas. Dessa forma, é possível considerar que ao longo das décadas, o padrão de universalização e normatização dos corpos utilizando o masculino como modelos foi sofrendo rupturas e abrindo espaços para a representação de corpos femininos. Da mesma forma, os comportamentos que se entendem como masculinos e femininos sofreram deslocamentos ao longo do período histórico analisado, partindo de comportamentos extremamente estereotipados que inferiorizam a figura feminina para padrões menos sexistas. É necessário ressaltar, porém, que apesar das rupturas sofridas ao longo das décadas foi possível perceber a permanência da sobre-representação masculina em relação à feminina, sugerindo que as tradições de reprodução dos papéis de homem e mulher na sociedade permanecem fortes, porém, são atravessadas pelos discursos de igualdade de gêneros cada vez mais presentes na sociedade (ALVES, 2016).

Na dimensão *forma* evidenciou-se uma excessiva regularidade desses padrões que não apresentam rupturas ao longo das décadas analisadas. Os corpos ilustrados e fotografados nos cinco livros atendem a padrões de beleza impostos na sociedade: quando se trata de corpos masculinos, estes são geralmente magros e/ou atléticos com músculos acentuados e maxilares quadrados. Quando se trata de corpos femininos estas apresentam cinturas finas, seios de tamanho médio, redondos e rijos, quadris levemente largos e abdomens magros. Conforme assinala Santos (1999), os discursos sobre a beleza estão postos na sociedade que dita normas e padrões através de revistas, moda, cinema, artes, música e anúncios os quais, ao serem incorporados pelos currículos, contribuem para legitimar estes discursos através do caráter verdadeiro e universal atribuído às ciências e marginalizaras diferenças próprias da juventude.

Os resultados deste estudo documentam o quanto representações do corpo humano ora valorizam o gênero masculino, ora privilegiam o feminino ressaltando formas que se colocam aos estudantes em uma etapa de vida importante para construção de suas identidades: a adolescência é uma fase cercada por mudanças e transformações que aumentam nos jovens curiosidades sobre seus próprios corpos e interesses em outros corpos. Ao mesmo tempo em que essas mudanças acontecem, os adolescentes estão em contato com mídias diversas que estabelecem padrões de corpos a serem copiados e desejados, gerando pressões sociais sobre eles. Como a análise sugere, padrões difundidos pelas mídias são reproduzidos socialmente nos

livros didáticos, gerando uma imagem corporal idealizada, inalcançável e utópica que atendem aos biótipos de apenas uma pequena parte da população.

Essas pressões sociais somadas às mudanças físicas e mentais que se dão na adolescência certamente provocam frustrações e angústia em meninos e meninas que não se sentem contemplados por esses padrões. Dessa forma, o contexto escolar torna-se um espaço propício para se contrapor à construção de padrões inalcançáveis de corpos. Isso demanda reflexões sobre o ensino do corpo humano para que se desloque das dimensões exclusivamente biológicas e atenda às demandas de valorização das diversidades e pluralidades de tipos e formas.

Visto isto, podemos compreender que a análise histórica dos livros didáticos explicita uma tradição de universalização dos corpos, ou seja, uma construção de modelos de corpos didáticos únicos que marginalizam individualidades. Estes corpos universais possuem padrões similares ao longo das décadas focalizadas: masculinos, atléticos e belos. Todavia, é possível perceber algumas rupturas, nas décadas finais, que indicam o atravessamento de modelos de corpos que atendam demandas sociais de pluralidade.

Referências bibliográficas

- ALVES, L. L. Discursos sobre gêneros e sexualidades inscritos em corpos de livros didáticos de Ciências (1970 – 1999). Rio de Janeiro, 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, **Universidade Federal do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, 2016.
- CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & educação**, v. 2, 1990.
- FORQUIN, J. C. Saberes escolares, imperativos didáticos e dinâmicas sociais. Porto Alegre: **Teoria e Educação**, 1992.
- GOMES, M. M. Conhecimentos ecológicos em livros didáticos de Ciências: aspectos sócio-históricos de sua constituição. 2008. Tese de Doutorado em Educação, **Universidade Federal Fluminense**. Niterói, 2008.
- GOODSON, I. F. **A Construção Social do Currículo**. Lisboa: EDUCA, 1997.
- MACEDO, E. Esse corpo das ciências é o meu? In: AMORIM, A. C. et al **Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa**. p.131-140. Niterói: Eduff, 2005.
- MACEDO, E. **Um Discurso Sobre Gênero nos Currículos de Ciências. Educação e Realidade**. Porto Alegre, v.32, n.1, p.45-58, jan/jun 2007.
- MILSTEIN, D.; MENDES, H. **Escola, corpo e cotidiano escolar**. São Paulo, 2010.
- PRALON, L.; Imagem e produção de sentido: as fotografias no livro didático. **O livro didático de Ciências: contextos de exigência, critérios de seleção, práticas de leitura e uso em sala de aula**. Rio de Janeiro, 2012.
- SANTOS, L. H. S. Pedagogias do corpo: representação, identidade e instâncias de produção. **Século XXI: qual conhecimento**. 1999.
- SHIMAMOTO, D. F. As representações sociais dos professores sobre corpo humano e suas repercussões no ensino de Ciências Naturais. **Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos**. Tese de Doutorado. São Carlos, 2004.

SOUZA, N. G. S. Que corpo é esse? O corpo na família, mídia, escola, saúde... Tese de Doutorado em Bioquímica Instituto de Ciências Básicas da Saúde, **Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, 2001.

TRIVELATO, S. Que corpo/ser humano habita nossas escolas? In. MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA M. S. **Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos**. 1. ed. V. 1. Cortz Editora. São Paulo, 2005.