

CORPO HUMANO NO ENSINO DE CIÊNCIAS: UMA REVISÃO DA LITERATURA NACIONAL

HUMAN BODY IN SCIENCE TEACHING: A REVIEW IN BRAZILIAN LITERATURE

Camila Araujo

Núcleo de Tecnologia Educacional para Saúde (NUTES/UFRJ)
camilarj@msn.com

Paula Ramos

Núcleo de Tecnologia Educacional para Saúde (NUTES/UFRJ)
paularamos2612@yahoo.com.br

Taís Giannella

Núcleo de Tecnologia Educacional para Saúde (NUTES/UFRJ)
taisrg@yahoo.com.br

Resumo:

Este trabalho tem como objetivo apresentar os resultados de uma revisão da literatura voltada para a temática do corpo humano no Ensino de Ciências. A partir da realização de um levantamento em periódicos nacionais da área de Ciências e das atas dos ENPECs, foram identificados 22 artigos. Estes foram reunidos em dois grupos segundo a análise de seus objetos de pesquisa: (1) Análise das concepções de corpo apresentadas por professores, alunos e revistas para o público jovem e (2) Análise das estratégias educativas voltadas para o ensino do corpo humano. Pode-se concluir que o ensino do corpo humano, apesar de serem verificadas estratégias diferenciadas, concentra-se na concepção biológica, principalmente no ensino fundamental. Para alguns autores a existência de tabus para tratar o tema do corpo humano na concepção sociocultural ainda permanece como um desafio.

Palavras chave: corpo humano, ensino de ciências, concepções do corpo, estratégias educativas.

Abstract:

This work aims to present the results of a literature review focused on the theme of the human body in the Biological Sciences Education. From conducting a survey of national journals Science area and the minutes of ENPECs were identified 22 articles. These were divided into two groups according to the analysis of his research subjects: (1) Analysis of the concepts of body given by teachers, students or educational materials and (2) Analysis of educational strategies for the education of the human body. It can be concluded that the teaching of human body, though they are different strategies analysis, focuses on the biological conception, especially in elementary school. For some authors the existence of taboos to treat the human body theme in socio-cultural conception still remains a challenge.

Key words: human body, educational science, conceptions of body, educational activity.

Introdução

Diversos autores do campo da pesquisa em educação em ciências (MATOS; FREITAS, 2005; TALAMONI; BERTOLLI FILHO, 2009; MAGALHÃES; RIBEIRO, 2011) vêm apontando desafios relacionados ao ensino do corpo humano. De um modo geral, as pesquisas indicam que o ensino desta temática privilegia o estudo de aspectos biológicos do corpo, desconsiderando aspectos socioculturais e afetivos (SHIMAMOTO, 2006). Como aponta Sopelsa (2001), este enfoque na dimensão biológica recebe influência do pensamento cartesiano, o qual salienta a dualidade entre corpo e mente, onde o corpo é comparado a uma máquina e é comandado pela mente. A tensão cartesiana faz com que o corpo seja tratado, nas atividades escolares, a partir de suas funcionalidades orgânicas e anatômicas (BERTOLLI FILHO; OBREGON, 2000).

Um dos grandes desafios apontados na literatura refere-se à tentativa de superar essa abordagem compartimentada do corpo, que faz com que os estudantes permaneçam decorando partes e respondendo exclusivamente sobre suas funções (ARAGÃO, 2001). Segundo Talamoni e Bertolli-Filho (2009, p.2), o corpo é o espaço onde confluem “as relações biológicas, psicológicas e sociais que engendram a vida humana” e precisa ser estudado de maneira ampliada integrando as relações biológicas, psicológicas, sociais, culturais e afetivas. Essa percepção segmentada também é observada nos escritos de Merleau-Ponty (1994), para quem o corpo é o componente primitivo da capacidade perceptiva, de tal maneira que “nós somos o nosso corpo” (p. 206) e essa posição requer assumir que estamos no mundo através de nosso corpo, na medida em que percebemos e nos manifestamos com ele. Outra influência nas pesquisas que lidam com os desafios do corpo humano é o trabalho de Michel Foucault. Este autor considera importante que os estudantes, desde as séries iniciais possam compreender como as consequências sofridas pelo corpo afetam a vida de forma geral (SOPELSA, 2004). Nesse contexto, a escola assume um importante papel para o debate sobre a função do corpo na sociedade.

Atualmente, o estudo dos diversos sistemas e processos existentes no corpo humano ainda se dá majoritariamente em conformidade com uma abordagem mecânica, exemplificada com figuras contida nos livros didáticos (DUSO, et. al, 2013). Esta forma de abordagem pode causar aos alunos uma desarticulação de ideias, decorrentes da falta de continuidade através da qual estes sistemas se integrariam num mesmo corpo (SHIMAMOTO, 2006). Segundo Daolio (1995), o processo educativo deve afastar a visão ingênua do corpo como algo que pode ser reduzido ao seu funcionamento biológico. Nesse sentido, alguns textos recorrem à admissão do corpo como um “híbrido cultural” (SANTOS, 1997), pois além da herança biológica, passamos a desenvolver uma modificação de tal forma que “biologia e cultura se hibridizam e constituem um corpo humano” (SANTOS, 1997, p. 19).

Segundo Talamoni e Bertolli-Filho (2011), as relações entre corpo, ambiente, cultura e sociedade devem ser valorizadas e vão ao encontro das orientações e diretrizes ao tratar o corpo humano como componente curricular. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) ressaltam o papel do corpo como unidade de integração do sujeito ao mundo e deve ser apropriado pelos alunos desde o ensino fundamental. Destaca-se o conhecimento do próprio corpo, seu cuidado, o corpo como uma ponte para o exercício da cidadania, e sua manifestação expressiva do estar no mundo por meio de diferentes aspectos (verbal, musical, gráfica, etc.).

Tendo em vista os diferentes desafios relacionados ao ensino do corpo humano e o espaço dedicado a este tema nas disciplinas de ciências e biologia, este trabalho visa analisar como o mesmo vem sendo abordado em artigos da área de Ensino de Ciências. Com base na literatura analisada, discutem-se as principais concepções de corpo apresentadas por professores, alunos

e revistas para o público jovem, além dos tipos de estratégias utilizadas no ensino desta temática. Acredita-se que esta revisão poderá contribuir com o conhecimento sobre os desafios enfrentados neste tema, assim como com a pesquisa e o desenvolvimento de processos e materiais educativos que valorizem a visão ampliada do corpo humano.

Metodologia

Os artigos analisados neste estudo foram selecionados a partir de um levantamento em periódicos nacionais voltados para o Ensino de Ciências, com base na classificação WebQualis da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Dessa forma, dentre os periódicos dos estratos A1 e A2 da área de Ensino, foram selecionados aqueles cujo escopo refere-se ao Ensino de Ciências com ênfase e atuação no ensino de Ciências Biológicas. Uma vez que nosso interesse é a abordagem do corpo humano na pesquisa em Ensino de Ciências Biológicas, revisamos também as atas dos Encontros Nacionais de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPECs), evento científico brasileiro de relevante importância nesta área de conhecimento.

Os termos corpo e “corpo humano” foram utilizados no mecanismo de busca nos campos título, resumo e palavra-chave, tanto nos periódicos, como nas Atas dos ENPECs. Os resumos dos trabalhos resultantes da busca (seis nos periódicos e 16 nas atas) foram submetidos a uma leitura prévia e a um processo de filtragem com base em critérios de inclusão e descarte (pré-análise), para obter um conjunto final contendo somente aqueles relevantes para o presente trabalho. Os critérios de inclusão foram: artigos completos disponíveis nos periódicos e nas atas dos ENPECs; artigos em português; artigos relacionados à temática do corpo humano com ênfase no ensino de Ciências Biológicas; artigos e atas dos ENPECs publicados no período entre 2000 a 2014. Os critérios de exclusão foram: artigos relacionados à análise de livros didáticos, às áreas de medicina e psicologia, e outras disciplinas, que não as Ciências Biológicas, no ensino de ciências.

Com base nessa busca e na leitura do material coletado, foram selecionados 22 artigos, sendo seis artigos de periódicos e 16 artigos das atas dos ENPECs. Durante a análise, observamos dois grupos de trabalhos. O primeiro grupo focaliza o relato de experiências de planejamento e implementação de estratégias educativas voltadas para o ensino do corpo humano. O segundo grupo trata da análise das concepções sobre o corpo humano apresentadas por professores e/ou alunos e revistas voltadas para o público jovem.

Resultados e Discussão

Os 22 artigos selecionados estão apresentados por ordem cronológica de publicação com seus respectivos códigos sequenciais na Tabela 1. Os códigos apoiam a organização dos resultados, de tal forma que aqueles com maiores índices numéricos (por exemplo, T20 = trabalho 20) correspondem a trabalhos mais recentes. Dez trabalhos têm como enfoque apresentar experiências de implementação de estratégias educativas com o tema do corpo humano (T2, T3, T4, T5, T6, T7, T10, T19, T21, T22). Doze trabalhos (T1, T8, T9, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T20) analisam as concepções de professores, alunos ou materiais utilizados em sala de aula sobre o significado do corpo.

Cód.	Título	Ano/Autor (es)
T1	Corpo, Comunicação e Educação.	(2000) BEERTOLLI FILHO e OBREGON
T2	Práticas de ensino pedagogicamente diferenciadas sobre o conhecimento do corpo humano	(2001) ARAGÃO
T3	Ensino de ciências: uma pedagogia do corpo humano	(2001) SOPELSA

Cód.	Título	Ano/Autor (es)
T4	A construção de material pedagógico pelo aluno como elemento articulador do processo ensino-aprendizagem	(2003) OLIVEIRA e ABREU
T5	O Ensino e a Aprendizagem de Ciências: uma interação mediada pela pesquisa	(2004) SOPELSA
T6	Problematizando representações sobre corporeidade através de oficinas pedagógicas	(2005) MATOS e FREITAS
T7	Consumidores & consumidoras: problematizando as relações de consumo e suas inscrições nos corpos dos/as adolescentes	(2005) QUADRADO e RIBEIRO
T8	(Re) pensando os corpos das mulheres em um contexto de ensinar e aprender1	(2005) SILVA; SOARES; RIBEIRO
T9	Representações sociais do corpo humano: desafios e implicações para o ensino de ciências	(2005) TALAMONI e BERTOLLI FILHO
T10	O ensino da digestão-nutrição na era das refeições rápidas e do culto ao corpo	(2006) GONZALEZ e PALEARI
T11	Representações Sociais dos Professores de Ciências Naturais sobre Corpo Humano	(2006) SHIMAMOTO
T12	Corporeidade: uma abordagem pedagógica na Educação de Jovens e Adultos	(2009) ALVES; AMARAL; GIUSTA
T13	Corpo e educação: as representações de professores do ensino fundamental	(2009) TALAMONI e BERTOLLI FILHO
T14	O Corpo: Superfície de Inscrição do Mercado de Consumo	(2011) BRELAZ e CHAVES
T15	Qual a medida “certa” do corpo? O discurso Científico midiático e a estética dos Corpos	(2011) FREITAS e CHAVES
T16	Apontamentos para o ensino de ciências: discutindo o corpo biossocial a partir de um artefato cultural	(2011) MAGALHÃES e RIBEIRO
T17	Corpo e representação	(2011) TALAMONI e BERTOLLI FILHO
T18	Potencialidades e Limites do Ensino das Doenças Sexualmente Transmissíveis: um estudo qualitativo na perspectiva socioantropológica	(2013) DE CICCO e VARGAS
T19	Modelização: uma possibilidade Didática no Ensino de Biologia	(2013) DUSO et al
T20	Corpo, gênero e sexualidade no espaço escolar: lembranças de futuros/as professores/as.	(2013) SANTOS
T21	Argumentação e construção de oportunidades de aprendizagem em aulas de Ciências sobre Corpo Humano em uma turma do 8o ano do ensino fundamental	(2013) TELES e MUNFORD
T22	Histórias em Quadrinhos como recurso didático para o Ensino do Corpo Humano em Anos Iniciais do Ensino Fundamental	(2014) KAWAMOTO e CAMPOS

Tabela 1: Artigos selecionados por ordem cronológica de publicação com seus respectivos códigos

Estratégias Educativas voltadas para a temática do Corpo Humano

Com a análise dos artigos, observou-se que a estratégia educativa mais utilizada foi a produção de desenhos (T2, T3, T5 e T10), seja para analisar o conhecimento prévio (T2, T3 e T5) dos alunos do ensino fundamental sobre corpo, seja no sentido de avaliar um tema específico, como digestão (T10). Em dois trabalhos os alunos desenharam seus corpos por dentro e por fora e destaca-se que a maioria desenhou somente o coração e o cérebro, justificando que o coração representa à vida e o cérebro a inteligência (T3 e T5). Os trabalhos apontam utilizar o desenho como estratégia para motivar a discussão sobre corpo humano. Uma vez que existe grande tabu para tratar do corpo, o desenho é visto como uma ferramenta de grande potencial para manifestar suas representações e iniciar debates sobre as concepções afetiva e social (SOPELSA, 2004). Segundo os autores, esta é uma estratégia bastante usual no ensino de ciências. Percebe-se que os trabalhos que utilizam desenhos como estratégia educativa estão voltados tanto para uma visão mais ampla do corpo quanto para uma visão mais específica, como para tratar mais especificamente da dimensão biológica.

A segunda estratégia identificada nos trabalhos foi a confecção de modelos anatômicos por alunos do ensino fundamental em oficina de ciências (T4) e por alunos do ensino médio em atividades extraclasse (T19). A oficina foi realizada em oito encontros semanais durante o ano letivo. Como apontam Duso e colaboradores (2013), esse tipo de estratégia tem como característica selecionar sistemas do corpo humano (por exemplo, respiratório, cardiovascular, digestório e urinário) e desenvolver com os alunos a confecção de peças que reproduzam os aparelhos que compõem esses sistemas. Para os autores, nesse tipo de abordagem existe a possibilidade de superar o problema de isolamento dos sistemas e da fragmentação do corpo, ao permitir durante o processo de construção dos modelos a compreensão tanto do funcionamento de um sistema em particular, quanto da relação entre os mesmos. Como pode se observar na literatura, o uso de modelos anatômicos no ensino de ciências possibilita aos estudantes o desenvolvimento de conceitos próximos da realidade e a integração dos sistemas do corpo, propiciando a compreensão de fenômenos (OLIVEIRA; ABREU, 2003).

Outros dois trabalhos analisados também relatam o desenvolvimento de oficinas pedagógicas para licenciandos (T6) e curso extraclasse para alunos do ensino médio (T7) como forma de reunir diferentes estratégias para discutir o tema do corpo humano de maneira ampliada. Em (T6) as oficinas são usadas como espaço para o exercício de uma postura crítica, construídas a partir de três momentos pedagógicos (problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento). Esse tipo de estratégia tem como característica usar diferentes tipos de recursos (por exemplo, músicas, propagandas de revistas e leitura de textos literários) para tratar de forma mais direta das concepções sociais e culturais do corpo. As atividades tratam de discutir os problemas de consumo em relação ao corpo, analisando e debatendo padrões de beleza informados pelos meios de comunicação (T6 e T7). Outro aspecto tratado é a problematização acerca das expectativas que cada indivíduo possui do seu corpo (T7). As avaliações dessas estratégias indicaram a existência de um ideário de consumo que independe do gênero e da classe social, e que são elementos que compõem fatores como “identidade e o pertencimento” desses sujeitos.

A história em quadrinhos também foi apresentada como uma estratégia educativa para o ensino do corpo humano, em uma atividade (T22) no quinto ano do ensino fundamental. Nesse caso foi feita uma seleção de conteúdos em livros didáticos para criar um gibi dividido em cinco partes: uma contendo a história inicial comum a todas as histórias, e outras quatro partes, sendo uma para cada sistema do corpo humano (digestório, respiratório, circulatório, nervoso). A leitura do material foi feita em grupo, pois o número de gibis não era suficiente para leitura individual. A avaliação foi feita por meio de questionários, e os resultados apontaram acréscimo de engajamento dos alunos envolvidos na atividade, além de melhoria na apreensão dos conceitos.

Outra estratégia encontrada nesta revisão, situada no contexto do ensino fundamental (T21) concentra-se em criar situações favoráveis ao processo argumentativo em sala de aula. Essa estratégia pressupõe a construção de oportunidades de aprendizagem a partir da discussão de aspectos amplos da ciência escolar. Foram realizadas duas aulas com esse tipo de estratégia, focalizando, por exemplo, conhecimentos conceituais sobre “fenômenos que ocorrem em vários sistemas diferentes, por exemplo, a digestão, a excreção”. A estratégia também contempla a introdução de princípios e regras para resolver diferenças de opinião sobre a validade do conhecimento, como por exemplo, em relação à função do formato do crânio. Nesse sentido, o papel do professor nesse tipo de atividade é de provocar a fala do aluno, inclusive polemizando seus discursos para que possam ser trabalhados por outros alunos e pelo professor.

Concepções sobre Corpo Humano

No que diz respeito aos trabalhos que analisam as concepções de corpo, observa-se um primeiro grupo com enfoque nas visões de professores do ensino fundamental (T11 e T13), de Educação de Jovens e Adultos (T12) e em formação inicial (licenciandos) (T20). Estes quatro trabalhos classificaram as visões dos professores, com base em questionários e/ou entrevistas. Em T11, por exemplo, foram criadas as seguintes categorias a partir das palavras evocadas pelos professores: (i) biológica, que trata das partes do corpo orgânico; (ii) sociocultural; que considera a cultura, a família e meio social; (iii) psicológica, que considera o desejo, o prazer, a sensibilidade; e (iv) bio-psico-sócio-cultural, que trata dos cuidados com higiene, doença e sexualidade. Em T13, a partir de entrevistas, os professores relataram suas visões sobre seus próprios corpos sendo identificadas duas categorias: visão religiosa do corpo (corpo como algo “sagrado”) e visão cartesiana (cisão entre corpo e mente). Em T12, a partir de questionários, a resposta dos professores que mais prevaleceu foi o corpo como máquina, seguido da concepção de um corpo físico/emocional/mental e do corpo como sinônimo de vida. Em T20 investiga-se as narrativas produzidas por futuros professores de ciências biológicas, acerca das questões de gênero sexual presente no cotidiano escolar. Foram manifestadas visões de corpo organizadas em: ideal, atraente, estranho e marginalizado. Percebe-se que nesses quatro trabalhos, em concordância com estudos anteriores (ROCHA, et al, 2007), a maioria dos professores concentra sua visão na dimensão biológica, compreendendo o corpo como máquina, e de maneira compartimentada em seus sistemas. As dimensões afetivas e culturais ainda são pouco exploradas.

Outro grupo de trabalhos analisa as concepções de corpo humano de alunos do ensino fundamental (T1, T9, T14 e T17). Ressalta-se que os trabalhos (T1, T9, T17) são do mesmo grupo de autores. Por meio da realização de entrevistas, Bertolli Filho e Obregon (2000 p.57) (T1) verificam que os estudantes “não percebem o corpo apenas como uma entidade inteligível mediante a metáfora de uma máquina”, ou seja, existe o reconhecimento de que os alunos tendem a perceber o corpo de forma ampliada. Contudo, também é indicado que esse tipo de discussão é negligenciado pela escola, o que faz com que os alunos busquem informações com outros jovens. O discurso biologicista do corpo estabelece quando e como o corpo humano pode ser visto, falado e pensado nas práticas escolares. Desse modo, como apontam Talamoni e Bertolli Filho (2005) as disciplinas vêm atuando mais no controle dos corpos do que na produção de saberes relevantes à vida dos alunos.

Dois trabalhos (T8 e T14) relatam concepções apresentadas por alunos de cursos de Educação de Jovens e Adultos (EJA). Em T8 tem-se a concepção dos corpos percebidos por um grupo de mulheres de uma associação comunitária. Destaca-se a importância de debater as questões de gênero e discutir a sexualidade como uma construção sócio-cultural. As autoras indicam que as mulheres desconheciam seus corpos e de seus companheiros, e que esse desconhecimento acabava por dificultar ou impossibilitar a prevenção e o tratamento de doenças. Apesar disso, todas desejavam o corpo idealizado que circula nos meios de comunicação de massa. Em T14 temos estudantes do EJA que apontam que a “feitura é só para quem quer” (p. 7). Esses alunos constroem narrativas em sintonia com a “pedagogia do fitness” (p. 9), na qual o corpo pode ser moldado e reconstruído para atingir os padrões de beleza determinados pela mídia.

O trabalho T18 analisa concepções de estudantes do ensino médio, por meio de entrevistas sobre o tema das doenças sexualmente transmissíveis (DSTs). Neste trabalho, os autores discutem os sentidos do corpo como o local que compreende a sexualidade e o entendimento como sujeito sexual. Essa perspectiva nos parece importante, pois expõe a necessidade de enfrentar o polêmico tema da sexualidade na escola, que também pode ser situada a partir de uma concepção de corpo “compreendida sob um enfoque histórico-cultural” (p. 2). Nessa

concepção o corpo não se refere somente às capacidades reprodutivas do ser humano, mas também ao prazer, costumes, relações afetivas e à nossa cultura.

Finalmente, com o presente levantamento foram encontrados dois trabalhos que tinham como enfoque discutir as concepções de corpo presentes em revistas voltadas para o público jovem (T15, T16). Os dois trabalhos têm em comum a discussão sobre a necessidade de integração entre as concepções do corpo biológico e sociocultural. Em T15 é realizado um levantamento a partir de edições da revista *Superinteressante* (Editora Abril) no período de um ano, aonde são apontados aspectos sobre a valorização da estética do corpo como um elemento definidor da beleza, que prioriza o exercício físico e transformação do corpo em outro que seja mais belo. Em T16 são analisadas duas edições da *Turma da Mônica Jovem* (Editora Panini): “coisas que garotas devem saber” e “coisas que garotos devem saber”. Os autores assinalam as diversas demarcações estereotipadas de gênero e sexualidade com predominância de discursos sobre a concepção biológica. Esses dois trabalhos defendem que os corpos são também produções sócio-culturais, constituídas sobre a necessidade de estudar a influência dos discursos produzidos pelos diferentes meios de comunicação, ressaltando a escola como espaço para esse debate.

Considerações Finais

No levantamento realizado, percebeu-se que a dimensão biológica do corpo humano é a que prevalece na maioria dos trabalhos analisados, tanto na visão de professores e alunos como no planejamento de estratégias educativas. Em comparação com os estudos realizados no ensino fundamental, observou-se que os trabalhos direcionados para os ensinos médio e superior tendem a incorporar estratégias com atividades voltadas para uma visão ampliada. Uma possível razão para este quadro pode ser a maior facilidade em trabalhar esta temática em seus aspectos sociais e culturais, que muitas vezes gera discussões mais complexas e polêmicas, com um público de maior faixa etária (BRELAZ; CHAVES, 2011).

Vale destacar que enquanto as percepções da maioria dos professores ainda se concentram principalmente na dimensão biológica, alguns trabalhos com alunos ressaltam que há demandas por discussões ampliadas sobre o corpo humano. Isto pode ser reflexo das dificuldades que escolas e professores enfrentam para trabalhar temas que, embora participem do cotidiano dos alunos, ficam descontextualizados nos currículos (ROCHA, et al, 2007). De modo geral, os trabalhos que buscam tratar o corpo em suas diferentes dimensões propõem estratégias educativas lúdicas, como a elaboração de desenhos, atividades que se aproximem do cotidiano e linguagem do aluno, por meio do uso de diversos recursos (músicas, propaganda de revistas, entre outros) e debates, a fim de dar voz aos estudantes.

Conclui-se que, embora todos os trabalhos chamem a atenção para a necessária integração entre as concepções biológica e sociocultural, esta ainda é um desafio muito grande para o contexto escolar, seja pela dificuldade em se adotar estratégias inovadoras, ou incorporar temas que muitas vezes são considerados tabus (TALAMONI; BERTOLLI FILHO, 2011).

Referências

- ALVES, C.E.R.; AMARAL, F.C.; GIUSTA, A.S. Corporeidade: uma abordagem pedagógica na Educação de Jovens e Adultos. In: VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis. Anais ENPEC, 2009.
- ARAGÃO, R. M. R. Práticas de ensino pedagogicamente diferenciadas sobre o conhecimento do corpo humano. . In. V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Atibaia, SP. Anais ENPEC, 2001.
- BERTOLLI FILHO, C.; OBREGON, R. L. Corpo, Comunicação e Educação. **Ciência e Educação**, v. 6 n.1, 2000.

- BRELAZ, M. S. P.; CHAVES, S. N. O corpo: superfície de inscrição do mercado de consumo. . In. VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Campinas, SP. Anais ENPEC, 2011.
- DAOLIO, J. **Da cultura ao corpo**. Campinas: Papirus, 1995.
- DE CICCIO, R. R.; VARGAS, E. P. Potencialidades e limites do ensino das doenças sexualmente transmissíveis: um estudo qualitativo na perspectiva socioantropológica. In. IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Águas de Lindóia, SP. Anais ENPEC, 2013.
- DUSO, L., et al. Modelização: uma possibilidade Didática no Ensino de Biologia. **Revista Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências**, v.15, n.2, 2013.
- FREITAS, L. M.; CHAVES, S. N. Qual a medida “certa” do corpo? O discurso científico midiático e a estética dos corpos. In. VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Campinas, SP. Anais ENPEC, 2011.
- GONZALEZ, F. G.; PALEARI, L. M. O ensino da digestão-nutrição na era das refeições rápidas e do culto ao corpo. **Ciência e Educação**, v. 12, n.1, p. 13-24, 2006.
- KAWAMOTO, E. M.; CAMPOS, L. M. L. Histórias em Quadrinhos como recurso didático para o Ensino do Corpo Humano em Anos Iniciais do Ensino Fundamental. **Ciência e Educação**, v.20 n.1, 2014.
- MAGALHÃES, J. C.; RIBEIRO, P. R. C. Apontamentos para o ensino de ciências: discutindo o corpo biossocial a partir de um artefato cultural. In. VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Campinas, SP. Anais ENPEC, 2011.
- MATOS, S.O.; FREITAS, D. S. Problematizando representações sobre corporeidade através de oficinas pedagógicas. In. V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Bauru, SP. Anais ENPEC, 2005.
- MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.
- OLIVEIRA, R. R.; ABREU, M. A. F. A construção de material pedagógico pelo aluno como elemento articulador do processo ensino aprendizagem. . In. V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Bauru, SP. Anais ENPEC, 2003.
- QUADRADO, R. P; RIBEIRO, P. R. C. Consumidores e consumidoras: problematizando as relações de consumo e suas inscrições nos corpos dos/as adolescentes. . In. V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Bauru, SP. Anais ENPEC, 2005.
- ROCHA, M.C. et. al. Corpo Jovem: o que a escola ensina? *Revista Ponto de Vista*, v.4, n.4, 2007.
- SANTOS, L. H. S. Incorporando outras representações culturais de corpo na sala de aula. In: OLIVEIRA, D. L. (Org.). **Ciências nas salas de aula**. Porto Alegre: Mediação, 1997.
- SANTOS, S. P. Corpo, gênero e sexualidade no espaço escolar: lembranças de futuros/as professores/as. In: IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Águas de Lindóia, SP. Anais ENPEC, 2013.
- SHIMAMOTO, D.F. Representações Sociais dos Professores de Ciências Naturais sobre Corpo Humano. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 6 n.2, 2006.
- SILVA, F. F.; SOARES, G. F.; RIBEIRO, P. R. C. (Re)pensando os corpos das mulheres em um contexto de ensinar e aprender. . In. V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Bauru, SP. Anais ENPEC, 2005.
- SOPELSA, O. Ensino de ciências: uma pedagogia do corpo humano. In: III Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Atibaia, SP. Anais ENPEC, 2001.
- _____. O Ensino e a Aprendizagem de Ciências: uma interação mediada pela pesquisa. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v.4 n.1, 2004.
- TALAMONI, A. B.; BERTOLLI FILHO, C. Representações sociais do corpo humano: desafios e implicações para o ensino de ciências. In: V Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Bauru, SP. Anais ENPEC, 2005.
- _____. Corpo e educação: as representações de professores do ensino fundamental. In: VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis. Anais ENPEC, 2009.
- _____. Corpo e representação. In: VIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Campinas, SP. Anais ENPEC, 2011.
- TELES, A. S. S; MUNFORD, D. Argumentação e construção de oportunidades de aprendizagem em aulas de Ciências sobre Corpo Humano em uma turma do 8o ano do ensino fundamental. In: IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Águas de Lindóia, SP. Anais ENPEC, 2013.