

Avaliação de uma metodologia de pesquisa sobre Corpo Humano/Saúde no currículo escolar e os saberes docentes

Evaluation of a research methodology about Human Body / Health in the school curriculum and the teaching knowledge

Lohayne Braga Moreira

Universidade Federal Fluminense

lohaynemoreira@gmail.com

Mariana Lima Vilela

Universidade Federal Fluminense

m.limavilela@gmail.com

Sandra Escovedo Selles

Universidade Federal Fluminense

escovedoselles@gmail.com

Resumo

O artigo apresenta o processo de elaboração e utilização de um material didático produzido como estratégia metodológica de pesquisa sobre saberes de professores e licenciandos. Focaliza abordagens curriculares acerca do Corpo Humano e Saúde como parte de uma pesquisa mais ampla que busca compreender a disciplina escolar Biologia e Ciências em perspectivas históricas, colocando em diálogo temáticas que integram o currículo escolar com referenciais de pesquisa do campo do currículo e os saberes docentes. Após identificar e construir diálogos entre diferentes concepções de Corpo Humano e Saúde e abordagens pedagógicas, a metodologia proposta apresenta potencialidades para problematização dos currículos e práticas docentes em torno da temática nas diversas modalidades e níveis de ensino. Por fim avalia a utilização do material como metodologia de pesquisa mobilizadora de estratégias para a obtenção de material empírico potente para análise dos saberes docentes e currículo escolar.

Palavras chave: corpo humano, saúde, currículo escolar, material didático, saberes docentes.

Abstract

The article presents the process of elaboration and use of didactic material produced as a methodological research strategy on the knowledge of teachers and graduates. It focuses curricular approaches on the Human Body and Health as part of a broader research that seeks to understand the school discipline Biology and Science in historical perspectives, placing the

theme dialogues that integrate the school curriculum with research references of the curriculum field and the teaching knowledge . After identifying and constructing dialogues between different conceptions of the Human Body and Health and pedagogical approaches, the proposed methodology presents potential for problematizing curriculum and teaching practices around the theme in the different modalities and levels of teaching. Finally, it evaluates the use of the material as a research methodology able to mobilize strategies to obtain empirical material for the analysis of the teaching knowledge and school curriculum.

Key words: Human body, health, school curriculum, didactic material, teaching knowledge.

Introdução

Esse trabalho é decorrente de uma pesquisa mais ampla que visa compreender as disciplinas escolares Biologia e Ciências em perspectivas históricas, colocando em diálogo temáticas que integram o currículo escolar com os saberes docentes. Embora filiados a tradições teóricas substancialmente distintas no contexto das pesquisas educacionais contemporâneas, o campo de estudos de Currículo e a perspectiva dos Saberes Docentes têm indicado possibilidades de frutíferos diálogos para compreensão dessas relações entre o papel de professores e a construção dos currículos. Algumas pesquisas que investigam a formação e a profissão docente em Ciências Biológicas e História já vêm se debruçando sobre tais abordagens na tentativa de construir interpretações sobre os conhecimentos produzidos por professores e suas relações com o Currículo (VILELA, 2008; MONTEIRO, 2007; SELLES, ANDRADE & CARMO, 2011; SELLES & ANDRADE, 2013; CARMO, 2013.) A partir de olhares diferentes, porém complementares, tais perspectivas tomam como objetos de problematização, as relações entre os conhecimentos pedagógicos e os conhecimentos das áreas disciplinares específicas, compreendidas de forma tensionada. O desenvolvimento da metodologia de pesquisa apresentada neste artigo integra-se a trabalhos dessa natureza, os quais contribuem para compreender a concepção de currículo como construção social, sobretudo por ‘desnaturalizarem’ os objetos de ensino.

No que se refere ao campo do Currículo, nossa abordagem defende – ao lado de Lopes (1999) e Forquin (1993) - que os conhecimentos escolares contêm singularidades e merecem ser compreendidos em uma perspectiva mais ampla da escolarização, a partir dos processos de mediação entre o currículo escrito no nível pré-ativo e o currículo interativo, espaço de atuação de uma autonomia relativa dos professores. Compreender esse caráter criativo dos conhecimentos escolares, reconhecendo a atuação docente no seu processo de produção ainda permite reafirmar a legitimação dos saberes docentes em suas especificidades. Defendemos assim, que os esforços em explicitar a dimensão produtiva da escola e da ação dos professores sugere que entendamos a educação escolar como uma arena de conflitos e disputas capaz de criar espaços e tempos onde se é possível atuar “escapando” de concepções curriculares homogeneizantes ou que simplificam o trabalho docente, olhando-o de forma normativa.

Dentre as diversas temáticas que se inserem no currículo das disciplinas escolares Ciências e Biologia, focalizamos neste texto, diferentes abordagens e problematizações do ensino do Corpo Humano no interior dessas disciplinas. Este tema tem recebido atenção da literatura há diversas décadas - como por exemplo, o trabalho de Vargas et al, 1988 - e têm sido objeto de

estudo de dissertações, teses, e artigos publicados em periódicos e anais de eventos (MOREIRA, VILELA & SELLES, 2015). Nestes estudos, tem sido apontada a necessidade de desenvolver em sala de aula abordagens integradoras e que evitem reducionismo e fragmentação do Corpo Humano.

Em trabalho anterior (MOREIRA, VILELA & SELLES, 2015) foi realizado um levantamento preliminar em 6 periódicos brasileiros da área de Educação em Ciências e Ensino de Biologia no período de 1996 a 2014 com a finalidade de caracterizar tendências pedagógicas que vêm orientando o estudo do Corpo Humano na escola. A partir de um trabalho de sistematização destas tendências foram produzidas, quatro categorias: a) biomédica; b) comportamental/higienista; c) socioambiental; e d) cultural.

As concepções biomédica e comportamental/higienista do Corpo Humano e da Saúde tiveram como referência os trabalhos de Freitas (2012) e Lima & Moreira (2012). A concepção biomédica caracteriza-se pela ênfase nas tradições médicas, as quais mostram a influência de profissionais da Medicina, cujo exercício na docência escolar remonta ao século XIX (SANTOS, 2014), o que contribuiu para a valorização de temáticas de natureza clínica na escola. Esta perspectiva parece ter favorecido o estudo do Corpo de modo fragmentado dando mais importância a informações consideradas úteis para os alunos, as quais colocam ênfase no biológico e no estudo das doenças como disfunções orgânicas. A concepção biomédica diferencia-se de modo tênue da comportamental/higienista, pois embora ambas operem em uma matriz de conhecimentos bem similar, sua ênfase recai sobre o reforço de estímulos ou de determinados comportamentos que possam “prevenir” as doenças, evitar o contágio e sua contaminação, privilegiando a higiene pessoal, o tratamento de água e esgoto, e fornecendo indicações de como manter o corpo saudável e em equilíbrio.

Muito embora essas duas perspectivas sejam predominantes no currículo escolar, o levantamento dos artigos da área de Educação em Ciências e Ensino de Biologia indicou que a maior parte destes defende ou trabalha com o pressuposto de que as concepções de saúde devem transcender a abordagem Biomédica. Para isso, a maioria dos artigos assinala a relevância de se construir abordagens integradas sobre o funcionamento do Corpo Humano e que, ao mesmo tempo, permitam uma identificação dos sujeitos alunos com aquilo que aprendem sobre o tema.

A elaboração da categoria socioambiental/promoção da saúde teve apoio no estudo de Batistella (2011), o qual destaca a saúde como resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso aos serviços de saúde. Sendo assim, as formas de organização social, de produção geram grandes desigualdades nos níveis da vida, as quais vão exercer influência na saúde das populações humanas. Em consonância com a definição de saúde como direito (MIRANDA et al, 2013), os problemas de saúde são examinados levando em consideração seu enraizamento político e social. Tal concepção sinaliza que a discussão sobre o Corpo Humano não pode deixar de incorporar seus aspectos psicológicos e sociais.

Por sua vez, o Corpo Humano também demanda ser discutido em perspectivas culturais, conforme assinalam Santos & Ribeiro (2011), pois abrange o corpo, o gênero, a sexualidade e as representações culturais e sociais que nos constroem, sem poder desvincular o estudo do Corpo Humano do meio social, cultural, ambiental e político em que vive. Constitui-se em um movimento estético-político que se põe a repensar sobre como a medicalização tem operado para governar nossos corpos segundo aquilo que podemos/devemos “escolher” no mercado do

consumo, admitindo a prevalência dos aspectos individuais em relação às dimensões sociais mais amplas.

Dentro do conjunto de artigos analisados na revisão de literatura, se por um lado não é possível reconhecer as perspectivas socioambiental e cultural como hegemônicas, por outro lado cabe afirmar que também estão presentes e disputando espaço nos currículos escolares com a demais perspectivas. Como argumentado por (VILELA & SELLES, 2015) as concepções biomédicas e higienistas vêm sendo interpeladas por outras concepções sobre Corpo Humano e Saúde no currículo escolar e com isso, vêm, progressivamente transformando as abordagens de ensino sobre o Corpo Humano na escola.

Após identificar possíveis diálogos das pesquisas com diferentes concepções de saúde e abordagens pedagógicas, defendemos que todas essas concepções são importantes e cumprem finalidades didáticas relevantes para a formação dos sujeitos. Parece produtivo que essas abordagens se integrem, possibilitando uma visão mais rica e ampla para os alunos, superando o senso comum e preconceitos. O Corpo Humano pode ser abordado tanto em uma perspectiva “molecular” quanto a “cultural”, pois além do plano biológico, molecular, elementos como identidade, gênero, sexualidade e raça são perpassados por sentimentos, os quais inserem os seres humanos – e seus corpos - numa sociedade, numa cultura num processo intenso de interação com o ambiente, produzindo sentidos importantes para os alunos na experiência escolar. Abordar didaticamente o corpo, não meramente como um objeto de estudo escolar, foi uma das inquietações que mobilizaram a produção da metodologia de pesquisa a ser descrita e discutida neste artigo. O esforço em construir uma abordagem integradora passa por incorporar ao currículo escolar, abordagens mais humanas sobre o Corpo Humano, porém sem aniquilar os conhecimentos científicos e biomédicos.

Nesse sentido, desenvolvemos material didático sobre o Corpo Humano e a Saúde buscando dialogar com as reflexões de Macedo (2005); Trivelato (2005) e Vargas et al (1988). As principais críticas apontadas pelos autores dizem respeito ao tratamento mecanicista dessa temática na escola, restringindo à descrição da fisiologia e da morfologia humana, o que produz uma explicação funcionalista. Segundo essa compreensão, considera-se um corpo que não passou pelos estágios de desenvolvimento, não cresceu, não envelheceu não contém sentimentos, isto é, um corpo didático atemporal, fragmentado para compreensão dos sistemas e sua fisiologia (Vargas et al, 1988). Essa abordagem coloca limites à visão integradora do funcionamento dos sistemas e do conjunto de suas unidades.

Por outro lado, Trivelato (2005) adverte para o fato de que à medida em que se avança na escolaridade o Corpo Humano vai sendo apresentado no currículo de forma cada vez mais fragmentada. Enquanto nos anos iniciais do Ensino Fundamental é dividido em cabeça, tronco e membros, os anos finais do Ensino Fundamental em sistemas, e no Ensino Médio é formado por células, aprofundando conceitos de Citologia. A autora argumenta que essa excessiva fragmentação não contribui para uma compreensão do funcionamento integrado do Corpo Humano. Discutindo em outra perspectiva, as reflexões de Macedo (2005) convergem com as de Trivelato, quando ressalta que essa abordagem não produz uma identificação com os sujeitos que aprendem, levando à disseminação de valores e crenças que normatizam o corpo o que concorre para uma visão hegemônica sobre o mesmo na escola.

Essas considerações foram significativas para orientar a produção do material didático que foi utilizado como estratégia metodológica de pesquisa e que apresentaremos a seguir.

A construção do material

Tomamos como pressuposto que os professores em atividade profissional e em formação, no diálogo com a escola básica, são sujeitos que atuam na construção da disciplina escolar e são por ela influenciados no processo de produção de saberes. Buscamos investigar as atividades de professores em formação e/ou em exercício focalizando as tensões por eles enfrentadas na seleção de conteúdos durante a preparação de atividades voltadas para o ensino de Ciências e Biologia.

Para tal, colocamo-nos ao lado de Macedo (2002), defendendo a potencialidade da multiplicidade de materiais empíricos para as investigações históricas no campo do currículo, ampliando o conceito de fontes documentais para além de registros escritos. A autora indica a existência de diferentes níveis de documentos curriculares a serem investigados. Considera tanto aqueles gerados nos contextos macrosociais de produção de currículo, quanto aqueles vinculados às instituições investigadas e seus atores. Além de fontes escritas, portanto, a autora considera como fontes documentais também os relatos orais coletados a posteriori, com explícita intencionalidade de pesquisa. O material produzido para essa pesquisa, foi utilizado como meio para obtenção de relatos orais de professores e licenciandos. Neste artigo buscamos avaliar sua utilização como estratégia metodológica de pesquisa focalizando suas contribuições para a produção de relatos orais.

A construção do material demandou um levantamento não só de artigos, mas também de temas privilegiados para o ensino destes temas. Inicialmente foi realizada uma pesquisa de temáticas que envolvem Corpo Humano e Saúde focalizando três aspectos: a Ciência, a Sociedade e a Cultura. As fontes dessa pesquisa inicial foram livros diversos e sítios eletrônicos da internet, sobretudo para a busca de imagens. A partir de uma seleção prévia de imagens e textos foram produzidas três caixas com os seguintes títulos: (1) Cultura, Corpo Humano e Saúde; (2) Sociedade, Corpo Humano e Saúde e (3) Ciência, Corpo Humano e Saúde. As três são colocadas no interior de uma caixa maior (Fig.1).

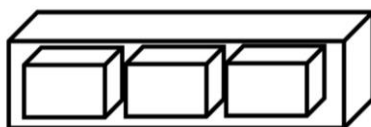


Figura 1 – Organização das caixas

Buscando mobilizar uma reflexão e as diversas possibilidades de integração de concepções sobre Corpo Humano e Saúde, a caixa externa apresenta o seguinte texto em destaque (Fig.2a):

O corpo humano exprime-se como um fenômeno e, como tal, é perspectivístico, ou seja, está sujeito a várias concepções a partir de diferentes olhares. As diversas representações sobre o corpo humano expressam-no desde um simples conjunto de músculos e ossos até como um fenômeno transcendental, desde um objeto manipulável até como morada da alma, ou seja, a complexidade do corpo é a própria complexidade do humano, o corpo é o humano e o humano é o corpo (Merleau-Ponty, 1996).

Tanto a caixa externa, quanto as outras três caixas menores são revestidas por imagens diversas, pesquisadas na internet, que remetem às relações entre o Corpo Humano e a Saúde com as temáticas da Ciência, da Sociedade e da Cultura (Fig. 2b).



Figura 2 – Caixas com texto e imagens.
Fig. 2a – Caixa externa com texto Fig. 2b – Caixas com imagens

A função das imagens selecionadas não se limita a uma abordagem apenas decorativa do material. Conforme será apresentado posteriormente nos roteiros de mediação para o uso das caixas, a exploração dessas imagens e do texto inicial já faz parte da abordagem da pesquisa, pois provocam indagações sobre as concepções de Corpo Humano e de Saúde. Essa reflexão inicial tem continuidade com os conteúdos de cada caixa (Fig. 3).

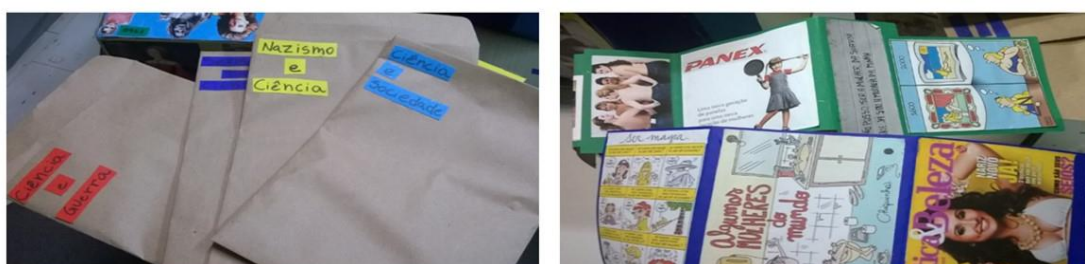


Figura 3 – Parte dos conteúdos das caixas menores

A abordagem do material como estratégia de pesquisa

A proposta metodológica é fazer com que cada grupo de professores e licenciandos pense sobre questões curriculares sobre Corpo Humano e Saúde e suas possíveis abordagens pedagógicas. Parte-se de uma estratégia inspirada nos grupos focais que consiste em observar, pensar e responder sobre as visões percebidas a partir dos roteiros de mediação descritos a seguir (Fig.4 a, b, c).

**Roteiro de Mediação da Caixa 1:
Cultura, corpo Humano e Saúde.**

Na face externa, temos números que vão se relacionar com os cartões que estão na parte interna.

Lado 1 – Necessidades especiais, cura e religião, aceitação do próprio corpo, higiene pessoal, ser feliz ou ter de fingir felicidade. Você vê esses temas na escola? Acha importante estudar sobre isso na escola? Como esses temas podem ajudar a sermos saudáveis?

Lado 2 – Diversidade das etnias. Repare bem nas diferenças e na variedade. O que você entende por etnias? Alguma delas você conhece? Quais relações podemos fazer entre raça e etnia?

Lado 3 – Cultura e alimentação. Já reparou como as pessoas comem de formas diferentes em lugares diferentes, por conta de uma série de motivos? Eles podem ser: religiosos, induzidos pela forma com que pensam saúde, pelo jeito como foram educados a comer quando crianças, por causa da cultura do país e muitos outros motivos. Será que essas diferenças afetam nossa saúde? Dá para ser saudável comendo só um tipo de alimento? Existe mais de uma forma de alimentação saudável? E o que seria uma alimentação saudável?

Lado 4 – Amamentação e estereótipos ligados a essa prática. A amamentação é antes de tudo uma forma de proporcionar nutrientes e imunidades protetoras para as crianças. Contudo, como o parto, a amamentação é influenciada por uma variedade de crenças culturais. Seria muito bom se você, ou em grupo, nos mostrasse alguns exemplos dessas práticas em outras culturas. Para isso você pode fazer uma pesquisa na internet. Será que em todos os países as mulheres podem amamentar em público? Será que as mulheres só amamentam seus próprios filhos? E em algum país, elas só amamentam com mamadeiras? Os homens podem amamentar?

Lado 5 – Tráfico humano, roupas e identidade de gênero. Após observar bem os materiais desta caixa (ou pesquisando na internet), pense nesses temas. Por que você acha que ainda se raptam pessoas e estas são tratadas como objetos? Por que a roupa que vestimos passa uma imagem de sermos homens ou mulheres? Ricos ou pobres? Olhe no fundo da caixa a definição de estereótipo. Como você acha que isso pode influenciar a continuação dos raptos e das violências contra as minorias? E o que são minorias?

Cartão 1 – Medicalização (ex: ritalina), necessidades especiais, preconceitos, mulheres no mercado de trabalho e modelo plus size. Por que será que as pessoas estão tomando cada vez mais remédios? Por que será que nós associamos necessidades especiais com alguém que tem algo que falta? Por que ser magro é considerado como tão importante? Por que temos tantos preconceitos? Será que todo mundo é preconceituoso? Por que as mulheres ganham menos?

Cartão 2 – Questões de gênero, roupas e cultura. Por que em algumas etnias os homens se pintam e dançam e em outras não podem fazer isso? Será que existe um papel fixo de cada gênero numa sociedade? Olhe os materiais do fundo para ajudar a pensar sobre isso.

Cartão 3 – Alimentação alternativa, alguns dados para ajudar na busca: 1 bilhão de pessoas passa fome no mundo hoje, enquanto 70 bilhões de animais são alimentados para serem abatidos. 70% das doenças modernas que atingem os humanos são de origem animal e grande parte delas está ligada à pecuária. Movimentos sociais e sua criminalização (ex. MST – Movimento dos trabalhadores rurais e sem terra). Alimentação saudável versus fast food. E o que seria uma alimentação saudável?

Cartão 4 – Movimentos sociais como o feminismo, tripla jornada de trabalho das mulheres: ser mãe, trabalhar como dona de casa e ainda trabalhar fora de casa, mulheres que morrem fazendo aborto. Relacione esse cartão com o 2.

Figura 4a – Roteiro de Mediação da Caixa 1

Roteiro de Mediação da Caixa 2: Sociedade, Corpo Humano e Saúde

Na face externa temos alguns temas, é importante que você ou seu grupo converse sobre o que está sendo visto e compartilhe as ideias que têm sobre as imagens, sobre textos, reportagens e afins. Lembre-se de que após a observação do material todos devem expor suas opiniões sobre o tema. Então, anotar o que parece importante é bom para falar sobre o tema e, claro, consultar o professor ou a professora frente às dúvidas, é uma ótima tática. Pesquisar sobre o tema usando a internet do celular pode ser uma boa ideia.

Pense em como o padrão de beleza feminina mudou ao longo do tempo. Ser sempre jovem e magra começou como ideal de beleza na década de 1960, e na década de 1980 ser magra significava requisito básico de beleza. O que você pensa sobre isso? Como você percebe isso agora? O que essas imagens te despertam? Você se reconhece nelas, por quê?

Envelope 1 – Relações étnico-raciais: Para ver os textos e charges seria bom primeiro que você pensasse e definisse o que é racismo. Algumas questões colocadas nessa caixa são: mulheres negras, genocídio da população negra, redução da maioridade penal, embranquecimento, bullying e negros-loiros da ilha de Salomão. Como o racismo afeta as pessoas? Você já sofreu com o racismo? Qual a relação que você faz entre os documentos que estão nesse envelope? Alguma coisa que você pensava sobre esses temas mudou? O quê? O que acha dos movimentos sociais como “a marcha das mulheres negras” e o “movimento negro”?

Envelope 2 – Envelhecimento: Que envelhecer é um processo natural todos nós sabemos, mas podemos não saber que este seja um processo natural ou seja, uma experiência positiva, certo? Então a Organização Mundial da Saúde adotou o termo “envelhecimento ativo” para expressar o processo de conquista de uma vida mais longa acompanhada de oportunidades contínuas de saúde, participação e segurança.

Isto pode permitir então que as pessoas percebam o seu potencial para o bem-estar físico, social e mental ao longo do curso da vida, e que essas pessoas participem da sociedade de acordo com suas necessidades, desejos e capacidades; ao mesmo tempo, propiciar proteção, segurança e cuidados adequados, quando necessários.

A palavra “ativo” refere-se à participação contínua nas questões sociais, econômicas, culturais, espirituais e civis, e não somente à capacidade de estar fisicamente ativo ou de fazer parte da força de trabalho. O termo “saúde” refere-se ao bem-estar físico, mental e social, como definido pela Organização Mundial da Saúde. Por isso, em um projeto de envelhecimento ativo, as políticas e programas que promovem saúde mental e relações sociais são tão importantes quanto aquelas que melhoram as condições físicas de saúde.

Sabendo disso, pense como os idosos são vistos em nossa sociedade. Eles têm tido a possibilidade de ter um envelhecimento ativo no Brasil? Se sim, até que ponto? Existe preconceito e abandono com os idosos? Conte sobre suas visões e experiências sobre esse tema.

Envelope 3 – Questões de gênero: Para pensar nessas questões do corpo, devemos primeiro definir o que entendemos como gênero. E, além disso, pensar como existe uma série de comportamentos e expectativas associadas ao fato de se ser menino, menina, ambos ou nenhum dos dois sexos. Existem muitas diferenças entre todos nós, mas o que nos faz melhor ou pior que os outros? Pegue as informações desse envelope e diga o que pensa sobre, se concorda ou discorda, por exemplo. O que acha que seria uma sociedade mais justa? Não se esqueça de, ao final, participar do jogo de como o outro me vê e como eu realmente sou!

Envelope 4 – Estereótipos: Olhe no fundo da caixa número 1 a definição proposta sobre estereótipos. Caso ela não seja clara, pesquise uma que faça mais sentido para você e conte para a gente. Tendo entendido o que seria um estereótipo, diga alguns dos exemplos presentes nessa caixa. Será que todos sofrem com os estereótipos? E você, já sofreu com isso? E as piadas? Será que a ciência pode auxiliar nos debates sociais sobre raça, gênero e estereótipos, por exemplo?

Figura 4b – Roteiro de Mediação da Caixa 2

<p>Roteiro de mediação da Caixa 3: Ciência, Corpo Humano e Saúde</p> <p>Na caixa da sua escolha, estão imagens, textos e questões que abordam o corpo científico e seu estudo ao longo dos anos e suas relações com os avanços científicos da Medicina. Destacam-se diferentes visões que marcaram esse corpo, desde o corpo mumificado aos atlas anatômicos antigos e as representações atuais, como as moleculares por exemplo.</p> <p>Na face externa da caixa temos alguns temas, é importante que você conversasse com seu grupo sobre o que está sendo visto e compartilhem as ideias que têm sobre as leituras que fazem das imagens, dos textos, reportagens e afins. Lembrem-se de que após a observação do material todos devem expor suas opiniões sobre o tema.</p> <p>Palavras-chave da parte externa da caixa: Mumificação, atlas e Corpo Humano, medicalização, drogas legais e ilegais, fecundação humana e sexualidade, patologização infantil, metabolismo e glicose, sistemas do Corpo Humano, visões do Corpo Humano para a ciência ao longo do tempo.</p>	<p>Envelope 1 – Ciência e guerra: Qual a relação entre os avanços científicos e tecnológicos e as guerras? Você sabia disso? Mas a que preço?</p> <p>Envelope 2 – Sexismo na ciência: Você sabe o que o sexismo? Quando você pensa na palavra cientista, como é a pessoa que você imagina, pode me contar? O que você acha que faz com que as mulheres cientistas representem apenas 67% nas áreas humanas e 33% nas chamadas ciências exatas? O que poderia ser feito para isso mudar? Ainda existe sexismo na ciência? Você já sofreu com o sexismo?</p> <p>Envelope 3 – Nazismo e ciência: Você sabia que existiam cientistas alemães que não eram nazistas? Houve avanço científico que foi produzido durante o nazismo (com foco na química, matemática, biologia e física)? Se houve, você já pensou, a que preço? Por que as pessoas se tornaram nazistas? Você acha que a ciência contribui para isso? E o neonazismo, já ouviu falar?</p> <p>Envelope 4 – Racismo científico: Sabia que a ciência ajudou o racismo a existir? O que pensa sobre isso? Ainda existe racismo? E na ciência, ainda existe? Você já sofreu com o racismo?</p> <p>Envelope 5 – Ciência e sociedade: A ciência não é neutra. Como cientistas procuram-se sempre pesquisar sobre o que a sociedade precisa quer ou precisa saber. Às vezes existem vários estudos que se contradizem. Qual importância você vê na ciência para a sociedade?</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Figura 4c – Roteiro de Mediação da Caixa 3

Avaliando o uso do material como estratégia de pesquisa e alguns resultados preliminares

O material foi apresentado a professores e Licenciandos com o propósito de suscitar reflexões e debates sobre o Corpo Humano e Saúde no currículo escolar. Foram formados grupos de 3 a 6 pessoas que tinham cerca de 40 minutos para debater e analisar o material proposto e, em seguida, 15 minutos para socializar a análise com todo o grupo.

A metodologia foi desenvolvida em três situações distintas: (i) uma turma de 38 estudantes de Pedagogia (onde há profissionais de nível médio do Curso Normal); (ii) uma turma de curso de extensão voltado para professores da Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental com 23 participantes, e (iii) Grupo de 15 licenciandos de diferentes áreas (pedagogia, ciências biológicas, educação física, história) durante evento acadêmico interno da universidade. Na primeira situação, o debate socializado foi gravado em áudio e posteriormente transcrito. Nas duas outras situações os registros foram feitos por meio de observação e anotações sobre os destaques apresentados no debate. As reflexões e foco das discussões variou conforme o público alvo, e tomaram rumos diferentes, não se limitando ao que estava proposto no material.

No grupo de estudantes de Pedagogia, a principal vertente que realçaram foi a relação do corpo com a nutrição destacando-se pelo menos três aspectos: (a) preocupação com aspectos que estão para além dos conteúdos de ensino; (b) ênfase em valores ou comportamentos que escapam à alçada das escolas, dos conteúdos de ensino e também se afastam de concepções individualistas e comportamentais; e (c) trabalho docente e relação família-escola. Esses aspectos foram analisados e expostos em Moreira, Vilela & Selles (2016). Nessa análise destaca-se que por um lado, nas disciplinas específicas, ministradas por professores com a formação específica em Ciências Biológicas os conteúdos que parecem de forma mais predominante são: o corpo humano, os sistemas, a alimentação, a reprodução etc. Por outro lado, para professores que atuam na Educação Infantil e anos iniciais, a saúde não apenas transcende o que poderíamos nomear como “conteúdo” ou até mesmo como “tema transversal”. Os depoimentos relatados indicam que o tema da alimentação é caro para esses segmentos e que o seu tratamento pedagógico extrapola o trabalho individualizado, aquele realizado por um professor, passando a depender de uma integração com um projeto pedagógico institucional, cuidadoso na relação entre as famílias e a escola e sua dimensão institucional.

No segundo grupo em que a metodologia de pesquisa foi desenvolvida, o debate entre os participantes do curso de extensão sublinhou as questões relativas às diferenças culturais, relações étnico-raciais e questões de gênero e o corpo humano. A questão da alimentação também foi suscitada em correlação ao poder aquisitivo, as famílias e a escola, conforme a turma de pedagogia também o fez. Os temas sociais e culturais relacionados aos temas do material apontaram que muitas vezes o ensino deixa de contemplá-los, mas mesmo assim se fazem presentes no cotidiano dos alunos. Sugeriram a elaboração de um material que tratasse do ciclo de vida humano com fatores culturais e sociais em torno do que será citado a seguir: fecundação e diferentes tipos de concepção, tipos diferentes de famílias, nascimento, percepção de personalidade e diferenças entre as crianças, envelhecimento e preconceitos a essa fase, ressaltando que é um acontecimento natural, e por fim a morte. Nesse sentido, o material apresentado aos professores, permitiu que fossem propostas diferentes formas de se explorar os temas relativos ao Corpo Humano e a Saúde, mobilizando os saberes dos professores. Os participantes mostraram uma amplitude de conhecimentos e possibilidades de se explorar os referidos temas com preocupação em estabelecer relações com o cotidiano dos alunos da educação básica, algo que parece predominantemente apagado nas abordagens mais tradicionais e nas formas como os conteúdos são cobrados desde cedo entre os estudantes.

No grupo dos licenciandos, especialmente por se tratar de um grupo interdisciplinar, o foco da discussão foi a interdisciplinaridade dos temas Corpo Humano e Saúde e sua relevância na formação dos sujeitos. Foi mencionada a Medida Provisória do Ensino Médio – que havia sido recentemente publicada - como um retrocesso nas possibilidades de se desenvolver projetos pedagógicos integradores, na medida em que passa a colocar a Educação Física como facultativa nesse segmento de ensino. O debate também apontou para os limites da formação dos professores de Biologia como exclusivamente responsáveis por trabalhar o tema na formação dos estudantes durante a escolaridade. Nesse sentido indicou muitas problemáticas que merecem aprofundamento para futuras pesquisas.

Destaca-se que nas três situações, foram levantadas as limitações sobre como usualmente o Corpo Humano e a Saúde são tratados na escola. O Corpo Humano em uma perspectiva Biomédica e fisiologista, fragmentada e distante da realidade dos alunos e a Saúde predominantemente em uma perspectiva higienista e comportamental. O material empregado na metodologia de pesquisa permitiu evidenciar os saberes docentes em uma perspectiva crítica aos currículos vigentes e apontando a carência de projetos pedagógicos amplos que transcendam as abordagens tradicionais. Segundo Vilela & Selles (2015) os saberes docentes tem sido um dos fatores que vem contribuindo para mudanças nessas abordagens nas salas de aula, na medida em que tem contribuído para mediações entre as abordagens biomédicas hegemonicamente presentes no currículo e as dimensões sócio-culturais relativas ao Corpo Humano e à Saúde.

Por fim, avaliando o uso dessa metodologia, consideramos que a apresentação do material didático elaborado e o registro do debate sobre sua utilização, mostrou-se potente para a investigação entre os processos de produção curricular na interface com os saberes e práticas docentes e nos auxilia a pensar nos limites disciplinares do tema Corpo Humano e Saúde, e ao mesmo tempo em toda a potencialidade desse tema. A metodologia se fez potente, tanto por permitir o levantamento empírico de diversas dimensões dos saberes docentes, como por indicar novas questões de pesquisas sobre a temática em questão.

Agradecimentos e apoios

FAPERJ (Auxílio à Pesquisa) e CNPq (Bolsa PIBIC)

Referências

ANDRADE, E. **Um trem rumo às estrelas: A Oficina de Formação Docente para o Ensino de História (O Curso de História da FAFIC)**. Tese de Doutorado. Niterói-RJ: FE/UFF, 2006.

BATISTELLA, C. **Abordagens Contemporâneas do Conceito de Saúde**. In: Fonseca, A. F. (Org.) O território e o processo saúde-doença. Rio de Janeiro: FIOCRUZ: 51-86. 2007.

CARMO, E.M. **Saberes mobilizados por professores de Biologia e a produção do conhecimento escolar**. 2013. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal Fluminense.

FORQUIN, J.C. **Escola e Cultura: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

FREITAS, E. **A saúde no livro didático de Ciências: transversalidade, formação para cidadania e promoção da saúde**. In: MARTINS, I. GOUVÊA, G. & VILANOVA, R. O livro didático de Ciências: Contextos de exigência, critérios de seleção, práticas de leitura e usos em sala de aula. NUTES/UFRJ: 125-136. 2012.

LIMA, A.; MOREIRA M.C. **Abordagens de saúde: o que encontramos nos livros didáticos de ciências**. In: MARTINS, I. GOUVÊA, G. & VILANOVA, R. O livro didático de Ciências: Contextos de exigência, critérios de seleção, práticas de leitura e usos em sala de aula. NUTES UFRJ: 115-124. 2012.

LOPES, A.R.C. **Conhecimento escolar: ciência e cotidiano**. Rio de Janeiro: RJ. EdUERJ, 1999.

MACEDO, E. **Aspectos metodológicos em História do Currículo**. In: OLIVEIRA, I.B. (Org.) Pesquisa no/do cotidiano das escolas: sobre redes de saberes. Rio de Janeiro: DP&A: 131-148. 2002.

MACEDO, E. **Esse corpo das ciências é meu?** MARANDINO, M., SELLES, S.E., FERREIRA, M.S. & AMORIM. A.C.M. Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa. Niterói, EdUFF: 131-140. 2005.

MIRANDA, E., SILVA, E. M., VILANOVA, R. e NASCIMENTO, M. S. **Promoção da saúde: uma análise das pesquisas sobre educação em saúde nas séries iniciais do ensino fundamental**. Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, v. 6, p. 239 /6-253, 2013.

MONTEIRO, A. M. **Professores de História: entre saberes e práticas**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Mauad X, 2007. v. 1. 262 p.

MOREIRA, L.B., VILELA, M.L. & SELLES, S.E. A Saúde no currículo escolar em debate entre professores dos anos iniciais e licenciandos em Pedagogia. **Revista da SBEnBio Número 9 – 2016**: 1973-1984.

MOREIRA, L.B., VILELA, M.L. & SELLES, S.E. **Abordagens sobre Corpo Humano e Saúde na Educação em Ciências: levantamento em periódicos brasileiros (1996 - 2014)**. Anais do III Encontro Regional de Ensino de Biologia – Regional 4. “Ser professor de

Ciências e Biologia: entre políticas, inquietações, saberes e sensibilidades”. UFJF. Juiz de Fora, MG. Abril de 2015.

SANTOS, L.H.S; RIBEIRO, P.R.C (Orgs.) **Corpo, Gênero e Sexualidade, Instâncias e práticas de produção nas políticas da própria vida**. Rio Grande: Editora da FURG. 2011.

SELLES, S. E. ; ANDRADE, E. P. ; CARMO, E.M. **Saberes Docentes e Conhecimento Escolar: Percursos de Legitimação na Formação Inicial de Professores e Biologia e de História**. In: Marco Antonio Leandro Barzano; Maria de Lourdes H. S. Araújo. (Org.). Formação de Professores: retalhos de saberes. 1ed. Feira de Santana: Editora da UEFS, 2011, v. 1, p. 359-376.

SELLES, S. E. ; ANDRADE, E. P. Saberes docentes em formação: A pesquisa e a prática de ensino nas licenciaturas em Ciências Biológicas e História. **Pro-Posições (UNICAMP. Impresso)**, v. 24, p. 109-112, 2013.

TRIVELATO, S.L.F. **Que corpo/ser humano habita nossas escolas?** In: Marandino, M., Selles, S.E., Ferreira, M.S. & Amorim. A.C.M. Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa. Niterói, EdUFF: 121-130. 2005.

VARGAS, C.D., MINTZ, V. & MEYER, M. A. A. **O corpo humano no livro didático ou de como o corpo didático deixou de ser humano**. Educação em Revista. Belo Horizonte, v. 8, 12-18. 1988.

VILELA, M. **Dimensões formativas em confronto na prática de ensino escolar: uma investigação de percursos de licenciandos das Ciências Biológicas**. Tese de Doutorado. Niterói-RJ: FE/UFF, 2008.

VILELA, M.L. & SELLES, S.E. Corpo Humano e Saúde nos currículos escolares: quando as abordagens socioculturais interpelam a hegemonia biomédica e higienista. **Revista Bio-grafia – Escritos sobre la Biología e su enseñanza. Colombia. Vol. 8, Núm. 15 (2015) jul-dic: 112-121.**