

## Ensino de Gênero e Sexualidade: diálogo com a perspectiva de currículo CTS

ANA CRISTINA LIMA<sup>1</sup> e VERA HELENA FERRAZ DE SIQUEIRA<sup>2</sup>

Núcleo de Tecnologia Educacional para a Saúde, Universidade Federal do Rio de Janeiro

<sup>1</sup>[anamolima@ig.com.br](mailto:anamolima@ig.com.br), <sup>2</sup>[verahfs@yahoo.com.br](mailto:verahfs@yahoo.com.br)

**Resumo:** Neste artigo desenvolvemos uma reflexão sobre desafios e possibilidades na abordagem de gênero e sexualidade no currículo de ciências em diálogo com a concepção CTS. Realizamos reflexão pautada nos Estudos Culturais que postula o sujeito sempre em processo de constituição identitária; pressupomos gênero e sexualidade como construções históricas e sociais constituídas por discursos e práticas e entendemos o cotidiano escolar como espaço formativo onde ocorrem importantes processos de disciplina e normalização. A discussão aponta a centralidade das disciplinas de ciências nas abordagens de gênero e sexualidade; ressalta que tais abordagens possuem repercussões amplas que envolvem práticas sociais e políticas públicas; aborda, com base nas reflexões promovidas pelo currículo CTS, as críticas ao currículo prescritivo, ressaltando o papel do/a professor/a no estabelecimento de pontes entre as experiências cotidianas e os conteúdos de sexualidade. Estudos como este contribuem para ampliação das possibilidades de abordagem dos conteúdos de gênero e sexualidade na escola.

**Abstract:** This paper aims at reflecting on the challenges and possibilities in the approach of gender and sexuality in the science curriculum dialoguing with the CTS conception. The reflection is based on cultural studies, which consider the individual in a continuous process of identity constitution. It also understands gender and sexuality as historical and social constructions that are constituted by discourses and practices, and school quotidian as a formative environment where important processes of discipline and adjustment take place. The debate points to the centrality of science disciplines in relation to gender and sexuality in the school highlighting that such approaches lead to broad reverberation that involve both social practices and public policies. Grounded on the reflections promoted by the CTS curriculum, the paper also approaches the critics to a prescriptive curriculum emphasizing the role of the teacher in establishing the connections between daily experiences and sexuality contents. Such a study contributes to enhancing the possibilities of working with sexuality and gender contents at school.

**Palavras-chave:** gênero, sexualidade, ensino de ciências, currículo.

**Keywords:** Gender, sexuality, science education, curriculum.

### Introdução

Os Parâmetros Curriculares Nacionais- PCN desenvolvidos pelo governo federal (BRASIL, 1997), introduziram a temática “Orientação Sexual” como conteúdo a ser tratado de maneira transversal no Ensino Fundamental, o que provocou inúmeros desdobramentos na educação escolar, dentre os quais se destacam um incremento na produção acadêmica acerca da temática, a incorporação dos temas gênero e sexualidade ao conteúdo de livros didáticos e a elaboração de uma gama de materiais escolares sobre o assunto (livros paradidáticos, vídeos educativos, cartilha de diversidade sexual, etc.). Essa política curricular, sobretudo, reafirma a perspectiva de que a escola seja uma importante instituição para veicular informações sobre sexualidade.

Ao longo dos últimos anos o tratamento dado às questões de gênero e sexualidade no currículo escolar tem sido exaustivamente discutido; autores/as apontam que ainda que haja uma orientação para que seja feita uma abordagem transversal das mesmas, esta geralmente é feita de forma exclusivamente biológica, em diálogo mais restrito com uma literatura oriunda da saúde reprodutiva, onde o estudo do corpo é delegado ao campo da biologia (LOURO, 2001;

ALTMANN, 2005); uma das consequências observadas é que a educação sexual acaba sendo delegada ao “saber competente” das ciências, se restringindo às aulas de ciências e biologia (BARROS e RIBEIRO, 2012). Assim é que se aponta para a desconsideração de questões referentes ao cotidiano do/a aluno/a, às experiências e indagações que surgem no seu dia a dia; ou seja, seriam deixados de lado processos vividos referentes à sexualidade e aos vínculos afetivos, tais como as experiências de iniciação sexual, *ficar* e namorar, virgindade, afetividade, homossexualidade, homofobia e preconceitos, entre outros (BRITZMAN, 2001). Em outras palavras, ignorar-se-ia que a sexualidade ocorre no âmbito de processos individuais e sociais e assim deixar-se-ia de lado as formas como a identidade desse/a aluno/a se constitui, num processo contínuo de construção e reconstrução no cotidiano.

Ainda que concordemos que esse conteúdo não deva ser confinado às aulas de biologia, é bem sabido que é nelas que na maioria das vezes ocorre esta abordagem; assim parece importante problematizar possibilidades para um ensino mais integrado, relacionado às dimensões sociais, culturais e individuais.

Tendo essas questões em vista, neste artigo desenvolvemos o argumento de que a articulação do conteúdo sobre gênero e sexualidade com questões que dizem respeito à vida dos/as estudantes, no desenvolvimento de conteúdos de ciências, incrementa o processo de ensino aprendizagem em termos de motivação e a consequente assimilação do conteúdo, além de contribuir para o desenvolvimento da autonomia dos/as jovens nessa esfera da vida.

Entretanto, para além de promover tais articulações, seria também necessário romper com a abordagem reducionista, normativa e moralista adotada na educação sexual e reforçada por grande número de trabalhos sobre a sexualidade e gênero, conforme apontam Heilborn et al. (2008). Para tanto, parece importante que o/a professor/a vá além do aporte biopsicosocial e considere também o aporte teórico crítico das ciências humanas e sociais; e que consiga romper com noções essencialistas sobre juventude, sexualidade e gênero. Além do que, enfatizamos a importância de que estes/as profissionais estejam atentos às manifestações expressas nas falas e nos comportamentos dos/as alunos/as, o que pede mais comunicação entre professores/as e alunos/as; assim, haveria "*nexos entre sexualidade e ciências, humanidades, história, valorações estéticas e éticas*" (ABRAMOVAY, CASTRO e SILVA, 2004).

Partindo da perspectiva dos estudos culturais, entendemos o currículo como uma política cultural que tem como objetivo não só transmitir o conhecimento formal mas também construir sentidos, valores sociais e culturais que interferem de forma significativa na constituição do sujeito (SILVA, 2003); também pressupomos gênero e sexualidade como construções sociais

constituídas historicamente a partir de discursos e práticas que normalizam e regulam tudo o que pode ou não pode ser dito e estão vinculadas às redes de poder (FOUCAULT, 1984).

Tendo em vista estas considerações, realizaremos uma reflexão acerca da abordagem das questões de gênero e sexualidade na escola, com principal foco na disciplina de ciências, utilizando para a discussão alguns aspectos do currículo CTS (Ciência-Tecnologia-Sociedade)<sup>3</sup>, em especial a abordagem humanística que considera as concepções de educação de Paulo Freire, conforme apresentada por Santos (2008).

Sabemos, como apontado por Santos e Mortimer (2002), entre outros, que em torno da noção CTS há uma série de discordâncias, e que as mais diversas propostas vêm sendo implementadas, com variações importantes nas suas concepções e ênfases. Apesar de receberem maior ou menor atenção por diversos estudiosos do ensino de ciências CTS, acreditamos que são de grande importância as dimensões referentes à relevância social do conteúdo, a preparação para a tomada de decisões responsáveis com o conhecimento adquirido e a problematização do cotidiano do/a aluno/a; tais dimensões têm papel central na discussão feita por Santos (2008) sobre as relações dessa abordagem com noções freireanas.

Este artigo é um recorte de pesquisa de doutorado cujos dados foram obtidos em uma escola técnica estadual no município do Rio de Janeiro. Trata-se de pesquisa em educação em ciências e saúde denominada: “Gênero, sexualidade e o currículo escolar: processos de subjetivação”, em desenvolvimento pela primeira autora deste artigo, que contou com entrevistas e observações no espaço escolar ao longo de 6 meses e buscou analisar a construção identitária de professores/as e alunos/as em relação a questões de gênero e sexualidade, tanto em sala de aula como em espaços não formais da escola. No estudo tivemos como referencial os estudos culturais em sua vertente que dialoga com o pós-estruturalismo.

Em observações do cotidiano escolar, tivemos a oportunidade de identificar a intensidade com que se manifestam questões de gênero e sexualidade nas relações entre os sujeitos escolares, não só nos espaços não formais da escola – recreio, corredores, banheiros, entre outros, mas também na sala de aula. Nos diversos espaços escolares situações consideradas sexualizadas ocorrem; preconceitos e processos de inclusão/exclusão se materializam em *brincadeiras* e por outras expressões mais ou menos veladas, incluindo os silenciamentos a respeito de tais questões, tão frequentes na sala de aula. Nessas ocasiões, os/as professores/as não se dão conta que estão ensinando ou reproduzindo ideologias, conforme indicam Abramovay, Castro e Silva (2004).

---

<sup>3</sup> A partir daqui denominado apenas CTS

Ao realizar entrevistas na escola, nos deparamos com uma professora de biologia que, a nosso ver, avançava no sentido de articular o ensino de conteúdos de ciências com as inquietações e vivências dos/as alunos/as, explicitando suas razões para fazer tais articulações; neste artigo utilizamos e analisamos extratos desta entrevista<sup>4</sup>, na medida em que acreditamos que estes oferecem elementos importantes para a problematização aqui feita sobre a abordagem em sala de aula de conteúdos sobre gênero e sexualidade, no contexto do ensino de ciências.

Tendo tais questões em conta, estruturamos este artigo da seguinte forma: em primeiro lugar situamos a concepção CTS, destacando alguns de seus objetivos e fundamentos; a seguir apresentamos uma breve perspectiva histórica das abordagens de gênero e sexualidade na escola, e contextualizamos o cotidiano escolar como local de constituição dos sujeitos com base na perspectiva pós-estruturalista e nos estudos culturais. Finalmente discutimos o desenvolvimento dos conteúdos escolares que abordem questões de gênero e sexualidade, utilizando extratos de entrevista com uma professora de biologia.

### **A concepção CTS como uma forma de pensar a abordagem dos conteúdos científicos**

As propostas de ensino pautadas na concepção de Ciência-Tecnologia- Sociedade (CTS) surgem a partir da tomada de consciência do agravamento dos problemas ambientais do pós-guerra, incluindo a constatação dos abusos tecnológicos com suas nefastas consequências ambientais, éticas e na qualidade de vida da sociedade de vida industrializada. Nesta reorientação é questionado o paradigma canônico da ciência e passam a ser contemplados no ensino os aspectos políticos, econômicos e epistemológicos da ciência.

O movimento CTS na educação em ciências relaciona-se à percepção da necessidade de se desenvolver as capacidades dos estudantes para agirem como cidadãos responsáveis em um mundo crescentemente permeado pela ciência e tecnologia, contrapondo-se, como indica Aikenhead (2005), ao ensino tradicional de ciências, voltado a um grupo de estudantes de elite. O mencionado autor também indica que o movimento foi originalmente inspirado pelas ciências do meio ambiente e pela sociologia da ciência, e que se originou com foco nos valores e na responsabilidade social. Na educação em ciências CTS há uma ampliação da visão de educação em ciências: é questionada a visão do desenvolvimento cognitivo autônomo, desvinculado de outros fatores e passam a ser levados em conta aspectos de ordem histórica, social e cultural.

---

<sup>4</sup> A entrevista foi realizada em abril de 2011, tendo contado com a assinatura pela informante do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

As propostas de Educação em Ciências CTS se desenvolveram com maior ênfase desde a década de 1970 no contexto brasileiro, sendo que na última reforma curricular do ensino médio no Brasil, foram incorporados em seus objetivos e fundamentos elementos do currículo CTS (SANTOS e MORTIMER, 2002).

Entre os objetivos de um currículo CTS está o de desenvolver a alfabetização científica e tecnológica dos cidadãos de modo que o/a aluno/a seja capaz de tomar decisões responsáveis com aquele conhecimento que está assimilando. Assim, há o foco na aquisição de conhecimento, utilização das habilidades e desenvolvimento de valores através da incorporação da dimensão de interesses coletivos tais como solidariedade, fraternidade, consciência do compromisso social, reciprocidade e respeito ao próximo. Nesta concepção, as necessidades humanas são valorizadas como norteadoras do ensino, e não a ordem capitalista e a supremacia dos valores econômicos a ele associados. Alves (1968), citado por Santos e Mortimer (2002), aponta que na ordem capitalista, ao invés das necessidades humanas definirem as necessidades de produção, são as necessidades do funcionamento do sistema que acabam por definir o que é ou não necessário.

Santos e Mortimer (2002) destacam que no mundo contemporâneo há uma primazia do desenvolvimento da ciência e da tecnologia, colocando a razão científica como norteadora de todas as esferas do comportamento humano em um processo que acaba por transmitir a falsa ideia de que a ciência é a salvação da humanidade e pode resolver todos os problemas humanos. Uma das consequências desta centralidade da ciência está no seu uso indiscriminado sem consideração de seus efeitos e aplicações e na falácia do conhecimento científico como grande solucionador das questões éticas e sócio políticas da humanidade.

Ao longo das últimas décadas uma série de enfoques e questões foram levantadas com o objetivo de desenvolver um currículo que pudesse abordar a ciência e a tecnologia numa perspectiva que levasse em conta a sociedade. Destaca-se um intenso debate, dentre outros aspectos, acerca da importância de cursos de ciências que promovam valores humanos, que tenham uma conexão com temas pessoais e sociais, ou, em outras palavras, que estabeleçam uma relação entre a explicação científica e a tomada de decisões sobre temas práticos de importância social, conforme enfatizado por Lemke (2001) e Aikenhead (2005), entre outros. Neste sentido caminha a perspectiva de educação científica humanística com enfoque freireano evidenciada por Santos (2008), a qual destaca a necessidade de incluir aspectos sócio científicos ao currículo, além de propor uma educação capaz de pensar nas possibilidades humanas, em seus valores, centrada na condição existencial do presente, onde se dão processos de exclusão, dominação e poder:

“Uma educação com enfoque CTS com a perspectiva freireana buscaria incorporar ao currículo discussões de valores e reflexões críticas que possibilitem desvelar a condição humana. Não se trata de uma educação contra o uso da tecnologia e nem uma educação para o uso, mas uma educação em que os alunos possam refletir sobre a sua condição no mundo frente aos desafios postos pela ciência e tecnologia.” (SANTOS, 2008, p.14)

A alfabetização científica surge como uma necessidade do mundo contemporâneo; no entanto neste processo é importante disponibilizar as representações que permitam que o sujeito possa agir, tomar decisões e compreender o que está envolvido naquele conhecimento através de um entendimento que leve em conta aspectos filosóficos, históricos, sociológicos, humanos, criativos e culturais das ciências. É importante que seja apresentado ao/a aluno/a uma abordagem da ciência que vá além do significado dos conceitos científicos e da natureza da investigação científica, estimulando uma visão reflexiva na qual o/a aluno/a possa se inserir como sujeito implicado naquele conhecimento.

Entendemos que este tipo de concepção é pertinente para o desenvolvimento dos conteúdos de sexualidade no currículo de ciências, pois os mesmos possuem amplas repercussões práticas na utilização dos conhecimentos pelo/a aluno/a, tanto para a tomada de posicionamentos e decisões em relação à sociedade, como em relação a si mesmo/a, no seu autodesenvolvimento. Trata-se de uma temática que contém em si uma perspectiva política capaz de provocar reflexões críticas acerca de processos de exclusão, discriminação e opressão presentes na sociedade.

A partir destas considerações, buscando compreender alguns aspectos envolvidos no desenvolvimento da temática de gênero e sexualidade na escola, tecemos algumas reflexões sobre sua abordagem no contexto brasileiro ao longo dos anos.

### **Abordagens de gênero e sexualidade na escola em uma perspectiva histórica**

Conforme aponta César (2009), nos últimos vinte anos, devido ao surgimento da epidemia AIDS/HIV e ao aumento da gravidez na adolescência, a sexualidade se constituiu como um tema recorrente nas instituições escolares, associada de forma constante à prevenção. No entanto, desde o século XIX a sexualidade nas escolas já constituía uma preocupação e provocava o estabelecimento de um conjunto de regras e de uma constante vigilância sobre o corpo dos jovens e crianças. Neste mesmo período, na Europa, já estava em curso a construção de um conhecimento sexual, um saber que se pautava nas práticas institucionais da medicina e da psiquiatria, produzindo um discurso racional sobre o sexo.

Ainda segundo a autora, no Brasil, desde as décadas de 1920 e 1930 a educação sexual nas escolas era evocada para o desenvolvimento da higiene sexual dos jovens, assim como para o

ensino a respeito de questões de raça. Desta forma, as primeiras abordagens da educação sexual nas escolas, apoiadas por médicos e educadores, partiam de pressupostos higienistas e eugênicos. Embora a educação sexual não tenha se mostrado de forma estruturada neste início do século XX, até meados dos anos 1960 ela se deu no processo de escolarização, por meio da disciplinarização dos corpos de crianças e jovens. A partir dos anos 1960, diversos movimentos sociais produziram marcas no discurso sobre a escola e configurou-se uma mudança nos formatos pedagógicos escolares. Neste período, o tema da educação sexual retornou de forma mais sistemática às escolas, acompanhando a renovação pedagógica em curso. Entretanto, as transformações políticas, ocasionadas pela ditadura militar na metade da década de 1960, interromperam este processo ao proibirem professores/as de sociologia e biologia de abordarem a sexualidade e a contracepção, culminando com uma expressa interdição de qualquer iniciativa de discussão pedagógica sobre este assunto dentro da escola. Exatamente por esta rigorosa interdição, a educação sexual se tornou um dos marcos de resistência e de luta contra a ditadura. O movimento feminista brasileiro reivindicava os debates sobre gênero, feminismo e educação sexual na escola, visando uma proposta de liberação “*dos corpos, das mulheres e sujeitos*”, tornando a escola um lugar privilegiado no processo de redemocratização (CÉSAR, 2009, p.41).

No entanto, o vínculo entre o movimento feminista e a educação sexual, enfatizando as lutas contra as hierarquias de gênero, não durou. Já no início da década de 1980, a educação sexual é assumida pelo discurso da saúde e da biologia com a ênfase na prevenção de doenças sexualmente transmissíveis e em aspectos sobre reprodução e fisiologia humana que compunham o planejamento pedagógico sobre planejamento familiar. O surgimento da epidemia de HIV/AIDS enfatiza a questão da informação e coloca a escola como ponto estratégico para a divulgação a respeito de sua prevenção, trazendo consigo também questões associadas às DSTs e à gravidez na adolescência, que começava a surgir como uma questão pedagógica importante. Este período deixou marcas profundas no enfoque da educação sexual associado à prevenção (ALTMANN, 2001; CÉSAR, 2009; BARROS E RIBEIRO, 2012).

O processo de introdução da abordagem de gênero e sexualidade no currículo escolar teve sua culminância em 1997, com a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais, quando a “Orientação Sexual” passou a constar de maneira oficial nos currículos escolares, sendo preconizada como um Tema Transversal, ou seja, um tema que deve ser abordado por todas as disciplinas de forma integrada, mas sem um formato específico (BRASIL, 1997).

A abordagem das temáticas ligadas à sexualidade na escola tem repercussões mais amplas, envolvendo práticas sociais e políticas públicas em constante mudança, gerando uma série de

desafios na forma como os conteúdos relacionados à temática irão se vincular socialmente. Um exemplo a ser citado são as pesquisas realizadas com professores/as e alunos/as (LUSCHEN e BOGAD, 2003; PACHECO, 2007) que apontam uma necessidade de formação específica dos/as docentes diante da diversidade sexual apresentada no ambiente escolar. Dentre os diversos desafios encontrados percebe-se atualmente, dentro da instituição escolar, que a fluidez contemporânea que marca as identidades, e que se revela, por exemplo, na maior visibilidade das sexualidades não hegemônicas, resulta em uma tensão ao se deparar com um ambiente historicamente disciplinador e normativo que tem como referência a heteronormatividade, desconsiderando o caráter construído das identidades e estabelecendo uma correspondência direta entre sexo (aspectos físicos biológicos) e gênero (representações construídas socialmente).

É assim que identificamos no ambiente escolar um espaço de formação que vai além dos conteúdos a serem desenvolvidos e aprendidos em sala de aula, constituindo um local, dentre outros, onde se estruturam discursos e práticas que normalizam modos de ser, de se constituir e de se posicionar socialmente.

### **O Cotidiano escolar como local de constituição dos sujeitos e aprendizagens**

Durante muito tempo o cotidiano escolar foi considerado um espaço trivial da escola concebendo-se a sala de aula como espaço principal da função educativa através da rotina dos exercícios, das regras de comportamento, dos trabalhos e tarefas com foco na abordagem dos conteúdos transmitidos pela fala do/a professor/a, dos livros e do quadro negro. Mais recentemente, no entanto, o cotidiano escolar, as conversas, os fatos vividos nos espaços fora de sala de aula, nos corredores, banheiros, recreio, cantina começaram a ser reconhecidos como espaços de formação, como espaços possíveis para a constituição do sujeito (CAMARGO, 2007).

Pela perspectiva pós-estruturalista e dos estudos culturais, os sujeitos estão se constituindo a todo momento, não possuindo uma identidade unificada e estável. A constituição do sujeito aparece como objeto de uma determinada relação de conhecimento e poder e as identidades são formadas e transformadas pela forma como são representadas e chamadas a dialogar com os sistemas culturais que as rodeiam (SILVA, 2003; HALL, 2005). Assim, a forma como o sujeito irá experienciar seu cotidiano, a forma de se relacionar com o/a outro/a e com o meio do qual faz parte será fundamental na formação desta identidade, sempre em transformação, sempre em diálogo.

Este diálogo constante entre o sujeito e sua experiência cotidiana, conforme explicitado por Larrosa (2002), é algo que ocorre pela via do interesse por tudo aquilo que diz respeito e é próximo ao indivíduo; aquilo que não toca, o distante e o inacessível não têm efeitos nem são apreendidos com facilidade pelos sujeitos. O autor acrescenta que uma experiência implica em sentir algo, experienciar algo, sendo algo que vai além da informação em si que se soma aos conhecimentos. A informação por si só não se fixa e acaba por perder-se em meio às outras caso não encontre uma “ancoragem” na experiência.

Conforme destaca Pinto (1997) é necessária uma “subjetivação do conhecimento” para haver um processo de aprendizagem, ou seja, transformar o conhecimento em algo de ordem pessoal, atrelando aquilo que está sendo proposto ao referencial e ao cotidiano do/a aluno/a. Assim, o contexto social e familiar do/a aluno/a deve ser sempre considerado para que se possa compreender suas crenças e vivências. Em relação a questões relativas à sexualidade, a autora aponta para uma hostilidade, por parte da escola, às manifestações da individualidade da sexualidade dos/as jovens através de processos que tornam as relações impessoais na realização das atividades, desconsiderando o papel da escola na construção da identidade de cada sujeito separadamente. Afirma ainda que a construção identitária seria um ponto de fundamental importância no amadurecimento da sexualidade juvenil, devendo ser contemplada nas abordagens sobre gênero e sexualidade.

É importante ter em conta que a identidade se constitui de forma relacional. A instauração de uma identidade depende de algo fora dela, daquilo considerado diferente do que ela é, dependente da diferença. Essa diferença é situacional, algumas diferenças são mais importantes que outras, de acordo com o lugar e o momento onde ela se instaure. Assim, a construção da identidade é tanto simbólica quanto social e as marcações simbólicas são o meio pelo qual atribuímos sentido às práticas e relações sociais, definindo os grupos de pertencimento. A diferenciação social que exclui ou inclui em determinada classificação, vai ser vivida nas relações sociais fazendo com que a conceituação da identidade leve em conta este “rol” de classificações e espelhe a organização e a divisão social (HALL, 2000).

Neste sentido Larrosa (2002) argumenta que a forma como é conduzida a educação formal, apresentada a partir de conhecimentos já classificados, formatados e estabilizados com pouca possibilidade de problematização, muitas vezes acaba por dificultar uma articulação entre as e vivências do/a educando/a e aquele conhecimento, tendo como consequência uma ausência de problematização que exclui a participação deste sujeito, dificultando a experiência.

Esta experiência exige que o sujeito procure constantemente um saber de si e do outro, ao mesmo tempo em que constitui sua identidade em relação ao outro. O sujeito da experiência

recebe as informações constantemente, formando-se e transformando-se a si e aos outros. Trata-se de um processo instável e esta sensação de instabilidade, conforme aponta Larrosa (2002), não é algo compatível com o ensino formal, calcado principalmente em verdades absolutas. É neste ponto, conforme destaca Camargo (2007), que a atuação do/a professor/a vai fazer a diferença, pois ele/ela é aquele/a capaz de unir as experiências cotidianas, da vida comum, ao seu conhecimento e aos conteúdos a serem ministrados.

### **Desenvolvimento do conteúdo escolar e as vivências cotidianas dos/as alunos/as: algumas reflexões**

Considerando que a abordagem de temáticas relativas à sexualidade na escola possui historicamente uma ênfase no viés biológico dos conteúdos e tendo em vista a relevância de sua articulação às dimensões sociais, culturais e individuais, é essencial que o/a professor/a seja capaz de dialogar com os referenciais críticos das ciências humanas e sociais e possa obter um entendimento das noções de juventude, sexualidade e gênero que transcenda os conceitos fixos, estabelecidos por uma perspectiva única.

Somado a isto, temos em vista que a abordagem humanística do currículo CTS que considera as concepções de educação de Paulo Freire apresentada por Santos (2008), dá indicações das possibilidades existentes no desenvolvimento de um currículo de ciências que vá além da simples assimilação dos conceitos e da concepção de uma ciência neutra, portadora de um valor como um bem em si mesmo a ser consumido e aceito sem questionamentos.

Conforme nos diz Santos (2008), é possível uma abordagem educativa que englobe a perspectiva freireana, dando vazão a uma leitura crítica acerca dos conteúdos a serem desenvolvidos, atentando para os aspectos políticos da educação, buscando a transformação do modelo racional de ciência e tecnologia excludente para um modelo voltado para a justiça e a igualdade social. Para tal é de fundamental importância ter em vista a transmissão e a geração de valores que aquele conhecimento está delineando, assim como o mundo no qual os atores envolvidos no processo de aprendizagem estão inseridos.

Tais considerações nos dão importantes direcionamentos para a reflexão sobre gênero e sexualidade no ensino de ciências que se segue, utilizando extratos de entrevista com uma professora de biologia, conforme já mencionado.

A mencionada professora, que ministra aulas nos três anos do Ensino Médio, quando questionada sobre como são tratadas as questões de sexo, sexualidade e gênero na sua aula, respondeu:

*“(...) Quando a gente trabalha ações genéticas fala de cromossomo x e y. Na hora eles querem saber o que é o hermafrodita, o que é o homossexual. A gente pega eles no primeiro ano, muito novinhos, às vezes com 13 anos, aí o aluno falou pra mim: ‘professora, o homossexual é homem com homem, o heterossexual é homem com mulher, o que é o metrossexual?’. Porque ele não fazia a menor ideia, e o pessoal ficava chamando ele de metrossexual e ele estava desorientado sobre o que era aquilo”.*

A fala desta professora ilustra como o trabalho com um conhecimento científico circunscrito (ações genéticas), desperta questionamentos nos/as alunos/as que vão além do enfoque biológico. Neste caso, abre o diálogo com a construção de significados e valores sociais e culturais, na medida em que são suscitadas questões acerca da materialidade do corpo inscrita no sexo biológico (interssexual/macho/fêmea), assim como questões relativas à orientação sexual e afetiva (homossexual, bissexual ou heterossexual) e de comportamentos sociais (metrossexual - termo utilizado para designar um homem que apresenta grandes cuidados estéticos).

De fato a noção de sexualidade pode ser associada a uma multiplicidade de aspectos. Conforme nos diz Louro (2001), a vivência da sexualidade, assim como a forma de nos constituirmos como sujeitos, está ligada a inúmeros fatores: afeto, desejo, geração, raça, nacionalidade, religião, classe, etnia, dentre outras. A visão da sexualidade apenas como algo que homens e mulheres possuem “naturalmente”, algo intrínseco ao ser humano, que desconsidera o seu caráter construído e sua dimensão social e política é respaldada na visão de que todos vivem seus corpos de forma igualmente universal.

A mencionada autora acrescenta que a própria definição do corpo e de natureza é envolta em processos culturais, uma vez que estamos constantemente definindo o que é ou não natural, transformando, produzindo e categorizando a natureza e a biologia. Ao longo da história, o corpo é significado e alterado constantemente pela cultura, que associa determinadas marcas ou aparências a determinados significados, desejos e necessidades, nem sempre correspondentes nem universais. Esta incerteza na correspondência entre as características do corpo e os significados culturais a ele associados descolam a identidade das “evidências” do corpo, nos levando a questionar como uma característica corporal foi associada a uma determinada representação e como isso está se configurando neste momento em nossa cultura. O contexto de uma determinada cultura incidirá diretamente na forma como se dará a inscrição dos gêneros nos corpos.

Neste sentido, de acordo com Foucault (1984), a sexualidade seria uma invenção social ao se constituir historicamente a partir dos discursos que normalizam, regulam e constituem saberes e verdades sobre o que é o sexo, o feminino, o masculino e toda a imensa rede que os envolvem. O autor destaca ainda que a sexualidade teria uma função estratégica em relação à ampla rede ao qual está atrelada. Castro (2009) explicita que esta rede envolve elementos tão heterogêneos quanto discursos, instituições, leis, enunciados científicos, proposições morais e filosóficas, assim como tudo aquilo que é dito e o que não é dito; denomina esta função de “dispositivo”, pois ocupa uma posição de destaque ao estabelecer um nexo entre diversos elementos que estão em constante reajuste ao longo da história.

É importante marcar que ao contemplar a sexualidade como constructo histórico cultural certamente não se ignora os aspectos biológicos, mas parte-se da noção de que seus significados se constroem nas relações sociais, em determinadas circunstâncias e em um dado momento histórico e que os conhecimentos escolares estão envoltos nestas construções.

Retornando ao extrato da fala da professora de biologia- *‘professora, o homossexual é homem com homem, o heterossexual é homem com mulher, o que é o metrossexual?’*. *Porque ele não fazia a menor ideia, e o pessoal ficava chamando ele de metrossexual e ele estava desorientado sobre o que era aquilo*”- verificamos o questionamento do aluno acerca das variadas formas de orientação sexual, mas também o questionamento a respeito do que é ser “metrossexual” uma vez que assim era chamado pelos colegas. A motivação do aluno para entender tal diferenciação surge a partir de uma situação vivida no presente, no cotidiano escolar em suas interações com os/as colegas e ilustra a relação que é estabelecida por ele entre aquele saber científico (no caso ações genéticas) e uma caracterização comportamental (metrossexual) que naquele momento era importante para que se posicionasse socialmente.

Gallo (2007) aponta que o cotidiano escolar emerge como um espaço onde está inserido tudo aquilo que escapa ao planejamento e que a maneira como o/a docente irá reagir àquele acontecimento cotidiano é de grande importância, pois estes acontecimentos são potencialmente situações formativas que dão a oportunidade de trabalhar questões identitárias, de diferença, alcançando mecanismos de exclusão que permeiam o cotidiano escolar e transpassam questões raciais, de gênero e de sexualidade, como formas de violência física ou simbólica. Em última instância, o trabalho com aquilo que “transborda”, indo além do conteúdo programático irá incidir na forma como o sujeito irá utilizar aquele conhecimento para se colocar diante de vários âmbitos de sua vida; nas palavras de Gallo (2007, p.38): *“Abrir-se para as relações do cotidiano da escola, mergulhar nesses acontecimentos, agindo nesse cotidiano*

*como vetor de transformação é possibilidade de resistir à exclusão e investir na construção da cidadania”.*

De volta aos relatos da professora, em outro extrato, ela relaciona o conteúdo a ser desenvolvido com a curiosidade dos/as alunos/as acerca da sexualidade:

*“Os alunos querem saber (sobre sexualidade), se você quer chamar atenção do seu aluno e se você falar de sexo, drogas ou dinheiro eles prestam atenção, é incrível, se você for falar sobre mitocôndria e fizer uma relação da mitocôndria com sexo ou sexualidade eles vão prestar atenção na sua mitocôndria porque eles têm perguntas, e uma coisa crucial, eles não têm pra quem perguntar. (...)”.*

Ao atentar para as perguntas, circunstâncias e falas dos/as alunos/as, a professora desenvolve estratégia de motivação, relacionando o desenvolvimento de conteúdos curriculares com situações da vida do alunado.

Neste ponto, é importante trazer uma preocupação evidenciada por Santos e Mortimer (2002) ao destacar que uma abordagem que vise desenvolver os conteúdos de ciência e tecnologia numa perspectiva que inclua os aspectos sociais e o contexto de vida do/a aluno/a é mais do que a simples exemplificação do conhecimento instrumental e conceitual no cotidiano do/a aluno/a; os autores destacam que é necessário que seja promovida uma reflexão acerca da natureza daquele conhecimento, o que no caso das questões relativas a gênero e sexualidade incluiria uma marcação de que há uma complexa relação entre o que é definido como marcas da natureza e o que é apresentado como as intervenções da cultura (RHODEN, 2003).

Goodson (2007) reflete acerca da literatura sobre currículo que, para ele, dá pouca ênfase ao interesse, levando a aprendizagem a constituir-se como algo formal que não se relaciona com as necessidades e o foco de atenção dos/as alunos/as. Para o autor, isso se dá porque o planejamento curricular está calcado nas prescrições do que se deve aprender sem nenhuma relação com a situação de vida dos/as alunos/as. Assim, defende a ideia de que quando a aprendizagem está vinculada e se apresenta de forma a responder a situações reais, o engajamento destes pode ser dado como certo. O autor questiona a validade das prescrições predeterminadas em um mundo de mudanças apontando que no conteúdo prescritivo há a crença de que é possível definir os principais componentes do estudo a ser desenvolvido e ensiná-los por segmentos e de forma sistemática. Aponta ainda que ao longo dos anos o currículo se tornou um mecanismo de reprodução das relações de poder existentes na sociedade; o desenvolvimento das disciplinas escolares foi se desenrolando com uma relação estreita com o poder e os interesses de grupos sociais. Assim, o currículo surge para gerenciar o

que os/as professores/as deveriam abordar em sala de aula, sendo a prescrição curricular uma forte aliada do estabelecimento do que pode ou não ser desenvolvido e de que forma. Goodson ressalta ainda o quanto os grupos de disciplinas escolares tendem a enfatizar o conhecimento teórico, distanciando-se da vida cotidiana dos/as estudantes. Desta forma, o currículo prescritivo, assim como o interesse dos grupos dominantes, parece estar relacionado em uma parceria ao longo da história, estruturando o currículo de forma a subverter qualquer tentativa de inovações ou reformas. Acrescenta: *“as prescrições fornecem “regras de jogo” bem claras para a escolarização e os financiamentos e recursos estão atrelados a essas regras”* (GOODSON, 2007, p. 247).

Monteiro (2001) acrescenta que é a partir do paradigma da racionalidade técnica que a escola busca a *“eficácia através do controle científico da prática educacional, trabalhando com a concepção de professor como um instrumento de transmissão de saberes produzidos por outros”* (p. 122). Segundo a autora, o conhecimento científico seria passado pelo/a professor/a para que ele/ela repassasse para os/as alunos/as com sua competência técnica e estes/as, a partir do processo de aprendizado e disciplinamento, evoluíssem para uma vida melhor. No entanto, este processo nega a subjetividade não só do/a aluno/a, mas também do/a professor/a no processo educativo, deixando de lado o fato de que o/a docente cria conhecimentos implícitos, pessoais e não sistemáticos que vão sendo adquiridos com a prática. Assim, também é importante considerar o currículo como um local de criação simbólica e cultural.

A noção desenvolvida por Gallo (2007) de uma “educação maior” e uma “educação menor” complementa esta discussão em termos de como os conhecimentos se estruturam. Gallo baseia-se nos filósofos franceses Deleuze e Guattari que desenvolvem a ideia de uma ciência régia, ou ciência maior e de uma ciência nômade, ou ciência menor. A ciência maior opera com os mecanismos da máquina do Estado, gerando grandes modelos e sistemas voltados para a produção de explicações abrangentes e coerentes do mundo, na qual todos os fatos possam ser inseridos. É uma forma de estruturação do conhecimento que visa categorizar e organizar, de forma a controlar o que se sabe, o que se deve e pode saber. Na ciência menor os saberes autônomos se conectam aleatoriamente gerando efeitos, e experiências novas, marginais, lidando com outras regras, sem a intenção de criar um conjunto ou uma visão mais abrangente. O autor destaca que não há uma oposição entre essas duas esferas, ambas convivem sem, no entanto, uma substituir a outra.

Assim, a ideia de “educação maior” e “educação menor” surge de forma correlata à “ciência maior” e “ciência menor”. A primeira está necessariamente investida em relações de poder, na macro política; está presente nas políticas públicas para educação que tem como objetivo

implementar, pensar, organizar os processos educacionais como um grande sistema, com regras, ações e metas específicas; está presente nas prescrições e nos currículos; a “educação menor” está no campo da micropolítica, permite que o fluxo criativo siga mais livremente, sendo aquela educação desenvolvida pelo/a professor/a no cotidiano da sala de aula e muitas vezes fora de sala de aula, através do inesperado, do inusitado, nas relações e acontecimentos que se dão no cotidiano da instituição escolar. Uma das características mais importantes desta dimensão educativa é o seu potencial de resistência que ocorre quando há uma abertura para o acontecimento cotidiano, para os questionamentos dos/as alunos/as que apontam para fugas daquilo que está cristalizado e normatizado nos conteúdos prescritivos (GALLO, 2007).

É assim que o/a professor/a, no seu fazer cotidiano e a partir de sua experiência, ao se relacionar com as circunstâncias, questionamentos e posicionamentos dos/as alunos/as, é capaz de criar pontes entre os conteúdos a serem desenvolvidos e a possibilidade de reflexões mais criativas a partir deles, mais próximas da realidade do alunado.

*“A gente começou a entrar por reprodução, porque entra, também, no tema ‘Sexualidade’, eles se fecham. Eles não gostam. Pelo menos assim, a experiência que eu tenho. Eles não gostam de falar do tema abertamente. Você começa a falar, por exemplo, de uma doença e desencadeia praquilo ali. “Mas professora, o homossexual é mesmo um grupo de risco? Ele pega mais AIDS? Tem alguma coisa nele que faz pegar mais a doença do que outro?”. Então, às vezes, você chega no tema por um assunto do conteúdo, pra você abordar o tema.”*

No extrato acima, a professora de biologia, de acordo com a experiência desenvolvida no seu cotidiano de sala de aula, destaca ter dificuldade em abordar diretamente a temática sobre sexualidade e aponta caminhos através dos quais a sua abordagem ocorre de forma mais facilitada. A docente nota uma abertura maior por parte do alunado quando a temática é proposta de forma indireta, através de situações específicas (no exemplo, uma doença) que despertam a curiosidade, estabelecem uma maior motivação, aumentando o vínculo com o/a aluno/a e garantindo um envolvimento maior deste em relação aos conteúdos sobre sexualidade a serem abordados.

A fala da professora remete aos resultados do estudo realizado em 1998 por Robert Bastien, pesquisador de Montreal, e relatado por Britzman (2001), a respeito da abordagem pedagógica no ensino médio sobre HIV/AIDS. O estudo evidencia um desinteresse dos/as alunos/as nas aulas em que esta temática é abordada diretamente. Uma das principais razões explicitadas para este fato está na forma como a discussão é organizada, privilegiando um enfoque que prevê respostas certas ou erradas e, portanto, apenas como uma informação fechada em si mesma.

Esta abordagem, segundo o estudo, não deixa espaço para o debate de questões com as quais os/as alunos/as se identifiquem. A autora acrescenta que a forma como o conhecimento é concebido e ancorado ou não no interesse dos/as alunos/as será de fundamental importância na repercussão, relevância e utilização deste saber na vida deles/as.

Quinlivan e Town (1999) destacam ainda o impacto do currículo na percepção das questões de gênero e sexualidade, argumentando que o tratamento dado, geralmente focalizado na anatomia, operando em torno do dualismo e da separação corpo e mente, evidenciando as divisões binárias presentes nos currículos relativos à sexualidade, à saúde e à ciência, acaba por reforçar a divisão corpo/mente e normal/anormal. Esta separação contribui também para perpetuar a separação do corpo físico, de sentimentos e pensamentos, o que significa que os assuntos relativos à identidade e ao afeto são ignorados, propiciando uma falta de oportunidade de explorar o desenvolvimento emocional associado à sexualidade.

É importante, no entanto, ter em vista que a abordagem de questões relativas a gênero e sexualidade no contexto do currículo das ciências não obrigatoriamente precisa ser prescritivo, dualista, normalizador ou vinculado exclusivamente a respostas certas ou erradas. Deve-se atentar para o questionamento dos/as alunos/as a respeito de situações mais amplas, relativas tanto ao funcionamento do corpo como a sentimentos ou processos de discriminação presentes em suas próprias vidas; ou ainda que se abra a possibilidade de desenvolver o conhecimento levando em conta suas bases epistemológicas e as condições históricas e sociais envolvidas na sua construção, bem como os desdobramentos implicados na utilização deste conhecimento na sua atuação na sociedade, na sua subjetividade e nas vivências da sexualidade do sujeito.

Utilizando a inspiração do currículo CTS vemos um exemplo interessante desenvolvido por Delizoicov et al (2002) em Guiné Bissau, descrito por Santos e Mortimer (2002). A partir da abordagem da temática “agricultura” se buscou valorizar o conhecimento da comunidade local e refletir sobre questões existenciais dessa comunidade. O desenvolvimento da temática teve como uma das consequências o debate acerca do processo de exploração a que os africanos foram submetidos pelos europeus por um lado e a introdução de conceitos de física, tais como roldanas e alavancas utilizadas na instalação de poços, por exemplo. A partir daí Delizoicov et al (2002) desenvolveram um modelo curricular que se dividia em estudo da realidade, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento, que ajudavam a formular questões geradoras e induziam uma reflexão acerca da compreensão dos fenômenos estudados e do contexto de vida dos educandos.

A proposta de currículo desenvolvida por Delizoicov et al (2002) contempla o conhecimento dos/as alunos/as e as questões suscitadas por eles/elas de uma maneira que leve em conta as

questões existenciais vivenciadas, muitas vezes expondo contradições locais vividas por eles/elas, propiciando um debate que não se restrinja a recomendações, prescrições e normalizações, mas favoreça alguma forma de relação reflexiva não só em relação ao conteúdo, mas principalmente do aluno/a com ele/ela mesmo/a. Para tal é importante que os/as estudantes exponham seus entendimentos sobre determinadas situações significativas. Como exemplo, as questões suscitadas e explicitadas pela professora de biologia a respeito de doenças sexualmente transmissíveis: “*o homossexual é mesmo um grupo de risco?*” “*Ele pega mais AIDS?*” “*Tem alguma coisa nele que faz pegar mais a doença do que outro?*”. Vemos nestes questionamentos a possibilidade de articular a abordagem de conteúdos específicos da biologia às questões relativas às construções sociais que decorrem destes conteúdos (homossexualidade, discriminação, preconceitos).

Neste sentido é importante que também seja prevista uma reflexão acerca do próprio conhecimento e da maneira como ele se organiza e se organizou histórica e socialmente, como ele se vincula a determinadas redes de poder e como foi se modificando ao longo do tempo, sendo feita uma contextualização que leve em conta a situação de vida do/a aluno/a, analisando a forma como aquele conhecimento se estrutura no presente.

Ademais, seria importante contarmos com uma educação em ciências, como indica Hodson (1994), “menos conservadora”, que contemplasse, por exemplo, uma temática atualmente candente nas escolas—a homoafetividade. Em seu desenvolvimento, poderia ser esclarecido por que as relações entre os sexos foram sendo construídas de uma determinada forma e não de outra, atentando para o funcionamento e para a mudança destas relações ao longo do tempo. Desta forma, para entender o porquê desta dinâmica, devemos dar atenção aos sistemas de significação, ou seja, à maneira como as sociedades representam gênero e utilizam essa representação para construir o sentido da experiência e as regras das relações sociais: “*Sem o sentido não há experiência; sem processo de significação não há sentido.*” (SCOTT, 1995, p. 79).

Podemos citar como outro exemplo a questão da gravidez na adolescência, considerada hoje um problema de saúde pública e invariavelmente associada às abordagens de gênero e sexualidade na escola. Na medida em que a abordagem dos conteúdos de ciências relativos à gravidez na adolescência contextualize as implicações históricas e sociais, é possível entendê-la não como uma realidade biológica imutável, mas como algo que está condicionado ao contemporâneo. A consideração de que o próprio conceito de adolescência é relativamente novo e que, algumas décadas atrás, era comum que as mulheres casassem e engravidassem em uma idade que na concepção atual seria vista como precoce, evidencia a gravidez na

adolescência ou gravidez precoce como conceitos circunscritos a uma determinada época. Desta forma, vincula-se o conhecimento científico (concepção, contracepção, desenvolvimento do corpo humano) à utilização que se faz dele historicamente e à utilização do mesmo no presente, possibilitando uma reflexão acerca das conjunturas atuais da vida dos sujeitos que faz com que isto se torne um problema ou não (ALTMANN e MARTINS, 2007).

Ao proporcionar esta abertura, conectando o conhecimento científico às questões históricas e sociais, faz-se possível uma reflexão acerca da própria transformação dos conceitos ao longo do tempo o que, em última instância, incide nas bases filosóficas, históricas e sociais constitutivas do próprio conhecimento científico.

### **Considerações Finais**

Neste artigo, a partir de uma breve discussão do surgimento da abordagem CTS de educação em ciências e de sua vertente que dá destaque à importância da conexão das ciências com temas que dizem respeito à vida dos indivíduos, estabelecemos um diálogo desta noção com o ensino de temáticas relacionadas a sexualidade e gênero – desenvolvidas como constructos histórico sociais - em aulas de ciências. Após a contextualização histórica da educação sexual nas escolas brasileiras, construímos o argumento sobre a importância de professores/as de ciências, ao desenvolverem tal temática, articularem o conteúdo canônico científico a questões que fazem sentido para o/a aluno/a, que dialoguem com sua experiência cotidiana, em uma abordagem centrada no/a estudante e não na ciência, tendo sempre em vista que tal ensino tem implicações para a construção da identidade cultural do/a estudante. Neste sentido, é importante ter em conta que a educação em ciências produz discursos e práticas que contribuem para construir tipos particulares de subjetividade; a perspectiva pós-estruturalista e dos estudos culturais, aqui abordada, nos mostra que os sujeitos estão se constituindo a todo momento, não possuindo uma identidade unificada e estável, o que abre possibilidades para se pensar, em alinhamento com o pensamento de Bazzul (2004), que seria possível retrabalhar tais subjetividades na direção de novas possibilidades de pensamento e de ação.

Neste processo é importante a apresentação de uma abordagem da ciência que vá além do significado dos conceitos científicos e da natureza da investigação científica, estimulando uma visão reflexiva na qual o/a aluno/a possa se inserir como sujeito implicado naquele conhecimento.

Ao analisamos excertos de entrevista com uma professora de biologia tentamos evidenciar que ainda que não seja fácil, existem possibilidades de o/a professor/a de ciências desenvolver tais conteúdos de uma forma mais integrada, que motive, faça sentido para o/a aluno/a e possa ser

aplicado a situações concretas de sua vida, facilitando uma subjetivação do conhecimento, conforme destaca Pinto (1997).

A abordagem de conteúdos de ciências relacionados à sexualidade, quando realizada de forma dialógica desperta nos/as alunos/as questionamentos que trazem à tona, inclusive, situações existenciais vividas no cotidiano escolar; estes questionamentos vão além dos conteúdos calcados na racionalidade científica e apontam, dentre outros, para significados políticos e sociais propícios à reflexão crítica a respeito das condições históricas e sociais envolvidas na construção do conhecimento.

O cotidiano escolar representa um lugar importante na constituição dos sujeitos e ao ser levado em conta em sua articulação ao conteúdo, possui um potencial formativo que escapa ao currículo tradicional prescritivo, normativo e cristalizado; é palco para a evidenciação não só da subjetividade do/a aluno/a, mas também a do/a professor/a; representando um ponto de resistência ao processo educativo tradicional ao dar possibilidade para que o fluxo criativo siga mais livremente, oferecendo oportunidades para que o/a docente aborde questões identitárias, de diferença, de exclusão, questões raciais, de gênero e de sexualidade, assim como formas de violência física ou simbólica na medida em que articula o saber científico a outros saberes.

Aqui, é importante ressaltar a necessidade de construção de identidades profissionais de professores/as de ciências mais alinhadas com uma abordagem CTS de ciência escolar. Neste sentido, seria importante que a formação docente, tanto inicial como continuada, desse lugar também a formação de “novas subjetividades”, trabalhando e problematizando os alinhamentos de docentes com determinadas visões de ciências e educação em ciências. Ademais, como aponta Lemke (2001), o conhecimento adquirido pelos/as professores/as sobre sociologia, filosofia, antropologia, história da ciência e psicologia teriam que ser mais aprofundados e não de “segunda mão” e bastante superficiais, conforme geralmente ocorre; tais conhecimentos são fundamentais para uma visão que integre as questões-chave contemporâneas, e para avançar no entendimento dos problemas práticos educacionais.

Finalizando, fizemos neste artigo uma reflexão, ainda que de caráter preliminar e que merece ser aprofundada, sobre a importância da indissociabilidade entre o cultural, o social e a ciência na educação em ciências, com foco em questões de gênero e sexualidade, oferecendo assim uma pequena contribuição para avançar em reflexões sobre a relevância e aplicabilidade do ensino.

Consideramos que estudos como estes contribuem para o desenvolvimento de abordagens das questões de gênero e sexualidade na escola, mais especificamente no currículo de ciências, que levem em conta aspectos subjetivos, políticos, sociais e históricos atrelados aos conteúdos,

propiciando uma aproximação do contexto existencial dos/as alunos/as ao seu cotidiano. Como sugere Bazzul (2013), a separação entre estes aspectos faz com que as perguntas mais difíceis não sejam respondidas: aquelas que envolvem a identidade do/a aluno/a, que se relacionam às especificidades do seu contexto cultural e social, bem como a aspectos afetivos.

## Referências

- ABRAMOVAY, M.; CASTRO, M. G.; SILVA, L. B. *Juventude e sexualidade*. Brasília: UNESCO Brasil, 2004.
- AIKENHEAD, G.S. Research into STS Science Education. *Educación Química*, n. 16, p.384-397, 2005.
- ALTMANN, H. Orientação Sexual nos Parâmetros Curriculares Nacionais. *Estudos Feministas*, n. 2, 2001.
- ALTMANN, H. *Verdades e pedagogias na educação sexual em uma escola*. Tese de doutorado em Educação- PUC- Rio, Rio de Janeiro, 2005.
- ALTMANN, H. e MARTINS, C. J. Políticas da Sexualidade no cotidiano escolar. In: CAMARGO, A. M. e MARIGUELA, M.(orgs). *Cotidiano Escolar, emergência e invenção*. Piracicaba: Jacintha Editores, 2007. p.131-150.
- ALVES, R. Tecnologia e humanização. *Revista Paz e Terra*, n.v.2, n.8, 1968.
- BARROS, S e RIBEIRO, P. Educação para a sexualidade: uma questão transversal ou disciplinar no currículo escolar? *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v.11, n.1, p. 164-187, 2012.
- BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BAZZUL, J. Science education as a site for biopolitical engagement and the reworking of subjectivities. Chapter for *Activist Science and Technology Education*, Bencze and Alsop 2014. Disponível em: <<http://www.academia.edu/3625754>>. Último acesso em: 25 ago. 2013.
- BRITZMAN, D. Curiosidade, sexualidade e currículo. In: LOURO, G. L. *O corpo Educado: pedagogias da sexualidade*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. p. 83-112.
- CAMARGO, A. M. Sala de aula e cotidiano escolar. In: CAMARGO, A. M. e MARIGUELA, M.(orgs). *Cotidiano Escolar, emergência e invenção*. Piracicaba: Jacintha Editores, 2007.p. 53-72.
- CASTRO, E. *Vocabulário de Foucault*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.
- CESAR, M. R. Gênero, sexualidade e educação: notas para uma “Epistemologia”. *Educar*, n. 35, p. 37-51, 2009.
- DELIZOICOV, D. ; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. *Ensino de Ciências: fundamentos e métodos*. São Paulo: Cortez, 2002.
- FOUCAULT, M. *História da sexualidade II*. São Paulo: Graal,1984.

GALLO, S. Acontecimento e Resistência: educação menor no cotidiano da escola. In: CAMARGO, A. M. e MARIGUELA, M.(orgs). Cotidiano Escolar, emergência e invenção. Piracicaba: Jacintha Editores, 2007. p. 21-40.

GOODSON, I. Currículo, narrativa e o futuro social. *Revista Brasileira de Educação*, v.12, n. 35, 241-252, 2007.

HALL, S. Quem precisa de identidade? In: Silva, T.T.; Hall, S. e Woodward, K. *Identidade e diferença: A perspectiva dos estudos culturais*. Petrópolis: Vozes, 2000.

HALL, S. *A Identidade Cultural na Pós-modernidade*. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

HEILBORN, M. L. et al. *Gravidez na adolescência e sexualidade: uma conversa franca com educadores e educadoras* Rio de Janeiro: CEPESC/REDEH, 2008.

HODSON, D. Hacia un enfoque más crítico del trabajo de laboratorio. *Enseñanza de las Ciencias*, v. 12, n. 3, p. 299-313, 1994.

LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. *Revista Brasileira de Educação*, n.19, p. 20-28, 2002.

LEMKE, J.L. Articulating Communities: Sociocultural Perspectives on Science Education. *Journal or research on science teaching*, v. 38, n. 3, p. 296-316, 2001.

LOURO, G. *O corpo educado*. Pedagogias da sexualidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

LUSCHEN, V. e BOGAD L. Bodies that matter: transgenderism, innocence and politics of “unprofessional” pedagogy. *Sex Education*, n. 3, v. 2, p. 145-155, 2003.

MONTEIRO, A.M.F. Professores: entre saberes e práticas. *Educação e Sociedade*, n.74, p. 121-142, 2001.

PACHECO, M. *Memórias de professore(a)s sobre sexualidade e o currículo como narrativa*. Tese de doutorado em Educação- Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007.

PINTO, H. A individualidade impedida: adolescência e sexualidade no espaço escolar. In: AQUINO, J. G. *Sexualidade na escola* Alternativas Teorias e Práticas. São Paulo: Summus, 1997.

QUINLIVAN, K. e S. TOWN. Queer as fuck? Exploring the potential of queer pedagogies in researching school experiences of lesbian and gay youth. In: EPSTEIN, D. e SEARS, T. *A dangerous Knowing: Sexuality, pedagogy and popular culture*, New York: Cassel, 1999.

ROHDEN, F. A. Construção da diferença sexual na medicina. *Cadernos de Saúde Pública*, v.19, (sup. 2, p.201-212), 2003.

SANTOS, W. L. e MORTIMER, E. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira. *Ensaio- Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 2, n.2, p. 1-23, 2002.

SANTOS, W. L. Educação Científica Humanística em Uma Perspectiva Freireana: Resgatando a Função do Ensino de CTS. *Revista Alexandria*. V.1, n.1, p.109-131, 2008.

SCOTT, J. “Gênero: uma categoria útil de análise histórica”. *Educação & Realidade*. Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 71-99, 1995.

SILVA, T.T. *Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo*. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

**ANA CRISTINA LEAL MOREIRA LIMA** possui graduação em Psicologia (PUC-Rio), especialização em Psicologia Hospitalar (UERJ), especialização em Comunicação em Saúde (ICT/ FIOCRUZ), mestrado em Tecnologias Educacionais em Ciências e Saúde (NUTES/UFRJ) e atualmente é doutoranda no Programa de pós graduação Educação em Ciências e Saúde no Laboratório de Linguagens e Mediações (LLM/NUTES/UFRJ) tendo como tema de pesquisa: educação sexual, gênero, sexualidade, identidade, currículo e processos de subjetivação. Tem experiência na área de Psicologia, Educação em Saúde, Saúde Pública (pesquisa) e Comunicação em Saúde.

**VERA HELENA FERRAZ DE SIQUEIRA** possui graduação em Psicologia ( University of Texas at Austin), mestrado em Tecnologia Educacional (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais/INPE) e doutorado em Educação (Columbia University). Atualmente é professora associada III da Universidade Federal do Rio de Janeiro, no Laboratório de Linguagens e Mediações do NUTES/UFRJ. Foi diretora do NUTES e coordenou o Programa de pós graduação Educação em Ciências e Saúde/NUTES/UFRJ, sendo atualmente docente nesse programa. Tem experiência na área de Educação, com ênfase nos deslocamentos sócio culturais introduzidos na contemporaneidade, principalmente através da mídia, atuando nos seguintes temas: educação em saúde, gênero e sexualidade, mídia e educação e tecnologia educacional.

Recebido: 17 de abril de 2013

Revisado: 31 de agosto de 2013

Aceito: 26 de setembro de 2013