

**DEMANDAS IDENTITÁRIAS NAS POLÍTICAS DE CURRÍCULO PARA O ENSINO
DAS CIÊNCIAS**

IDENTITY DEMANDS IN CURRICULUM POLICIES FOR SCIENCE EDUCATION

**DEMANDAS POR IDENTIDAD EN LAS POLÍTICAS DE CURRÍCULO PARA LA
ENSEÑANZA DE CIENCIAS**

JUNIOR, Clívio Pimentel

cjuniior@ufob.edu.br

UFOB- Universidade Federal do Oeste da Bahia

<http://orcid.org/0000-0002-7544-4496>

RESUMO Focalizo, neste trabalho, as demandas identitárias presentes nas políticas curriculares produzidas por comunidades epistêmicas para o Ensino das Ciências. Amparado em registro pós-estrutural e pós-fundacional acerca da identidade, busco questionar os universalismos identitários projetados sobre os professores, os estudantes e o social nos textos políticos analisados, argumentando criticamente sobre a fixidez dos perfis produzidos e sua vinculação explícita à questão da qualidade da educação em ciências. Defendo que a assunção radical da diferença permite bloquear a hipertrofia da razão controladora na educação em ciências, sendo capaz de desarticular princípios identitários fundacionistas marcados pela gana de significação de sujeitos e processos escolares em versões antecipadas e autorizadas da alteridade.

Palavras-chave: Ensino de Ciências. Identidade. Políticas de Currículo.

ABSTRACT I focus, in this work, the identity demands present in curricular policies produced by epistemic communities for the Teaching of Sciences. Based on poststructural and post-foundational registration of identity, I seek to question the identities universalisms projected over teachers, students and social in the political texts analyzed, critically arguing about the fixity of the profiles produced and their explicit link to the question of quality in science education. I argue that the radical assumption of difference allows blocking the hypertrophy of controlling reason in science education, being able to disarticulate foundational identity principles marked by the desire of signification of subjects and school processes in anticipated and authorized versions of otherness.

Keywords: Science Education. Identity. Curriculum Policies.

RESUMEN Enfoque, en este trabajo, las demandas identitarias presentes en políticas curriculares producidas por comunidades epistémicas para la Enseñanza de las Ciencias. Amparado en el registro post-estructural y post-fundacional acerca de la identidad, busco cuestionar los universalismos identitarios proyectados sobre los profesores, los estudiantes y el social en los textos políticos analizados, argumentando



críticamente sobre la fijeza de los perfiles producidos y su vinculación explícita a la cuestión de la calidad de la educación en ciencias. Defiendo que la suposición radical de la diferencia permite bloquear la hipertrofia de la razón de control en la educación en ciencias, pudiendo dismantelar los principios fundacionales de identidad marcados por el deseo de significación de los sujetos y los procesos escolares en versiones anticipadas y autorizadas de la otredad.

Palabras clave: Enseñanza de Ciencias. Identidad. Políticas de Currículo.

1 INTRODUÇÃO

Neste texto de posicionamento teórico, tomo como foco de análise as demandas identitárias presentes nas políticas de currículo para o Ensino das Ciências produzidas por comunidades epistêmicas¹ de Ensino de Ciências. Amparado nos registros pós-estruturais e pós-fundacionais a respeito da identidade (HALL, 2006; 2009; BUTLER, 2015a; 2015b) e na teoria do discurso (LACLAU, 2013; LACLAU; MOUFFE, 2015), busco interpretar as políticas de identidade presentes nas produções acadêmicas da área de Ensino de Ciências, focalizando as necessidades fabricadas para a educação em ciências. Esse foco investigativo emerge em meus estudos acerca das referidas políticas tendo em vista o interesse em aprofundar o debate sobre a forte dimensão normativa – o *dever ser* – no que tange aos processos identitários dos sujeitos presentes nesses textos. Tento reativar esses construtos em sua instituição política e colocá-los novamente em debate, com vistas a desestabilizar os posicionamentos estruturais fixos produzidos e previamente acordados entre pares epistêmicos, no que diz respeito aos professores, aos estudantes, ao currículo e ao social de modo amplo. Em meus estudos, problematizar as *signifixações*² de sentidos para os sujeitos e os processos educativos tem significado atuar na desconstrução das sedimentações identitárias, historicamente presentes no campo do Ensino das Ciências, a respeito do que vem a ser um bom professor de ciências, um sujeito e

¹ Amparado nos estudos de políticas de currículo em perspectiva pós-estrutural, entendo que as produções acadêmicas especializadas, produzidas por agentes epistêmicos de notável destaque na produção de conhecimento, são também produções políticas que, ao circularem amplamente no espaço público, participam na produção e disputa pelos sentidos do currículo (BALL, 2006; CUNHA; LOPES, 2017).

² Trata-se de um neologismo utilizado por Macedo (2016) ao qual recorri para registrar a ideia de que algumas operações significativas, sobretudo as de teor antecipatório em termos identitários, são marcadas pela forte tentativa de fixação de sentidos, pelo controle dos processos de subjetivação do outro em seu estar no mundo, produzindo uma relação altamente condicionada com a alteridade.



uma sociedade cientificamente educada. Em uma leitura desconstrutiva dessas projeções e objetivos educacionais, busco rasurar as fronteiras que instituem e legitimam determinados perfis identitários em detrimento de outros, argumentando pela defesa da assunção radical da diferença.

Este trabalho é parte de um processo investigativo mais amplo que venho desenvolvendo sobre as articulações políticas que têm hegemonizado a significação do currículo para o Ensino das Ciências a partir de significantes como Natureza da Ciência, Qualidade e Crise do Ensino de Ciências. De modo amplo nessas investigações, mediante um enfoque pós-estrutural (LACLAU, 2013; LOPES; MACEDO, 2011), tenho buscado fazer uma leitura desconstrutiva dos amplos universalismos produzidos por agentes epistêmicos de Ensino de Ciências para o currículo, a educação, as identidades e o social. Em meus estudos, questionar tais universalismos mostrando os atos de poder mediante os quais se configuram, tem significado questionar a forte dimensão normativa e teleológica presentes nas políticas, interrogando a suposta obrigatoriedade dos perfis identitários produzidos. Este trabalho tem se concentrado na tentativa de abalar os fundamentos fixos que sustentam tais demandas como necessidades formativas e sociais inquestionáveis.

Em acordo com Lopes e Macedo (2011), parto da ideia de que questionar a forte normatividade e os universalismos presentes nas políticas de currículo pode contribuir na ampliação de sentidos mais democráticos de significação curricular, abrindo o currículo à potência do diferir, compreendendo-o como operação instituinte de sentidos que se atualizam nas incessantes práticas de significação dos sujeitos escolares. Esperamos que os questionamentos agucem a participação dos sujeitos no processo precipuamente político-cultural de significação do currículo. Ainda com Lopes e Macedo (2011, p. 227), sigo pensando que “abrir o currículo à diferença implica recusar a perspectiva da identidade, rechaçar as fixações que criam identidades como golpes de força sobre a possibilidade de ampla significação”. Dentre outros aspectos, essa escolha tem me levado a questionar os limites do círculo de credibilidade científica e pedagógica por meio do qual algumas práticas de significação curricular de Ensino das Ciências são tidas como capazes de forjar as identidades-mestras, supostamente, necessárias à sociedade, enquanto outras são atestadas como irrelevantes para esse propósito. Isso tem exigido a reativação das



múltiplas camadas de sedimentações históricas de demandas para o currículo, buscando *desbordar* as operações hegemônicas que tentam suturar identidades fixas para o Ensino das Ciências, restringindo a ampla significação do currículo em sua dimensão instituinte.

Para desenvolver os argumentos deste trabalho, optei por explicitar, na seção seguinte, de que modo venho compreendendo algumas narrativas pós-estruturais e pós-fundacionais sobre a questão da identidade (HALL, 2006; LACLAU; MOUFFE, 2015; BUTLER, 2015a; 2015b), e como elas têm me orientado a interrogar as demandas identitárias presentes nas políticas de currículo em questão. Em seguida, a partir de materiais empíricos mobilizados em trabalhos e pesquisas anteriormente desenvolvidos acerca dessas políticas curriculares, faço uma explicitação textual interpretativa, debatendo as demandas identitárias produzidas por agentes epistêmicos³. Focalizo tanto as demandas identitárias explícitas como as razões por meio das quais as justificam nos textos, destacando as projeções identitárias produzidas e articuladas para os sujeitos escolares considerados peças-chave nessas políticas: os professores e os estudantes. Discuto, também, o modo como tais projeções são conectadas a projetos de transformação social. Por fim, interrogo os universalismos identitários projetados para o currículo e os sujeitos escolares, mostrando que aquelas identidades que desejam formar podem ser construtos abstratos acessíveis, apenas, na tela da fantasia da educação como força redentora do espaço social. Concluo ponderando sobre o modo como as leituras pós-estruturais

³ Em termos metodológicos, a mobilização do material empírico analisado deu-se a partir de uma visada (auto)biográfica sobre os meus próprios referenciais de formação e prática profissional, vinculados aos significantes Natureza da Ciência, Qualidade e Crise da Educação Científica. Todo o material empírico mobilizado (artigos, livros, capítulos de livros etc.) e debatido neste texto, portanto, faz referência à minha trajetória formativa no campo da educação em ciências. Analiso, assim, materiais curriculares diversos estudados e trabalhados, inclusive por mim, ao longo do percurso formativo e de prática de ensino em variados espaços institucionais. Eles são parte das memórias de como, ao longo da trajetória formativa, desenvolvi uma compreensão acerca da educação em ciências e de como essa compreensão modificou-se nos últimos anos, mostrando migrações entre perspectivas de entendimento de mundo, de currículo, de educação científica e de formação em sentido amplo. Além disso, destaco que os extratos dos textos investigados não são entendidos como evidências explícitas e inquestionáveis daquilo que procuro defender. Em uma perspectiva discursiva pós-estrutural, interessa mais, a meu ver, percebê-los como superfícies de inscrição na política que facultam análises interpretativas possíveis, ou seja, demandam, metodologicamente, uma descrição interpretativa densa capaz de colocar novamente em debate os posicionamentos, as vinculações, as extensões e os pressupostos político-pedagógicos mais amplos defendidos nos textos. Este trabalho tem em vista a reativação dos fundamentos que sustentam determinados posicionamentos políticos, de modo a inseri-los, novamente, nas arenas de disputa pela significação curricular.



acerca da identidade facultam críticas coextensivas a toda racionalidade pró-centralidade curricular baseada em pressupostos identitários e epistemológicos universais, como, por exemplo, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) no cenário brasileiro, e, de modo mais relativo a este texto, o *National Science Education Standards*⁴ (NSES), no cenário estadunidense.

2 A IDENTIDADE SOB SUSPEITA: DESCENTRAMENTOS PÓS-ESTRUTURAIS

As pessoas em busca de identidade se vêem invariavelmente diante da tarefa intimidadora de “alcançar o impossível”. Tornamo-nos conscientes de que o “pertencimento” e a “identidade” não têm a solidez de uma rocha, não são garantidos para toda a vida, são bastante negociáveis e revogáveis, e de que as decisões que o próprio indivíduo toma, os caminhos que percorre, a maneira como age [...] são fatores cruciais tanto para o “pertencimento” quanto para a “identidade” (BAUMAN, 2005, p. 16-17).

Narrativas filosóficas, sociológicas, antropológicas e educacionais contemporâneas têm demonstrado certa insatisfação com a noção de identidade rígida, estabilizada no tempo e no espaço. É possível encontrar nos registros pós-estruturais, pós-modernos e pós-fundacionais os mais diversos, relatos de como identidades fixas são construções criadas em nome do controle, do individualismo possessivo, da contenção do movimento de diferenciação de si (HALL, 2006; BUTLER, 2015). Nesses relatos, parece haver um comum acordo com a ideia de que os fundamentos que sustentam a lógica da identidade, de notável cunho moderno, são construtos falidos construídos mediante o apagamento de suas contingências culturais e sociopolíticas mais amplas, tornando-se relatos abstratos, marcados por exclusões, e impossíveis de trazerem à presença aquela individualidade forte que, historicamente, almejam produzir (PETERS, 2000). Ou seja, há uma insatisfação contemporânea com a tentativa de solidificar aquilo que parece ter se tornado líquido (BAUMAN, 2005), ou que, talvez, em todos os tempos sempre o fora, porém sem nunca ter sido compreendido desta forma. Apesar dessa diversidade narrativa, as diferentes abordagens apresentam especificidades ao tratarem da problemática da identidade.

⁴ O *National Science Education Standards* (NSES) é um documento curricular que, assim como a Base, busca definir um mesmo currículo básico na educação científica para todos os estudantes.



Entre os referenciais pós-estruturais e pós-fundacionais pelos quais tenho caminhado, em meus estudos, é possível perceber certo acordo no que diz respeito à defesa de um terreno ontológico discursivo geral no qual a questão da identidade é tratada. Esse giro discursivo foi partícipe no forjar de uma ambiência que deslocou as pretensões fixistas e objetivistas das descrições realistas do mundo para descrições metafóricas, isto é, para descrições que impulsionem novas possibilidades de identificação, sem pretensões de descoberta e/ou definição do que as coisas realmente são em sua positividade ôntica plena (PETERS, 2000; LACLAU, 2013). Assim, tratar a questão da identidade no terreno do discurso tem significado desestabilizar toda e qualquer ideia de *princípio* que possa ser tido como um próprio, isto é, abalar qualquer espécie de *fundamento* capaz de atestar, dar base sólida, garantir uma identidade como posse única e individual. Assumir a ontologia geral do discurso supõe aceitar que não há qualquer mecanismo capaz de estabilizar, de uma vez por todas, a significação, o que impede, subsequentemente, a possibilidade de estabilização e alcance de uma identidade final. Isso, porém, não significa que qualquer estabilização é impossível e desnecessária. A discursividade sugere um terreno ontológico no qual ao mesmo tempo em que estabilizações e sedimentações identitárias provisórias são necessárias aos processos sociais comunicativos e de reconhecimento, o diferir, a relacionalidade⁵, a opacidade e a fluidez constitutivas dessas mesmas sedimentações, estão, sempre, a tensionar fronteiras, a impedir cristalizações. Essas forças interrompem ideias de fixidez e pureza das sedimentações identitárias, mostrando as marcas de suas contingências. Particularmente, no que diz respeito à relacionalidade, os registros pós-estruturais, de modo geral, advogam que não há natureza essencial alguma nas identidades, que elas são formadas por nomeações precárias conferidas pela sua diferença em relação a outras identidades (HALL, 2009; LACLAU, 2013; BUTLER, 2015b). Ou seja, não há nada de positivo nas identidades que não sua diferença em relação a outros elementos num sistema relacional: “no limite, a posição pós-estrutural descentra tão

⁵ Refiro-me, por este termo, sobretudo, aos estudos de Butler (2015b) e Hall (2006), por meio dos quais é possível pensar a dimensão social – o estar com e para outros, a relação – como marco ontológico inaugural da emergência do sujeito em sua existencialidade. O termo sugere, portanto, uma compreensão da identidade mediante uma dimensão relacional inextirpável, marcada por uma dispersão social e uma postura anti-proprietária de si mesmo.



profundamente a identidade que a referência à identidade ou mesmo identidades dos sujeitos é impossível” (LOPES; MACEDO, 2011).

O movimento de deslocamento das pretensões realistas da identidade para o campo do discurso traz, em seu bojo, a centralidade epistemológica da cultura, entendida como sistema simbólico dentro do qual, sujeitos subjetivam-se e produzem sentidos aos seus itinerários de vida. De acordo com Hall (2006), para entender o movimento contemporâneo em direção à problemática da identidade, é necessário mover-se, também, para o terreno pantanoso e vacilante da cultura, em outras palavras, é preciso fazer referência ao amplo poder analítico que o conceito de cultura adquiriu na teorização contemporânea de fenômenos sociais como a identidade. Isso porque, ao contrário das pretensões cientificistas de explicar os fenômenos sociais por leis e regras gerais universais, o deslocamento para o terreno da cultura implica uma encarnação radical do sujeito e da identidade, isto é, implica descrevê-las em toda sua complexidade, geo-histórica e cultural, nas tantas redes simbólicas de eventos de significação que precipitam modos de estar em vida social. Em outras palavras, se quisermos livrar a problemática da identidade de um tratamento metafísico, baseado em universais sem qualquer contaminação existencial, precisamos encarnar, culturalmente, o sujeito em toda sua contingência. Isso significa mostrar que a nodosidade ontológica do seu estar no mundo às circunstâncias de vida, seus (des)caminhos, suas escolhas e decisões, a pragmática contextual estruturante dos seus processos de identificação, são elementos culturais inarrigáveis de sua história de vida e de suas condutas, indissociáveis da existência e das tantas identificações estabelecidas. De acordo com Hall, a cultura adquiriu centralidade epistemológica na teorização recente em decorrência do seu papel constitutivo de questões sociais, pelo fato de seres humanos serem sujeitos interpretativos, instituídos e instituidores de sentidos, ativos e passivos de ações sociais significativas. Defende que toda ação social é cultural e dá sentido às nossas vidas, formadas em e formadoras de redes de práticas de significação que nos permitem regular nossas condutas, uns em relação aos outros, forjando constantes identificações nesse processo. Assim, inserir a problemática da identidade no terreno da cultura significa assumi-la em seu papel epistemológico central na estruturação



social, em seu papel organizador de atividades, instituições e relações de sociabilidade, em qualquer momento histórico particular (HALL, 2006, 2009).

Por compreender que o movimento de pensamento pós-estrutural, ao pensar os indisciplinados processos de produção de sentidos em nossas condutas sociais, insere a problemática da identidade em um terreno cultural e discursivo complexo, tenho optado por caminhar nesse registro para pensar as demandas identitárias nas políticas curriculares. Mais especificamente, tenho caminhado nos relatos de Hall (2006), Butler (2015a; 2015b), e Laclau e Mouffe (2015) a respeito dessa questão. Nas meditações desses autores/as, é possível pensar a identidade para além da gana de querer controlar as experiências sociais e as produções contingentes e provisórias de sentidos estruturantes dos processos de identificação dos sujeitos, em suas trajetórias de vida. Em seus relatos, é concebível afirmar, a identidade é um construto, permanentemente, aberto, desvinculado de qualquer essência ou substância última, capaz de conferir uma posição fixa na estrutura social. Nesses registros, torna-se mais produtivo e coerente falar não mais em identidade, mas em identificações, realçando a energia da potência, fazendo emergir o movimento, a possibilidade de mudança, de vir a ser, mostrando a insuperável fragilidade de qualquer construto identitário. Ou seja, há, de modo geral, uma comum rejeição à ideia de permanência em detrimento ao devir, bem como às ideias de coerência e unidade que, comumente, sustentam tais relatos.

Hall tem sido considerado uma referência potente para pensar a questão da identidade na contemporaneidade. Para ele, “a identidade plenamente unificada, completa, segura e coerente é uma fantasia” (HALL, 2006, p. 13). Isso porque, para Hall, a identidade esclarecida, um construto moderno marcado pela ideia atomista e individualista de autodeterminação, não passa de uma narrativa que, por séculos, excluiu outras possibilidades de ser e estar no mundo que acolhessem o devir, o caos, a criação, a incoerência, a multiplicidade. A identidade, para ele, é uma frágil construção moldada nas tantas experiências culturais pelas quais os sujeitos passam ao longo da vida, sem, necessariamente, apresentar uma unidade, uma coerência última. Ele nos diz que “dentro de nós há identidades contraditórias, empurrando em diferentes direções, de tal modo que nossas identificações estão sendo continuamente deslocadas” (HALL, 2006, p. 13). Assim, Hall (2006; 2009) insere, em



sua análise, vetores de mobilidade, multiplicidade e contradição para pensar a identidade, tornando-a um construto sempre adiado, sempre passível de negociação. Outro aspecto central na análise de Hall (2009), tributário em parte da teoria laclauniana e mouffeana do discurso, diz respeito à formação relacional da identidade, isto é, à dependência de um excesso simbólico inapreensível, de um *exterior constitutivo*, para que uma identidade possa vir a ser nomeada de determinada forma. Isto significa dizer que é com o Outro⁶ que a identidade vem a se firmar, mesmo que provisoriamente. Trata-se, portanto, de uma operação de fechamento parcial que só se realiza mediante exclusões, configurando a construção da identidade como um ato de poder. Ou seja, “a unidade, a homogeneidade interna, que o termo ‘identidade’ assume como fundacional não é uma forma natural, mas uma forma construída de fechamento: toda identidade tem necessidade daquilo que lhe falta” (HALL, 2009, p. 110).

A ideia de dependência constitutiva do Outro e do excesso social nas tantas identificações que se estabelecem ao longo da vida parece ter seus efeitos desconstrutivos radicalmente acolhidos nas teorizações de Butler (2015a; 2015b) a respeito da identidade. De acordo com a autora, a identidade só se afirma por intermédio de processos de significação, e, se a significação está sempre envolvida em temporalidades sociais mais amplas e na relação com e para outros, desde o início, torna-se impossível falar de identidade autodeterminada em si mesma. Ou seja, para Butler, além de não ser possível atingir um instante/ponto em que a significação pudesse ser estabilizada, ela só se realiza em atos com e para Outros que desapossam, primariamente, o sujeito de sua condição auto-suficiente. Para Butler (2015a; 2015b) todo e qualquer elemento identitário é uma construção precipitada mediante quadros de inteligibilidade que operam na constituição social dos sujeitos. Quadros de inteligibilidade esses, estruturados por determinadas disposições das relações de poder, por meio dos quais algumas identidades são reconhecíveis enquanto outras são tidas como anomalias sociais. Esses mecanismos de enquadramento são compostos por normas que precedem e excedem os sujeitos, formando redes de inteligibilidade limitantes e, simultaneamente, facilitadoras da

⁶ Outro corresponde aqui tanto a um excesso social primário, quanto ao Outro entendido como o lugar de uma relação ética infinita (BUTLER, 2015b).



capacidade de ação do sujeito. Ou seja, a norma não satura, não determina, de uma vez por todas, uma conduta identitária e, ao mesmo tempo, é capaz de delimitá-la, em alguma medida. Isto é, a norma condiciona a identidade segundo pressupostos de coerência culturalmente estabelecidos. A inserção dessa temporalidade social que excede e precede a capacidade de ação e identificação do sujeito, corresponde a um tratamento pós-fundacional da agência e da identidade no pensamento de Butler (2015a; 2015b), uma vez que, negar as temporalidades sociais e conceber a agência e a identidade plenamente centrada e anterior ao social, remete, justamente, àquele tratamento metafísico e essencialista que as teorias contemporâneas da identidade vêm buscando evitar. Ou seja, Butler põe em xeque o modelo substancialista da identidade, deslocando-a de uma suposta interioridade nuclear para uma temporalidade socialmente constituída. Em suas teorias, a noção de performatividade assume lugar de destaque para pensar a problemática dos processos identitários, remetendo a construções contingentes de sentidos que se dão em ato, no acontecer cotidiano da significação⁷.

Se o performativo sugere uma construção contingente de sentidos cuja nodosidade ontológica aos atos por meio dos quais toma forma é uma condição inarrraigável da identidade, e, se uma suposta substância transhistórica e a verdade interna desta construção se mostram como ficções de estabilidade esteadas por propósitos de regulação social e desejo de subsunção da diferença em estruturas identitárias obrigatórias, torna-se tarefa política afirmar que os processos de construção de identidades em nada remetem a um solo anterior, a uma origem, a uma substância interna que pudesse estabilizar a significação e a conduta dos sujeitos em molduras estanques. O pensamento de Butler (2015a; 2015b) ataca, justamente, os pressupostos internalistas do substancialismo e da visão fixista da identidade, mostrando que, em sua base, estão apenas fortes sedimentações contingentes

⁷ [...] Atos, gestos e desejo produzem o efeito de um núcleo ou substância interna, mas o produzem na *superfície* do corpo, por meio do jogo de ausências significantes, que sugerem, mas nunca revelam, o princípio organizador da identidade como causa. Esses atos, gestos e atuação, entendidos em termos gerais, são *performativos*, no sentido de que a essência ou identidade que por outro lado pretendem expressar são *fabricações* manufaturadas e sustentadas por signos corpóreos e outros meios discursivos. O fato de o corpo gênero ser marcado pelo *performativo* sugere que ele não tem *status* ontológico separado dos vários atos que constituem sua realidade. (BUTLER, 2015a, p. 235).



sustentadas por atos de poder, sem nenhuma naturalidade essencial. Essas sedimentações históricas envolvidas em relações de poder atuam formatando os quadros de inteligibilidade mediante os quais determinadas condutas são tidas como vivíveis enquanto outras são descartáveis. A noção de performatividade insere, portanto, um elemento político irreduzível à compreensão da identidade, sendo capaz de desnaturalizá-la, radicalmente, apresentando a subversão da norma como horizonte de contestação dos termos culturalmente sedimentados a serviço da regulação social. Vale destacar, que essa dimensão da política em seu pensamento opera não como uma coalizão fixa externa aos quadros mantenedores de relações de poder e inteligibilidade social. Em sua teoria, a política opera na possibilidade de desestabilização e subversão por dentro dos termos e continuidades culturalmente estabelecidas, e tidas como coerentes, naturais, na medida em que as atuações performáticas dramatizam (re)encenações anômalas dessas normas sociais regulatórias⁸. É por meio de repetições subversivas no interior dos quadros regulatórios de inteligibilidade e coerência cultural que a ação política toma forma, revelando o caráter performativo do próprio natural. O que mais pretendo destacar da teoria butleriana é a compreensão da identidade como *efeito*, como uma produção sem substância interna a ditar uma coerência estrutural compulsória, abrindo “possibilidades de ação que são insidiosamente excluídas pelas posturas que tomam as categorias da identidade como fundantes e fixas” (BUTLER, 2015a, p. 253). A compreensão da identidade como efeito sugere que ela é uma construção, ao mesmo tempo, regulada e deslizante, em outros termos, significa entender que “ela não é nem inevitavelmente determinada nem totalmente artificial e arbitrária” (BUTLER, 2015a, p. 253). Ou seja, ela emerge, incessantemente, em meio a tensões insuperáveis entre processos regulatórios de inteligibilidade cultural e subversões significantes, sem fundamento algum que possa solidificá-la em última instância. Em análise final, a

⁸ “O sujeito não é *determinado* pelas regras pelas quais é gerado, porque a significação *não é um ato fundador, mas antes um processo regulado de repetição* que tanto se oculta quanto impõe suas regras, precisamente pela produção de efeitos substancializantes. Em certo sentido, toda significação ocorre na órbita da compulsão à repetição; a ‘ação’, portanto, deve ser situada na possibilidade de uma variação dessa repetição. se as regras que governam a significação não só restringem, mas permitem a afirmação de campos alternativos de inteligibilidade cultural, [...], então é somente no *interior* das práticas de significação repetitiva que se torna possível a subversão da identidade” (BUTLER, 2015a, p. 250).



teoria butleriana põe em xeque a estratégia fundacionista da identidade e da capacidade de ação dos sujeitos na medida em que ela – a identidade – deixa de ser substancializada e passa a ser uma construção política formada em ato; uma construção que, não mais, remete ao exercício de mero reflexo de interesses de um suposto indivíduo pronto, acabado, cujas demandas são transparentes e fixas para si e os outros.

Esse caráter político-performático da identidade, colocando em debate os próprios termos por meio dos quais ela é articulada, é, por sua vez, um dos aspectos pós-estruturais que liga as meditações butlerianas à teoria laclauiana e mouffeana do discurso, da política e da identidade. A teoria do discurso de Laclau e Mouffe (2015) apresenta um aparato analítico a respeito da questão da identidade cuja centralidade reside na politização radical das identificações e na desvinculação estrutural automática de quaisquer termos identitários a determinados setores e positivities sociais. Ou seja, aqueles marcadores sociais que comumente nomeamos como elementos identitários na experiência cotidiana (negro, gay, branco, mulher, etc.) não guardam um vínculo estrutural fixo que permitisse distingui-los essencialmente; são apenas fixações parciais da diferença em seu ingovernável fluxo. Isso porque é a própria noção de positividade, tributária do realismo epistemológico e sua gana de decifração e correspondência ao real, que é colocada em xeque, nesse registro, desconstruindo os termos dos debates mediante os quais se hegemoniza em determinadas formas de pensamento. Ou seja, há um elogio à indeterminação última de todo e qualquer termo tido como elemento identitário, há um convite a pensar a identidade como uma construção radicalmente aberta, negociável, transitória. A partir da teoria do discurso (LACLAU; MOUFFE, 2015; LACLAU, 2013), é possível inferir que o político está onde quer que se persiga uma tentativa de estabilização, de criação de ordem social, de contenção do diferir, da flutuação e do caos nos quais estamos imersos como sujeitos de práticas significantes. E o que é a identidade senão um construto social que visa atingir uma determinada estabilização na significação de si e do corpo social?

Ao acolher radicalmente os efeitos desconstrutivos da discursividade para pensar o social e a identidade, Laclau e Mouffe (2015) desenvolvem uma compreensão acerca desses fenômenos que está ontologicamente comprometida



com a impossibilidade última de represar e conter o devir histórico, identitário e social. Ao denunciarem a ficção realista na qual o acesso à realidade se dá de forma imediata sem a mediação da linguagem, os autores assumem que a estrutura social é significativa, aberta e descentrada, o que lhe retira a possibilidade de determinar, em última instância, qualquer identidade. Para Lopes e Macedo (2011, p. 229), a dimensão de abertura do social e da identidade, nesse registro, “permite aos sujeitos um conjunto infinito e não direcionado de identificações”, complexificando a leitura dos fenômenos envolvidos nas condutas individuais e coletivas, tirando-a do solo de uma estabilidade metafísica. Em outras palavras, nessa teoria, a possibilidade de suturar uma significação plena para a identidade e o social é acompanhada de uma impossibilidade constitutiva, fazendo com que a imagem de um instante/ponto no qual tais processos estivessem estabilizados se torne nada mais do que o desejo de fundação de uma, inalcançável, completude. Questiona-se, assim, não só a ideia de estado de plenitude não transitória desses processos culturais, como também a fixidez dos interesses sociais e políticos individuais e coletivos, que parecem caminhar, inexoravelmente, para um determinado ponto, como se estivessem, desde o início, dados de antemão. Para eles, essas ideias fixistas parecem apostar na instituição de um sujeito abstrato, marcado por uma retidão de conduta social, plenamente conscientes de si e dos rumos sócio-histórico pelos quais a sociedade deve caminhar, sem espaço para transfigurações, mudanças de termos e interesses políticos, isto é, sem espaço para a diferença e a flutuação dos sentidos, de novas articulações políticas.

Um aspecto importante a destacar é que, no enfoque discursivo, a fluidificação dos processos de identificação não significa a despolitização do sujeito. A teoria do discurso cria o ato de emergência da identidade como um ato provisório e contingente, sustentando que qualquer estado de ordem (social, identitária, etc.) se dá por processos de articulação política, sem qualquer essência anterior ditando-os de modo fixo. Ou seja, é somente na atividade política que se torna possível referir-se a algo como uma identidade ou uma ordem, já que, provisoriamente, sedimentada mediante processos de subjetivação e tomada de decisão dos sujeitos. Decisão essa, por sua vez, tomada em terreno indecidível, incapaz de determinar a direção, a pauta e o interesse político dos sujeitos em última instância (LACLAU; MOUFFE, 2015;



LACLAU, 2013; LOPES; MACEDO, 2011). Assim, nesse registro, a política e a identidade assumem aspectos que as aproximam aos atos performativos em Butler (2015a), ou seja, à ideia de que só há identidade em ato, na subjetivação política, nem antes, pronta e transparente, nem depois, como construto perene fixado em um horizonte ideal inalcançável.

De modo amplo, torna-se possível conceber que as teorias pós-estruturais abrem os fenômenos identitários em chaves interpretativas implicadas, radicalmente, com os efeitos desconstrutivos da diferença para reconfigurá-los como fenômenos sociais complexos e inacabados, eternamente adiados, sem “pista de pouso” capaz de aterrissá-los de uma vez por todas, indo além, inclusive, da própria noção de identidade em si. O diálogo com os referenciais entre os quais tenho caminhado (HALL, 2006; LOPES; MACEDO, 2011; BIESTA, 2013; MACEDO, 2012; LOPES, 2017; DIAS, 2014; LACLAU; MOUFFE, 2015; BUTLER, 2015a; 2015b) tem permitido pensar que a tentativa de projeção de uma identidade para sujeitos, via processos educativos, pode ser uma tentação moderna marcada pela ideia de controle, de que é papel do processo social de escolarização, do professor e do currículo, direcionar o eu do outro no tempo e no espaço, de forma absoluta, subsumindo a ampla significação a processos restritivos de reconhecimento e exclusão. É com esse olhar de suspeita em relação à identitarismos restritivos, fundadores de quadros de inteligibilidade essencialistas sustentados por atos de poder, que abordo, a seguir, as políticas de currículo para o Ensino das Ciências.

3 DEMANDAS IDENTITÁRIAS NAS POLÍTICAS DE CURRÍCULO DAS CIÊNCIAS

As demandas identitárias presentes nas políticas de currículo para o Ensino das Ciências, pautadas nos significantes nodais Natureza, Qualidade e Crise da educação em ciências, gravitam nos textos políticos produzidos e publicados por agentes epistêmicos desta área de ensino há, pelo menos, um século. As políticas publicadas em torno da defesa desses significantes, e os decorrentes processos de mobilização de demandas identitárias que giram em torno desse foco de concentração política das comunidades epistêmicas, aparecem no cenário das pesquisas de Ensino de Ciências por volta do início do século XX (LEDERMAN, 2007; McCOMAS, 1998).



Cabe destacar, que essas demandas vêm, historicamente, flutuando nas políticas de currículo de ciências, condensando uma pluralidade híbrida e descentrada de questões históricas, sociais, políticas, culturais e psicológicas da ciência e da sociedade de modo mais amplo. Ou seja, embora haja uma permanência histórica de significantes mestres em torno dos quais a comunidade vem produzindo e sedimentando demandas identitárias nas políticas de currículo, há sempre uma pluralidade de práticas e movimentos hegemônicos operando a partir de uma irremediável diversidade de processos de subjetivação, deslocando fronteiras e instituindo novas formas de investimento e sociabilidade entre agentes epistêmicos, no que se refere aos aspectos políticos da comunidade. Apesar da diversidade sempre irremediável de sujeitos e apostas políticas, regimes discursivos instauram-se em torno dos significantes privilegiados nas cadeias discursivas das comunidades epistêmicas, configurando determinados perfis aos sujeitos envolvidos nos processos educativos, como forma de instituir certa ordem e estabilização na política de currículo em questão.

Uma dessas formas de instituir ordem e estabilidade refere-se ao perfil docente. Focalizando a figura do docente, as demandas identitárias vêm apostando na ideia de que o comportamento desse sujeito e as competências profissionais que mobiliza em sala de aula são responsáveis diretas pela qualidade do ensino de ciências. Nesse sentido, elenca-se uma série de necessidades identitárias e formativas mais amplas, supostas como capazes de formar uma identidade fundamental para os professores de ciências. Essas necessidades formativas são elencadas a partir de pressupostos internos da teoria da ciência, seus aspectos considerados nucleares⁹. Dentre esses aspectos, destaco os seguintes tópicos: (I) a ciência precisa ser ensinada em coerência com sua natureza, o que requer um professor com entendimento profundo

⁹ Dentre esses aspectos epistemológicos específicos, destaco: (I) a ciência requer e repousa sobre evidências empíricas; (II) a produção do conhecimento na ciência inclui diversos aspectos comuns, e o compartilhamento de modos de pensar; (III) o conhecimento científico é aproximado, mas confiável e durável; (IV) leis e teorias estão relacionadas, embora se tratem de tipos distintos de conhecimento científico; (V) ciência é um empreendimento altamente criativo e contém elementos subjetivos; (VI) há influências históricas, culturais e sociais na ciência; (VII) ciência e tecnologia impactam uma sobre a outra, mas não são a mesma coisa; (VIII) a ciência e seus métodos não podem responder a todas as perguntas; e por fim, (IX) novos conhecimentos precisam ser abertos e claramente comunicados aos membros das comunidades científicas (LEDERMAN, 1992; MATTHEWS, 1995; McCOMAS; OLSON, 1998; GIL-PÉREZ *et al*, 2001; McCOMAS; CLOUGH; ALMAZROA, 1998; CACHAPUZ *et al*, 2005).



de sua teoria (LEDERMAN, 2007; McCOMAS, 1998); (II) professores devem abordar as teorias da ciência, seus métodos e aspectos filosóficos, políticos e sociais, de modo *explícito*, direto, intencional, transformando esses aspectos em objetos claros de ensino, sem mediações didáticas (SCHWARTZ; LEDERMAN, 2002; LEDERMAN, 2007); (III) o ensino da ciência precisa ocorrer de modo transparente, o que requer professores com uma compreensão sofisticada e uma linguagem clara a respeito do empreendimento científico (McCOMAS, 1998). Demandas por coerência com pressupostos teóricos da ciência, transparência dos aspectos conceituais e clareza do ensino restringem a significação e o exercício da docência de qualidade àqueles fazeres curriculares que, supostamente, conseguem presentificar o empreendimento científico no espaço escolar. Essas demandas acabam por tornarem-se parâmetros fixos para a avaliação da qualidade da docência, mobilizando a agenda política da comunidade epistêmica em torno da inserção daquelas – demandas – nos currículos de formação de professores, com a esperança de alinhar epistemologia docente e práticas de ensino.

Pensando com Dias (2014; 2017), defendo que o raciocínio subjacente à ideia de fixação e criação de repertórios de saberes docentes necessários às atividades de ensino, parece apostar na crença de que um currículo mínimo para a formação docente poderia subsidiar uma formação capaz de garantir tais aspectos, comprometendo propostas que pluralizem o fazer docente. Essa fixação “delimita um estilo para ser professor, uniformiza, empobrece o âmbito plural no sentido ontológico” (DIAS, 2014, p. 20). Com isso, ganha força a ideia de que há um modo único de ser bom professor de ciências, um perfil único de exercer a docência em ciências, sendo este capaz de transportar a natureza da ciência de modo transparente para o espaço escolar, garantindo sua qualidade. As políticas pretendem, portanto, delimitar e *administrar* os modos de ser e exercer a docência em ciências, apostando que as demandas que articulam são capazes de governar uma produção clara e transparente de sentidos na própria formação dos professores, e na aprendizagem dos alunos. Sentidos de normatização de competências e habilidades docentes para o Ensino das Ciências são, diretamente, vinculados à ideia da qualidade do ensino, que passa a ser



mensurada pela capacidade do currículo em endereçar¹⁰ a produção de sentidos dos estudantes às identidades reconhecíveis (BIESTA, 2013), o que faz pensar nas demandas identitárias circulantes para o segundo personagem chave nessas polífticas:

A ciência escolar deve dar aos alunos uma oportunidade de experimentar a ciência e seus processos, livre das lendas, equívocos e idealizações inerentes aos mitos sobre a natureza do empreendimento científico. Deve haver maior oportunidade tanto para iniciantes quanto para professores experientes para aprender e aplicar as regras reais do jogo da ciência acompanhada de uma cuidadosa revisão de livros didáticos para remover os obstáculos que ajudaram a fornecer uma visão imprecisa da ciência e sua natureza. Apenas pela superação da névoa de meias verdades, revelando a ciência em plena luz, [...] é que todos os alunos apreciarão a verdadeira face das ciências, e serão capazes de julgar de maneira justa seus processos e produtos (McCOMAS, 1998, p. 68).

Existe um amplo consenso acerca da necessidade de uma alfabetização científica que permita preparar as cidadãs e os cidadãos para a tomada de decisões. [...] Este argumento “democrático” é, talvez, o mais amplamente utilizado por quem reclama a alfabetização científica e tecnológica como um componente básico de uma educação para a cidadania. Sendo assim, a alfabetização científica [...] se impõe como uma dimensão essencial de uma cultura de cidadania, para fazer frente aos graves problemas com que há-de enfrentar-se a humanidade hoje e no futuro (PRAIA *et al*, 2007, p. 142-145).

As demandas identitárias voltadas aos alunos, por sua vez, estão fortemente imbricadas às práticas e fazeres curriculares dos professores, apontando, desde o início, que é de responsabilidade, exclusiva, destes últimos – professores – a construção de sentidos fixos para a formação escolar dos primeiros. Por meio dessas passagens exemplares, é possível conceber que elas estão fundamentadas em razões democráticas, culturais, morais e utilitárias de formação social, demandando dos estudantes posturas críticas em relação à situação social vigente mediante tomadas de decisões sociais responsáveis (SANTOS; MORTIMER, 2001). Tais decisões são entendidas como aquelas que avaliam o cenário atual levando em conta a condição de emergência planetária que vivemos, de modo a fomentar uma consciência crítica e cuidadosa em relação ao espaço público social. Sendo

¹⁰ Refiro-me à noção de endereçamento como uma “projeção de tipos particulares de relações entre o eu e o eu, bem como entre o eu e os outros, o conhecimento e o poder” (ELLSWORTH, 2001, p. 19). Interessa-me destacar dessa noção o modo como se dá relação com a alteridade, marcada por uma tentativa de roteirizar práticas de sentidos do outro, de administrar experiências de subjetivação, produzindo modos particulares de identificação entre sujeitos, subsumindo a diferença em formas reconhecíveis de ser no mundo.



fundamentadas em uma ética consequencialista das ações, isto é, na ideia de que o valor moral das ações está nos efeitos e consequências que ela produz, os textos políticos defendem que os valores, habilidades e conhecimentos trabalhados no Ensino das Ciências só se efetivam, de fato, ao serem convertidos em ações sociais responsáveis pelos estudantes, escolhendo, criticamente, entre alternativas de ação disponíveis. A ideia, de modo geral, é fazer os estudantes desenvolverem uma compreensão sofisticada de questões sociais que envolvem ciência e tecnologia, desenvolvendo capacidades de opiniões independentes de especialistas, permitindo, assim, maior controle público dos rumos da ciência e participação social. Assim, demandas identitárias por tomadas de decisões sociais responsáveis formam o arcabouço moral da formação dos estudantes nessas políticas, defendendo a necessidade de estudantes que pensem e levem em conta os resultados e consequências das ações sociais tomadas no dia a dia (SANTOS; MORTIMER, 2001; CACHAPUZ *et al*, 2005; PRAIA *et al*, 2007). Nesse sentido, o papel da educação científica passa a ser o de fomentar nos estudantes, mediante a instrumentalização com conhecimentos científicos que lhes são externos, os valores morais, pragmáticos e democráticos que fundamentam as decisões e condutas sociais, visando engajamento e ativismo por um estado de bem estar social mais amplo.

Sendo fundamentadas em necessidades sociais aparentemente inquestionáveis, as demandas identitárias voltadas à formação dos estudantes são vinculadas ao exercício de uma cidadania universal difícil de desestabilizar. De modo amplo, é possível afirmar que tais demandas investem na produção de um sujeito plenamente consciente, fonte de toda prática de transformação do futuro social, cuja agência deve seguir uma direção dada, mediada pela mobilização de conhecimentos científicos, previamente, adquiridos. Podemos conceber que se trata de uma linguagem de exercício da cidadania abstrata e instrumental, fundada na ideia de “inserção do indivíduo humano numa ordem preexistente” (BIESTA, 2013, p. 25). Ou seja, uma linguagem cuja única possibilidade de ação dos sujeitos é pelo *engajamento* em pautas e ações sociopolíticas já dadas, de antemão, sem abertura para outras identificações, também, possíveis de serem estabelecidas. De um ponto de vista pós-estrutural, é possível inferir que, em jogo, nessas políticas, permanece a linguagem da educação como produção de *versões autorizadas da alteridade* (BHABHA, 2013),



cuja fonte referencial obrigatória para tomar decisões é o conhecimento científico. Trata-se de uma linguagem da educação como enculturação em ordem já posta e com política fixa, demandando a produção “de um tipo particular de subjetividade, especialmente o sujeito racional autônomo da educação moderna” (BIESTA, 2013, p. 53). Um processo de enculturação que demanda formação de identidades mediada pela instrumentalização com *conhecimento para fazer algo*, implicado na universalização de competências genéricas, “exigência de uma política que impõe, em algum grau, a mensuração como modo de certificação” (MACEDO, 2016, p. 62).

Podemos assinalar, por exemplo, que a ideia de alfabetização sugere uns objetivos básicos para todos os estudantes, que convertem a educação científica em parte de uma educação geral. O desenvolvimento de qualquer programa de educação científica, [...], deveria começar com propósitos correspondentes a uma educação geral. Mais ainda, falar de alfabetização científica, de ciência para todos, supõe pensar num mesmo currículo básico para todos os estudantes. [...] Mas qual deveria ser esse currículo científico básico para todos os cidadãos? [...] Podemos apreciar, pois, uma convergência básica de diferentes autores na necessidade de ir mais além da habitual transmissão de conhecimentos científicos, de incluir uma aproximação à natureza da ciência e à prática científica e, sobretudo, de enfatizar as relações ciência-tecnologia-sociedade-ambiente, de modo a favorecer a participação dos cidadãos na tomada fundamentada de decisões (CACHAPUZ *et al*, 2005, p. 21-24)

Por fim, a partir dessa mobilização imbricada de demandas identitárias, as políticas em estudo tentam demarcar identidades visando a fundação de um espaço social plenamente suturado, cuja emergência se dá de modo condicionado aos novos perfis de cidadãos que a povoariam. Nesse projeto de sociedade democrática em que a educação científica é objetivo social prioritário, parece vigorar a ideia de um corpo social regido pelo acordo entre as mentalidades racionais de sujeitos centrados, marcados por uma retidão de conduta em suas pautas políticas: a condição de emergência planetária, as exclusões sociais decorrentes dos efeitos do modo de produção vigente, as alterações climáticas e os efeitos dos processos e produtos da ciência e da tecnologia na vida das pessoas (CHACHAPUZ *et al*, 2005; PRAIA *et al*, 2007). Há uma aposta ampla no universalismo epistêmico, na ideia de ciência acessível e necessária para todos, configurando-a como referência com capacidade evidente de conferir poder de decisão responsável e transformação social aos sujeitos. Em acordo com Laclau e Mouffe (2015), é possível conceber que as projeções identitárias para o social que alimentam os desejos de ressignificações dos



processos educativos no imaginário epistêmico, parecem apostar no alcance de uma sociedade reconciliada consigo mesma, na qual caberia apenas a *administração* das condutas sociais e não mais a *política*, essa já, previamente, estancada pelos consensos alcançados. Trata-se de uma concepção de sociedade que aponta para uma ideia de política centrada no alcance de uma totalidade que “deixa de ser um horizonte e se torna uma fundação” (LACLAU; MOUFFE, 2015, p. 271), um centro, suposto como capaz de estabilizar as identidades e a significação.

Articulando os três níveis identitários expostos, é possível perceber que há uma forte imbricação determinista nessas políticas que, em uma visada pós-estrutural, não poderia passar despercebida: a aposta em uma cascata instrumental de efeitos educativos que conecta concepções e práticas de professores, concepções e condutas de estudantes, a projetos de transformação social. Essa cascata instrumental de efeitos educativos significa a aposta não apenas na ideia da relação entre sujeito e conhecimento como posse de algo externo, passível de ser transferido, mas, também, o vínculo determinista entre concepções de professores, de alunos e a transformação social. Com algumas matizações importantes, incluindo a complexificação da leitura do fenômeno do ensino pela invocação de diversas variáveis que interferem nesse processo (LEDERMAN; ZEIDLER, 1987; MATTHEWS, 1998; LEDERMAN, 2007), essa cascata instrumental de efeitos vem historicamente significando a qualidade do ensino nas políticas curriculares das ciências, atualizando sentidos neo-instrumentais esteados em pressupostos teóricos da pedagogia crítica e da teoria da ciência, e uma visão de política como administração da prática (LOPES; MACEDO, 2011). O que mais pretendo destacar sobre essas demandas identitárias é a ideia de que parece já estar dada, de antemão, já pré-vista, desde o espaço-tempo presente, uma posição estrutural última para a identidade dos professores, dos alunos e do social, que parecem encarnar, em si, estados plenos e fixos de significação. Esse estado pleno de fixidez de identidades é uma das tantas permanências históricas, nessas políticas, marcada pela possibilidade de alcance de um momento de fundação social no qual o fim ou o equilíbrio das relações de poder fosse atingido, de uma vez por todas. Uma fixidez e uma totalidade como plenitude que fazem crer na ideia de fim da política e fim da história (LACLAU; MOUFFE, 2015), fantasias marcadas pela busca de fundamentos fixos para o social e a educação. Com isso, a educação e o



Ensino das Ciências acabam por sofrer restrições significantes, com forte condenação da diferença e da ampla disseminação de sentidos para o que sejam tais processos escolares, como desenvolvo a seguir.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Até este ponto, o gesto desconstrutivo que busquei realizar na interpretação das políticas curriculares investigadas permitiu problematizar o modo como as demandas identitárias parecem estar comprometidas com a significação (MACEDO, 2016) de saberes essenciais, competências e identidades para docentes e estudantes, pautadas em supostas necessidades sociais universais. Vinculadas a essas demandas, por sua vez, estão desejos de transformação social, cujo horizonte parece estar dado de antemão, fixando os limites do percurso pelo qual as lutas políticas, as práticas de significação e as condutas sociais dos sujeitos podem seguir. Diferente deste modo de compreender as finalidades sociais da escolarização, em um enfoque discursivo pós-estrutural, aposto na ideia de ampla produção cultural e contextual de sentidos para a educação, na pluralidade de propostas e percursos formativos, evitando concepções tipológicas e objetificadas de saberes para os sujeitos que, comumente, se desdobram em demandas universalistas para as políticas de currículo e de formação docente/discente. Em enquadramento pós-estrutural, não há tipos fixos e externos de saberes que possam ser objetivamente *apropriados* para a docência, mesmo aqueles provenientes de registros epistemológicos, não há conhecimentos positivos em si mesmos que possam ser transparentemente adquiridos e compartilhados, tampouco há um horizonte social fixo (MACEDO, 2016; DIAS, 2017; LOPES, 2017). Trata-se, antes, de perceber que a docência e a produção de conhecimentos em ciências se exercem na própria negociação e produção incessante de sentidos que se dão no acontecer cotidiano da formação, em atos instituintes de sentidos, sempre radicalmente contextuais. Aposto, nessa perspectiva, pelo privilégio que ela confere ao devir formativo em detrimento da estabilidade do saber, da identidade e do social. Com a assunção da ampla diferença, é possível abrir as operações curriculares e a formação identitária dos professores, dos alunos e do social ao dinamismo, aliás, incorpora-se o dinamismo nos relatos e



linguagens que podemos inventar sobre tais processos sociais. Isso significa apostar em relatos em que a substância da identidade é deslocada, trazendo a potência do diferir e da diferença para pensá-los, isto é, pensá-los enquanto articulações políticas, enquanto sedimentações discursivas provisórias e contingentes, de modo que se torna impossível antecipar perfis e restringir modos de ser e estar no mundo à identitarismos abstratos.

Outro aspecto importante a interrogar nessas políticas é a talvez desmedida responsabilização dos sujeitos escolares, da educação e do ensino das ciências, de modo amplo, na resolução de questões sociais complexas, significando-a como mola propulsora da salvação social. Não é uma exclusividade apenas desse registro político, mas nele se encontra, também, (re)atualizado, aquela que parece ser a demanda crítica e moderna mais fortemente encarnada no imaginário social da educação: seu potencial de força redentora e fundação de um novo espaço social. Discursos educativos salvacionistas tendem a manter a ideia de que o ensino e a aprendizagem, por si só, são instrumentos capazes de garantir a retidão de condutas dos sujeitos rumo a projetos de sociedades estáveis, nas quais as relações de poder e os antagonismos se dizimaram ou encontram-se imóveis (LACLAU; MOUFFE, 2015; LOPES, 2017). Defendo que a produção acadêmica investigada alimenta, em alguma medida, a lógica salvacionista na política de currículo, remetendo educação à salvação, atualizando forças fantasmáticas beatíficas difíceis de serem problematizadas, quiçá desestabilizadas, no pensamento curricular e educacional mais amplo. Questionar a crença salvacionista, nesse sentido, acaba sendo um exercício de confrontar o desejo de estabilidade e conforto metafísico que se quer alcançar mediante processos educativos, mostrando que o caos significativo, a desordem e a impossibilidade última de endereçar sujeitos e identidades tornando-os plenamente reconhecíveis e presentes, são aspectos constitutivos das relações educativas. Em meus trabalhos, isso tem significado interrogar a lógica que permanece apostando na ideia de que é sempre com mais educação, realizada de modo transparente, crítico e inequívoco, que será possível alcançar o sétimo dia de repouso da atividade política de formação da identidade e do social (LOPES, 2017), buscando (re)colocar a educação no terreno da imprevisibilidade, convidando a



confiar, sem garantias, nas criações curriculares que “tecemos” com outros que não são – e nunca serão – sempre os mesmos.

Por fim, embora não seja objetivo maior deste texto, considero importante, no momento atual, destacar que as implicações pós-estruturais acerca da identidade assumidas neste trabalho facultam críticas coextensivas a qualquer racionalidade pedagógica articulada mediante a hegemonização de sentidos pró-centralidade curricular como, por exemplo, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), no Brasil, e os *National Science Education Standards* (NSES), nos Estados Unidos. A ideia de um currículo único com identidade comum voltado para todos (quem são todos? Como sustentar um construto identitário totalitário do tipo “todos”?) é problemática, em registro pós-estrutural, na medida em que se torna inviável falar em nome de todos, bem como, indesejável, nesse enfoque, ponderar sobre um perfil identitário e um espaço estrutural fixo, único, para o qual a formação deve endereçar a todos. Políticas de centralização curricular como a BNCC e o NSES parecem estar embasadas em um imaginário pedagógico no qual as identidades dos sujeitos são entendidas como unidades intercambiáveis, identidades prontas, sem rosto, inexoravelmente vinculadas a questões sociais supostamente inquestionáveis e a perfis identitários fixos, no tempo e no espaço. Em um enquadramento pós-estrutural, no entanto, como argumentei ao longo do texto, a ideia de que a formação da identidade é algo plenamente maleável e acessível aos anseios de tecnologias pedagógicas e educacionais que se querem explícitas e objetivas é mais uma ilusão de perenidade do sentido na formação, isto é, mais uma ilusão que parece apostar na ideia de que relações educativas se dão no terreno de uma objetividade absoluta, impermeável ao diferir. É somente no terreno de uma objetividade absoluta que a identidade pode ser pensada como unidade intercambiável, baseada em um universalismo que, em enfoque pós-estrutural, é altamente problemático. As teorias pós-estruturais do discurso e da identidade facultam, portanto questionar qualquer operação de linguagem universalista, bloqueando a hipertrofia da supressão da singularidade, o que coloca em xeque qualquer ideia de “algo comum” para sujeitos em relações educativas. Ela sugere que uma identidade-mestra (PETERS, 2000) é um construto moderno estreado na ilusão de estabilidade e controle daquilo que parece sempre corromper seus códigos fundamentais: a alteridade que insiste em escapar ao cálculo.



CLÍVIO PIMENTEL JUNIOR

Doutor em Educação. Professor na Licenciatura em Ciências Biológicas e no Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Federal do Oeste da Bahia. Líder do Grupo de Pesquisa Políticas de Currículo, Diferença e Educação em Ciências.

REFERÊNCIAS

BALL, S. Sociologia das Políticas Educacionais e Pesquisa Crítico-Social: uma revisão pessoal das políticas educacionais e da pesquisa em política educacional. *Currículo sem Fronteiras*, v. 6, n. 2, p. 10-32, jul./dez., 2006. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol6iss2articles/ball.pdf>>. Acesso em: 14 de janeiro de 2019.

BAUMAN, Z. *Identidade*: entrevista a Benedetto Vecchi. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005.

BHABHA, H. K. *O local da cultura*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2013.

BIESTA, G. *Para Além da Aprendizagem*: educação democrática para um futuro humano. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

BUTLER, J. *Problemas de Gênero*: feminismo e subversão da identidade. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2015a.

BUTLER, J. *Relatar a si mesmo*: crítica da violência ética. Belo Horizonte: Autêntica, 2015b.

CACHAPUZ, A. F. *et al. A Necessária Renovação do Ensino das Ciências*. São Paulo: Cortez, 2005.

CUNHA, E. V. R.; LOPES, A. C. Sob o nome Ciclos: disputas discursivas para significar uma educação democrática. *Práxis Educativa*, v. 12, n. 1, p. 184-202, jan./abr., 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.5212/PraxEduc.v.12i1.0010>

DIAS, R. E. “Perfil” Profissional Docente nas Políticas Curriculares. *Revista Teias*, v. 15, n. 39, p. 09-23, out./dez., 2014. Disponível em: < <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/24479/17458>>. Acesso em: 14 de janeiro de 2019.

DIAS, R. E. Currículo, Docência e seus Antagonismos no Espaço Iberoamericano. *Investigación Cualitativa*, v. 2, n. 2, p. 100-114, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.23935/2016/02028>



ELLSWORTH, E. *Modos de endereçamento: uma coisa de cinema; uma coisa de educação também*. In: SILVA, T. T. (Org.). *Nunca fomos humanos: nos rastros do sujeito*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

GIL PÉREZ, D. *et al.* Para uma imagem não deformada do trabalho científico. *Ciência & Educação*, v. 7, n. 2, p. 125-153, 2001. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132001000200001>

HALL, S. *A identidade cultural na pós-modernidade*. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

HALL, S. *Quem Precisa da Identidade?* In: SILVA, T. T. (Org.). *Identidade e Diferença: a perspectiva dos estudos culturais*. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

LACLAU, E. *A Razão Populista*. São Paulo: Três Estrelas, 2013.

LACLAU, E.; MOUFFE, C. *Hegemonia e Estratégia Socialista: por uma política democrática radical*. São Paulo: Intermeios, 2015.

LEDERMAN, N. G.; ZEIDLER, D. L. Science teachers' conceptions of the nature of science: Do they really influence teaching behavior? *Science Education*, v. 71, n. 5, p. 721-734, 1987. DOI: <https://doi.org/10.1002/sce.3730710509>

LEDERMAN, N. G. Students and teachers conceptions of the nature of science: a review of the research. *Journal of Research in Science Teaching*, v. 29, n. 4, p. 331-359, 1992. DOI: <https://doi.org/10.1002/tea.3660290404>

LEDERMAN, N. G. Nature of science: Past, present, and future. In: ABELL, S. K; LEDERMAN, N. G. (Eds.). *Handbook of Research on Science Education*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2007. Disponível em: < http://www.csss-science.org/downloads/NOS_Lederman_2006.pdf>. Acesso em: 14 de janeiro de 2019.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. *Teorias de Currículo*. São Paulo: Cortez, 2011.

LOPES, A. C. *Política, Conhecimento e a Defesa de um Vazio Normativo*. In: MENDONÇA, D; RODRIGUES, L. P; LINHARES, B. (Orgs.). *Ernesto Laclau e seu legado Transdisciplinar*. São Paulo: Intermeios, 2017.

MACEDO, E. Currículo e Conhecimento: aproximações entre educação e ensino. *Cadernos de Pesquisa*, v. 42, n. 147, p. 716-737, set./dez., 2012. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/S0100-15742012000300004>

MACEDO, E. Base Nacional Curricular Comum: a falsa oposição entre conhecimento para fazer algo e conhecimento em si. *Educação em Revista*, v. 32, n. 02, p. 45-67, abr./jun., 2016. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/0102-4698153052>



MATTHEWS, M. História, Filosofia e Ensino de Ciências: a tendência atual de reaproximação. *Caderno Catarinense de Ensino de Física*, v. 12, n. 3, p. 164-214, dez., 1995. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/7084/6555>>. Acesso em: 14 de janeiro de 2019.

MATTHEWS, M. In Defense of Modest Goals When Teaching about the Nature of Science. *Journal of Research in Science Teaching*, v. 35, n. 2, p. 161–174, 1998. DOI: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-2736\(199802\)35:2%3C161::AID-TEA6%3E3.0.CO;2-Q](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-2736(199802)35:2%3C161::AID-TEA6%3E3.0.CO;2-Q)

McCOMAS, W.F.; CLOUGH, M.P.; ALMAZROA, H. The role and character of the nature of science. In: McCOMAS, W.F. (Ed.). *The Nature of Science in Science Education: Rationales and Strategies*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1998. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/0-306-47215-5>

McCOMAS, W.F.; OLSON, J.K. The nature of science in international standards documents. In: McCOMAS, W.F. (Ed.). *The Nature of Science in Science Education: Rationales and Strategies*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1998. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/0-306-47215-5>

McCOMAS, W.F. The principal elements of the nature of science: dispelling the myths. In: McCOMAS, W.F. (Ed.). *The Nature of Science in Science Education: Rationales and Strategies*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1998. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/0-306-47215-5>

PETERS, M. *Pós-estruturalismo e filosofia da diferença*. (Trad.). Tomaz Tadeu da Silva. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

PRAIA, J. *et al.* O Papel da Natureza da Ciência na Educação para a Cidadania. *Ciência & Educação*, v. 13, n. 2, p. 141-156, 2007. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132007000200001>

SANTOS; W. L. P.; MORTIMER, E. F. Tomada de Decisão para Ação Social Responsável no Ensino de Ciências. *Ciência & Educação*, v. 7, n. 1, p. 95-111, 2001. DOI: <https://dx.doi.org/10.1590/S1516-73132001000100007>

SCHWARTZ, R. S.; LEDERMAN, N. G. “It’s the nature of the beast”: The influence of knowledge and intentions on learning and teaching nature of science. *Journal of Research in Science Teaching*, v. 39, n. 3, p. 205-236, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1002/tea.10021>