



EDUCAÇÃO NÃO FORMAL E ESPAÇOS CIENTÍFICO-CULTURAIS BRASILEIROS: UMA VISÃO MATERIALISTA HISTÓRICO-DIALÉTICA

Non-formal education and scientific-cultural spaces in Brazil: a historical-dialectic materialism perspective

Rodolfo Zampieri Bezzon [rodolfo.bezzon@alumni.usp.br]

Alessandra Fernandes Bizerra [alebizerra@usp.br]

Departamento de Zoologia

Universidade de São Paulo

Rua do Matão, travessa 14, nº. 101,

Cidade Universitária, São Paulo/SP, Brasil

Resumo

Neste trabalho trazemos e discutimos subsídios histórico-culturais do processo de construção da educação não formal no mundo e no Brasil, tendo como ontometodo o materialismo histórico-dialético e objetivando uma compreensão mais aprofundada desses fenômeno social. Nosso percurso analítico começa a partir do contexto mais amplo possível, o ocidental, identificando os principais fatores que corroboraram para o surgimento da educação não formal, tais como: crise educacional, reconstrução das nações no pós-guerra e Guerra Fria. A partir desse pano de fundo, afunilamos a análise, avançando para as conjunturas latino-americana e brasileira, reconhecendo movimentos de aparelhamento da educação não formal por parte das classes opressoras e, igualmente, movimentos de resistência por parte dos oprimidos, revelando o caráter contraditório e dialético dessa atividade humana. Por fim, traçamos um panorama geral da distribuição e acesso dos espaços culturais e científico-culturais no Brasil, buscando compreender como a história e as contradições do processo de constituição da educação não formal brasileira se materializam atualmente, revelando a distribuição e acesso desiguais desses equipamentos culturais, ficando concentrados nos estados do Sudeste e mais visitados pela população mais rica e escolarizada.

Palavras-Chave: Educação não formal; Espaços extraescolares; Estudos do meio; Museus de ciências; Materialismo histórico-dialético.

Abstract

In this work we bring and discuss historical-cultural subsidies for the construction process of the non-formal education around the world and in Brazil, having the historical-dialectic materialism as our method and theoretical lens and aiming at a deeper understanding of this social phenomenon. Our analytical course starts at the broadest context possible, the western one, identifying the major factors that corroborated for the emergence of non-formal education, such as: education crisis, reconstruction of the nations during the post-war and Cold War periods. From this background, we narrow down the analysis, passing through the Latin American and Brazilian scenarios, recognizing oppression movements inside the non-formal education on the part of the hegemonic class as well as resistance movements on the part of the oppressed, revealing the contradictory and dialectic aspect of this human activity. In the end, we present an overview of the distribution and access of the cultural and scientific-cultural spaces in Brazil, aiming at comprehend how the history and the contradictions of the constitution process of the Brazilian non formal education materialize nowadays, exposing the unequal distribution and access of these cultural facilities, as they are concentrated in the Southeast states and visited more by the rich and more educated population.

Keywords: Non-formal education; out of school spaces; out of school activities; Science museums; historical-dialectic materialism.

INTRODUÇÃO

Neste artigo pretendemos fornecer e discutir alguns elementos histórico-culturais, tanto globais quanto locais, para que possamos compreender determinadas motivações que levaram ao surgimento da educação não formal na contemporaneidade. Além disso, buscamos analisar como esses acontecimentos mundiais influenciaram, dialeticamente, a América Latina e, mais especificamente, o Brasil, no que diz respeito às relações entre educação formal e não formal e, inclusive, a distribuição de espaços culturais em nosso país, sempre tendo um foco voltado para o ensino de Ciências e os espaços científicos.

Aqui já deixamos claro como nosso objetivo e também nossa metodologia, o materialismo histórico-dialético, se interpenetram e se condicionam mutuamente. Ao buscarmos algumas das motivações para a conformação da educação não formal na contemporaneidade, tivemos de olhar para eventos do passado e seus desenvolvimentos, isto é, procuramos a essência dos fenômenos que estávamos observando atualmente. Ao analisarmos esses eventos, nos deparávamos com contradições que não podiam ser explicadas com os elementos histórico-culturais que havíamos coletado até então e, assim sendo, surgia a necessidade de regredir mais no tempo, pois víamos que a essência das motivações e contradições estava ainda mais mediatizada do que supúnhamos. Dessa forma, fomos ampliando a totalidade com a qual trabalhávamos, tornando-a cada vez mais abrangente e, conseqüentemente, mais explicativa.

Por um lado, foi necessário fazer escolhas de quais frentes levantadas seriam avançadas neste texto, o que limita nossa aproximação com a complexidade da questão colocada. Por outro lado, frisamos que nosso objetivo se faz relevante, principalmente considerando-se a importância da educação não formal e dos espaços culturais no Brasil e no mundo, visto que suas histórias engendram lutas e conquistas sociais, preservação e estudo do patrimônio histórico-cultural da humanidade, mas, ao mesmo tempo, ambos também já foram aparelhados pelas classes dominantes para barrar avanços e manter o status quo, como ficará claro ao longo do artigo.

Esclarecemos que não é nosso intuito adentrar o debate sobre a definição de educação não formal ou mesmo sobre a adequabilidade do termo. Nosso interesse está em analisar criticamente o acesso aos processos educativos que ocorrem em espaços externos ao sistema formal.

Por fim, cabe ressaltar que este artigo foi desenvolvido a partir de um recorte de uma dissertação de mestrado (Bezzon, 2021). Na dissertação, o objetivo maior era compreender quais percepções professores de ciências expressam sobre os principais usos de espaços extraescolares e as contradições e superações que emergem dessa práxis.

METODOLOGIA

Para realizar a busca de trabalhos para embasar este artigo, utilizamos as plataformas *Education Resources Information Center (ERIC)* e *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*. Os descritores utilizados para pesquisar artigos internacionais foram *non formal education; informal education; lifelong education/learning; out of school activities/education* e *museum education*. Já os descritores utilizados para pesquisar trabalhos nacionais foram educação não formal; atividade extraescolar; educação em museus; espaço de educação não formal; e educação popular. Foram considerados artigos que analisaram o aspecto histórico dessa forma de educação, dado que muitos dos trabalhos retornados pelos bancos de dados eram estudos sobre práticas mais específicas e pontuais. Ademais, priorizamos artigos dos últimos 20 anos (2000-2020, de acordo com a data em que este artigo foi elaborado), mas não nos restringimos a ela, posto que utilizamos referências importantes da área que datam de 1970 em diante.

Nosso olhar analítico para esses trabalhos está alinhado com o ontométodo materialista histórico-dialético proposto por Marx e Engels (Martins, L. M., 2006; Paulo Netto, 2011; Tonet, 2013). Esse referencial teórico-metodológico foi escolhido porque ele considera a materialidade, a dialeticidade e a historicidade da realidade e, não menos importante, a inseparabilidade entre ontologia, epistemologia e metodologia. Desse modo, entendemos que o mundo material possui a primazia, condicionando todos os fenômenos existentes (e. g. as ideias e sentimentos estão baseados na fisiologia dos corpos que os pensam e sentem, e esses sentimentos e pensamentos modulam reciprocamente os corpos). Já por dialética temos que todos os fenômenos estão em constante movimento e se influenciam mutuamente, e esse dinamismo ocorre pelo fato de que a realidade é contraditória, isto é, a categoria de contradição é condição, unidade e motor da realidade, e é ela que possibilita a união entre o que é, o que não é e o que poderia ser e, assim, propulsiona o movimento da história do mundo material. Por conseguinte, temos a historicidade da realidade, ou seja, nós não estamos apartados da materialidade e do contraditório; somos, sim, herdeiros de todo o passado que sobreviveu até

hoje e somos condicionados por ele, mas não limitados, visto que é justamente por causa dessa herança e pela contradição da realidade que adquirimos as condições materiais para podermos transformá-la (ou mantê-la, de acordo com nossos interesses) (Gadotti, 1995; Konder, 2004).

Ademais, igualmente nos embasamos nos trabalhos de autores que já analisaram parcelas da história da educação em nosso país com essa lente teórico-metodológica, tais como Dermeval Saviani e Newton Duarte. Também utilizamos os trabalhos que se valiam de outras perspectivas teóricas, porém nesses casos buscamos reinterpretá-los de acordo com o materialismo histórico-dialético, a fim de não comprometer a coerência deste artigo. Já para construir a seção dos espaços culturais no presente, isto é, quantificar e localizar os espaços no território, verificar o acesso a esses equipamentos e analisar sua distribuição pelo Brasil, tecendo relações entre o passado e o presente dessas instituições, consultamos diversos bancos de dados nacionais, como o Censo Demográfico/IBGE, o Mapa da Cultura/Ministério do Turismo, o Mapa das Organizações da Sociedade Civil/IPEA, a Plataforma Museusbr/IBRAM e o guia Centros e Museus de Ciência do Brasil/ABCMC. Dessa forma, buscamos compreender as condições materiais que possibilitaram a criação e ascensão da educação não formal no mundo e no Brasil, bem como os rumos que tomou ao longo das décadas e as consequências de cada um desses caminhos.

DA TOTALIDADE MAIS GENÉRICA EM BUSCA DA MAIS SINGULAR

Dividimos o processo analítico em três movimentos, começando a partir da identificação das condicionantes mais genéricas do processo de elaboração da educação não formal no mundo até chegarmos às condicionantes mais específicas desse fenômeno. Assim sendo, voltamos nosso olhar para o contexto histórico-cultural no Ocidente como um todo, em busca das conjunturas e dos atores que favoreceram a construção e o estabelecimento dessa modalidade de educação. A partir disso, seguimos o fio condutor dos acontecimentos que desembocaram na adoção e/ou imposição da educação não formal na América Latina, ora servindo aos interesses das classes hegemônicas, ora servindo como resistência.

Em seguida, analisamos o contexto brasileiro, esmiuçando as interrelações da educação formal com a não formal e como a última se desenvolveu em nosso país, igualmente trabalhando para a emancipação e opressão dos cidadãos, em um movimento dialético e contraditório. Nessa seção também optamos por ampliar nossa análise e discussão, abrangendo as instituições museais, apesar de sacrificarmos a simetria do estudo dos demais contextos. Essa decisão tem razão de ser porque tais instituições influenciam e são influenciadas pelos acontecimentos na educação formal e não formal do Brasil e do mundo, bem como o acesso aos dados brasileiros foi bastante facilitado, graças à presença de bancos de dados e guias formulados por pesquisadores e pelo governo, o que não podemos afirmar para os demais países. Além disso, igualmente optamos por dar maior ênfase e abrangência à realidade mais próxima de nós e que nos afeta em maior intensidade.

Por fim, optamos por acrescentar uma última seção, na qual mapeamos os espaços culturais e sua distribuição pelo território brasileiro, com o intuito de ilustrar como todos os contextos abordados (ocidental, latino-americano e brasileiro; ou do mais genérico ao mais singular) condicionaram e continuam condicionando o acesso à educação e aos equipamentos culturais no Brasil. Nessa direção, comecemos pela totalidade mais abrangente.

A educação não formal no Ocidente

As discussões acerca da educação não formal, na contemporaneidade, começam a desenvolver suas bases a partir de estudos conduzidos entre os anos de 1950 e 1970, remontando ao período pós Segunda Guerra Mundial, em que houve um aumento vertiginoso no número de matrículas em escolas e também no número de pessoas alfabetizadas, mesmo que os critérios de avaliação da alfabetização fossem questionáveis (Smith, 2001a). Nessa época acreditava-se que investimentos e ampliação da educação formal reverter-se-iam em crescimento econômico e, conseqüentemente, ajudariam a reconstruir as sociedades devastadas pela guerra (Fordham, 1993). Todavia, amparando-se nos estudos de Saviani (2012), fica claro que esse não era o caso, e que essa crença se tratava de uma visão não-crítica da educação.

Segundo o autor, as teorias não-críticas buscam compreender o papel da educação a partir dela mesma, sem considerar suas condicionantes objetivas, i. e., as contradições inerentes da sociedade capitalista. Nessa concepção, a essência da sociedade é harmônica, isenta de conflitos e as desigualdades são meros frutos do acaso. E, já que não é condicionada histórico-socialmente, cabe à educação e à escola a “missão” de corrigir essas distorções e restabelecer a harmonia social (Saviani, 2012).

Contudo, com o passar do tempo, torna-se nítido que os investimentos nas escolas não se revertiam diretamente em benefícios para as sociedades devastadas pela guerra, aumentando ainda mais seus anseios e aflições para com as incertezas do futuro. Por causa desse vagaroso retorno dos investimentos, Smith (2001a) relata que a educação formal começou a entrar em descrédito e, paralelamente a esse fenômeno, a Crise do Petróleo se intensificava, por volta de 1973, deixando ainda mais frágeis economias que já estavam sensíveis e acentuando a necessidade de celeridade para se obter resultados, tanto na economia quanto na educação.

Aqui destacamos a primazia dos meios de produção da vida material nos condicionamentos das mais diversas esferas da sociedade: com essa nova crise econômica (a do petróleo/energética), evidenciou-se o esgotamento do modelo econômico “de cima para baixo” (*trickle-down economy*) adotado até então, no qual se investia nas elites, esperando-se que as melhorias escoassem para as classes menos favorecidas (Mayo, 1994). Nesse meio tempo, para conter ambas as crises (a educacional e a energética), economistas e planejadores do Banco Mundial (BM) começaram a pensar outros tipos de educação, com outros objetivos e espaços-tempo, focando-se principalmente no combate à pobreza, à exclusão social e ao desemprego (Fordham, 1993). E como se as crises econômica e educacional não bastassem, ainda havia a Guerra Fria. Portanto, na hora de se pensar os novos tipos de educação, os “educadores” do BM foram extremamente influenciados pela “ameaça comunista”. Logo, a educação tinha uma nova missão, para além dos objetivos já estipulados no parágrafo acima: a de salvaguardar o domínio capitalista (Bendrath & Gomes, 2011).

Os objetivos dessa nova conformação da educação começam a se revelar a partir da apreensão e desconfiança dos países em desenvolvimento, devastados pela guerra e/ou em crises econômicas, no que tange às ações de organismos internacionais, destacando-se o Banco Mundial, o Fundo Monetário Internacional (FMI), a Organização Mundial do Comércio (OMC) e a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, na sigla em inglês) (Smith, 2001a; Bendrath, 2014; Catini, 2021). Segundo estes autores, devido à pressão internacional que conseguiam mobilizar – principalmente por concentrarem financiamentos e funcionários estadunidenses –, essas instituições estipulavam metas e parâmetros educacionais mundiais a serem atingidos, desconsiderando contextos regionais particulares e forçando as demais nações a acatarem esses planos. Concomitantemente, ao serem pressionados a aceitar os planos educacionais, os Estados, que muitas vezes não possuíam os recursos necessários para arcar com os custos de implementação e condução desses projetos, viam-se igualmente obrigados a contrair dívidas externas. Dessa forma, estabelecia-se uma relação de dependência – ou de (re)colonização –, na qual os países endividados ficavam presos ao modelo econômico dos países credores.

Outra forma de domínio utilizada pelos organismos internacionais se dava quando os Estados já em crise econômica, precisando de recursos para reequilibrar a economia e se reestruturarem, contraíam dívidas com essas instituições acima citadas. Como contrapartida para a liberação dos recursos, as nações endividadas tinham que atender a metas e parâmetros educacionais, não só de desempenho e oferta, mas sobretudo de abertura do sistema educacional para iniciativas privadas e terceirizações (Bendrath & Gomes, 2011; Bendrath, 2012; Catini, 2021). Como bem coloca Bendrath (2012, p. 191), “para o BM, o objetivo da infância é consolidar um adulto plenamente produtivo, o ‘capital humano’ do futuro”, ou seja, as amarras não eram somente econômicas, mas inclusive educacionais e, conseqüentemente, culturais.

E é claro que para todas essas ações havia embasamento, posto que um importante aspecto que fundamentou as estratégias dos países capitalistas era o fato de que as nações socialistas vinham obtendo sucesso em promover programas massivos para mudar a consciência e a organização da população, visando alterações nos meios de produção (Smith, 2001b). Coles (1987, p. 38 citado por Smith, 2001b) relata o sucesso das campanhas de alfabetização na Rússia, Cuba, Tanzânia, Somália, Etiópia e Nicarágua. Já Simkins (1977, p. 49 citado por Smith, 2001a) cita um programa de educação não formal cubano que tinha como objetivo específico eliminar a dependência política, econômica e cultural dos EUA. E tanto Fordham (1993) quanto Mayo (1994) falam da relevância que os programas de educação não formal e de participação comunitária tiveram para os países do “terceiro mundo”, principalmente no que tange à formação de identidades locais e conscientização de problemas comunitários. Portanto, pode-se concluir que a guerra econômica entre o capitalismo e o comunismo, e suas implicações para a educação, não era velada a ninguém.

Dessa forma, tendo as três crises mundiais como pano de fundo, o ápice do movimento que buscava uma “reinvenção” da educação deu-se com a divulgação do documento *Learning to Be – The Faure Report* (UNESCO, 1972). O relatório postulava que a “sociedade de aprendizagem” e o “aprendizado por toda a vida” tinham de ser os norteadores dos sistemas educacionais. Seguindo a interpretação de Fordham (1993), foi a partir desse documento que a educação se dissociou da escolarização e que o aprendizado deixou de ser confinado a espaços-tempo particulares, ou seja, à escola.

Nesse ponto fazemos uma rápida digressão para chamar a atenção do/a leitor/a para a afinidade que o relatório da UNESCO possui com as pedagogias construtivistas, ou do “aprender a aprender”, bem como seu forte alinhamento ao sistema capitalista. Ao colocar como objetivo da educação o preparo de indivíduos prontos para se adaptarem às condições altamente voláteis da realidade e, mais especificamente, do mercado de trabalho, temos nada menos do que a agudização do processo de alienação, dentre outros efeitos, tais como: diminuição do papel da escola; relativização do conhecimento; falsa sensação de acessibilidade a qualquer saber etc. (Duarte, 2001). E, não custa lembrar, esse processo apenas se intensificou e se complexificou desde então.

Aproveitando o embalo do referido relatório, Coombs, Prosser e Ahmed (1973 citado por Smith, 2001b, tradução própria) trouxeram uma das primeiras definições dos termos educação formal, não formal e informal, que talvez seja uma das mais conhecidas dentro da área educacional:

“Educação formal: o hierarquicamente estruturado, cronologicamente graduado ‘sistema educacional’, indo da escola primária até a universidade e incluindo, além dos estudos acadêmicos gerais, uma variedade de programas especializados e instituições para treinamento técnico e profissional em período integral.”

“Educação informal: o verdadeiro processo por toda a vida no qual todo indivíduo adquire atitudes, valores, habilidades e conhecimento a partir das experiências diárias, influências educativas e recursos no ambiente dele/a [...].”

“Educação não formal: qualquer atividade educacional organizada fora do sistema formal estabelecido – seja operando separadamente ou como um importante aspecto de uma atividade maior – que pretende atender objetivos de aprendizagem e uma clientela interessada em aprender, ambos previamente identificados.”

Smith (2001b) ressalta que essas definições são majoritariamente administrativas e pontua que uma grande diversidade de iniciativas adotou o título “não formal”, como programas de alfabetização, educação política em sindicatos, educação para jovens e adultos, ensino técnico/profissionalizante etc. Esses mesmos programas e iniciativas também são destacados por Mayo (1994) sob o título de não formais e a autora cita, analisa e discute exemplos de diversos países, entre as décadas de 1970 e 1990, enquadrando-os em perspectivas domesticadoras ou transformadoras, estas últimas baseadas em Paulo Freire.

Em um contexto semelhante, porém mais atual, Smith (2001a) discute as relações entre educação não formal e colonialismo e traz dados do relatório World Education Report da UNESCO (2000). Smith (2001a), amparado pelo relatório, mostra que metade da população mundial, durante o final do século XX, vivia com menos de U\$ 3,50 por dia (valor real em setembro de 2022¹). Além disso, buscando evidenciar ainda mais o colonialismo em curso, o autor traz o contexto dos países da África subsaariana, nos quais, para cada U\$ 1,54 que era investido, uma dívida de U\$ 2,32 era contraída (valores reais). Como se não bastasse, somando-se as dívidas da população, cada homem, mulher e criança dessas nações devia, aproximadamente, U\$ 624,83 (valor real).

Esses dados mostram o nível de pobreza que os países enfrentavam e o endividamento a que eram submetidos para “superar” as crises econômicas, bem como as consequências nefastas desses empréstimos: as nações se tornavam reféns das diretrizes educacionais de órgãos internacionais e/ou de Estados desenvolvidos e de seus respectivos mercados, configurando-se em uma relação neocolonial:

“A absoluta abrangência das análises dos sistemas educacionais feitas pelo Banco [Mundial] e, de fato, a perfeição das metas educacionais de outras agências, pode às vezes sugerir que não há mais nada a dizer. Isso é um exagero, é claro, mas aponta um desequilíbrio entre o peso de uma avaliação externa a respeito das necessidades educacionais de um país e o diagnóstico do próprio país. Em alguns debates sobre educação, os sinais transmitidos pela perspectiva da organização são tão poderosos que se torna difícil ouvir as vozes locais de qualquer modo (Smith, 2001a, tradução própria).”

A partir desse excerto, verifica-se que as vozes das multinacionais e instituições internacionais são capazes de silenciar as demais. O autor, mais adiante em seu artigo, relata outra relação de opressão, que

¹ O valor nominal, citado no artigo, é de U\$ 2,00, que foi corrigido pela inflação utilizando-se a Calculadora de Inflação dos Estados Unidos, disponível em: <https://www.usinflationcalculator.com/>.

fica clara na indignação dos países endividados, quando estes têm que se submeter aos parâmetros educacionais empresariais, feitos por estrangeiros e acadêmicos do norte global.

Até o presente momento é possível perceber que as ideias, discussões e ações a respeito da educação não formal iniciaram-se e tiveram grande força entre os anos de 1960 e 1970, tendo a missão de "salvar" e/ou substituir a educação formal, que estava supostamente em crise. Posteriormente, entre as décadas de 1980 e 1990, o papel da educação não formal tendeu a ser o de resguardar o domínio do sistema capitalista na maior quantidade de países possível. Atualmente, a educação não formal é considerada como importante aspecto da educação ao redor do globo, principalmente pela UNESCO, BM, FMI e OMC, e é fomentada majoritariamente por estas mesmas instituições, geralmente como contrapartida de investimentos financeiros, o que implica contextos geopolíticos e socioeconômicos complexos, a exemplo dos discutidos nesta seção (Bendrath & Gomes, 2011; Bendrath, 2014).

Entretanto, mesmo depois de algumas décadas, suas características e funções, no geral, permanecem semelhantes, quais sejam: não há certificações/acreditações, possuem espaços-tempo flexíveis (tanto estrutura física quanto cronograma) e diferentes dos da educação formal, as faixas etárias são diversas, tende a apresentar mútua complementação com a educação formal, busca solucionar alguma necessidade/problema específico da comunidade, bem como capacitar para o trabalho e diluir o controle do Estado sobre a educação como um todo, transferindo-o para a iniciativa privada e/ou organizações internacionais etc. (Rogers, 2004; Bendrath, 2014).

Certamente, o contexto global do desenvolvimento da educação não formal emerge de forma dialética com os contextos locais. Apoiando-nos no cenário ocidental apresentado e discutido nesta seção, passaremos então a um olhar mais focado no contexto latino-americano.

A educação não formal na América Latina

Segundo Espinoza (2011), a educação não formal na América Latina se desenvolveu sob contornos muito distintos, tendo em vista a heterogeneidade das conjunturas de cada país. Não obstante essa multiplicidade, tentaremos traçar alguns pontos comuns nas trajetórias dos Estados latino-americanos e do Ocidente e, com isso, contextualizar melhor nosso entendimento da educação não formal para este trabalho.

Nessa direção, de antemão já chamamos a atenção para o que Castilho e Latapí (1983) notaram há quase quarenta anos e que é importante ter sempre em mente durante esta seção: na América Latina, a maior parte dos programas de educação não formal no meio rural – embora não só nele – foi financiada pelo Estado. Os motivos para esse fato, de acordo com os autores, foram desde aumentar o nível educacional da população que vive no campo e capacitá-la para aumentar e organizar melhor sua produção, até obter o apoio e controle político desses indivíduos, diminuindo os conflitos sociais que poderiam vir a acontecer. Dessa forma, com algumas exceções, muitos dos programas visavam mais a adesão da população ao governo vigente do que os interesses e emancipação daquela (Castilho & Latapí, 1983; La Belle, 2000).

Com isso dito, iniciamos nossa breve contextualização histórica com La Belle (2000) e Lopes (2000), que defendem que, durante o final do século XIX e a primeira metade do século XX, muitas das nações latino-americanas se desenvolveram aceleradamente, porém orientadas para fora, ou seja, com suas economias dependentes do mercado internacional e suas demandas, dando continuidade, assim, à dinâmica metrópole-colônia. La Belle (2000) ainda relata que a educação não formal também seguiu essa conformação, sendo elaborada e promovida de acordo com as demandas de formação e capacitação de força de trabalho que as indústrias e demais empresas multinacionais necessitavam na época, sempre tendo por trás o incentivo do Estado.

Perto da década de 1940, a educação não formal começa a adquirir contornos mais sólidos na América Latina e os movimentos de alfabetização ganham fôlego, já que em alguns Estados o índice de não alfabetizados alcançava até 75% da população, o que também nos revela um pouco sobre a qualidade da educação formal das nações, muito precária na época (La Belle, 2000; Espinoza, 2011). Esse movimento, que ficou conhecido como Educação Fundamental, objetivava não só a alfabetização, mas também o desenvolvimento dos indivíduos, e foi amparado pela UNESCO, baseando-se nas missões culturais ocorridas no México durante a década de 1920, nas quais trabalhadores de diferentes áreas se mudavam para o meio rural e auxiliavam, durante certo período, as pessoas que lá viviam, em serviços como educação, carpintaria, saúde etc.

Podemos conectar esses acontecimentos na parte sul do continente americano com o que estava acontecendo mundialmente, mencionado na seção anterior: a Segunda Guerra. Conforme muitos dos países europeus começavam a ser – ou já estavam – devastados pela guerra, a produção industrial ia paralisando

ou mudando seu foco de acordo com as necessidades emergenciais de cada Estado. Assim sendo, para suprir a demanda mundial por produtos industrializados, a produção destes teve de imigrar e, ao mesmo tempo, a força de trabalho teve de se qualificar para poder trabalhar nessas novas condições materiais. E é justamente nesse momento que há uma maior atenção aos índices de analfabetismo na América Latina, e a tarefa de formar essa nova massa de trabalhadores recai sobre a educação não formal, já que a formal era considerada mais burocratizada e rígida, além de precária, não possibilitando a versatilidade nem agilidade exigidas pela conjuntura (La Belle, 2000).

À medida que os anos de 1950 se aproximam, a Educação Fundamental passa de um programa que enfoca o indivíduo e começa a prestar atenção na comunidade e em seu desenvolvimento, buscando um nível de organização social e tomada de decisão mais elaborado. Essa mudança se deu pelas inspirações que a UNESCO teve nos trabalhos de Mahatma Ghandi e Pajendra Pradesh, na Índia. No entanto, no final da década, a maioria das nações da América Latina começa a dar uma guinada à direita nacionalista e populista, numa tentativa de transformar a orientação da economia e estabilizá-la, isto é, deixar de serem exportadores de *commodities*, que estão submetidas à volatilidade de preços do mercado internacional, para serem países industrializados com um forte mercado interno, protegido das oscilações externas (La Belle, 2000).

Nessa direção, avançamos para as décadas de 1960 e 1970, e é possível verificar que vários dos países que deram a guinada mencionada anteriormente sucumbiram às ditaduras militares, no anseio de que elas pudessem salvaguardar o crescimento econômico. Nessa mesma época, como contrapartida à tirania e ao cerceamento de direitos, começa a surgir uma série de movimentos de resistência, principalmente no campo da educação não formal², que lutam por alternativas que possam substituir o capitalismo (La Belle, 2000). É aqui que surgem também alguns dos principais expoentes da educação popular no continente, como Paulo Freire, Moacir Gadotti e Carlos Rodriguez Brandão no Brasil; Orlando Fals Borda na Colômbia; Marcela Gajardo e Juan Eduardo García Huidobro no Chile; dentre outros (Morrow & Torres, 2004).

É igualmente importante ressaltar que os regimes ditatoriais tiveram seus próprios programas educacionais, embora adotassem outras estratégias, vertentes ideológicas e financiamento – este sendo principalmente estrangeiro, via BM e FMI. A principal ideologia dos regimes era a “teoria do capital humano”³ aplicada à educação de massas, que inclusive foram adotadas no Brasil – o principal exemplo seria o Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL) (La Belle, 2000; Saviani, 2005). Porém, La Belle (2000), se embasando em diversos trabalhos, questiona os resultados de alfabetização divulgados pelas ditaduras e, concomitantemente, sinaliza para o crescimento da insatisfação das populações das nações latino-americanas para com os rumos das políticas autoritárias.

Aqui novamente conectamos esses acontecimentos com o contexto mundial do período: a Guerra Fria. Ou seja, muitas das ditaduras e de suas respectivas ações objetivavam mais conter o avanço do comunismo e suprimir tais iniciativas em seus próprios territórios do que realmente elevar os padrões de vida da população e diminuir as desigualdades sociais, ainda mais diante do sucesso dos programas educacionais sendo desenvolvidos em Cuba, Nicarágua e países de outros continentes. Além disso, como colocamos no início da seção, uma das principais preocupações dos programas de educação popular financiados pelo governo era a adesão popular à ordem do dia (Castilho & Latapí, 1983).

Já no final de 1970 – e em alguns países durante a década de 1980 –, os resultados de alguns movimentos de resistência e da própria educação popular altamente politizada do período (Gohn, 2002; Morrow & Torres, 2004) começam a ser colhidos e a insatisfação com o autoritarismo faz com que muitas ditaduras comecem a ruir e democracias são implantadas novamente. No entanto, como não poderia deixar de ser, os anseios dos povos latino-americanos não foram atendidos pelos líderes da direita populista nem pelos militares e, ao fim dos regimes, as economias dos Estados continuaram sendo exportadoras de *commodities* e dependentes do mercado internacional, com o agravante de que agora somavam dívidas maiores por causa dos auxílios do BM, FMI, Organização Internacional do Trabalho (OIT), Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), dentre outros organismos internacionais (La Belle, 2000).

² Brandão (1984, p. 179) defende que, tanto no contexto brasileiro quanto em muitos outros países latino-americanos, tende-se a separar a “educação com setores populares” em uma “educação não formal” e uma “educação popular”. Para o autor, as resistências a processos educativos reprodutivos e opressores se deram no âmbito da educação popular, sendo a educação não formal “gerada pelo poder do Estado ou por agências dominantes e destinadas à domesticação e controle das classes populares”.

³ Segundo Saviani (2005), a “teoria do capital humano” lança sobre a educação um olhar produtivista subordinado ao capitalismo, no qual seu papel se resume a produzir indivíduos capacitados para gerar o máximo de lucro ao menor custo possível para a economia.

Dessa forma, quando os efeitos da Crise do Petróleo vieram e os preços das *commodities* caíram, o endividamento dos países da América Latina pioraram e muitos entraram em crise, ou estas foram ainda mais agravadas. Com essa nova conjuntura, La Belle (2000, p. 27, tradução própria) nos informa sobre o que se sucedeu:

“O efeito desse grande desaceleramento da economia formal teve sérias consequências no atendimento de serviços sociais, incluindo os programas de educação não formal. O Fundo Monetário Internacional, em conjunto com outras agências internacionais, começou a assumir o controle das economias da região e o aperto de cinto que se seguiu conduziu a uma retirada de investimentos governamentais de serviços sociais, o secamento de fundos para organizações não governamentais, e um aumento crescente do abismo entre ricos e pobres. [...] O clamor era por privatizações dos serviços sociais e um estrito controle das economias nacionais, e tudo isso levou a um aumento do desemprego, pobreza e protestos em larga escala.”

Assim sendo, mesmo com a precarização dos serviços sociais – incluindo-se a própria educação formal –, e sem financiamento algum, os programas de educação não formal, bem como as organizações da sociedade civil, continuaram perseverando durante os anos de 1980, só que agora através da economia informal e muito mais fragmentados. Isso levou a um aumento da politização desses movimentos, junto com discussões dos mais variados direitos (humanos, trabalhistas, civis etc.), conscientização de classe, estrutura da sociedade, entre outros temas, a exemplo das *Madres de la Plaza de Mayo* na Argentina e suas homólogas no Chile e Uruguai. Todavia, ao final da década, por terem perdido parte da força que detinham, principalmente no que diz respeito à capacidade de mobilização nacional, o impacto dos programas para as classes oprimidas minguou-se para ganhos locais e de curto prazo, e a adesão e retenção dos educandos seguiu o mesmo curso de declínio (Gohn, 2002; La Belle, 2000).

Com isso, a partir de 1990, o embrião de mudança de paradigma, que já estava presente anteriormente, finalmente se manifesta, como Gohn (2002, p. 57, grifo da autora) analisa:

“[...] teve-se uma alteração no discurso de ambas as partes: para os governos, de ‘inimigas críticas’, as ONGs passaram a ser tratadas como aliadas (ainda que eles não façam alianças com qualquer uma, pois há diferenças profundas entre elas quanto aos objetivos sociopolíticos de seu projeto principal. [...]). De outro lado, para as ONGs, os governos deixaram de ser o ‘inimigo’ a ser combatido e passaram a destacar e enfatizar seu papel público, como pólo gerador, financiador e impulsionador/fomentador de iniciativas sociais, em programas que buscam patrocinar ações de inclusão social dos excluídos de uma forma geral: pobres, desempregados e discriminados por sexo, etnia, cor etc. Todos falam em nome da cidadania, menos de direitos, e mais de deveres.”

Ou seja, o clamor por privatizações dos serviços sociais e o estrito controle da economia pelo FMI e BM, mencionados anteriormente, surtiram efeito: houve a despolitização e adestrção de grande parte dos movimentos sociais e programas de educação não formal, fazendo com que eles se distanciassem das demandas das classes oprimidas e comesçassem a atuar como mantenedores do status quo (Gohn, 2002; La Belle, 2000). Isso se deu por meio não só das fontes de financiamento, mas também por mudanças na metodologia e objetivos dos programas, agora mais alinhados às políticas neoliberais, tirando a responsabilidade pela miséria, desemprego, exploração etc. da estrutura na qual a sociedade foi construída e transferindo-a para os indivíduos, seus valores e atitudes.

A partir dos anos 2000 até os dias atuais, a lógica mercantilista continuou a predominar, reduzindo a educação – não só a não formal – a um mero serviço prestado, ao invés de tê-la como um direito humano, minando ainda mais seu caráter político, desengajando os coletivos e responsabilizando os indivíduos por suas mazelas (Espinoza, 2011).

Tendo chegado até o presente com o breve histórico latino-americano da educação não formal, agora cabe-nos fazer o mesmo com o nosso país.

A educação não formal no Brasil

No contexto brasileiro, assim como nos demais, as discussões a respeito da educação não formal se encontram imbricadas à formal, mesmo que não de forma explícita e direta. Como não poderia deixar de ser, olhar para essa imbricação é imprescindível para compreendermos a distribuição atual dos espaços científico-

culturais no Brasil. Todavia, para conectar os acontecimentos retratados nas seções anteriores com os nacionais que serão discutidos, optamos por estabelecer o começo do século XX como ponto de partida desta seção.

Esse período tem razão de ser, porque foi nele que se deram os movimentos de renovação da educação brasileira, que teve como ápice o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, em 1932 (Saviani, 2005). Segundo esse autor, esses movimentos inauguraram o “escolanovismo”, que colocou a estrutura escolar tradicional, majoritariamente católica, sob escrutínio e crítica. De acordo com o escolanovismo, a escola tinha de se adaptar e acompanhar a sociedade em constante transformação na qual estava inserida. Com isso, o foco da aprendizagem passou “do professor para o aluno; do esforço ao interesse; da disciplina para a espontaneidade” (Saviani, 2012, p. 9).

Logo, todo o pensamento sobre a escola foi reformulado. Ao invés de salas de aula sob o comando do professor, incumbido de transmitir os conhecimentos clássicos para os educandos, agora deveria haver grupos de interesse, nos quais os discentes participariam segundo suas afinidades e o professor agiria como um estimulador e guia, pois o importante era aprender a aprender, e não aprender os conteúdos pertinentes (Saviani, 2012). Acompanhando essa lógica, fica evidente que, mesmo com todas essas reformas, não teria lugar mais estimulante e interessante para os alunos do que os espaços fora dos muros da escola.

Assim, caso o/a leitor/a já tenha percebido, mais uma vez o mesmo movimento histórico relatado nas seções anteriores se estabeleceu, a saber: quando a educação formal entra em crise, voltam-se as atenções à não formal, e ambas sofrem uma acentuação dos processos de alienação.

Acontece que o escolanovismo não resolveu os problemas da educação formal nem as limitações da pedagogia tradicional (Lopes, 1991; Saviani, 2012). Durante as décadas que se seguiram (1940-1950), as escolas da elite foram reestruturadas e readequadas ao movimento, porém as escolas públicas mantiveram suas estruturas tradicionais, que eram incompatíveis com a nova pedagogia, o que gerou frustrações nos professores e aprofundou o sucateamento da educação pública. Dermeval Saviani (2012, p. 10) resume os resultados do movimento Escola Nova:

“Cumpre assinalar que tais consequências foram mais negativas que positivas, uma vez que, provocando o afrouxamento da disciplina e a despreocupação com a transmissão de conhecimentos, acabou a absorção do escolanovismo pelos professores por rebaixar o nível do ensino destinado às camadas populares, as quais muito frequentemente têm na escola o único meio de acesso ao conhecimento elaborado.”

Paralelo a isso, instituições ou grupos sociais organizados externamente à escola, como museus, ONGs e movimentos sociais foram alçados como salvadores da educação formal (Lopes, 1991; Gohn, 2006). Segundo Lopes (1991), no caso dos museus, esses espaços acolheram os ideais escolanovistas e deixaram de ser instituições de disseminação de conhecimentos para o público geral, priorizando-se o escolar. Entretanto, segundo Rocha (2018), o movimento dos museus e exposições itinerantes também ganha força nesse período, devido aos incentivos da UNESCO, e esses projetos começam a levar as exposições para diversas comunidades, amparados nos preceitos da divulgação científica, ampliando e solidificando o papel educativo dos museus para além do público escolar.

Ainda assim, mesmo com todos esses movimentos em curso, as instituições museais não conseguiram sanar os contratemplos da escola. Primeiro, porque o papel desses espaços é diferente do papel das escolas; segundo, porque os problemas da educação formal são muitos e de natureza diferente; e por último, mas não menos importante, porque os museus têm seus próprios problemas. Maria Margaret Lopes (1991, p. 5) descreve o ciclo que se instaurava no período:

“Nossas escolas são ‘deficitárias’. Nossos museus em grande parte não possuem serviços educativos estáveis. Mesmo assim ‘substituem’ a escola em funções das quais esta não dá conta. Sem ela não sobrevivem, já que sua clientela é quase que exclusivamente escolar. Para manter essa clientela adaptam-se cada vez mais aos métodos da escola. Trata-se de um círculo vicioso.”

Porém, em meados de 1960, mais especificamente depois do golpe militar, o movimento Escola Nova começa a se esgotar como modelo renovador da educação. Com a consolidação da ditadura, a crise da educação formal agrava-se novamente e ocorre a ascensão da pedagogia tecnicista como alternativa, tanto que, posteriormente, foi adotada como pedagogia oficial do regime (Saviani, 2005). O autor ainda relata que, sob a influência dos militares, empresários e tecnocratas, a educação esteve subordinada ao

desenvolvimento econômico e à “teoria do capital humano”, que preconizava os princípios de racionalidade, eficiência e produtividade. Catini (2021, p. 16) complementa a análise de Saviani, ao constatar que “a fissura provocada pelo Golpe Militar de 1964 no desenvolvimento de diversas práticas de educação para as classes populares criou, a um tempo, a educação não formal e a íntima associação entre Estado, empresas e sociedade civil”⁴. Ou seja, durante a ditadura, houve uma corrupção tanto da educação formal quanto da não formal, colocando-as a serviço dos opressores e do capital.

Evidentemente, os novos princípios adotados pelo regime visavam produzir “recursos humanos” em larga escala, prontamente preparados para entrar no mercado de trabalho e alavancar a economia. Desse modo, houve necessidade de fomentar a melhoria do ensino, principalmente o de ciências (Fahl, 2003; Valente, Cazelli & Alves, 2005). Foi assim que, ao longo da década de 1960 e início dos anos 1970, foi criada a Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências (FUNBEC) e houve a reestruturação do Programa de Expansão e Melhoria do Ensino, segundo a parceria do Ministério da Educação (MEC) com a Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID, na sigla em inglês) (Jacobucci, 2008).

Nem é preciso dizer que, a partir desse momento, é nítida a confluência dos acontecimentos internacionais relatados nas seções anteriores com os acontecimentos aqui descritos. Relembrando, havia a constante “ameaça comunista”, a instauração de diversas ditaduras na América Latina, as inúmeras crises econômicas subsequentes e inclusive a divulgação do relatório da UNESCO (1972), que debatia as novas práticas para as instituições e espaços de educação não formal e especificava os papéis sociais que cada um teria (Catini, 2021). Ou seja, o sistema capitalista começava a delinear uma nova superestrutura para as mudanças que estavam ocorrendo na infraestrutura após a Segunda Guerra e durante o embate com a União Soviética.

Incorporando essas discussões e a necessidade de estimular a nação para as maravilhas da ciência – já que os soviéticos estavam na frente na corrida armamentista e algo precisava ser feito –, nascia, principalmente nos EUA, um novo tipo de instituição, os centros de ciência (*science centers*) (Fahl, 2003; Valente *et al.*, 2005; Jacobucci, 2006). Segundo as autoras, essas novas instituições tinham caráter multidisciplinar, interativo, tecnológico e se centravam na divulgação e popularização da ciência. Nessa direção, seguindo as novas tendências estrangeiras – além das pressões político-econômicas –, o Brasil igualmente buscou incentivar o interesse pela ciência em sua população. Foi assim que os Centros de Ciências foram criados, assumindo, majoritariamente, um papel de apoio e capacitação de professores de ciências e de estimulador do interesse dos alunos, via feiras de ciências e *kits* didáticos. Alguns exemplos desses centros são o Centro de Ciências de São Paulo (CECISP), o de Minas Gerais (CECIMIG), do Rio de Janeiro (CECIERJ), da Bahia (CECIBA), dentre outros. É importante colocar que esses primeiros centros de ciências brasileiros ajudaram a formar os centros de ciências do tipo americano (de caráter interativo, *hands on*) no país, embora isso só tenha ocorrido décadas depois (Massarani & Moreira, 2016; Rocha, 2018).

Já em 1985, a ditadura chega ao fim, e os espaços de educação não formal se encontram em maior número, só que concentrados nas regiões Sul e Sudeste, fato que ocorre até hoje (Jacobucci, 2008; IBRAM, 2022). Caso o/a leitor/a fique com a impressão de que a ditadura brasileira foi uma das grandes impulsionadoras das instituições museais e que foi somente por meio dela que esses espaços foram construídos, deixamos claro que essa impressão é equivocada. Muitas instituições e exposições itinerantes já existiam antes do golpe (Rocha, 2018) e muitas outras ações, de caráter independente, se fortaleceram e/ou foram criadas para fazer resistência frente à opressão do regime (Gohn, 2002; Massarani, Aguirre, Pedersoli, Reynoso & Lindegaard, 2015), tais como os movimentos de alfabetização de adultos e educação popular realizados por Paulo Freire, junto com todo o seu legado pedagógico, que teve numerosos desdobramentos (Garcia, 2009).

Aqui é importante pontuarmos que, durante o processo de redemocratização do Brasil, diversos grupos sociais se aliaram ou brigaram entre si, buscando maior espaço e poder na nova organização social que estava surgindo, principalmente no período de 1985-1988, quando estava em elaboração a nova Constituição (Bonatto, 2012). A pesquisadora, em sua tese, coloca que as classes empresariais iniciaram parcerias entre si e com o Estado, com o objetivo de financiar projetos sociais que melhorassem sua imagem perante a população, pois naquele período de reorganização política havia muita desconfiança, por parte da classe trabalhadora, em relação às classes dominantes. Obviamente, essa desconfiança não era infundada,

⁴ Estamos cientes de que para alguns autores, como Catini (2021) e Brandão (1984), os movimentos de resistência são considerados como educação popular e não devem ser inseridos no campo da educação não formal. No entanto, neste artigo optamos por não abordar essa discussão nem realizar a referida diferenciação.

posto que durante o “milagre econômico” houve grande concentração de renda e, devido à censura, pouco era explicado.

Segundo Bonatto (2012), os projetos de “limpeza” das imagens das corporações focaram-se, majoritariamente, na cultura e educação, e ela traz um estudo detalhado do caso da Fundação Vitae. De acordo com a autora, a Fundação Vitae surgiu em 1984, após a dissolução de uma mineradora multinacional, as Empresas Hochschild Sudamericanas Consolidadas⁵. Ao longo de aproximadamente 20 anos (1985-2006), a Vitae financiou, com auxílio do governo brasileiro, diversos projetos nos campos da educação, cultura e promoção social, tendo grande destaque os Centros Interativos de Ciência e Tecnologia, tais como o Parque CienTec, a Estação Ciência, o Museu de Ciências e Tecnologia da PUC/RS (Pontifícia Universidade Católica), a Escola Municipal de Astrofísica, dentre outros. Ou seja, seguindo o trabalho de Bonatto (2012), temos que grande parte das instituições museais que foram criadas no Brasil nas décadas de 1980, 1990 e no início dos anos 2000 tiveram como pano de fundo a limpeza da imagem da classe empresarial junto com a ampliação e consolidação de seu poder na nova organização social que se constituía. Além disso, os investimentos privados em educação também procuravam atender as novas demandas do capitalismo globalizado e de força de trabalho qualificada.

Com essa mudança de paradigma, a UNESCO também altera suas diretrizes, começando na primeira década do século XXI e estendendo-se até os dias atuais, focando-se em projetos de educação não formal tanto no Brasil quanto no mundo (Bendrath & Gomes, 2011; Bendrath, 2012). Junto com a UNESCO, diversas ONGs, iniciativas privadas e até as instituições do “Sistema S”, como o Serviço Nacional do Comércio (SENAC) e o Serviço Social do Comércio (SESC), igualmente realizaram e realizam programas que carregam o título de não formal (Gohn, 2014), isso sem contar os movimentos sociais (Garcia, 2009) e os próprios museus (Jacobucci, 2008; Marandino & Contier, 2015). Como não poderia deixar de ser, alguns desses projetos buscavam reforçar a ideologia e as práticas neoliberais, ao mesmo tempo em que tentavam evitar conflitos e resistência por parte da classe trabalhadora, isto é, essas ações objetivavam “consolidar um modelo de capitalismo de “face humana” (Bonatto, 2012, p. 295).

Dessa forma, houve uma aceleração e grande investimento das políticas públicas voltadas à educação não formal e à divulgação científica durante os anos 2000 (Bonatto, 2012). No caso das instituições museais, é possível perceber esse aumento no volume de aportes de forma bastante nítida, por meio dos dados divulgados pelo próprio Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM), nos quais é registrado um crescimento de 980% nos investimentos, durante o período que vai de 2001 até 2011. Em 2001, os recursos destinados ao setor compreendiam cerca de R\$ 20 milhões, sendo que em 2011 atingiram a marca recorde de R\$ 216 milhões (IBRAM, 2012).

Todavia, conforme a década de 2010 avançava, os investimentos em museus, e na cultura como um todo, caíram paulatinamente. Para ilustrarmos esse declínio, temos que, em 2010, os recursos para a cultura representavam cerca de 0,71% do total previsto na Lei Orçamentária, enquanto que em 2019 ficou abaixo de 0,39% (Valverde, 2020). Segundo o autor, em 2019 o orçamento do IBRAM, que já havia decaído para R\$ 110 milhões em 2015, minguou para R\$ 85 milhões em 2019. Assim sendo, com a falta de incentivo por parte das políticas públicas e o corte de verbas, a manutenção das atividades de diversos museus ficaram comprometidas e muitos tiveram de fechar as portas. Valverde (2020, p. 155) chama-nos a atenção para o fato de que “mais de 60% das instituições que se encontram temporariamente ou permanentemente fechadas se observam no interior do território brasileiro”. Em outras palavras, o declínio das políticas públicas implicou diretamente num aumento das desigualdades no acesso a esses espaços.

Para finalizar esta seção, é pertinente dizer que, quando criticamos a escolarização dos museus ou outros espaços educativos, não estamos negando seu papel educativo, mas sim ampliando-o para diferentes tipos de público, não somente o escolar. Os espaços culturais podem e devem ir além do apoio e complementação escolar, oferecendo assim uma outra fonte de acesso à cultura, à apropriação das objetivações do gênero humano, de forma democrática e inclusiva, pois seu espaço-tempo é diferenciado; seus materiais e exposições permitem atividades e métodos didáticos variados; os participantes são diversos; e as ações mediacionais, educacionais e comunicacionais possuem um leque de possibilidades diferenciado do escolar (Lopes, 1991; Marandino, 2001; Valente *et al.*, 2005; Gohn, 2006; Gruzman & Siqueira, 2007; Mori

⁵ A dívida externa brasileira, aliada à inflação descontrolada e a estagnação econômica ao longo da década de 1980 cortaram os financiamentos governamentais às empresas privadas. Associada à crise interna, os preços de commodities despencaram no mercado internacional. Sem o subsídio do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) para as operações e o valor da mercadoria em baixa, as Empresas Hochschild Sudamericanas Consolidadas optaram por encerrar suas atividades e criaram, numa tentativa de se desvincularem da exploração predatória que conduziram nos países onde atuaram, a Fundação Lampadia e suas afiliadas: Vitae (Brasil), Antorchas (Argentina) e Andes (Chile) (BONATTO, 2012).

& Curvelo, 2016). E, é claro, também não podem se furtar à preservação, conservação e pesquisa do patrimônio histórico, cultural e natural da humanidade e do planeta.

Essa breve apresentação de elementos históricos foi necessária para explicitarmos algumas expressões das contradições emergentes do processo de estabelecimento da educação não formal em nosso país, habilitando-nos a olhar com maior profundidade analítica para o estado atual dos espaços culturais no Brasil.

Os espaços culturais (e científico-culturais) brasileiros no presente

De acordo com a plataforma Mapa da Cultura (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2022), mantida pela Secretaria Especial da Cultura, antigo Ministério da Cultura (MinC), há 23.803 espaços e 3.047 projetos culturais cadastrados no Brasil⁶, que abrangem desde museus, audiotecas, bibliotecas, galerias de arte, saraus, simpósios e centros culturais, até bens paisagísticos, ginásios poliesportivos, arquivos públicos, cinemas, teatros, festivais, desfiles e outros tantos espaços e projetos das mais variadas naturezas. Segundo o próprio site (Ministério do Turismo, 2022), “o Mapa da Cultura é um espaço para integrar e dar visibilidade para projetos, artistas, espaços, eventos culturais e seus produtores” e a plataforma é “a principal base de informações e indicadores do Ministério da Cultura”.

A Tabela 1 mostra que as regiões Norte e Centro-Oeste são as que menos concentram espaços culturais em valores brutos, padrão este que se repetirá durante as discussões desta seção. Enquanto isso, o Sudeste sempre liderará as listas, seguido ora pelo Sul, ora pelo Nordeste.

Tabela 1 – Dados gerais dos espaços culturais brasileiros

	População	Espaços	Espaços/100 mil hab.
Norte	18.906.962	1.333 + 25*	7,2
Nordeste	57.667.842	4.619 + 244*	8,4
Região Centro-Oeste	16.707.336	1.402 + 54*	8,7
Sul	30.402.587	3.956 + 239*	13,8
Sudeste	89.632.912	8.619 + 704*	10,4
Total	213.317.639	19.929 + 1.266*#	

Nota: *Os números marcados indicam espaços cadastrados, mas ainda não georreferenciados na plataforma Mapa da Cultura. #Há diferentes métodos de categorização dentro da plataforma, por isso alguns números informados divergem quando filtros são aplicados no banco de dados.

Fonte: IBGE (2021) e Mapa da Cultura (Ministério do Turismo, 2022).

Quando vemos os espaços culturais levando-se em consideração a população brasileira, eles parecem ser proporcionais, isto é, onde há mais pessoas, há mais espaços. Todavia, uma análise um pouco mais profunda, como a densidade de espaços por 100 mil habitantes, revela-nos o oposto: o Nordeste, segunda região mais populosa e a segunda com mais espaços, cai para a penúltima posição em densidade de espaços, quase empatado com o Centro-Oeste, e o Sul sai da terceira posição em quantidade de espaços e vai para o primeiro lugar em densidade (Tabela 1).

Contudo, é importante ter em vista que a plataforma abarca espaços culturais os mais diversos, tais como bancas de jornal, antiquários, *lan-houses*, videolocadoras, danceterias e afins. Dada essa variedade, optamos por restringir um pouco mais o escopo deste trabalho, dando maior atenção às instituições museais, recorrentemente apresentadas como importantes parceiras da escola (Martins, L. C., 2006), além das organizações da sociedade civil, posto que essas instituições fornecem dados mais fáceis de serem acessados, analisados e comparados. Desse modo, coletamos informações advindas do Cadastro Nacional de Museus, que pode ser acessado através da plataforma Museusbr, pertencente ao Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM, 2022).

Segundo a Museusbr, há 3.918 museus no país, sendo 2.495 públicos (63,7%) e 1.263 privados (32,2%). Do total de museus, 3.468 estão abertos/em funcionamento, 374 fechados e 54 em implantação

⁶ A data que esse e os demais números foram coletados das plataformas citadas nesta seção foi 05 set. 2022 e pode haver discrepâncias.

(IBRAM, 2022). Dentre as instituições cadastradas, temos o Museu Comunitário e Centro de Cultura Xavante de Sangradouro/MT; Museu Histórico de Cametá/PA; Museu do Sertão/BA; Museu das Grandes Guerras/ES; Centro de Visitação do IBAMA/PR; etc.

Utilizando-se o número total de instituições museais para fazer o cálculo de densidade, juntamente com a estimativa populacional fornecida pelo IBGE (2021), encontra-se uma proporção que fica entre 0,9 e 1,7 museu/100 mil hab. para todas as regiões. A única exceção é o Sul, que possui uma densidade de 3,5 museus/100 mil hab. Contudo, quando utilizamos somente as instituições abertas na análise (i. e., desconsiderando-se as fechadas e em implantação), o intervalo diminui para 0,8 e 1,5 museu/100 mil hab. por região, com o Sul ficando com 3,2 museus/100 mil hab.

Esses dados indicam que há poucas instituições museais para a população brasileira e, ademais, são mal distribuídas pelo território, ficando concentradas ao redor das capitais dos estados (IBRAM, 2022). Segundo Valverde (2020), os museus estão presentes em cerca de 26% das cidades do nosso país, o que nos permite afirmar que, considerando toda a extensão do território brasileiro, a distribuição desses espaços se dá de maneira desigual.

No entanto, além dos espaços já descritos, há outros que são igualmente potenciais para o uso de professores de ciências e se constituem, conseqüentemente, em possíveis espaços de educação não formal. Um desses potenciais espaços são as organizações da sociedade civil (OSC). Nessa direção, utilizaremos as informações advindas do Mapa das OSC, uma plataforma gerida pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2022). Segundo a referida plataforma, há cerca de 800 mil organizações da sociedade civil no país, divididas em mais de dez categorias de atuação, conforme apresentado na Tabela 2.

Chamamos a atenção para uma particularidade do Mapa das OSC. A plataforma possui duas formas de categorizar as organizações da sociedade civil: uma é pelos dados oficiais, advindos de documentos e bases de dados públicos; a outra é pelos dados fornecidos pelas próprias organizações, que declaram e preenchem suas informações na plataforma (IPEA, 2022). Por tal forma de categorização, algumas OSC que possuem intencionalidade educativa podem estar classificadas em outras áreas que não a de “Educação e pesquisa” e, dessa forma, os números reais podem divergir dos apresentados na Tabela 2, e o mesmo ocorre em outras categorias. Para ilustrarmos o que foi dito, segue alguns exemplos de OSC categorizadas como “Cultura e recreação”: Associação dos Acadêmicos de Alto Alegre dos Parecis (ASACAAP)⁷; Associação Educacional Terra da Criança; Academia de Pensadores da Bahia; Associação Rinopolense de Ensino dos Alunos (AREA); dentre outros. Já para a categoria de “Educação e pesquisa” propriamente dita, temos os seguintes exemplos: Grupo Assistencial de Amigos de Ji-Paraná; Associação Antroposófica Moara (Escola Waldorf Moara); União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME); Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Bacabeira (APAE – Bacabeira); Instituto Esperança de Educação (Instituto Esperança); etc.

A partir da Tabela 2, verifica-se que a proporção de OSC por habitante é maior que a de espaços culturais e, dentre estes, museus. Para compararmos melhor os números, a proporção de espaços culturais para todo o país é de 9,9 espaços para cada 100 mil habitantes, e a de museus é de 1,8 museu/100 mil hab., enquanto que as organizações não governamentais que atuam estritamente com educação e pesquisa têm proporção de 14,2 OSC/100 mil hab. Isso significa que há aproximadamente 40% mais OSC que espaços culturais, e quase 800% mais que a proporção de museus.

Além de consultar as plataformas citadas acima, também coletamos os dados disponíveis no guia *Centros e Museus de Ciência do Brasil*, elaborado pela Associação Brasileira de Centros e Museus de Ciências (ABCMC), Casa da Ciência e Museu da Vida (2015), uma das publicações mais importantes da área, na qual constam 268 museus e centros de ciências brasileiros, tais como: Fundação Jardim Zoológico de Brasília; Observatório Solar Indígena; Museu Paraense Emílio Goeldi; Planetário de Vitória; dentre outras instituições.

Nessa direção, agregando-se as informações que o Mapa da Cultura, a plataforma Museusbr, o Mapa das OSC e o guia *Centros e Museus de Ciência do Brasil* oferecem, construímos a Tabela 3. Ela considera todos os espaços cadastrados, incluindo-se os fechados.

⁷ Os nomes das OSC foram escritos de acordo com sua razão social fornecida pelo banco de dados do Mapa das OSC (IPEA, 2022). Quando disponível, colocamos entre parênteses o nome fantasia da organização.

Tabela 2 – Dados gerais sobre as organizações da sociedade civil brasileira

	N	%	OSC/100 mil hab.
Desenvolvimento e defesa de direitos	273.454	33,2	128,2
Religião	245.408	29,8	115,0
Cultura e recreação	89.825	10,9	42,1
Outras atividades associativas	80.687	9,8	37,8
Assistência social	44.685	5,4	20,9
Área de atuação Educação e pesquisa	30.220	3,7	14,2
Associações patronais, profissionais e de produtores rurais	28.309	3,4	13,3
Outros	21.466	2,6	10,1
Saúde	9.608	1,2	4,5
Meio ambiente e proteção animal	662	0,1	0,3
Habitação	8	Irrelevante	Irrelevante
Total	824.332	100	

Fonte: Mapa das OSC (IPEA, 2022).

Tabela 3 – Número de espaços extraescolares por estado e região

	Espaços culturais	Museus	Museus e centros de ciências	OSC
Acre	69	23	0	3.196
Amapá	55	7	2	2.949
Amazonas	156	47	3	10.326
Pará	605	58	6	21.985
Rondônia	105	20	0	7.895
Roraima	24	2	0	1.908
Tocantins	344	17	0	7.612
Norte	1.358	174	11	55.871
Alagoas	307	69	3	8.152
Bahia	1.280	184	7	55.195
Ceará	710	172	9	32.469
Maranhão	404	41	1	24.309
Paraíba	737	104	5	14.831
Pernambuco	464	132	9	26.844
Piauí	336	29	1	13.334
Rio Grande do Norte	338	86	5	11.033

	Espaços culturais	Museus	Museus e centros de ciências	OSC
Sergipe	277	34	3	7.866
Nordeste	4.853	851	43	194.033
Distrito Federal	269	82	7	14.682
Goiás	618	76	4	23.784
Mato Grosso	348	56	2	13.305
Mato Grosso do Sul	221	63	2	11.383
Centro-Oeste	1.456	277	15	63.154
Espírito Santo	739	82	7	17.274
Minas Gerais	2.174	468	24	85.802
Rio de Janeiro	1.341	319	45	64.445
São Paulo	5.071	682	79	156.001
Sudeste	9.325	1.551	155	323.522
Paraná	1.055	306	17	48.893
Rio Grande do Sul	1.826	492	15	55.042
Santa Catarina	1.314	261	12	41.380
Sul	4.195	1.059	44	145.315
Total	21.187	3.912	268	781.895

Nota: Assumimos que os museus contidos no guia também estão cadastrados na plataforma Museusbr. O total de OSC, de 781.895, difere do anteriormente relatado na Tabela 2, de 824.332, porque foi retirado de outra base de dados dentro do Mapa das OSC, na qual é possível separá-las por estado.

Fonte: IBGE (2021), Mapa da Cultura (Ministério do Turismo, 2022), Museusbr (IBRAM, 2022), Mapa das OSC (IPEA, 2022) e Centros e Museus de Ciência do Brasil (ABCMC *et al.*, 2015).

Com a Tabela 3, a discrepância entre os estados e regiões fica mais nítida. O Sudeste, sozinho, corresponde a: 38,5% do total de espaços culturais do país; 39,3% dos museus; 57,8% dos centros e museus de ciências; e 39,7% das OSC. Quando combinado com o Sul, ambas regiões abarcam praticamente metade dos museus do Brasil e, aproximadamente, 60% das OSC e espaços culturais.

Já comparando especificamente os museus e centros de ciência, a desigualdade é ainda maior: o Sudeste possui mais unidades do que todas as demais regiões somadas (155 ante 113). Isso sem contar que há estados sem nenhum centro ou museu de ciência, sendo todos localizados no Norte (Tabela 3).

Igualmente, é possível averiguar que o estado de São Paulo é o que concentra o maior número de espaços em todas as categorias, bem como 21,9% da população brasileira. Sozinho, ele corresponde a: 18,9% dos espaços culturais; 17,5% dos museus; 29,5% dos centros e museus de ciências; e 19,6% das OSC do país. Já Roraima é o estado oposto, visto que é o que menos possui instituições nas quatro categorias analisadas, além de ter a menor população entre os estados do Brasil (0,3%) (Tabela 3).

Outro fato é que cada um dos estados do Sul e do Sudeste (com exceção do Espírito Santo) possui, praticamente, mais espaços que as regiões inteiras do Centro-Oeste e do Norte, reforçando-se a desigualdade na distribuição (Tabela 3). Se colocarmos a população desses estados e regiões em perspectiva, a comparação fica menos desigual, mas ainda assim chama a atenção: Santa Catarina possui cerca de 7,3 milhões de habitantes, enquanto o Norte e o Centro-Oeste possuem, respectivamente, 18,9 e 16,7 milhões (IBGE, 2021), isto é, com menos da metade da população dessas regiões, Santa Catarina consegue fazer frente com todos os espaços analisados neste trabalho. Paralelamente, Rio de Janeiro, com 17,4 milhões de habitantes, o mais próximo das populações de ambas regiões, possui quase o triplo de museus e centros de ciências, enquanto que o Rio Grande do Sul (11,4 milhões de habitantes) possui quase o dobro de museus.

Por fim, cabe citarmos alguns dados das pesquisas *Percepção Pública da Ciência & Tecnologia no Brasil*, realizada pelo Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) e o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) (CGEE & MCTIC, 2019), e *Cultura nas Capitais*, feita pela JLeiva Cultura e Esporte (Leiva, 2018), para contextualizarmos melhor como se dá a percepção e ocupação dos espaços até aqui descritos.

A pesquisa *Percepção Pública da Ciência & Tecnologia no Brasil* trabalhou, na edição de 2019, com 2.200 indivíduos acima de 16 anos, de todas as regiões do país, e permite comparações históricas, já que versões anteriores foram realizadas desde 2006 (CGEE & MCTIC, 2019). Segundo a referida pesquisa, os espaços mais frequentados pelos brasileiros, nos 12 meses anteriores à pesquisa, foram as bibliotecas e as feiras de ciências/olimpíadas de ciências ou matemática, enquanto os museus e centros de ciência e tecnologia e os museus de arte foram os espaços menos frequentados (Tabela 4). Além disso, comparando-se os dados históricos da plataforma, é possível perceber que as visitas a todos os tipos de espaço diminuíram no ano de 2019, principalmente quando comparadas às visitas no ano de 2015 (CGEE & MCTIC, 2019).

Tabela 4 – Espaços relacionados à Ciência e Tecnologia frequentados pelos brasileiros

	% média	% por escolaridade				
		Analfabeto	EF I completo	EF II completo	EM completo	ES completo
Biblioteca	17,9	3,1	6,9	18,9	25,0	40,9
Jardim zoológico	13,5	6,3	11,0	12,9	17,2	21,1
Museu de C&T ou Centro de C&T	6,3	1,3	5,0	3,1	9,2	13,4
Atividade						
Feira de Ciências/Olimpíada de Ciências ou Matemática	16,1	3,8	9,4	19,6	21,5	30,8
Museu de arte	8,7	2,9	5,6	8,4	9,7	22,7

Fonte: *Percepção Pública da Ciência & Tecnologia no Brasil* (CGEE & MCTIC, 2019).

Nota: Os espaços são os oferecidos pela plataforma.

Já o estudo *Cultura nas Capitais* entrevistou mais de 10 mil indivíduos, acima de 12 anos, entre as classes socioeconômicas A e E, em 12 capitais do Brasil, a respeito de seus hábitos culturais (Leiva, 2018). No geral, ler livros e ir ao cinema são as atividades mais realizadas pelos entrevistados, enquanto frequentar saraus e concertos as menos realizadas (Tabela 5).

Pelas informações da Tabela 4 e 5, evidencia-se que o acesso aos espaços de ciência e tecnologia e às atividades culturais é discrepante entre os níveis de escolaridade. A grosso modo, podemos dizer que quem concluiu o Ensino Superior frequenta duas vezes mais todos os espaços e atividades, quando comparados com quem possui somente o Ensino Fundamental. Esse padrão se mantém inclusive quando se cruza a escolaridade com a renda dos entrevistados, ou seja, dentro de cada uma das classes (A, B, C e D/E), quem possui Ensino Superior acessa muito mais os espaços e as atividades culturais em comparação a quem concluiu o Ensino Fundamental apenas (CGEE & MCTIC, 2015; Leiva, 2018).

No que diz respeito às atividades culturais, é interessante notar que, quando separados por faixa etária, as relações mudam, sendo os jovens de 12 a 15 anos um dos públicos que mais acessam essas atividades, ficando atrás somente dos jovens de 16 a 24 anos na maioria das categorias analisadas (Leiva, 2018). Isso demonstra que o Ensino Fundamental não diz respeito somente aos indivíduos de 12 a 15 anos, que seria a faixa etária correspondente, mas, sim, a uma condição marginal, representando uma das categorias mais excluídas, junto às classes D/E, e adultos com mais de 45 anos. Ou seja, a escolaridade e a classe socioeconômica são determinantes no que diz respeito ao acesso às atividades culturais, como não poderia deixar de ser.

Vemos, assim, uma desigualdade persistente de acesso a espaços culturais, incluindo os científico-culturais, condicionada por processos históricos de exclusão e dominação, como explicitado anteriormente. Vale ressaltar que o acesso a essas instituições é apenas um dos aspectos de exclusão social, sendo cada vez mais necessárias as investigações e as práticas que buscam garantir a participação efetiva de grupos

ditos minoritários, consideradas suas especificidades, nos processos decisórios inerentes aos espaços de educação não formal.

Tabela 5 – Atividades culturais realizadas pelos brasileiros

	% média	% por escolaridade		
		Ensino Fundamental	Ensino Médio	Ensino Superior
Livro	68	50	69	86
Cinema	64	42	67	84
Show	46	29	46	67
Festa popular	42	29	42	57
Feira de artesanato	40	27	38	60
Atividade				
Biblioteca	39	27	36	59
Dança	34	24	34	47
Museu	31	17	26	57
Teatro	31	17	27	55
Circo	19	16	20	22
Sarau	17	10	16	27
Concerto	11	7	9	22

Fonte: *Cultura nas Capitais* (Leiva, 2018).

Nota: As atividades são as oferecidas pela plataforma.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisando esse breve histórico da educação não formal no mundo e no Brasil, é possível verificar que, tanto no exterior quanto aqui, seu surgimento se deu devido a interesses bem específicos, em geral para salvaguardar o modo de produção da vida material propagado pelo capitalismo. Em um primeiro momento, a educação não formal é pensada por economistas, banqueiros, empresários e afins para suprir uma demanda de força de trabalho qualificada que as escolas não conseguiam entregar, pois não possuíam a versatilidade nem agilidade necessárias para se adequar aos novos critérios de qualidade estipulados no pós-guerra. Assim sendo, a educação não formal serviu para formar trabalhadores aptos a reconstruir as nações devastadas pela guerra e, ao mesmo tempo, como propagadora de valores neoliberais, visto que havia um grande embate ideológico entre o capitalismo e o comunismo.

No caso específico do Brasil, já vínhamos vivendo um processo de esvaziamento do papel da escola e, com isso, sobrecarregando os espaços extraescolares, como discutimos na seção pertinente ao nosso país. No entanto, ele foi intensificado com a ditadura militar, que implantou a pedagogia tecnicista e contraiu investimentos internacionais para financiar sua política. Estes investimentos, como contrapartida, exigiam planos educacionais alinhados ideologicamente ao capitalismo, terceirizações, expansão de programas de capacitação profissional acrílicos etc. É nesse cenário que a educação popular e não formal advinda das classes oprimidas se faz mais intensa e impactante, pois forma, na população, uma base sólida para compreender os motivos por trás dessas ações e discursos e para resistir a essas pressões.

Após a queda da ditadura no Brasil, o capital se rearranja e, buscando livrar-se da imagem negativa e dos crimes cometidos durante o regime militar, passa a financiar projetos nas áreas da cultura e da educação. Além desses objetivos, essas ações têm por intuito angariar poder e votos, pois uma nova Constituição está sendo debatida e formulada, e é preciso convencer a população de que as empresas e a elite são boas e necessárias à sociedade e ao seu bom funcionamento. Com esse grande aporte de recursos,

várias organizações da sociedade civil perdem seu caráter revolucionário e muitas outras, alinhadas à ideologia dominante, são criadas para suplantar as que ainda fazem resistência.

Paralelamente, vários espaços culturais são criados em nosso país, porém de forma desigual, já que, por exemplo, aproximadamente apenas um quarto das cidades possuem alguma instituição museal. Como se não bastasse a distribuição desigual, ao analisarmos a proporção de espaços culturais em relação à população brasileira, é possível notar que há poucos espaços, até mesmo nas regiões mais populosas, visto que a densidade de espaços culturais fica em torno de 9 espaços/100 mil habitantes na maioria das regiões do Brasil, caindo para menos de 2 quando considera-se instituições museais. Assim, podemos inferir que a iniciativa privada não buscou um amplo acesso, por parte da população em geral, à cultura institucionalizada e à educação, porque se este fosse o objetivo de fato, a quantidade e distribuição seriam outras. E esse dado fica mais relevante quando se compara com as análises feitas pelas pesquisas *Cultura nas Capitais e Percepção Pública da Ciência & Tecnologia no Brasil*, que evidenciam a desigualdade de acesso não só por parte de renda, mas também pela escolaridade. Vale ressaltar que esses abismos vêm se ampliando com o passar do tempo, em especial em tempos recentes, já que as políticas públicas e verbas voltadas à cultura e educação minguam a cada ano.

Contudo, dado ao caráter contraditório da realidade, esses mesmos movimentos carregam os seus opostos e continuam sendo apropriados pelos oprimidos e subvertidos (ou ressignificados), agora servindo de locais de resistência e propagação de ideais libertários e revolucionários.

Observamos uma onda de novas ideias e abordagens relacionadas ao ativismo com a ciência e a educação em ciências. Ecoando descrições anteriores de "virada cultural", "virada discursiva" e outras mudanças radicais nas perspectivas e abordagens que ocorreram nas últimas décadas, vemos uma "virada ativista" na educação em ciências, como proposto por Wittel (2016). Para o autor, um dos processos que se destaca como possível explicação para essa virada é a crise do capitalismo, uma crise múltipla, não apenas econômica, mas também social, política e ambiental, que apresenta como eixos centrais a desigualdade e a injustiça.

Frente à crise do capitalismo, é necessário entender melhor a política e a dinâmica de poder do que fazemos e como o fazemos. Vale compreender de onde e como o conhecimento científico é produzido e legitimado, por quem e com que efeito, e o papel dos espaços científico-culturais na reprodução das ou no combate a essas desigualdades. Como aponta Chitima (2021), ao analisar a educação em museus do Zimbábwe, esquivar-se desses questionamentos tem levado a processos educativos promotores de uma escravidão epistemológica. Paralelamente, Battle (2018) também nos alerta para o poder que o neoliberalismo possui em remodelar o que significa ser um ser humano e o quanto isso pode minar os propósitos da educação não formal e restringir as possibilidades de ser um cidadão nas sociedades que adotaram esse modo de produção da vida material, concluindo seu trabalho na mesma direção de Chitima (2021): questionar os modos como as relações são construídas dentro dessa forma de educação e de mundo é imprescindível para romper as opressões perpetradas

Cabe aos espaços científico-culturais rever seus pressupostos educacionais, procurando decolonizar narrativas e interpretações e investigando o que deixam de fora em termos de conhecimentos e práticas e como acabam por fomentar a perpetuação de desigualdades históricas. Cabe avaliar, portanto, como as ciências estão presentes em suas ações, projetos e programas, se evitam as implicações de uma postura pedagógica antidialógica e de um discurso científico autoritário ou se fomentam alternativas a partir da educação problematizadora (Barcellos, 2020).

Entendendo as ciências como cultura e concordando com Fordham (1993), Mayo (1994) e Wittel (2016) sobre a relevância dos programas de educação não formal e de participação comunitária para formação de identidades locais, conscientização de problemas comunitários e promoção do ativismo, defendemos os espaços científico-culturais extraescolares como locus de resistência e potenciais atores para a transformação social. Como apontam Oliveira e Bizerra (2024), ao investigarem a participação social em museus de ciências brasileiros pelo olhar de educadoras/es museais, o processo participativo está em construção e nos perguntar "para quê", "para quem", "porquê" e "por quem" estes museus são construídos e partilhados pode ajudar a evitar novos casos de violência epistêmica no Brasil e na América Latina, abrindo espaço para a construção de experiências compartilhadas e participativas.

Com este artigo, esperamos ter estabelecido relações de forma mais explícita entre algumas das condicionantes genéricas da educação não formal, especialmente a educação em ciências, no Brasil e no mundo e, subjacente a todas elas, a condicionante mais essencial: a manutenção do modo de produção capitalista. Ela está refletida em todas as ações, políticas e, não menos importante, na distribuição dos

espaços científico-culturais brasileiros no presente. Entretanto, como a contradição é unidade e motor da realidade, tudo o que é pode ser subvertido em prol de novos interesses e esperamos que os subsídios presentes neste artigo sirvam justamente para embasar novas práxis mais inclusivas, justas e equitativas.

REFERÊNCIAS

- ABCMC, Casa da Ciência, & Museu da Vida. (2015). *Centros e museus de ciência do Brasil 2015*. Rio de Janeiro. Recuperado de http://www.museudavida.fiocruz.br/images/Publicacoes_Educacao/PDFs/centrosemuseusdecienciadobra sil2015novaversao.pdf
- Barcellos, M. (2020). Ciência não autoritária em tempos de pós-verdade. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 37(3), 1496-1525. <https://doi.org/10.5007/2175-7941.2020v37n3p1496>
- Battle, I. C. (2018). Non-formal education, personhood and the corrosive power of neoliberalism. *Cambridge Journal of Education*, 49(4), 1-18. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2018.1552658>
- Bendrath, E. A. (2012). Organismos internacionais e políticas de Educação Não Formal. *Revista de Ciências da Educação*, 14(26), 187-206. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/230078811.pdf>
- Bendrath, E. A. (2014). *A educação não-formal a partir dos relatórios da UNESCO*. (Tese de doutorado). Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Presidente Prudente, SP. Recuperado de <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/123334/000823702.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bendrath, E. A., & Gomes, A. A. (2011). Educação e economia: a (re)construção histórica a partir do pós-guerra. *Revista HISTEDBR On-line*, 11(44), 96-106. <https://doi.org/10.20396/rho.v11i44.8639980>
- Bezzon, R. Z. (2021). *Espaços e atividades extraescolares segundo professores de ciências: contradições e possibilidades*. (Dissertação de mestrado). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP. Recuperado de https://teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48136/tde-28062021-201323/publico/RODOLFO_ZAMPIERI_BEZZON_rev.pdf
- Bonato, M. P. de O. (2012). *A criação dos Centros Interativos de Ciência e Tecnologia e as políticas públicas no Brasil: uma contribuição para o campo das ciências da vida e da saúde*. (Tese de doutorado). Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, RJ. Recuperado de <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/14454>
- Brandão, C. R. (1984). Educação alternativa na sociedade autoritária. In V. Paiva (ed.). *Perspectivas e dilemas da educação popular* (pp. 171-202). Rio de Janeiro, RJ: Graal.
- Castilho, A., & Latapí, P. (1983). Educação não-formal de adultos na América Latina. *Em Aberto*, 2(18), 11-23. Recuperado de <http://emaberto.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/1850/1589>
- Catini, C. (2021). Educação não formal: história e crítica de uma forma social. *Educação e Pesquisa*, 47(e222980), 1-20. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202147222980>
- CGEE, & MCTIC (2019). *Percepção pública da C&T no Brasil 2019*. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações. Recuperado de <https://www.cgее.org.br/web/percepcao/faca-sua-analise>
- Chitima, S. S. Decolonizing Museum education. *ICOFOM Study Series*, 49(2), 73-87. <https://doi.org/10.5007/2175-7941.2020v37n3p1496>
- Duarte, N. (2001). As pedagogias do “aprender a aprender” e algumas ilusões da assim chamada sociedade do conhecimento. *Revista Brasileira de Educação*, (18), 35-4x0. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782001000300004>
- Espinoza, V. M. M. (2011). La educación no formal en América Latina: un análisis en base a los paradigmas económicos y sociales predominantes. *Horizontes Educativos*, 16(1), 75-82. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=97922274007>

- Fahl, D. D. (2003). *Marcas do ensino escolar de ciências presentes em museus e centros de ciências: um estudo da Estação Ciência e do MDCC*. (Dissertação de mestrado). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP. Recuperado de http://www.repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/253629/1/Fahl_DeiseDias_M.pdf
- Fordham, P. (1993). Informal, non-formal and formal education programmes. In YMCA Geoge Williams College ICE301 Lifelong learning, Unit 1 *Approaching lifelong learning*. London: YMCA George Williams College/The Informal Education Archives. Recuperado de <http://infed.org/mobi/informal-non-formal-and-formal-education-programmes/>
- Gadotti, M. (1995). *Concepção dialética da educação: um estudo introdutório* (9a ed.). São Paulo, SP: Cortez.
- Garcia, V. A. (2009). *A educação não-formal como acontecimento*. (Tese de doutorado). Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP. Recuperado de http://www.repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/251690/1/Garcia_ValeriaAroeira_D.pdf
- Gohn, M. da G. (2002). Educação popular na América Latina no novo milênio: impactos do novo paradigma. *ETD – Educação Temática Digital*, 4(1), 53-77. <https://doi.org/10.20396/etd.v4i1.613>
- Gohn, M. da G. (2006). Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 14(50), 27-38. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362006000100003>
- Gohn, M. da G. (2014). Educação não formal, aprendizagens e saberes em processos participativos. *Investigar em Educação*, 2(1), 35-50, 2014. Recuperado de https://epale.ec.europa.eu/sites/default/files/gohn_2014.pdf
- Guzman, C., & Siqueira, V. H. F. de. (2007). O papel educacional do Museu de Ciências: desafios e transformações conceituais. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 6(2), 402-423. Recuperado de http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen6/ART10_Vol6_N2.pdf
- IBGE. (2021). *Estimativas da população*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Diretoria de Pesquisas – DPE – Coordenação de População e Indicadores Sociais – COPIS. Recuperado de <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=resultados>
- IBRAM – Instituto Brasileiro de Museus. (2012). *Investimento em museus cresceu 980% em uma década, afirma Ibram*. Instituto Brasileiro de Museus. Recuperado de <https://antigo.museus.gov.br/investimento-em-museus-cresce-em-uma-decada/>
- IBRAM– Instituto Brasileiro de Museus. (2022). *Museus.br*. Instituto Brasileiro de Museus. Recuperado de <http://museus.cultura.gov.br/>
- IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada. (2022). *Mapa das OSC*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Recuperado de <https://mapaosc.ipea.gov.br/>
- Jacobucci, D. F. C. (2006). *A formação continuada de professores em centros e museus de ciências no Brasil*. (Tese de doutorado). Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP. Recuperado de http://www.fiocruz.br/brasiliana/media/Tese_Jacobucci.pdf
- Jacobucci, D. F. C. (2008). Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. *Em Extensão*, 7(1), 55-66. Recuperado de <https://seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/20390/10860>
- Leiva, J. (2018). *Cultura nas Capitais: como 33 milhões de brasileiros consomem diversão e arte*. Rio de Janeiro: 17Street Produção Editorial. Recuperado de https://www.culturanas capitais.com.br/wp-content/uploads/10810_Livro_Web.pdf
- Konder, L. (2004). *O que é dialética* (28a ed.). São Paulo, SP: Brasiliense.

- La Belle, T. J. (2000). The changing nature of non-formal education in Latin America. *Comparative Education*, 36(1), 21-36. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/3099849>
- Lopes, M. M. (1991). A favor da desescolarização dos Museus. *Educação & Sociedade*, 12(40), 1-9. Recuperado de <https://www.sisemsp.org.br/blog/wp-content/uploads/2016/04/A-favor-da-desescolariza%C3%A7%C3%A3o-dos-museus.pdf>
- Lopes, M. M. (2000). Cooperação científica na América Latina no final do século XIX: os intercâmbios dos museus de ciências naturais. *Interciencia*, 25(5), 228-233. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/339/33904702.pdf>
- Marandino, M. (2001). Interfaces na relação museu-escola. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 18(1), 85-100. Recuperado de <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/6692>
- Marandino, M., & Contier, D. (2015). *Educação Não Formal e Divulgação em Ciência: da produção do conhecimento a ações de formação*. Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP. Recuperado de <http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/view/235/210/963-1>
- Martins, L. C. (2006). *A relação museu/escola: teoria e prática educacionais nas visitas escolares ao Museu de Zoologia da USP*. (Dissertação de mestrado). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP. Recuperado de <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-19062007-152057/publico/DissertacaoLucianaConradoMartins.pdf>
- Martins, L. M. (2006). As aparências enganam: divergências entre o materialismo histórico-dialético e as abordagens qualitativas de pesquisa. In *Anais da 29 reunião anual da ANPED*, Caxambu, MG. Recuperado de <https://amablymonari.com.br/wp-content/uploads/2017/12/As aparências enganam - divergencias entre o mhd e as abordagens qualitativas.pdf>
- Massarani, L., & Moreira, I. de C. (2016) Science communication in Brazil: a historical review and considerations about the current situation. In *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 88(3), 1577-1595. <https://doi.org/10.1590/0001-3765201620150338>
- Massarani, L., Aguirre, C., Pedersoli, C., Reynoso, E., & Lindegaard, L. M. (2015). RedPOP: 25 years of a Science Communication Network in Latin America. *Journal of Science Communication*, 14(3), 1-9. <https://doi.org/10.22323/2.14030406>
- Mayo, M. (1994). Community participation, community development and non-formal education. *The Informal Education Archives*. Recuperado de <http://infed.org/mobi/community-participation-community-development-and-non-formal-education/>
- Ministério do Turismo. (2022). *Mapa da Cultura*. Recuperado de <http://mapas.cultura.gov.br/>
- Mori, R. C., & Curvelo, A. A. da S. (2016). O pensamento de Dermeval Saviani e a educação em museus de ciências. *Educação e Pesquisa*, 42(2), 491-506. <https://doi.org/10.1590/S1517-9702201604144612>
- Morrow, R. A., & Torres, C. A. (2004). Gramsci e a educação popular na América Latina: percepções do debate brasileiro. *Currículo sem Fronteiras*, 4(2), 33-50. Recuperado de <http://www.curriculosemfronteiras.org/vol4iss2articles/morrow.pdf>
- Oliveira, B. H. de, & Bizerra, A. F. (2024). Social participation in science museums: A concept under construction. *Science Education*, 108, 123–152. <https://doi.org/10.1002/sce.21829>
- Paulo Netto, J. (2011). *Introdução ao estudo do método de Marx*. São Paulo, SP: Expressão Popular.
- Rocha, J. N. (2018). *Museus e centros de ciências itinerantes: análise das exposições na perspectiva da Alfabetização Científica*. (Tese de doutorado). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP. Recuperado de <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-03122018-122740/publico/JESSICA NORBERTO ROCHA rev.pdf>

- Rogers, A. (2004). Looking again at non-formal and informal education – towards a new paradigm. *The Encyclopaedia of Informal Education*. Recuperado de www.infed.org/biblio/non_formal_paradigm.htm
- Saviani, D. (2005). As concepções pedagógicas na história da educação brasileira. *Grupo de Estudos e Pesquisas “História, Sociedade e Educação no Brasil”*. Recuperado de https://histedbrantigo.fe.unicamp.br/navegando/artigos_pdf/Dermeval_Saviani_artigo.pdf
- Saviani, D. (2012). *Escola e democracia*. (42a ed.). Campinas, SP: Autores Associados.
- Smith, M. K. (2001a). Informal and non-formal education, colonialism and development. *The Encyclopaedia of Informal Education*. Recuperado de <http://infed.org/biblio/colonialism.htm>
- Smith, M. K. (2001b). What is non-formal education? *The Encyclopaedia of Informal Education*. Recuperado de <http://infed.org/mobi/what-is-non-formal-education/>
- Tonet, I. (2013). *Método científico: uma abordagem ontológica*. São Paulo, SP: Instituto Lukács. Recuperado de https://ed56e1fd-a4d0-4bfe-a746-de350872ed41.filesusr.com/ugd/46e7eb_3de1f1cd3e8d49f6a259fa5cb5bc300b.pdf
- UNESCO. (1972). *Learning to be: the world of education today and tomorrow*. Paris, França: UNESCO Publishing. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000223222?posInSet=1&queryId=f93b2d41-09fa-458e-858b-17a59fe59ea0>
- UNESCO. (2000). *World Education Report 2000: The right to education: towards education for all throughout life*. Paris, França: UNESCO Publishing, 2000. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000119720?posInSet=1&queryId=8d21cba2-0be9-4aab-a6d6-68d2bcf71809>
- Valente, M. E., Cazelli, S., & Alves, F. (2005). Museus, ciência e educação: novos desafios. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, 12(suplement), 183-203. Recuperado de <https://www.scielo.br/pdf/hcsm/v12s0/09.pdf>
- Valverde, R. R. H. F. (2020). A guerra culturas nos museus brasileiros: distribuição, abertura e fechamento de instituições. *Caderno Prudentino de Geografia*, 2(42), 142-157. Recuperado de <https://revista.fct.unesp.br/index.php/cpg/article/view/7886>
- Wittel, A. (2016). The activist turn in academia. In A. Wittel (Ed.) *Digital Transitions* (pp. 73-86). Saarbrücken: LAP LAMBERT Academic Publishing.

Recebido em: 15.12.2022

Aceito em: 11.12.2023