

ISSN - 2175-6600

Vol.17 | Número 39 | 2025

Submetido em: 30/09/2024

Aceito em: 11/12/2024

Publicado em: 18/08/2025

O ensino de ciências para crianças no estado do Pará no século XIX por meio de livros escolares: primeiras aproximações

The teaching of science to children in the state of Pará in the 19th century through school Books: initial approaches

La enseñanza de ciencias a niños en el estado de Pará en el siglo XIX a través de libros escolares: primeras aproximaciones

*Samuel Luis Velázquez Castellanos¹
Jefferson Rodrigues Pereira²*



<https://doi.org/10.28998/2175-6600.2025v17n39pe18285>

Resumo: No século XIX, o crescente apreço pelas ciências e tecnologias, aliado à ascensão do ensino intuitivo e às reformas educacionais, proporcionou um espaço significativo para o ensino de ciências na instrução primária. Esse contexto resultou no surgimento de livros escolares voltados para o ensino das ciências. Assim, o objetivo desta pesquisa é analisar a influência dos livros que adotavam o método intuitivo no ensino de ciências para crianças no Pará durante esse período. Baseamo-nos nas abordagens da história cultural, sustentados por autores como Certeau (1982), Chartier (2002) e Ginzburg (2007). Utilizamos como fontes jornais locais, documentos oficiais e os livros "A Biblioteca do Ensino Intuitivo" (1888) (Lorenz, 2007) e "Primeiras Lições de Coisas: Manual de Ensino Elementar para Uso dos Pais e Professores" (1890) (Teive Auras, 2007). O estudo revelou que o ensino de ciências para crianças, por meio desses livros buscou valorizar os sentidos e promover o engajamento ativo dos alunos no processo de aprendizagem.

Palavras-chave: ensino de ciências; instrução primária; livros escolares; ensino intuitivo.

¹Universidade Federal do Maranhão. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5639830901440817>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0849-348X>. E-mail: samuel.velazquez@ufma.br

² Universidade Federal do Pará. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3953997239405109>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4837-4063>. E-mail: jeffersonrodrigues567@gmail.com

Abstract: In the 19th century, the growing appreciation for sciences and technologies, combined with the rise of intuitive teaching and educational reforms, created significant opportunities for science education in primary schools. This context led to the emergence of textbooks designed for science instruction. Thus, the objective of this research is to analyze the influence of textbooks that adopted the intuitive method on science education to children in Pará during this period. We base our work on cultural history approaches, supported by authors such as Certeau (1982), Chartier (2002) and Ginzburg (2007). We use local newspapers, official documents, and the books "The Library of Intuitive Teaching" (1888) (Lorenz, 2007) and "First Lessons in Things: A Manual for Elementary Teaching for Use by Parents and Teachers" (1890) (Teive Auras, 2007). The study revealed that the teaching of sciences to children through these books sought to enhance the senses and promote active student engagement in the learning process.

Keywords: science education; primary instruction; textbooks; intuitive teaching.

Resumen: En el siglo XIX, el creciente aprecio por las ciencias y tecnologías, junto con el auge de la enseñanza intuitiva y las reformas educativas, creó un espacio significativo para la enseñanza de las ciencias en la instrucción primaria. Este contexto dio lugar a la aparición de libros de texto orientados a la enseñanza de las ciencias. Así, el objetivo de esta investigación es analizar la influencia de los libros que adoptaban el método intuitivo en la enseñanza de las ciencias a niños en Pará durante este período. Nos basamos en enfoques de la historia cultural, sustentados por autores como Certeau (1982), Chartier (2002) y Ginzburg (2007). Utilizamos como fuentes periódicos locales, documentos oficiales y los libros "La Biblioteca de la Enseñanza Intuitiva" (1888) (Lorenz, 2007) y "Primeras Lecciones de Cosas: Manual de Enseñanza Elemental para Uso de Padres y Maestros" (1890) (Teive Auras, 2007). El estudio reveló que la enseñanza de ciencias a los niños, a través de estos libros, buscó valorar los sentidos y promover la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

Palabras clave: enseñanza de ciências; instrucción primaria; libros de texto; enseñanza intuitiva.

1 Introdução

No final do século XIX e início do século XX, os livros escolares voltados ao ensino de ciências começaram a se proliferar no Brasil, especialmente nas etapas pré-primária e primária (Lorenz, 2007). Essas obras ganharam maior circulação nacional a partir de 1880, conforme observado por Lorenz (2007). Esse crescimento aconteceu quando a ciência era vista como fundamental para o progresso social e intelectual do país. Tal visão decorreu das reformas promovidas pelo Ministro do Império, Leônicio de Carvalho, em 1878, e pelo parecer de Rui Barbosa em 1883, que destacava a importância do ensino de ciências nas escolas brasileiras (Lorenz, 2007).

Contudo, ressalta-se que diferentemente da visão de Leônicio de Carvalho (1878), que reduzia as Lições de Coisas a uma mera disciplina a ser inserida no currículo escolar, Rui Barbosa a defendia como método de ensino baseado na intuição (Nazará; Da Costa; Lima, 2023). Desta forma, as Lições de Coisas, não se limitavam a um conteúdo acadêmico; era uma abordagem pedagógica que oferecia às crianças a oportunidade de vivenciar experiências sensíveis por meio da observação direta do mundo ao seu redor. Em outras palavras, um método que estimulava a percepção, promovendo uma compreensão mais profunda e concreta da realidade.



De acordo com Lorenz (2007), as "Lições de Coisas" propunham o estudo básico de objetos e fenômenos da natureza, promovendo uma transição "[...] da superstição e do senso comum para o domínio da ciência e da razão" (Coelho, 2008, p. 54). Baseado no método intuitivo, esse tipo de ensino visava proporcionar uma compreensão extensa, integral e profunda dos conteúdos, representando uma das inovações mais significativas das reformas escolares da época. Esse método, vulgarizado em países como Alemanha, Suécia, França, Bélgica, Itália e Estados Unidos, era uma exigência para a instrução em todas as nações desenvolvidas, sendo recomendado por renomados pedagogos (Barbosa, 1883). Posto isto, a ideia de modernização foi importante para que as Ciências adentrassem na instrução primária brasileira, influenciada pelas concepções pedagógicas europeias e americanas, pelo método de ensino, assim como pela adoção de livros escolares.

No Brasil do século XIX, a adoção e circulação de livros escolares era amplamente influenciadas pelo Estado. A promulgação do Decreto 9.397, de 7 de março de 1885, estabeleceu que nenhuma obra ou objeto destinado à instrução primária poderia ser utilizado sem a aprovação do Ministro do Império. Com isso, os livros escolares foram tomados como depósitos de conhecimento, instrumentos pedagógicos e portadores de valores culturais, já que "[...] textos e ilustrações de obras didáticas transmitem estereótipos e valores de grupos dominantes, generalizando temas como família, criança, etnia, de acordo com os preceitos da sociedade branca burguesa" (Bittencourt, 1997, p. 72).

Por ser um objeto complexo e cultural, é uma importante fonte de estudo da história da educação. As pesquisas a respeito possibilitam inúmeras discussões, que se desdobram desde questões referentes aos conteúdos, como também a sua utilização em sala de aula; no entanto, é necessário ponderar a articulação de aspectos sociais, culturais, políticos e econômicos que lhe concebem dimensão particular (Bittencourt, 2008). Neste sentido, analisarmos em que medida os livros que utilizavam o método intuitivo influenciaram o ensino de ciências para crianças no Pará do século XIX é nossa proposta.

Utilizando as abordagens da história cultural, e apoiando-nos em autores como Michel de Certeau (1982), Roger Chartier (2002) e Ginzburg (2007) e empregamos jornais locais, documentos oficiais e os próprios livros escolares como fontes que possibilitaram nossas análises e discussões. Através dos jornais, examinamos as primeiras menções sobre o método intuitivo e as Lições de Coisas, bem como as referências a esses livros. Por meio dos documentos oficiais, investigamos a legitimidade e a precisão do ensino de ciências no período.



Assim, investigamos especificamente duas obras: *A Biblioteca do Ensino Intuitivo* (1880 - 1896)³ e *Primeiras Lições de Coisas: Manual de Ensino Elementar para Uso dos Pais e Professores* (1886). Acreditamos que esses livros, juntamente com os pressupostos teórico-metodológicos adotados, permitem analisar e entender as primeiras manifestações do ensino de ciências para crianças no Pará do século XIX, trazendo implicações significativas ao campo da história da educação, evidenciando como as crianças foram introduzidas a conceitos científicos no ensino primário deste período.

2 O ensino de ciências e livros escolares no século XIX

Ao longo do século XIX, o Brasil presenciou um movimento significativo em relação à instrução pública, fomentando intensos debates sobre como, para que e para quem a educação deveria ser oferecida. Essas discussões, associada à crença na escola como elemento de modernização e progresso (Souza, 2000), impulsionou a ampliação do ensino, que passou a ir além dos saberes rudimentares de leitura, escrita e cálculo, predominantes na instrução primária da época.

Nesse contexto, esses saberes foram complementados por “[...] outros conhecimentos e valores que a instituição deveria transmitir às novas gerações, sobretudo às crianças [...]” (Faria Filho, 2007, p.139). Os métodos de ensino influenciaram significativamente a organização das escolas e os materiais pedagógicos. Segundo Faria Filho (2007), as escolas, antes situadas em locais precários e baseadas no método individual, passaram a adotar o método mútuo, e, a partir de 1870, ao método intuitivo, que preconizava o ensino por meio da observação e dos sentidos, com destaque para as chamadas lições de coisas. O método intuitivo, além de focar na aprendizagem precoce, destacava que as escolas não poderiam funcionar em espaços improvisados, pois isso dificultaria a aplicação das lições de coisas e o uso de materiais pedagógicos adequados.

Com a reforma de 1854, o ensino primário passou a incluir a instrução moral e religiosa, leitura e escrita, noções básicas de gramática, princípios elementares de aritmética, sistema de pesos e medidas e, opcionalmente, os princípios das ciências físicas e da história natural, aplicáveis ao cotidiano (Brasil, 1854). Essa reforma representou um passo importante na modernização da educação brasileira, ao introduzir conteúdos que visavam formar cidadãos aptos a interagir com a sociedade industrial emergente

³ Os livros que fizeram parte da Biblioteca do Ensino Intuitivo foram traduzidos por, Carlos Jansen, H. de Aquino, Raul Villa Lobos e Manuel Said Ali Ida (Lorenz, 2007).

A ciência, como elemento central da cultura moderna, trouxe consigo a ideia de progresso, além de novas metodologias de ensino e materiais didáticos. Era necessário ajustar a educação às novas disciplinas incorporadas ao currículo. No entanto, o debate sobre a introdução das ciências no ensino primário gerou controvérsias. Havia uma divisão clara entre aqueles que viam as ciências como um elemento de progresso e os que acreditavam que o ensino científico era complexo demais para crianças.

A ciência, nesse contexto, era vista como algo que exigia infraestrutura avançada e professores altamente capacitados. Como relata Souza (2000, p. 21), alguns críticos argumentavam que “[...] não estava ao alcance das crianças e, além disso, exigia mestres com talentos enciclopédicos e escolas equipadas com custosos gabinetes, laboratórios e oficinas [...]”. Por outro lado, os defensores do ensino científico afirmavam que “[...] uma certa apreensão elementar do conhecimento da natureza habilitaria o futuro trabalhador a adaptar-se à sociedade moderna [...]” (Souza, 2000, p. 21). Assim, havia uma tensão entre os defensores de um currículo com ênfase nas ciências naturais e aqueles que priorizavam as disciplinas clássica.

A partir da década de 1880, com o aumento da valorização das ciências e tecnologias no cotidiano, a ascensão do ensino intuitivo e as contribuições da reforma de Leônicio de Carvalho e do parecer de Rui Barbosa, criou-se “[...] um ambiente de receptividade às inovações no ensino das Ciências. Essas inovações incluíram a produção de livros-didáticos de Ciências para crianças [...]” (Lorenz, 2007, p.12). Os primeiros livros escolares de ciências, destinados à instrução primária, incorporavam ideias positivistas e buscavam “civilizar” por meio da modernização promovida pelas ciências e tecnologias. Além do papel pedagógico, “[...]o livro escolar passou a ser visto como um aliado no combate à 'ignorância da população [...]” (Castro; Borges; Castellanos, 2020, p. 2).

Esses livros de ciências, divulgados principalmente pela editora Laemmert, incluíam traduções de obras francesas, como “[...] o *Livro de História Natural: Noções de Ciência*, de Jean Henri Fabre, traduzido por Videgal Salgado [...]” (Lorenz, 2007, p. 13). Fica evidente que os países europeus influenciaram diretamente o Brasil, que, por meio de traduções de livros didáticos, começou a incorporar o ensino de ciências em suas escolas. Essas influências estavam alinhadas ao pensamento positivista, que defendia a importância da ciência como motor do progresso e da civilização. Na primeira metade da década de 1880, segundo Lorenz (2007, p. 13), “[...] o Governo Imperial, em conjunto com a editora Laemmert, introduziu livros didáticos do nível primário na Municipalidade da Corte [...]”, destacando-se a coleção *Biblioteca do Ensino Intuitivo*, aprovada pelo Conselho de Instrução para uso nas escolas primárias em 22 de agosto de 1882 (Lorenz, 2007).



Conforme os avisos anunciando sua publicação, o objetivo das Cartilhas era de transmitir informações científicas de uma maneira compreensível e interessante para os alunos, e disciplinar seu pensamento em preparo para futuros estudos mais sistematizados. Assim, os fascículos apresentavam uma exposição simples, experiências elementares e gravuras intercaladas no texto. (Lorenz, 2007, p. 15).

Além de livros voltados especificamente para o ensino de ciências, as editoras também publicavam livros de leitura que incorporavam conteúdo das ciências naturais, como os de Felisberto de Carvalho, destacado por Ferreira (2017), ao afirmar que as ciências estavam presentes no cerne da instrução primária, sendo discutidas em livros de leitura. Esse tipo de material ajudava a popularizar o conhecimento científico. As lições de coisas, por sua vez, também promoviam o ensino das ciências, sendo o livro *Primeiras Lições de Coisas: Manual de Ensino Elementar para Uso dos Pais e Professores*, de Norman Allison Calkins, um exemplo notável. Publicado no Brasil em 1886, o livro foi amplamente utilizado até 1920 como base para a elaboração de lições em várias Escolas Normais (Teive Auras, 2007).

A partir desta perspectiva, observa-se um esforço crescente em modernizar e adequar o ensino às demandas de uma sociedade em transformação. As reformas da instrução pública, influenciadas por correntes de pensamento como o positivismo e pelo avanço das ciências, refletiram o desejo de formar cidadãos aptos a contribuir para o progresso do país. O surgimento de materiais pedagógicos, como os livros escolares de ciências, revela a importância atribuída ao conhecimento científico como elemento de civilização e de combate à ignorância. Embora houvesse resistência e debates sobre a complexidade do ensino das ciências para crianças, a adoção de métodos como o ensino intuitivo por meio das lições de coisas e os livros escolares auxiliaram na disseminação desses saberes.

3 O ensino de ciências para crianças por meio de livros escolares no estado do Pará no século XIX

Entre as obras destinadas ao ensino primário no Estado do Pará, que abordam de alguma forma o ensino das ciências, destacam-se a *Biblioteca do Ensino Intuitivo* e *Primeiras Lições de Coisas: Manual de Ensino Elementar para Uso dos Pais e Professores*. A adoção e circulação desses livros permitem compreender, dentro de um contexto histórico no qual predominavam a aquisição de habilidades básicas de alfabetização e matemática, a presença do ensino de ciências, ainda que de maneira tímida.



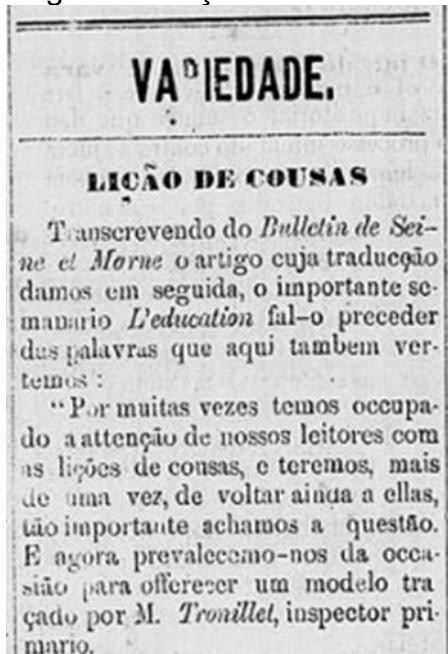
Nossa investigação tem como ponto de partida as *lições de coisas* e o ensino intuitivo, precisamente porque os livros investigados adotam esse método. Consideramos que essas pistas são cruciais para nossa tentativa de compreender a trajetória ensino de ciências para crianças através de livros escolares durante o século XIX no Pará. Segundo Ginzburg (2007), a busca por vestígios históricos implica uma relação entre o "fio do relato" e os rastros deixados na realidade. Em nosso estudo, o "fio do relato" funciona como uma narrativa orientadora que nos ajuda a navegar pelo complexo labirinto da história educacional, enquanto os rastros representam os indícios e evidências que buscamos para construir essa narrativa.

Ou de acordo com Certeau (1982, p.74) "em história, tudo começa com o gesto de *separar*, de reunir, de transformar em "documentos" certos objetos distribuídos de outra maneira". Ou segundo a concepção de Chartier (2002), a história cultural visa "[...] identificar o modo como em diferentes lugares e momentos uma determinada realidade social e construída, pensada, e dada a ler. Uma tarefa deste tipo supõe vários caminhos" (Chartier, 2002, p. 16-17).

Assim, as lições de coisas surgem pela primeira vez no ensino primário brasileiro em 1879, durante a reforma de Carlos Leônicio de Carvalho, por meio do Decreto nº 7.247, de 19 de abril, no Art. 4º. A relevância do tema e o receio em relação à capacidade dos professores de desenvolverem o ensino intuitivo levaram as escolas normais, no Art. 9º da reforma, a adotarem a disciplina de Prática do Ensino Intuitivo ou Lições de Coisas (Cartolano, 1994). No entanto, há evidências, de acordo com Mendes e Machado (2019), de que essa questão já era discutida no Estado do Pará desde 1876, conforme nos apresenta a Figura 1.



Figura 1 – Lição de cousa



Fonte: A Constituição, 1876 (hemeroteca)

O jornal *A Constituição: Orgão do Partido Conservador (PA)*, publica em uma das sua colunas a tradução do artigo *Bulletin de Seine et Morne*, seguindo o modelo traçado por M. Tronillet, inspetor primário francês, que traz explicações sobre as lições de coisas e seu uso no ensino primário. Essa discussão segue em mais duas edições do jornal, em que o autor da coluna ao falar sobre o método intuitivo alega que “[...] entre nós o regulamento das escolas autoriza aos professores a usar deste util sistema de ensino [...]” (*A Constituição: Orgão do Partido Conservador (PA)*, 1876, p. 2). A partir desta confirmação, se tem “[...] um indício que o método de ensino intuitivo já era usado no Pará nesta época, porém, apesar de autorizado pelo regulamento, ainda necessitaria ser adotado efetivamente pelos professores [...]” (Mendes e Machado, 2019, p. 61).

Consequentemente, observamos as lições de coisas em outros colégios, como no programa do Colégio Santa Helena Magno. O jornal *Diário de Notícias*, na edição de 12 de dezembro de 1884 (p. 4), no item "Anúncios", destaca que, para o curso primário, o colégio adquiriu o [...] "Muzeu industrial escolar, confecionado pelo Dr. Dorangeon por ordem do ministro da instrução publica da França e muitos outros utencilios próprios para facilitar a transmissão do ensino" (*Diário de Notícias*, 1884, p. 4). O método Dorangeon, de ensino intuitivo, foi implantado em janeiro do ano seguinte. Segundo França (2009), esse tipo de ensino se manifestava na aquisição de materiais didáticos, frequentemente provenientes da Europa, com o objetivo de estimular a curiosidade das crianças.

Na edição de 24 de janeiro de 1886, o jornal Diário de Belém informa que o curso primário do Colégio Santa Helena Magno está dividido nas classes primeira, segunda, terceira e quarta. Nesta última, um dos materiais utilizados é a lição de coisas pelo método Dorangeon. Isso demonstra a introdução das lições de coisas, associadas aos discursos de uma educação moderna. No século XIX, houve uma busca por parte dos colégios paraenses por modelos e materiais de ensino provenientes do exterior.

Ainda em 1884, o Diário de Notícias faz referência ao ensino intuitivo em outro estabelecimento, o Colégio Americano. O jornal destaca a excelente estrutura do prédio e a modernidade nas instalações (ver Figura 2). Antes da inauguração, há informações que enfatizam que o colégio, quando iniciado, terá o curso primário “[...] dirigido por uma professora, e feito com auxilio de um material inteiramente novo n`esta província. [...] methododo mais aperfeiçoadoo da pedagogia moderna [...]” (Jornal diario de noticiais, 1884).

Figura 2 – Ensino intuitivo no Colégio Americano



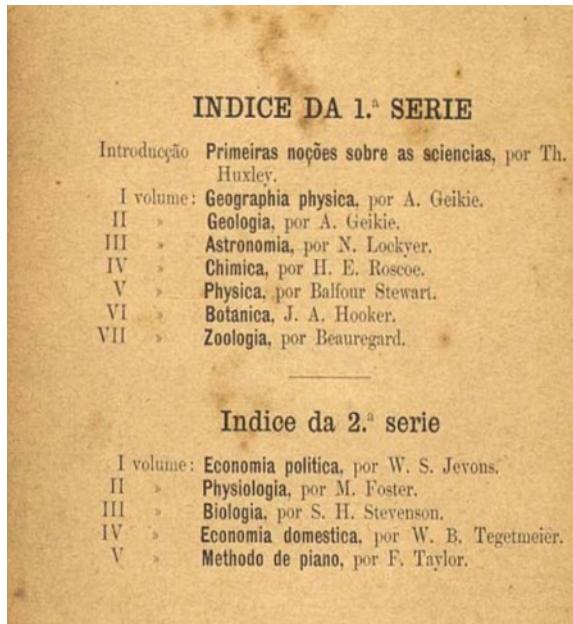
Fonte: Diário de Notícias, 1884 (hemeroteca)

A partir desses recortes, percebemos a preocupação com a modernização do ensino. Intelectuais como Ruy Barbosa já destacavam que os países mais desenvolvidos defendiam o uso do ensino intuitivo em seus programas educacionais (Barbosa, 1883). Imbuído desse pensamento, o Colégio Americano foi fundado em 7 de janeiro de 1884 por José Veríssimo. Segundo França (2009), a convicção de que a escolarização ajudaria o país a superar a carência cultural era frequentemente expressa nos escritos de Veríssimo, sendo a fundação do Colégio Americano na Província paraense uma das manifestações mais significativas dessa crença.

Desta forma, em 1888, O jornal *Diário de Belém* informa que ao público que o Colégio Franco-Brasileiro passa a adotar um novo sistema de ensino. Esse sistema substituiria os livros de leitura primária do Sr. Hilário Ribeiro pelos “[...] opusculos scientificos da Bibliotheca do Ensino Intuitivo, traduzido por Carlos Jansen, e que tem obtido um suceso esplendido nos collegios europeos” (Diário de Belém, 1888, p. 3).

A Biblioteca do Ensino Intuitivo consistia em uma coleção de obras divididas em duas séries (Figura 3), produzidas por vários autores. A 1^a série abrangia o ensino das ciências naturais, compreendendo: I. Geografia Física, II. Geologia, III. Astronomia, IV. Química, V. Física, VI. Botânica e VII. Zoologia. Segundo Lorenz (2007, p. 14), essas obras foram “[...] publicadas na Inglaterra e nos Estados Unidos sob o nome de Science Primers, ou “Cartilhas de Ciências”. [...] Os textos referentes às ciências foram escritos por eminentes professores e homens de ciência da Grã-Bretanha.”

Figura 3 – Conteúdos da Biblioteca do Ensino Intuitivo



Fonte: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/242730>

Apesar de nossa pesquisa não ter encontrado evidências do uso da Biblioteca do Ensino Intuitivo em outros colégios além do Colégio Franco-Brasileiro, esse é o primeiro indício da introdução de um livro com base no ensino intuitivo e com conteúdo de ciências destinados ao ensino primário no Pará. É interessante perceber, que a substituição dos livros de Hilário Ribeiro pelos da Biblioteca do Ensino Intuitivo pode ser resultado de uma ruptura com métodos tradicionais em favor de um modelo de ensino mais moderno e cientificamente fundamentado. A divisão das ciências naturais em textos específicos, como geografia física, geologia, astronomia, química entre outros, aponta para um esforço de

estruturar o conhecimento científico de forma mais clara e acessível para os alunos do ensino primário.

Segundo Lorenz (2007), os textos que integravam a 1^a série da Biblioteca do Ensino Intuitivo foram elaborados para proporcionar aos alunos a oportunidade de se engajarativamente no processo de aprendizagem. Essa abordagem enfatizava a importância do contato com a natureza como uma atividade central no ensino científico, com o objetivo de estimular a curiosidade e a exploração — elementos essenciais para uma educação mais interativa e dinâmica.

Infelizmente, não tivemos acesso integral à 1^a série da Biblioteca do Ensino Intuitivo, e a escassez de pesquisas sobre a obra limitam as discussões. No entanto, entre os textos que compunham a coletânea, destacamos "Geologia", de Geikie (1880)⁴ que indica ser

um livro pequeno, de 127 páginas, que trata das pedras, rochas sedimentárias, rochas orgânicas, isto é, rochas formadas dos restos de plantas e animais; rochas ígneas e a crosta da Terra. Como os outros textos da coletânea, a redação foi feita numa linguagem simples e sequencial, como se o professor estivesse falando, levando o aluno, passo a passo, à discussão dos conceitos. Os conteúdos são compreensivos, com conceitos avançados e com abundante terminologia científica permeando o texto. (Lorenz, 2007, p. 16).

Embora o texto utilize uma linguagem acessível, adequada ao entendimento das crianças, também conceitos científicos, possibilitando dita abordagem gradual, que alunos com diferentes níveis de conhecimento se envolvam com os conteúdos. Mas, será só em 1890, através do Regulamento Escolar Programas, Horários e Instruções Pedagógicas para as Escolas Públicas do Estado do Pará, que as lições de coisas são oficialmente instituídas na instrução pública paraense, com a indicação do uso do livro *Primeiras Lições de Coisas: Manual de Ensino Elementar para Uso dos Pais e Professores*, segundo Mendes e Machado (2019). Contudo é através desse regulamento que acontece “[...] a institucionalização do método de ensino intuitivo no Pará de forma oficial e por meio de documentação” (Mendes; Machado, 2019, p. 63).

Nesse livro se utiliza exercícios, exemplos, poucas ilustrações e, uma linguagem formal. É extenso, com um total de 645 páginas. Dos conteúdos apresentados, encontramos referências a ciências em: *qualidade de coisas e corpo humano*. Os conteúdos ainda são pequenos se comparados a questões de matemática e leitura. Em *qualidade de coisas*, encontramos dois tópicos que fazem essa relação com o ensino de ciências sendo eles, *a esponja e o vento*.

⁴ Selecionamos a obra de Geikie (1880), por ela ter sido traduzida por Carlos Jansen, que é mencionado no recorte do Jornal Diário de Belém de 1888, conforme menciona no corpo do texto.



No caso da esponja, é indicado ao professor que permita aos alunos tocarem e observarem a esponja para sentir sua textura e cor. Em seguida, são apresentadas as utilidades e onde elas podem ser encontradas. Também é explicado como as esponjas se formam, abordando noções sobre a reprodução, o nome de algumas partes que as compõem e as variedades que apresentam. Ao abordar o vento, são feitas perguntas sobre acontecimentos do cotidiano que envolvem a ação do vento, como os barulhos ao mover das folhas, o bater das portas e janelas. Pergunta-se “[...] podereis dizer-me as causas desses sons e movimentos?” (Calkins 1886, p. 532). São feitos questionamentos sobre como sentimos a presença do vento, porque o ouvimos e, em seguida, procura-se saber o que é o vento. Conceitua-se que o “vento é o ar em movimento [...]” (Calkins, 1886, p. 532).

Em seguida, é mostrado aos alunos o que o vento faz: [...] Move as árvores. Faz sussurrar as folhas. Empurra as nuvens. Empina papagaio. Faz andar navios de vela. Zune, assavia. Lança-nos poeira aos olhos. Arrebata chapéus. Derruba tabuletas. Quebra guarda-sóis. Etc, [...]” (Calkins, 1886, p. 538). Explica-se que existem diferentes tipos de ventos, como furacões e ciclones, e que às vezes causam prejuízos, mas,

[...] com tudo os ventos são mui uteis. Impelem a nuvens que nos vertem chuva; por eles os navios singram lagos e mares; enxugam-no o fato; secam a lama das ruas; ajudam a madurar os cereais; purificam o ar; esparzem sementes; refrescam a temperatura. (Calkins, 1886, p. 539)

Ao falar sobre o corpo humano, destaca-se que uma das vantagens dessa lição é “[...] proporcionar ao mestre a oportunidade de corrigir as noções vagas e imperfeitas que os meninos tenham adquirido em relação ao nosso organismo [...]” (Calkins, 1886, p. 551). É solicitado que os alunos toquem as partes de seu corpo e depois digam do que os seus corpos são formados. Indica-se também que a melhor forma do professor trabalhar as partes do corpo humano é com a ajuda de um boneco.

Seguindo a linha do ensino pelos sentidos, cabeça, braços, pernas, sangue, respiração, ossos e pele, entre outras partes, são trabalhados. Algumas vezes, há uma conceituação sobre essas partes ou processos que elas realizam. Por exemplo, ao trabalhar a respiração, menciona-se a inspiração e expiração. Utilizam-se exemplos simples com a intenção de facilitar a compreensão das crianças. Sobre isso, Calkins (1886, p. 3) aponta que “[...] o processo natural de ensinar parte do simples para o complexo; do que se sabe, para o que se ignora; dos fatos, para as causas; das coisas, para o nome; das ideias, para as palavras; dos princípios, para as regras [...]”. Nesse sentido, em dado momento, é feita uma comparação com as utilidades que possuem as janelas de uma casa com as partes do corpo.



Figure-se na boca a porta dos alimentos e bebidas, por onde penetra o *gosto* do que levamos a ela, e sai a voz; o nariz, como a porta por onde a respiração entra, e sai, e se insinua o cheiro das coisas; o ouvido, como a porta por onde têm ingresso os sons; os *olhos*, como as janelas por onde a alma olha para fora, e desfruta a formosura das maravilhas do universo; as pálpebras, como as cortinas dessas janelas Calkins (1886, p. 3)

Percebemos que os conteúdos são abordados no sentido das coisas para as palavras. Calkins (1886, p. 5) afirma: “[...] primeiro as coisas do que as palavras. Para melhorar, portanto, a linguagem de uma criança, antes de tudo curem de inocular-lhe ideias, e só então os vocábulos com que as exprimir”. Ele também enfatiza que as lições de coisas devem seguir três fases, utilizadas respectivamente no primeiro, segundo e terceiro ano escolar. Na primeira fase, cabe à criança distinguir o objeto pelo nome, partes principais, forma, cor e aplicações. A segunda fase comprehende examinar os objetos pela forma, cor, partes, utilidades, onde são encontrados e como são feitos. Na última fase, propõe-se uma análise mais completa dos objetos, levando em consideração onde são utilizados. Notamos isso na forma como os assuntos são desenvolvidos com as crianças.

Essas análises revelam que o Manual de Calkins (1886) segue uma linha de ensino centrada no sentido utilitário das coisas, refletindo as concepções de modernidade da instrução primária da época. Ao analisarem livros ou revistas escolares, Bochi (2013), Takeuchi (2017) e Ferreira (2017) perceberam que os assuntos relacionados às ciências buscavam, entre outras finalidades, as utilidades para o ser humano. Assim, ao abordar temas como a esponja, o vento e o corpo humano, o Manual de Calkins (1886) apresenta às crianças pequenos fragmentos do ensino de ciências, frequentemente introduzindo conceitos e tratando de questões pertinentes a esse ensino.

É importante destacar que no Manual de Calkins (1886), o ensino de ciências envolve a simplificação de conceitos complexos e sua apresentação de forma comprehensível e interessante para as crianças. As prescrições de ensino estão embasadas no método intuitivo e no ensino pelos sentidos. Segundo Rozante (2013), isso visava atender às aspirações da época instruir para a modernidade, moldar comportamentos, ensinar o papel do indivíduo na sociedade e promover hábitos saudáveis.

4 Considerações Finais

A partir das análises realizadas, podemos concluir que o ensino de ciências para crianças no século XIX, por meio de livros escolares, seguiu uma perspectiva utilitária do saber, enfatizando um aprendizado aplicável ao cotidiano. Esse enfoque estava embasado nas ideias do método intuitivo. Isso é perceptível nos jornais do estado do Pará da época,



que destacavam o ensino intuitivo e as lições de coisas, apresentando-os como as abordagens mais modernas que se tinha no campo educacional.

A introdução desse método no Estado resultou na tradução de livros que incorporavam conteúdos científicos, como a "Biblioteca do Ensino Intuitivo" e "Primeiras Lições de Coisas: Manual de Ensino Elementar para Uso dos Pais e Professores". Essas obras, destinadas ao ensino primário, representaram uma abordagem inovadora para o período, refletindo os padrões pedagógicos preconizados na época. A instrução baseada no método intuitivo valorizava a aprendizagem a partir da observação e do uso de materiais didáticos, promovendo uma conexão mais próxima entre o conhecimento e a realidade vivida pelas crianças.

Ao enfatizar a necessidade da curiosidade e da exploração, essa abordagem demonstrava uma preocupação em tornar o aprendizado mais dinâmico. A simplificação de conceitos complexos e a abordagem lúdica presentes nos livros tinham o objetivo de facilitar o ensino de conceitos científicos, assim como demonstrar a utilidade de objetos da natureza em nosso cotidiano. Devemos contudo entender, que os discursos “[...] tendem a impor uma autoridade à custa de outros, por elas menosprezados, a legitimar um projeto reformador ou a justificar, para os próprios indivíduos, suas escolhas e condutas” (Chartier, 2002, p. 17). A busca pelos colégios particulares paraenses como Santa Helena Magno, Americano e Franco – brasileiro demonstra a procura por materiais e métodos de ensino, reflexo das concepções de modernidade e civilidade de outros países que ecoavam no Pará e em toda a nação. Esse movimento favoreceu o ensino das ciências, que preconizava “[...] o contato com os objetos e a observação” (Souza, 2000, p. 21), com o método intuitivo (lições de coisas) desempenhando um papel crucial nesse processo.

Neste sentido, percebe-se como a realidade educacional dessas escolas na perspectiva de Chartier (2002) foi pensada e dada a ler a partir de influências externas, que tinham como foco a formação de indivíduos civilizados e preparados para o progresso, conceitos frequentemente associados ao ensino científico.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Rui. **Reforma do ensino primário e várias instituições complementares da instrução pública**. Rio de Janeiro: Typ. Nacional, 1883.

BRASIL. Decreto nº 1.331 de 17 de fevereiro de 1854. Approva o Regulamento para a reforma do ensino primário e secundário do Município da Corte. **Coleção de Leis do Império do Brasil**, [s. l.], v.1, p. 45, 1854. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-1331-a-17-fevereiro-1854-590146-publicacaooriginal-115292-pe.html>. Acesso em: 10 set. 2024.



BRASIL. Decreto nº 9.397, de 7 de março de 1885. Disponível em:
<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-9397-7-marco-1885-543698-publicacaooriginal-54230-pe.html>. Acesso em: 12 de set. 2024.

BRASIL. Decreto nº 7.247, de 19 de abril de 1879. Disponível em:
<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-7247-19-abril-1879-547933-publicacaooriginal-62862-pe.html#:~:text=%C2%A7%204%C2%BA%20Todos%20os%20Professores,do%20ensino%20ou%20dos%20estabelecimentos>. Acesso em: 12 de set. 2024.
14 de Set. 2024.

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. Livros didáticos entre textos e imagens. *In:* BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Saber histórico na sala de aula**. [S. I.]: Editora Contexto, 1997. p. 69-90.

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Livro didático e saber escolar: 1810-1910**. Belo Horizonte, Autêntica, 2008.

BOCCHI, Luna Abrano. **A configuração de novos locais e práticas pedagógicas na escola: o museu escolar, os laboratórios e gabinetes de ensino do Colégio Marista Arquidiocesano de São Paulo (1908-1940)**. Dissertação (Mestrado em educação: história, política e sociedade) – Pontifícia Universidade de São Paulo, 2013. Disponível em: <https://tede.pucsp.br/handle/handle/10421>. Acesso em: 15 de ago. 2024.

CALKINS, Norman. **Primeiras Lições de Coisas: Manual de ensino elementar para uso dos paes e professores**. Tradução Rui Barbosa. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional. Rio de Janeiro, Impressa Nacional, 1866.

CARTOLLANO, Maria Teresa Penteado. **Benjamin Constant e a instrução pública no início da República**. 1994. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1994. Disponível em:
<https://www.repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/78835>. Acesso em: 12 de set. 2024.

CASTRO, Cesar Augusto; BORGES, Almiceia Lariissa Diniz; CASTELLANIOS, Samuel Luiz Velázquez. A imprensa maranhense de educação e ensino: os discursos sobre o livro e a leitura (1902-1932). **Revista Educação em Questão**, [s. I.], v. 58, n. 56, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/19830>. Acesso em: 20 de ago.2024

COELHO, Maricilde Oliveira. **A escola primária no Estado do Pará (1920-1940)**. 2008. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-30012009-165255/pt-br.php>. Acesso em: 15 de ago.2024.

CHARTIER, Roger. **A história cultural**: entre práticas e representações. [S. I.]: DIFEL, 2002.

CERTEAU, Michel de. **A escrita da história**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982.



FARIA FILHO, Luciano Mendes de. Instrução elementar no século XIX. In: LOPES, Eliana Marta et al. (org.). **500 anos de educação no Brasil**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

FRANÇA, Maria do Perpétuo Socorro Gomes de Souza Avelino de. O pensamento e a prática escolar de José Veríssimo no Colégio Americano (1884-1890). **Revista Cocar**, Belém, v. 3, n. 6, p. 113-124, 2009. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/31>. Acesso em: 20 de out. 2024.

FERREIRA, Edna Pereira dos Santos. **"Introdução da sciencia no amago da instrução primaria"**: o ensino de ciências naturais no terceiro livro de leitura de Felisberto de Carvalho (1892-1959). 2017. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/items/a5d3bd5a-3558-4a0d-b90d-31f886379c0b>. Acesso em: 12 de ago. 2024.

GINZBURG, Carlo. **O queijo e os vermes**: o cotidiano e as ideias de um moleiro perseguido pela Inquisição. [S. l.]: Editora Companhia das Letras, 2007.

LORENZ, Karl Michael. A biblioteca do ensino intuitivo e o ensino de ciências na escola primária brasileira: 1880-1900. **Revista Educação em Questão**, [s. l.], v. 28, n. 14, 2007. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/view/4462>. Acesso em: 10 de jul. 2024.

MENDES, Iran Abreu; MACHADO, Benedito Fialho. O Ensino intuitivo no estado do Pará e o ensino de matemática. **Revista Cocar**, Belém, n. 6, p. 53-72, 2019. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/2475>. Acesso em: 13 de jul. 2024.

NAZARÉ, Edlani Santos Araújo; DA COSTA, David Antonio; LIMA, Maria Consuelo Alves. A Instrução Pública Brasileira e o Ensino de Ciências no final do Império. **Revista Eletrônica História em Reflexão**, v. 17, n. 34, p. 95–112, 2023, DOI: 10.30612/rehr.v17i34.16930. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/historiaemreflexao/article/view/16930>. Acesso em: 11 de nov. 2024)

ROZANTE, Ellen Lucas. **A educação dos sentidos no método de ensino intuitivo e o caso das escolas públicas isoladas de São Paulo (1889-1910)**. 2013. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/handle/handle/10394>. Acesso em: 05 de set. 2024.

SOUZA, Rosa Fátima de. Inovação educacional no século XIX: a construção do currículo da escola primária no Brasil. **Cadernos CEDES**, Campinas, v. 20, n. 51, p. 9-28, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/rTX58kXfdPkX5yXv6jMtPLJ/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 19 de jul. de 2024.

TAKEUCHI, Márcia Regina. **Livros escolares e ensino de ciências na instrução pública elementar brasileira do século XIX ao XX**. 2017. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/20151>. Acesso em: 16 de ago. 2024.



TEIVE AURAS, Gladys Mary. Manual de lições de coisas de Norman Calkins: operacionalizando a forma intuitiva de ensinar e de aprender. **Sarmiento**, [s. l.], n. 11, p. 79-92, 2007. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/61901928.pdf>. Acesso em: 02 de jul. de 2024.

Fontes jornais

A Constituição: Orgão do Partido Conservador (PA). Lições de Cousas (1876).

Diário de Notícias. Anúncios, (1884).

Diário de Belém. Anúncios, (1886 -1888).

