

A CULTURA POPULAR COMO EXPRESSÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO: O ENSINO DE CIÊNCIAS A PARTIR DA CULTURA LOCAL

Data de aceite: 01/11/2023

Maria Eduarda Tereza Ferreira da Silva Maia

Futura professora de Ciências e Biologia, faltando atualmente uma disciplina para alcançar a colação de grau. Experiências em ensino no fundamental e médio. Participação de 1 ano e 6 meses no Residência Pedagógica e também como Monitora do MHN-UFAL – setor Carcinologia e nas demais exposições. Atualmente desenvolvendo um projeto de pesquisa com a temática sobre o Museu, sobre o seu caráter de extensão e futuramente será defendido.
<http://lattes.cnpq.br/2960925676240307>.

RESUMO: Com os avanços das indústrias, provenientes da revolução industrial, houve uso desenfreado da natureza e os seus serviços para a sociedade como um todo. Dessa forma, o meio ambiente começou a sofrer determinados prejuízos, como desmatamento, queimadas, escassez de determinados produtos utilizados para o bem comum, como exemplo, o tipo de madeira utilizada para construir barcos/jangadas. Construir lendas expressavam, em certa medida, o cuidado e preocupações com o meio ambiente, de acordo com o

entorno de terminada cultura e população. Proteger ou não proteger o meio ambiente tem um impacto direto em gerações futuras, e a depender de como os séculos avançam, determinam e comprometem o futuro de gerações inteiras. À luz das reflexões sobre desenvolvimento e aprendizagem como instrumento de intervenção para prevenir a exploração e degradação do meio ambiente e, nesses termos, potencializando o ensino de ciências. Assim, conservação e proteção ambiental caminham juntas no propósito de salvaguardar os ambientes naturais e proporcionar segurança tanto para gerações atuais, como as próximas que virão.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Ciências. Lendas. Desenvolvimento e Aprendizagem. Cultura.

ABSTRACT: With the advances in industries, resulting from the industrial revolution, there was unrestrained use of nature and its services for society as a whole. In this way, the environment began to suffer certain losses, such as deforestation, fires, shortages of certain products used for the common good, such as the type of wood used to build boats/rafts. Building legends expressed, to a certain extent, care and concerns for the environment, in accordance

with the surroundings of a given culture and population. Protecting or not protecting the environment has a direct impact on future generations, and depending on how the centuries advance, it determines and compromises the future of entire generations. In light of reflections on development and learning as an intervention instrument to prevent the exploitation and degradation of the environment and, in these terms, enhancing science teaching. Thus, conservation and environmental protection go hand in hand with the purpose of safeguarding natural environments and providing security for both current and future generations.

KEYWORDS: Science teaching. Legends. Development and Learning. Culture.

LENDAS E RITOS COMUNS – EXPLORANDO A PREOCUPAÇÃO COM A NATUREZA

A preocupação com o meio ambiente é, nos dias atuais, pauta das contraversões políticas e permeia o imaginário social. É sabido que as civilizações antigas acompanhavam as facilidades providas do território – a flora e fauna como determinante da ascensão de determinada cultura. Todavia, mesmo que os antigos usufríssem das características naturais de determinada região, o avanço técnico-instrumental é inversamente proporcional à conservação da natureza.

A expansão dos modos de produção foram razão de uso exponencial dos recursos naturais, isto posto, o panorama encontrava-se em desarmonia ao pensar em conservação/progresso. É importante, a título de exemplo do que fora exposto anteriormente, falar sobre o primeiro paralelo possível entre essas duas acepções, destarte, o processo de revolução industrial somente fora possível pela extração das possibilidades advindas do meio ambiente, por exemplo, o ferro e o manganês nos territórios da Alsácia-Lorena, materiais fundamentais para o processo de industrialização de uma determinada localidade.

Se as pessoas vão ter de satisfazer ao mesmo tempo as exigências de uma indústria automatizada altamente sincronizada e de áreas muito ampliadas de "tempo livre", devem de algum modo combinar numa nova síntese elementos do velho e do novo, descobrindo um imaginário que não se baseie nas estações, nem no mercado, mas nas necessidades humanas. A pontualidade expressaria respeito pelos colegas. E passar o tempo à toa seria comportamento culturalmente aceito. [...]. Pois não existe desenvolvimento econômico que não seja ao mesmo tempo desenvolvimento ou mudança de uma cultura. E o desenvolvimento da consciência social, como o desenvolvimento da mente de um poeta, jamais pode ser, em última análise, planejado (Thompson, 1998, p. 303 e 304).

No contraponto destas perspectivas, os costumes (Thompson, 1998, p. 13) populares daquelas comunidades que não foram compenetradas com a necessidade de modernização/industrialização, conseqüentemente, detinham de uma relação de proximidade maior com a realidade ao seu entorno. Indígenas e/ou povos originários, em sua complexidade sociocultural, detinham de demasiada compenetração com a natureza e suas representações enquanto importância, portanto, poder-se-ia supor que cada

percepção do mundo natural advém do local do qual se é percebido e, nesses termos, a relação é construída e alicerçada enquanto preponderante cultural (Thompson, 1998, p. 14).

Em história, na maioria das vezes, lidamos com sociedades e comunidades para as quais o passado é essencialmente o padrão para o presente. Teoricamente, cada geração copia e reproduz sua predecessora até onde seja possível, e se considera em falta para com ela na medida em que falha nesse intento. Claro que uma dominação total do passado excluiria todas as mudanças e inovações legítimas, e é improvável que exista alguma sociedade humana que não reconheça nenhuma delas. A inovação pode acontecer de dois modos. Primeiro, o que é definido oficialmente como “passado” é e deve ser claramente uma seleção particular da infinidade daquilo que é lembrado ou capaz de ser lembrado. Em toda sociedade, a abrangência desse passado social formalizado depende, naturalmente, das circunstâncias. [...] Pode-se sugerir que, ficando as outras coisas como estão, a tecnologia no sentido mais amplo pertença ao setor flexível, e a organização social e a ideologia ou sistema de valores, ao setor inflexível. Porém, na ausência de estudos históricos comparativos, a pergunta deve permanecer em aberto. Certamente existem muitas sociedades extremamente voltadas para a tradição e sociedades ritualizadas que no passado aceitaram a introdução relativamente súbita de novas culturas agrícolas, novos meios de locomoção (como os cavalos entre os índios norte-americanos) e novas armas, sem nenhum sentido de perturbação do padrão fixado pelo passado. Por outro lado, provavelmente existam outras, ainda pouco investigadas, que resistiram até mesmo a uma inovação dessa ordem. (Hobsbawm, 2003, p. 23).

Para Hobsbawm (2003), a relação entre cultura e sociedade é percebida no tempo e, isto posto, a conexão estabelecida em virtude da memória (LeGoff, 2013), corrobora-se em identidade (Bauman, 2002), do grupo social. Ao que versam a proteção com as identidades comuns, a preocupação com o espaço entorno é vital na constituinte fidedignidade entre os pares que comungam do mesmo ambiente, todavia, a natureza encontra-se, concêntrica, a todo panorama sociocultural.

É importante ressaltar que ao tratar da interpretação de ideias situadas no tempo e no espaço, a metodologia crítica de análise tornar-se-á imprescindível para composição de hipóteses e, conseqüentemente, de resultados. Michel Foucault (2005; 2013; 2014), teórico e estudioso francês articula suas ponderações acerca do entendimento do conceito realocado em um contexto específico e, portanto, adotando conotação e denotação própria da localidade.

O emprego dos conceitos de descontinuidade, de ruptura, de limiar, de limite, de série, de transformação, coloca, a qual quer análise histórica, não somente questões de procedimento, mas também problemas teóricos. São estes os problemas que vão ser aqui estudados (as questões de procedimento serão consideradas no curso das próximas pesquisas empíricas, se eu tiver, pelo menos, a oportunidade, o desejo e a coragem de empreendê-las). Entretanto, só serão considerados em um campo particular: nessas disciplinas tão incertas de suas fronteiras, tão indecisas em seu conteúdo, que se chamam história das ideias, ou do pensamento, ou das ciências,

ou dos conhecimentos. Há, em primeiro lugar, um trabalho negativo a ser realizado: libertar-se de todo um jogo de noções que diversificam, cada uma à sua maneira, o tema da continuidade. Elas, sem dúvida, não têm uma estrutura conceitual bastante rigorosa; mas sua função é precisa. Assim é a noção de tradição: ela visa dar uma importância temporal singular a um conjunto de fenômenos, ao mesmo tempo sucessivos e idênticos (ou, pelo menos, análogos); permite repensar a dispersão da história na forma desse conjunto; autoriza reduzir a diferença característica de qualquer começo, para retroceder, sem interrupção, na atribuição indefinida da origem; graças a ela, as novidades podem ser isoladas sobre um fundo de permanência, e seu mérito transferido para a originalidade, o gênio, a decisão própria dos indivíduos. O mesmo ocorre com a noção de influência, que fornece um suporte - demasiado mágico para poder ser bem analisado - aos fatos de transmissão e de comunicação; que atribui a um processo de andamento causal (mas sem delimitação rigorosa nem definição teórica) os fenômenos de semelhança ou de repetição; que liga, à distância e através do tempo — como por intermédio de um meio de propagação unidades definidas como indivíduos, obras, noções ou teorias. Assim também ocorre com as noções de desenvolvimento e de evolução: elas permitem reagrupar uma sucessão de acontecimentos dispersos; relacioná-los a um único e mesmo princípio organizador; submetê-los ao poder exemplar da vida (com seus jogos de adaptação, sua capacidade de inovação, a incessante correlação de seus diferentes elementos, seus sistemas de assimilação de trocas); descobrir, já atuantes em cada começo, um princípio de coerência e o esboço de uma unidade futura; controlar o tempo por uma relação continuamente reversível entre uma origem e um termo jamais determinados, sempre atuantes. O mesmo acontece, ainda, com as noções de “mentalidade” ou de “espírito”, que permitem estabelecer entre os fenômenos simultâneos ou sucessivos de uma determinada época uma comunidade de sentido, ligações simbólicas, um jogo de semelhança e de espelho ou que fazem surgir, como princípio de unidade e de explicação, a soberania de uma consciência coletiva. É preciso pôr em questão, novamente, essas sínteses acabadas, esses agrupamentos que, na maioria das vezes, são aceitos antes de qualquer exame, esses laços cuja validade é reconhecida desde o início; é preciso desalojar essas formas e essas forças obscuras pelas quais se tem o hábito de interligar os discursos dos homens; é preciso expulsá-las da sombra onde reinam. E ao invés de deixá-las ter valor espontaneamente, aceitar tratar apenas, por questão de cuidado com o método e em primeira instância, de uma população de acontecimentos dispersos (Foucault, 2005, p. 23 e 24).

As lendas, no sentido conceitual acerca da representação cultural de seus limites enquanto identidade comum, serviram para – assim como na mitologia antiga – expressar os cuidados e preocupações com a realidade natural. Todavia, o folclore e lendas brasileiras foram explorados – tratando de conservação e proteção ambiental – nas seções subsequentes e, ao que traz Dijk (2020), percebendo os seus contextos e valências.

PARALELOS POSSÍVEIS – CONSERVAÇÃO AMBIENTAL E CULTURA POPULAR; FOLCLORE

As questões ambientais atravessam as conjecturas políticas da sociedade civil

vigente e interpela-se como assunto de debate constante sobre a sustentabilidade do planeta. Tratar do planeta enquanto um organismo que vive é respeitar a fundamental importância que a natureza corrobora no cotidiano da sociedade contemporânea.

A proteção ambiental desempenha um papel importante no século XXI, que enfrenta desafios ambientais sem precedentes. À medida que a população mundial continua a crescer e a procura de recursos naturais aumenta, a proteção dos ecossistemas tornou-se uma prioridade inegável. É fundamental para conservar a biodiversidade, garantir a qualidade do ar e da água e mitigar as alterações climáticas. Os ecossistemas saudáveis fornecem serviços importantes, como a polinização, a purificação da água e a regulação do clima, pelo que a proteção das áreas naturais e a implementação de práticas sustentáveis beneficiam não só a vida selvagem, mas também as comunidades humanas.

Além disso, a conservação ambiental desempenha um papel fundamental na promoção da justiça social. As alterações climáticas e a degradação ambiental têm um impacto desproporcional nas comunidades mais vulneráveis e agravam as desigualdades socioeconômicas. Portanto, proteger o ambiente natural e avançar para práticas sustentáveis é uma obrigação moral para garantir um futuro justo para todas as gerações. No século XXI, proteger o ambiente não é apenas uma escolha, é uma necessidade urgente que tem um impacto significativo no destino do nosso planeta e das suas gerações futuras.

O consumo também é uma práxis de apropriação. E mais do que um consumo voraz do outro, no qual o sujeito permanece não modificado pelo consumo. As coisas das quais a gente se apropria, com as quais estamos rodeados, é que fazem a diferença do conteúdo do self. Apenas o mito de uma interioridade pura nivela o consumo em um ato meramente exterior. A crítica do consumo pressupõe um interior profundo que valeria proteger da superabundância de coisas exteriores. Essa interioridade, essa “alma”, o Extremo Oriente não conhece. Esse é o motivo para que, além disso, o Extremo Oriente tenha uma relação extremamente positiva com o consumo. Não conhece “essência”, nem “interior”, dos quais valeria a pena proteger de tanto “exterior”. O “interior” seria, ao contrário, um efeito do “exterior”. [...]. Na sociedade “multicultural”, a tolerância vigora diante da maioria que incorpora o normal. Deve-se tolerar aquilo que distingue a minoria desse normal, que é diferente dessa regra. A tolerância estabelece, assim, a diferença entre o próprio e o outro. É tolerada não a maioria, mas as minorias, às quais o baixo, o inferior, adere. A tolerância, assim, fortalece implicitamente o sistema dominante. E o próprio é decisivo em todos os envolvidos. Além de tolerar, não ocorre nenhum contato com o outro. A tolerância não é, portanto, uma abertura propriamente na qual o *estar próximo*, a *troca equívoca* não apenas seria «tolerada» passivamente, mas também afirmada, apropriada, de modo ativo, e elevada ao conteúdo do próprio. A tolerância conserva o próprio. Como a cortesia, é um conceito bastante conservador. [...]. Ao contrário da cortesia, a gentileza, a amigabilidade, opera de modo desregrado. Justamente seu desregramento a capacita a uma efetividade mais ampla. Ela gera um máximo de coesão com um mínimo de relação. Onde o horizonte comum se desintegra nas mais diferentes identidades e concepções, ela provoca um ser-participante, um tomar-parte ou ser-envolvido, um *continuum* de *descontinuidades*. No interior do universo de mosaicos hipercultural, opera de modo reconciliador, fazendo

a justaposição do diferente *habitável*. Nem a ironia nem a cortesia criam proximidade (HAN, 2019, p. 109, 124 e 125).

Nesse sentido, o contexto (Dijk, 2020), que se realoca a discussão sobre preservação e cuidado com a natureza é necessário para o século XXI, todavia, já se fazia presente incutido em lendas folclóricas. Estas mesmas lendas detinham de um caráter pedagógico/didático (Libâneo, 1994), pois transmitia o valor que a natureza continha através de personagens e contos particulares que tinham consequências na forma que se percebiam a natureza.

Mas a história representada sobre os palcos não era a história dos cronistas: era uma história aberta aos anacronismos, uma história governada por uma cronologia propriamente teatral, e não pela cronologia dos acontecimentos tais como se sucederam. A história representada sobre os palcos distorce as crônicas e transfigura os acontecimentos para propor à imaginação dos espectadores representações ambíguas do passado, caracterizadas pelas incertezas, as contradições, a impossibilidade de dar um sentido único e certo aos eventos (Chartier, 2022, p. 10).

A partir de Chartier (2022), adentra-se nas interpretações que as histórias enquanto lendas são expressões vivas dos interesses daqueles que contam as lendas. Noutros termos, os mais antigos compreendiam que a natureza tinha valor incomensurável e, portanto, transmitiam estas impressões por contos lúdicos – as lendas – como representação da ‘vontade’/‘poder’ (Foucault, 2013), do meio ambiente.

A lenda do Curupira é uma figura lendária amplamente conhecida na mitologia brasileira, especialmente na região amazônica. Ele é descrito como uma criatura pequena, ruiva, com pés voltados para trás e que ama a selva e a vida selvagem. O Curupira é muitas vezes considerado um guardião da floresta, agindo para proteger a natureza e os animais daqueles que tentam prejudicá-los. Uma de suas características mais proeminentes é a capacidade de criar ilusões sonoras e confundir caçadores e madeireiros, fazendo com que se percam na floresta ou fujam.

Ainda sobre lenda do Curupira, também serve como metáfora cultural para destacar a importância do cuidado com o meio ambiente e do respeito à harmonia com a natureza. Simboliza a sabedoria das culturas indígenas, que reconheceram a necessidade de proteger a floresta e as criaturas que nela vivem. Através desta lenda, os povos indígenas enfatizam a importância da preservação dos ecossistemas, uma mensagem que é cada vez mais relevante no século XXI, quando a conservação ambiental se torna uma prioridade global face aos desafios ambientais, aos desafios das alterações climáticas e à perda de biodiversidade.

Dessarte, compor determinadas reflexões acerca das lendas possibilita compreender quais eram os interesses (Chartier, 2022, p. 10), em transmitir determinado conhecimento.

DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM EM ENSINO DE CIÊNCIAS À LUZ DAS LENDAS FOLCLÓRICAS

Compreender as possibilidades de ensino e desenvolvimento de reflexões acerca da conservação ambiental à luz das lendas necessita-se compreender qual a relação conceitual que expressa o ‘desenvolvimento e aprendizagem’. Para tratar deste conceito e como abordá-lo, deve-se reposicionar o debate a partir de proposições primeiras, são elas: a) Natureza¹ – tratando da relação de desenvolvimento e aprendizagem –; b) Estágio do Desenvolvimento²; c) Continuidade e Descontinuidade³; d) Plasticidade do Desenvolvimento⁴; e) Períodos Críticos⁵.

Ao que fora supracitado, no que tange as percepções didáticas (Libâneo, 1994) do ensino através das lendas folclóricas, compreendem-se como mecanismo de introspecção do conhecimento popular e, a partir deste movimento de internalização do conhecimento transpassado, constrói-se as proposições subjetivas preliminares sobre ‘o preservar a natureza’. A ocidentalidade, em virtude do expansionismo da ‘cultura de consumo’⁶, chamou

1 Tomando o indivíduo enquanto ser vívido, é tudo aquilo que estar inato, relativo à aproximação com a natureza, em espécie e condizente com o fisiológico. O comportamento natural do ser em relação ao que o mesmo é, em sua substância, e demasiadamente distante dos comportamentos socialmente construídos. História Pessoal: ainda sobre o mesmo ser, a história pessoal é a experiência relacionada ao convívio em comunidade – tal como relata o sociólogo Z. Bauman (2003), ao tratar do movimento de formação das ‘comunidades’ –, e ao lapidar do indivíduo em detrimento ao conviver em sociedade.

2 Compreende aos intervalos de tempo contidos na experiência de vida humana em que determinados tipos de aprendizados são condizentes com a maturação do indivíduo. Noutros termos, são momentos particulares, subdivididos durante a vida de um indivíduo que os capacita na vida em sociedade para corroborar e alicerçar a maturidade no transcorrer dos anos. Sem especificar os estágios (08 no total), inferem-se diretamente sobre os estágios da própria vida, portanto, é imprescindível propor que cada estágio de desenvolvimento corresponde e/ou é concomitante aos estágios da própria vida.

3 *Continuidade*: Compreendido como um processo de reforço às práticas de ensino/ensinar advindo da concepção e entendimento dos comportamentos a serem perpassados e salvaguardados nas relações sociais. A continuidade, a partir dessas prerrogativas, pressupõe um estágio de aprendizado dinâmico e constante. *Descontinuidade*: Corresponde, visto o conceito/ideia de ‘continuidade’, uma interrupção no processo de aprendizado dinâmico e sistemático, no qual, o indivíduo deve desconstruir valores/preceitos em virtude de mudanças socioculturais. A esses termos, a ‘descontinuidade’ também é um processo de aprendizagem, sobretudo, de ressignificação do que antes era estabelecido nos moldes da sociedade de direito vigente.

4 Caracteriza-se pela volatilidade de experiências sensíveis serem aprendidas pelo indivíduo. Noutros termos, é a possibilidade de mudança no processo de construção de determinada experiência no instante em que a mesma se perdura, portanto, dentro do mesmo desenvolvimento, há um caractere de incerteza que pode ser mudado/evoluido/ressignificado.

5 Corresponde ao intervalo de tempo em que as consequências do agir ou ‘não agir’ inferem-se diretamente no desenvolvimento do indivíduo. Nestes termos, as ações necessárias para a capacitação do aprendizado através de uma experiência específica pode ser demasiadamente comprometida e o espaço de tempo em relação a maturação do indivíduo não for respeitada.

6 No presente texto, ao tratar da sociedade ocidental contemporânea, compreende-se a obra do teórico polonês Z. Bauman e a análise feita pelo autor sobre a sociedade em sua estrutura de funcionamento. BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade e Ambivalência**. Zygmunt Bauman; tradução Marcus Pechel. Rio de Janeiro: Zahar, 1999., BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Zygmunt Bauman; tradução Marcus Pechel. Rio de Janeiro: Zahar, 1999., BAUMAN, Zygmunt. **Em Busca da Política**. Zygmunt Bauman; tradução Marcus Pechel. Rio de Janeiro: Zahar, 2000., BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Zygmunt Bauman; tradução Plínio Dentzien Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001., BAUMAN, Zygmunt. **A sociedade individualizada: Vidas contadas e histórias vividas**. Zygmunt Bauman; tradução José Gabriel. – Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001., BAUMAN, Zygmunt. **Amor líquido: Sobre a fragilidade dos laços humanos**. Zygmunt Bauman; tradução Plínio Dentzien Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004., BAUMAN, Zygmunt. **Identidade: entrevista a Benedetto Vecchi**. Zygmunt Bauman; tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2005., BAUMAN, Zygmunt. **Medo Líquido**. Zygmunt Bauman; tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2006., BAUMAN, Zygmunt. **Tempos líquidos**. Zygmunt Bauman; tradução Carlos Alberto Medeiros. – Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2007., BAUMAN, Zygmunt. **Vida para Consumo: A**

de progresso a destruição da vida natural em virtude do comércio.

As lendas do populário brasileiro desempenham um papel básico ao indicar a salvaguarda do meio ambiente. Muitas dessas histórias incluem figuras míticas, quanto o Curupira e o Boitatá, que representam a consideração de imaginar da natureza. Por exemplo, o Curupira é um guardião das florestas, alertando os caçadores a respeitarem o domínio ecológico. Essas lendas enfatizam a atenção para fauna e para flora, instilando a importância pela biodiversidade.

Além disso, o folclore brasileiro ainda ressalta os perigos de despotar a regra natural. O Boitatá, uma serpente de fogo, representa a grandeza da essência e adverte desfavoravelmente a gasto indiscriminado de ecossistemas. Essas histórias antigas lembram quão as ações humanas podem receber consequências devastadoras para a média atmosfera e, assim, incentivam a serenidade e a importância pelos recursos naturais.

É necessário esclarecer que as tendências não aparecem em sua forma pura, nem sempre são mutuamente exclusivas, nem conseguem captar toda a riqueza da prática concreta. A pedagogia liberal sustenta a ideia de que a escola tem por função preparar os indivíduos para o desempenho de papéis sociais, de acordo com as aptidões sociais. Historicamente, a educação liberal iniciou-se com a pedagogia tradicional. A tendência tradicional se caracteriza por acentuar o ensino humanístico, de cultura geral, no qual o aluno é educado para atingir, pelo próprio esforço. Os conteúdos, os procedimentos didáticos, a relação professor-aluno não tem nenhuma relação com o cotidiano do aluno e muito menos com as realidades sociais. Métodos – Baseiam-se na exposição verbal da matéria e/ou demonstração. A ênfase nos exercícios, na repetição de conceitos ou fórmulas na memorização visa disciplinar a mente e formar hábitos. A educação brasileira, pelos menos nos últimos cinquenta anos, tem sido marcada pelas tendências liberais, nas suas formas ora conservadora, ora renovada. Evidentemente tais tendências se manifestam, concretamente, nas práticas escolares e no ideário pedagógico de muitos professores, ainda que estes não se deem conta dessa influência (Libâneo, 2006, pg. 19-24).

O ensino de ciências a partir das lendas acontece no preciso momento que os objetos e questões acerca da conservação ambiental versam como temáticas imprescindíveis nos debates sobre política, economia, antropologia, educação, etc. Corroborar paralelos sobre a educação formal empregada nas escolas e, conseqüentemente, o ensino de ciências – enquanto conservação do meio ambiente e, posteriormente, a biologia e seus espaços de ensino, como os museus de história natural enquanto espaço de preservação da memória.

Estudantes exibem diferentes estilos de aprendizagem, demonstrando preferências totalmente particulares sobre a maneira de adquirir e processar as informações a eles apresentadas. Respostas diferentes também surgem por ações de mecanismos visuais, verbais, gráficos ou outros diversos quando utilizados nos procedimentos de ensino. É óbvio que tanto um aluno quanto o futuro profissional deve apresentar habilidade em mostrar um poder de compreensão no decorrer de todas as formas de transmissão da informação

transformação das pessoas em mercadorias. Zygmunt Bauman; tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

Por fim, as lendas são importante instrumento para construção de percepções mais sensíveis sobre o meio ambiente e sua importância. Nesses termos, o ensino de ciências encontra-se centralizado para que haja desenvolvimento e aprendizagem acerca dos temas e das questões tangentes ao mesmo. Dessarte, é fundamental que as práticas pedagógicas acolham as lendas e o folclore ao preponderar uma nova abordagem de temas atuais e com efeitos complexos – conservação ambiental e ensino de ciências.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino de ciências no século XXI tornou-se centralidade em importância nas demais áreas do conhecimento por voltar as percepções sociais da humanidade para as questões de sustentabilidade. Considerar a hipótese que para o avanço financeiro e cultural de uma determinada sociedade esteja embricado com a preservação do meio ambiente em torno da mesma cultura em questão, nos debates sobre conservação ambiental na atualidade, é determinante para considerá-la uma sociedade próspera.

Isto posto, o conhecimento é a principal intervenção para que a exploração desmedida dos recursos naturais sejam combatidos e controlados. Neste certame, evidencia-se a preocupação em prevenir a partir da educação e não punir pela força das normativas institucionais. No ato nessa concepção, já antes dos avanços industriais e dos modos de produção, estes contemporâneos – povos nativos da região –, perceberam a natureza enquanto organismo vivo e pulsante a ser protegido.

O folclore e as lendas contidas no mesmo se encarregavam de conotar o sentido de importância para as gerações subsequentes acerca da conservação ambiental. Ainda sobre as lendas, a academia científica corroborou os esforços das mesmas ao transpassarem o panorama de exploração natural pela aceitação da necessidade de prevenção a partir dos estudos e pesquisas.

Por fim, o presente texto se ocupa em discutir sobre o desenvolvimento e aprendizagem a partir das problemáticas tangentes às questões do meio ambiente. Valoração sobre o ensino de ciência no que se tornara fundamental para um planeta sustentável e assídua relativização sobre prevenir pelo ensino e não punir pela força das leis institucionais.

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Zygmunt. **O Mal-Estar da Pós-Modernidade**. Zygmunt Bauman; tradução Mauro Gama e Claudia Martinelli Gama. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade e Ambivalência**. Zygmunt Bauman; tradução Marcus Pechel. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Zygmunt Bauman; tradução Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

BAUMAN, Zygmunt. **Em Busca da Política**. Zygmunt Bauman; tradução Marcus Pechel. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Zygmunt Bauman; tradução Plínio Dentzien Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.

BAUMAN, Zygmunt. **A sociedade individualizada: Vidas contadas e histórias vividas**. Zygmunt Bauman; tradução José Gabriel. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.

BAUMAN, Zygmunt. **Amor líquido: Sobre a fragilidade dos laços humanos**. Zygmunt Bauman; tradução Plínio Dentzien Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004.

BAUMAN, Zygmunt. **Identidade: entrevista a Benedetto Vecchi**. Zygmunt Bauman; tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2005

BAUMAN, Zygmunt. **Medo Líquido**. Zygmunt Bauman; tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.

BAUMAN, Zygmunt. **Tempos líquidos**. Zygmunt Bauman; tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2007.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para Consumo: A transformação das pessoas em mercadorias**. Zygmunt Bauman; tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

CARVALHO, A. M. P. (Org.). Critérios estruturantes para o ensino das Ciências. *In: Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

CHARTIER, Roger. **Verdade e Prova**: História, Retórica, Literatura, Memória. *In: Rev. Hist.*, n.181, a00821, 2022 <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2316-9141.rh.2022.181759>. São Paulo. Dossiê Autoria e Autoridade. 2022.

DIJK. Teun A. van. **Discurso e Poder**. 2ª. ed. 4ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2018.

DIJK. Teun A. van. **Discurso e Contexto**: Uma abordagem sociocognitiva. 1ª. ed. 2ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2020.

FERNANDES A. J. S.; MELLO J. C. C.B.S.; BARBEJAT M. E. R. P. Uma Experiência de Avaliação Participativa. 2001. Disponível em <<https://www.yumpu.com/pt/document/read/35562227/uma-experiencia-de-avaliacao-participativa-projeto-pedagogico>>. Acesso em 24/10/2023.

FOUCAULT, Michel. **Arqueologia do Saber**. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

FOUCAULT, Michel. **A Ordem do Discurso**: aula inaugural no Collège de France. 24ª. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder**. São Paulo: Graal, 2013.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. Didática: uma esperança para as Dificuldades Pedagógicas do Ensino Superior? In: **Práxis Educacional**. 2013. Vitória da Conquista. V. 9, n. 15, p. 147-166. Disponível em: Visualizado em 02/11/2023

HAN, Byung-Chul. **Hiperculturalidade**: Cultura e Globalização. Tradução de Gabriel Salvi Philipson. Petrópolis, Rio de Janeiro. Vozes. 2019.

HAN, Byung-Chul. **Sociedade do Cansaço**. Tradução de Gabriel Salvi Philipson. Petrópolis, Rio de Janeiro. Vozes. 2017.

LE GOFF, Jacques. **História e memória**. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2013.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da Escola Pública**. A Pedagogia Crítico-Social dos Conteúdos. São Paulo. Edições Loyola. 21ª Edição. 2006.

PRADO, Daniel Porciúncula. **Facetas da práxis ambiental na antiguidade**. 2002.

THOMPSON, E. P. **Costumes em Comum**. Revisão Técnica Antônio Negro, Cristina Meneguello, Paulo Fontes. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.