



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE  
PERNAMBUCO  
Campus Recife

Departamento de Ambiente, Saúde e Segurança Tecnologia em Gestão Ambiental

PEDRO HENRIQUE MONTEIRO MARINHO

**O MUSEU COMO ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO DO  
INSTITUTO RICARDO BRENNAND**

Recife

2022

PEDRO HENRIQUE MONTEIRO MARINHO

**O MUSEU COMO ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO  
DO INSTITUTO RICARDO BRENNAND**

Monografia apresentada ao Curso Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco, Campus Recife como requisito para obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Ambiental.

Orientadora: Profa. Dra. Renata Maria Caminha Mendes de Oliveira Carvalho

Coorientadora: MSc Gleyciane Ferreira Cavalcante de Sá

Recife

2022

M338m  
2022      Marinho, Pedro Henrique Monteiro

O museu como estratégia de educação ambiental :um estudo do Instituto Ricardo Brennand2/ Pedro Henrique Monteiro Marinho. --- Recife: O autor, 2022. 64f. il. Color.  
TCC (Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental) – Instituto Federal de Pernambuco, Departamento Acadêmico de Cursos Superiores - DACS, 2022. Inclui Referências.

Orientadora: Professora Dra. Renata Maria Caminha Mendes de Oliveira Carvalho.

Coorientadora :Gleyciane Ferreira Cavalcante de Sá.

1. Educação Ambiental. 2. Espaço educacional. 3. Museu. 4. Instituto Ricardo Brennard. 4. Educação não formal. I. Título. II. Oliveira, Renata Maria Caminha Mendes de (orientadora). III. Sá, Gleyciane Ferreira Cavalcante de. IV. Instituto Federal de Pernambuco.

CDD 363.7 (21ed.)

Catálogo na fonte Maria do Perpétuo Socorro Cavalcante Fernandes CRB4/1666

PEDRO HENRIQUE MONTEIRO MARINHO

**O MUSEU COMO ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM ESTUDO  
DO INSTITUTO RICARDO BRENNAND**

Trabalho aprovado em Recife, 19 de janeiro de 2022.

**Profa. Dra. Renata Maria Caminha Mendes de Oliveira Carvalho**  
Orientadora – CGAM/IFPE

**MSc Gleyciane Ferreira Cavalcante de Sá**  
Coorientadora

**Profa. Dra. Marilia Regina Costa Castro Lyra**  
Avaliadora Interna - CGAM/IFPE

**Historiador André Hélio de Barros**  
Avaliador Externo – Instituto Ricardo Brennand

Dedico a minha Mãe.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos que contribuíram no decorrer desta jornada, em especial:

A Deus, a quem devo minha vida.

A minha Família que sempre me apoiou nos estudos e nas escolhas tomadas.

À professora Dra. Renata Maria Caminha de Oliveira Carvalho, minha orientadora,  
que teve papel fundamental na elaboração deste trabalho.

Aos meus colegas pelo companherismo e disponibilidade para me auxiliar em vários  
momentos.

Este trabalho é para todos aqueles que contribuíram direta ou indiretamente durante  
minha formação acadêmica.

Minha energia é o desafio,  
minha motivação é o impossível,  
e é por isso que eu preciso  
ser, à força e a esmo, inabalável.  
Augusto Branco

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b> – Mapa do Instituto Ricardo Brennand, Recife, PE .....	30
<b>Figura 2</b> – (a) Cópia do David de Michelangelo localizada no acesso principal (b) grupo de armaduras para cavaleiros e cavalos: “Sala dos Cavaleiros”. (c) conjunto de armaduras em miniatura: Sala Orientalista. (d) Imagem das esculturas em mármore. ....	31
<b>Figura 3</b> – Forte Frederick Hendrik (1640). Pintura a óleo sobre tela.....	34
<b>Figura 4</b> – Vista de Itamaracá. Frans Post. Óleo sobre tela, 63,5 x 89,5 cm.....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
<b>Figura 5</b> – Sala com a exposição “Frans Post e o Brasil Holandês” no Instituto Ricardo Brennand, Recife.....	40
<b>Figura 6</b> – Forte Frederick Hendrik (1640). Frans Post. Óleo sobre tela, 66 x 88cm	41
<b>Figura 7</b> – Paisagem com Ruínas de Olinda (1664). Frans Post. Óleo no painel, 34,3 x 47,7 cm.....	42
<b>Figura 8</b> – Engenho de Açúcar, 1661 Frans Post Óleo sobre madeira, 48 x 43 cm.	43
<b>Figura 9</b> – Moinho de açúcar (terceira fase) Frans Post Óleo no painel. 50 x 69 cm. ....	44
<b>Figura 10</b> – Igreja com pórtico em vilarejo (terceira fase). Frans Post. Óleo sobre madeira. 54,5 x 70cm .....	45
<b>Figura 11</b> – Paissage, c. 1660. Frans Post. Óleo no painel. 20 x 32 cm .....	46
<b>Figura 12</b> – Cachoeira na Floresta (1657). Frans Post. Óleo no painel. 47 x 44 cm .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Figura 13</b> – Alguns cursos e oficinas realizadas no Instituto Ricardo Brennand entre 2018 a 2021 .....	

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EA - Educação Ambiental

ICOM - *International Council of Museums*

IFPE - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco

FAPERJ – Fundação de Amparo à Pesquisa no Rio de Janeiro

ONG – Organização não governamental

PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental

PNMA - Política Nacional de Meio Ambiente

RB - Ricardo Brennand

UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro

UFRGS - Universidade Federal Rural Rio Grande do Sul

Unesco - Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura

## RESUMO

A educação ambiental se apoia em uma complexa rede de fatores políticos, econômicos, culturais e científicos para a tomada de consciência. A Educação Ambiental como disciplina que se transmite tanto pela educação formal e não formal e alicerçada em processos contínuo e permanente de ação no meio ambiente, não sendo concebida apenas como um conteúdo escolar. Assim, os museus são espaços possíveis para experiências de ensino e aprendizado de educação ambiental indo além da mera complementaridade do ensino escolar. É fato que ambos os espaços possuem especificidades muitas vezes não alinhadas na perspectiva pedagógica, mas possibilita a realização de experiências concretas de educação ambiental de forma criativa e inovadora por diversos segmentos da população e níveis de formação. O objetivo do trabalho foi analisar o potencial do Instituto Ricardo Brennand, referência no estado de Pernambuco como Museu de Artes, como lugar não formal de educação próprio para o debate ambiental, capaz de promover um local de lazer e cultura focalizando práticas relacionadas à Educação Ambiental e visando investigar os saberes relativo a Educação Ambiental que podem se fazer presentes a partir do acervo disponível, da didática docente e das estratégias do Instituto RB nesta perspectiva. A metodologia para a realização dos objetivos definidos inclui uma breve revisão de literatura sobre a educação ambiental nos museus, visita técnica para pesquisa qualitativa das obras de Frans Post do acervo como elemento para evocar o debate ambiental e sobre a atuação do museu nessa perspectiva. Esse destrinchar de temas, no entanto exigirá do docente mais sagacidade para manter o foco em torno da questão ambiental, visto que é muito raro que a observação de objeto próprios da arte e cultura enveredar por temas transversais aos resplandecentes, como história, antropologia e sociologia. Percebe-se, então que com um olhar mais aguçado, pode-se debater, vegetação, fauna, uso da água, do solo, modelos agrícolas, de diferentes modos e detalhes próprios para cada público ou série de alunos. É importante que a dimensão pedagógica para com o meio ambiente seja incorporada aos projetos desde o planejamento das atividades, para que este interesse institucional estimule os discentes a tratar tal questão no espaço museus. É para além do conteúdo programático, como cita a lei de Educação Ambiental, cumpre a função social de discutir sobre meio ambiente nos mais diversos espaços. Assim, as parcerias entre os museus e as escolas, por exemplo, devem ser pautadas na perspectiva de conhecer essas especificidades pedagógicas, além de reconhecer a importância do acervo que possuem, pois é especialmente na perspectiva da ampliação da cultura que os museus podem auxiliar na alfabetização ambiental dos cidadãos. Conforme a tabela 2 dos dados das visitas ao Museu, podemos observar a quantidade de 160.442 visitas ao Museu nos meses de janeiro até dezembro no ano de 2019. Nesse sentido, é nítido o interesse do público acadêmico para tomada de conhecimento e de liberdade de expressão.

**Palavras-chave:** Espaço Educacional, Cultura, Educação não formal, Acervo.

## ABSTRACT

Environmental education is supported by a complex network of political, economic, cultural, and scientific factors for raising awareness. Environmental Education as a discipline that is governed by both formal and non-formal education and based on continuous and permanent processes of action in the environment, cannot be conceived only as a school content. Thus, museums are possible spaces for teaching and learning experiences in environmental education, going beyond the mere complementarity of school education. It is a fact that the school space and the museum have specificities that are often not aligned in the pedagogical perspective but allow the realization of concrete experiences of environmental education in a creative and innovative way by different segments of the population and levels of education. The objective of this work is to analyze the potential of Instituto RB, a reference in the state of Pernambuco as the Museum of Arts as a non-formal space for education for environmental debate, capable of promoting a leisure and cultural space focusing on practices related to Environmental Education and aiming investigate the knowledge related to EE that can be present from the available collection, teaching didactics and the strategies of Instituto RB in this perspective. The methodology for achieving the defined objectives includes a brief literature review on environmental education in museums, a technical visit for qualitative research on Frans Post's works in the collection, as an element to evoke the environmental debate and on the museum's performance in this perspective. This unraveling of themes, however, will require more acumen from the teacher to keep the focus on the environmental issue, since it is very rare that the observation of objects of art and culture turn to themes that are transversal to the resplendent ones, such as history, anthropology, and sociology. It can be seen, then, that with a sharper look, it is possible to debate vegetation, fauna, use of water, soil, agricultural models, in different ways and details capable of being suitable for each audience or series of students. It is important that the pedagogical dimension regarding the environment is incorporated into the projects from the planning of activities, so that this institutional interest encourages professors to deal with this issue in the museum space. In addition to the programmatic content, as mentioned in the EE law, it fulfills the social function of dialoguing about the environment in the most diverse spaces. Thus, partnerships between museums and schools, for example, should be based on the perspective of knowing these pedagogical specificities, in addition to recognizing the importance of the collection they have, as it is especially in the perspective of expanding culture that museums can help in environmental literacy of citizens. According to table 2 of visits data from visits to the Museum, we can observe the number of visits to the Museum of 160.442 to the Museum from January to December in the year 2019. In this sense, the interest of the academic public in acquiring knowledge and freedom of expression is clear.

**Keywords:** Museum, Educational Space, Culture, Ricardo Brennand Institute

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>16</b>
2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	16
2.2 POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL .....	20
2.3 MUSEU E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ESPAÇO PARA NOVAS SENSIBILIZAÇÕES .....	22
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	<b>16</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	<b>28</b>
4.1 DA ESCOLA PARA O MUSEU: DISCUTINDO MEIO AMBIENTE A PARTIR DE FRANS POST.....	29
4.2 INSTITUTO RICARDO BRENNAND .....	29
4.3 EXPOSIÇÕES DO INSTITUTO RICARDO BRENNAND .....	32
4.4 FRANS POST E O BRASIL HOLANDÊS .....	34
4.5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL A LUZ DA PINTURA DE FRANS POST .....	38
4.6 ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DESENVOLVIDA NO INSTITUTO RICARDO BRENNAND.....	48
<b>4 CONCLUSÃO</b> .....	<b>53</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>54</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O atual contexto educacional nos leva a questionamentos e críticas ao modelo de desenvolvimento socioeconômico adotado. Entretanto, o pensamento atrelado a esse sistema é tão perverso e está tão ideologicamente impregnado no imaginário social que acaba por dificultar a construção de uma forma de organização social que se contraponha á atual. Inicia-se apresentando um fundamento afirmativo sobre a impossibilidade de separação entre o conhecimento e a sensibilidade para a experiência estética de aprendizado.

Na arte, a natureza e o humano já não estão desarticulados, constituem algo único, uma unidade que tanto incita à razão como à sensibilidade; não há mais a dificuldade de pensar dois domínios antagônicos, a síntese está realizada, cumprida em seu grau mais elevado. Como em um par dialético, natureza e homem se associam, cumprem o que lhes incita o próprio da existência, esse fim que é o princípio de ordenação: a força vital, o ideal que perpassa tanto o inconsciente como a consciência. Para além de uma realização humana, esse representar do mundo é a própria atividade desse elemento unificador, ou seja, é a força imposta ao mundo, é a natureza manifestando-se por sua mais alta voz: a humana (VITTE; SILVEIRA, 2010).

E educação dissociada do espaço escolar, por meio da inclusão de outras práticas pedagógicas em espaços não formais de educação tem sido, cada vez mais, alvo de investigação científica, devido um consenso em relação à importância e necessidade de experiências extraescolares. Os museus se constituem em um desses espaços não formais que vem ganhando espaço para a prática pedagógica (FREITAS; BERNARDES, 2013), e como afirmam Chelini e Lopes (2008, p. 206) “a divulgação científica é uma prática social que vem sendo cada vez mais ampliada e desenvolvida e, nesse aspecto, os museus ganham destaque como locais de comunicação e de educação não-formal”.

A imagem estática do museu precisa e deve ser reformulada como espaço interativo, dinâmico e vivo para o ensino e aprendizagem, como pontua Silva (2015, p. 15) “o museu não seria mero ambiente acumulativo de coisas, mas sim um local onde o repertório poético dos objetos pode ser descoberto, dialogado e ampliado”. Nesse sentido, o trabalho desenvolvido em tais instituições pode abarcar aprendizados multidisciplinares que visem complementar o ensino formal (escolar) e

o informal, de modo a acrescentar ou modificar concepções obtidas por meio do senso comum. A ideia do museu como espaço orgânico vem sendo pensada e enfatizada nos últimos anos, como Lourenço (1999, p. 17) já dizia duas décadas atrás: “o museu não é espaço morto, mas sim espaço vivo e dinâmico, que é constituído por meio de uma ação diária”. Estas pesquisas que relacionam museu e educação, muitas vezes debatem o tema afirmando a necessidade de uma desescolarização dos museus, ou seja, da não “incorporação pelos museus das finalidades e métodos do ensino escolar” (LOPES, 1991, p. 449). Esta mesma autora argumenta que:

Se hoje há referências a projetos e propostas chamados de educação popular em museus, eles são muito mais frutos da influência europeia e latino-americana, de autores que fizeram suas leituras da obra de Paulo Freire e seus sucessores, do que resultados de maiores compromissos por parte dos museus brasileiros com os movimentos populares (LOPES, 1991, p. 447).

Esta reflexão também é realizada por Batista (2003, p. 74) ao afirmar: “o esforço para divulgar e facilitar o acesso do público corre o risco de limitar-se à escolarização dos museus”. É fato que o espaço escolar e o museu possuem especificidades muitas vezes não alinhadas na perspectiva pedagógica. A escola, se pauta em situações e rotinas geralmente previsíveis e dispostas de forma pré-estabelecida. Marandino (2001, p. 87) resume bem esse debate ao dizer: “O que, como se aprende e o tempo para aprender são determinados pelas rotinas pré-estabelecidas. Aos professores e estudantes, em sua maioria, cabe executá-las e essas rotinas são consideradas fundamentais para que a relação ensino-aprendizagem se desenvolva com sucesso”. (MARTINS, 2006 apud ALLARD E BOUCHER, 1991) apontam que além disto, o método escolar é baseado na palavra e na leitura. O museu, por outro lado, não possui frequência obrigatória, podendo ser mais ou menos passageira e as atividades centram-se prioritariamente em torno do objeto.

E, Marandino (2001, p. 88) ainda ressalta que “em muitos casos as instituições culturais que se preocupam com a educação buscam na escola os referenciais para o desenvolvimento de suas atividades”, portanto, cada uma dessas instituições possuem uma lógica própria. Assim, é pertinente dizer que:

Para se alcançar os objetivos almejados, a visita deve inserir-se numa progressão pedagógica coerente, onde o professor não seja mero consumidor de produtos culturais, mas também não transforme a visita

em um prolongamento disfarçado da sala de aula” A prática pedagógica em parceria suscita medidas que favoreçam o diálogo entre os atores envolvidos. (BUFFET apud MARTINS, 2006, p.41)

Acredita-se, deste modo, que os museus são importantes espaços para experiências de ensino e aprendizado de educação ambiental (EA) indo além da mera complementaridade do ensino escolar. Museus e escolas são espaços sociais que possuem histórias, linguagens, propostas educativas e pedagógicas próprias, “socialmente são espaços que se interpenetram e se complementam mutuamente e ambos são imprescindíveis para formação do cidadão cientificamente alfabetizado” (MARANDINO, 2001, p. 98).

A proposta educativa do museu é diferente da proposta educativa escolar. “Nos museus a base está na observação dos objetos assumindo como primordial a linguagem visual, mais recentemente a sensorial, ao invés da verbal” (SILVA, 2008, p. 3). Vieira; Bianconi; Dias (2005, p. 21) acrescentam que “esses espaços permitem suprir, ao menos em parte, algumas das carências da escola como a falta de laboratórios, recursos audiovisuais, entre outros meios, conhecidos por estimular e complementar o aprendizado”.

Parte-se, nesse estudo, do pressuposto que a educação ambiental como disciplina que se rega tanto pela educação formal como a não formal e alicerçada em processos contínuos e permanentes de ação no meio ambiente, não pode ser concebida apenas como um conteúdo escolar, como fatalmente descrito por Reigota (1998):

A tendência da educação ambiental escolar é de se tornar não só uma prática educativa, ou uma disciplina a mais no currículo, mas sim consolidar-se como uma filosofia de educação, presente em todas as disciplinas já existentes, e possibilitar uma concepção mais ampla do papel da escola no contexto ecológico local e planetário contemporâneo (REIGOTA, 1998, p. 33).

Observa-se então, que a educação ambiental se apoia em uma complexa rede de fatores políticos, econômicos, culturais e científicos para a tomada de consciência. Sorrentino (1998) afirmou que “esse campo educativo tem sido fertilizado transversalmente, e, dessa forma, possibilita a realização de experiências concretas de educação ambiental de forma criativa e inovadora por diversos segmentos da população níveis de formação”.

Do mesmo modo, considerando que os espaços de educação não formal vêm adotando ações de educação ambiental cada vez mais recorrentes (FREITAS; BERNARDES, 2013, p. 89), e que a imagem documental e histórica pode ser também uma ótima ferramenta didática para a provocação sobre questões ambientais, visto que as salas de aulas são espaços cada vez menos atrativos ou mesmo eficazes para absorção de conteúdo, como observam Lima e Barbosa (2016):

Atualmente, observa-se uma sociedade emergente de jovens, adultos e crianças cada vez mais desinteressados por assuntos unicamente repassados dentro de sala de aula, por não desenvolverem criticidade necessária para buscar mudanças sobre o modo que o homem tem tratado dos recursos naturais (LIMA; BARBOSA, 2016, p. 59).

Diante deste panorama, acredita-se que experiências de ensino e aprendizado no museu do Instituto Ricardo Brennand (RB) podem contribuir neste processo na Região Metropolitana do Recife, uma vez que o Instituto RB se situa no bairro da Várzea, Recife, Pernambuco, próximo a vários centros educacionais. Uma vez que detenta importantes obras de Frans Post, rico arsenal de pesquisa relacionadas à arte-educação, geografia, antropologia e estudo ambientais. Esta hipótese se sustenta no fato do artista retratar recorrentemente em seus quadros o mundo natural, animais e vegetais, um mundo colonial natural cuja representação abre margem a um leque de significados.

Dessa forma, este trabalho tem como objetivo analisar o Instituto Ricardo Brennand como espaço não formal de educação, próprio ao debate ambiental, capaz de promover um espaço de lazer e cultura, focalizando práticas relacionadas à Educação Ambiental e visando investigar os saberes relativo à educação ambiental que podem se fazer presentes nesta experiência extraescolar a partir do acervo disponível, da didática docente e das estratégias do Instituto RB. São objetivos específicos deste trabalho:

- Entender a importância e função social dos museus como espaço para educação ambiental;
- Analisar as obras de Frans Post do Instituto Ricardo Brennand como possibilidade para a educação ambiental;
- Verificar a inclusão de educação ambiental nas atividades do Instituto RB.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

O tema Educação Ambiental é um assunto muito questionado ultimamente, pois com ele podemos discutir e argumentar sobre novas ideias e conscientização de problemas ambientais. Os espaços não formais são os locais que mais abordam esse assunto, Museus, Zoológicos, Jardins botânicos.

Assim esses espaços físicos vão além da escola tradicional, Ensino e Educação Ambiental sempre tem que ser pautas importantes para o Desenvolvimento de uma sociedade consciente e prestativa com o meio Ambiente.

### 2.1 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Educação Ambiental surge no Brasil, em um contexto em que os problemas ambientais já refletem a irracionalidade do modelo capitalista e a sua relação de poder com os recursos naturais (AURICCHIO, 2003). A autora nos conta que a educação ambiental ganha amplitude internacional a partir das conferências de Estocolmo (1972) e de Tbilisi (1977) e da Conferência Eco-92.

Em Tbilisi foi realizada a primeira Conferência Intergovernamental dedicada especialmente à Educação Ambiental, traçando os seus princípios: a tomada de consciência, conhecimentos, atitudes, habilidades, capacidade de avaliação e participação (SORRENTINO, 1998). Esta, é compreendida e definida de vários modos, modos estes que em sua base elencam sempre a construção de valores e conhecimentos para o cuidado ambiental. Trazem-se três importantes conceitos, o da Política Nacional de Educação Ambiental Brasileira, o resultante da Conferência Intergovernamental de Tbilisi e um último de José Silva Quintas que conceitua a educação ambiental por meio da gestão ambiental.

Art. 1 Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e da sua sustentabilidade (BRASIL, 1999).

A educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificações de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para

entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhora da qualidade de vida. (UNESCO, 1977)

A Educação Ambiental deve proporcionar as condições para o desenvolvimento das capacidades necessárias; para que grupos sociais, em diferentes contextos socioambientais do país, intervenham, de modo qualificado tanto na gestão do uso dos recursos ambientais quanto na concepção e aplicação de decisões que afetam a qualidade do ambiente, seja físico-natural ou construído, ou seja, educação ambiental como instrumento de participação e controle social na gestão ambiental pública. (QUINTAS, 2008.)

Considerando suas ramificações por todas as áreas da vida social, a educação ambiental é uma disciplina que obrigatoriamente transita por várias áreas do conhecimento, já que o ambiente nos envolve em todos os aspectos, como afirmam Freitas e Bernardes (2013, p.85), “esta prática educativa, por sua natureza interdisciplinar envolve aspectos da vida cotidiana e deve ser pensada criticamente”. Neste sentido, esse complexo campo educativo tem sido abordado transversalmente, o que possibilita a realização de experiências concretas de educação ambiental em lugares diversos e fora do espaço escolar. Nestes locais, a socialização dos temas com os indivíduos, permite que eles desenvolvam hábitos, comportamentos, modos de pensar e de se expressar, segundo valores constituídos nestes espaços como enfatiza Jacobi (2003, p. 191) “a realidade atual exige uma reflexão cada vez menos linear, e isto se produz na inter-relação dos saberes e das práticas coletivas que criam identidades e valores comuns e ações solidárias diante da reapropriação da natureza, numa perspectiva que privilegia o diálogo entre saberes”.

O reflexo dos debates em torno da educação ambiental surge, inclusive, com o acolhimento do tema por espaços não escolares. Zoológicos, Organizações não Governamentais (ONGs), jardins botânicos, unidades de conservação, bem como os museus de história natural e de ciência e tecnologia (AURICCHIO, 2003). A relação entre escola e museu teve seu fomento incentivado por órgãos vinculados à educação e à prática museológica com a Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura - Unesco e *International Council of Museums* (ICOM) (MARTINS, 2006). E como descreve o mesmo autor:

[...] a visitação maciça de escolares, aliada a mudanças ideológicas do caráter das instituições museológicas, trouxe transformações que atualmente fazem com que grande parte dos museus mundiais conte

com serviços de educação voltados, em maior ou menor grau, ao público escolar (MARTINS, 2006, p.10)

Na conferência de Tbilisi, por exemplo, foi definido que a educação ambiental fosse organizada em educação formal e não formal, como processo contínuo e permanente de ação no meio ambiente. A educação não formal se dá em espaços educativos em territórios que acompanham as trajetórias de vida de grupos e indivíduos, em um ambiente externo ao espaço escolar, o agente educador é “o outro”, alguém com quem interage-se, os amigos, família, a igreja (GOHN, 2006, p. 29). A educação formal, por sua vez, é “aquela desenvolvida nos espaços escolares, que por sua vez, são instituições regulamentadas legalmente, segundo diretrizes nacionais e normas específicas”

Assim, o espaço físico dos processos educativos e da aprendizagem ultrapassa os muros da escola e do espaço formal de ensino e a educação ambiental, em seu cerne, extrapola as fronteiras de uma única disciplina permeando, em sua essência, múltiplas disciplinas e transpassando por vários temas. Leff pensa o saber ambiental por meio do vínculo entre as ciências naturais e sociais.

A problemática ambiental propõe a necessidade de internalizar um saber ambiental emergente em todo um conjunto de disciplinas, tanto nas ciências naturais como sociais, para construir um conhecimento capaz de captar a multicausalidade e as relações de interdependência dos processos de ordem natural e social que determinam as mudanças socioambientais, bem como para construir um saber e uma racionalidade social orientados para os objetivos de um desenvolvimento sustentável, equitativo e duradouro (LEFF, 2010, p. 109).

Bernardes e Pietro pontuam que:

[...] conteúdos e conceitos como preservação ambiental, desenvolvimento sustentável, conscientização ecológica, não tem sentido sem uma abordagem também histórica, sociológica, filosófica, ou desprendida dos conhecimentos ministrados pelas outras Ciências, entre elas, Geografia, Biologia, Química e Física (Bernardes e Pietro, 2010, p.179).

Deste modo é de grande importância nos dias atuais essa reagregação de disciplinas para o melhor entendimento da questão ambiental, posto que é impossível pensar meio ambiente descartando sua extensão global e ubíqua, Carvalho (2004), por exemplo, nos alerta sobre a emergência de múltiplas educações ambientais as

quais necessitam de um espaço que contemple o diálogo entre as diferentes abordagens e isto seria possível promovendo a compreensão dos problemas socioambientais a partir das dimensões geográficas, históricas, biológicas, sociais e subjetivas, bem como a transposição dos muros da escola, é necessário, como nos diz, “atuar no cotidiano escolar e não escolar, provocando novas questões, situações de aprendizagem e desafios para a participação na resolução de problemas, buscando articular escola com os ambientes locais e regionais onde estão inseridas”. Sobre esta ideia Freitas e Bernardes recentemente também concluem a importância dessa conexão para um aprendizado mais integral da educação ambiental:

[...] é necessário estabelecer uma conexão entre os processos da educação formal com a educação não formal, com o objetivo de compor um conjunto articulado e aberto às possibilidades de educação ambiental, que sejam desenvolvidos em uma perspectiva crítica, envolvendo ações de sensibilização, para que desta forma, o processo ensino-aprendizagem ocorra espontaneamente, contribuindo para a formação de um cidadão autônomo, crítico, reflexivo, comprometido com as questões socioambientais (FREITAS; BERNARDES, 2013, p.1).

Este debate sobre a capacidade de os espaços de educação não formal atenderem à expectativa de desenvolvimento de habilidades para a atuação ética e crítica em relação ao ambiente está em pauta. Guimarães (2004) afirma que “estas práticas educativas devem ser desenvolvidas em uma perspectiva crítica, que transcendam a mera transmissão de conhecimentos ecologicamente corretos”, pois, como complementa Carvalho (2004, p. 20) “Na educação ambiental crítica esta tomada de posição de responsabilidade pelo mundo supõe a responsabilidade consigo próprio, com os outros e com o ambiente, sem dicotomizar e/ou hierarquizar estas dimensões da ação humana”

Neste sentido, as ações pedagógicas que reflitam uma perspectiva crítica da educação ambiental, devem superar a mera transmissão de conhecimentos ecologicamente corretos e sim possibilitar o processo pedagógico de “transitar das ciências naturais às ciências humanas e sociais, da filosofia à religião, da arte ao saber popular, em busca da articulação dos diferentes saberes (GUIMARÃES, 2004). Sánchez (2008, p. 40) se pauta pela ideia de Bauman sobre modernidade líquida e nos diz que “O espaço da educação ambiental é justamente o da construção coletiva,

fluida que se torna capaz de dissolver os limites físicos da escola como local de aprendizagem, ultrapassando-as como instituição da modernidade pesada”

Percebe-se que a própria educação ambiental, por sua natureza complexa e interdisciplinar, envolve aspectos da vida cotidiana, deve ser pensada criticamente. Sorrentino (1998) afirmou que esse campo educativo tem sido fertilizado transversalmente, e, dessa forma, possibilita a realização de experiências concretas de educação ambiental de forma criativa e inovadora por diversos segmentos da população e níveis de formação.

Assim, segundo Reigota (1998), a educação ambiental aponta para propostas pedagógicas centradas na conscientização, conhecimento, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos.

## 2.2 POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Educação Ambiental tem se consolidado como disciplina em espaços formais e não formais da educação a partir de um processo de inclusão paulatino e gradativo ao longo de pouco mais de duas décadas. São esforços dirigidos por parte dos educadores, os quais culminaram com a institucionalização da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) no Brasil. Entendida por nossa legislação como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (BRASIL, 1999) a educação ambiental trata-se em essência, da instauração de uma nova ética na relação estabelecida entre a Sociedade e a Natureza advinda de inflamados conflitos envolvendo a questão ambiental (LAYRARGUES, 2002).

As consequências da moderna civilização industrial que caracterizam nosso conturbado momento hoje, trazem-nos debates urgentes, e um processo de adequação dessa relação secular com a natureza, relação reducionista e capitalista que preza majoritariamente por assumir as responsabilidades e consequências no lugar de desprezar oportunidades, contrapondo a razão e as autoridades e as colocando no lugar da desconfiança (CASTELLS, 1999). De acordo com Layrargues (2002, p.1) “estes esforços foram favorecidos pela disseminação progressiva de uma

consciência ecológica pelo tecido social, que institui novas regras de convívio constrangidas pela crise ecológica contemporânea”.

O movimento ambiental provocou grande impacto nos valores culturais e instituições da sociedade contemporânea. Castells (1999) define o movimento ambiental como “todas as formas de comportamento coletivo que tanto em seu discurso como em sua prática, visam corrigir formas destrutivas de relacionamento entre o homem e o ambiente natural, contrariando a lógica estrutural e institucional atualmente predominante” e toda esta movimentação culminou com a criação de leis que resguardasse o abarcamento desta multiplicidade de demandas coletivas do movimento. O fato de uma política ambiental ser inserida de forma institucionalizada, portanto, reflete uma conscientização social cada vez maior e uma interdependência das questões ambientais com os vários outros setores da sociedade. Ela surge como uma necessidade de unificar várias demandas políticas e sociais com o aspecto ambiental como o autor resume:

[...] o fato de que todas essas questões e muitas outras, estão sendo debatidas pela opinião pública, e de que uma conscientização cada vez maior vem se estabelecendo a partir do caráter da independência Global de tais questões, acaba lançando as bases para sua abordagem e, talvez, para uma reorientação das instituições e políticas no sentido de um sistema socioeconômico responsável do ponto de vista ambiental (CASTELLS, 1999, p. 142).

Cabe, no entanto, pontuar que a PNEA, no Brasil, tem uma especificidade marcante: a ausência de contraposição em sua criação. A PNEA é uma legislação que se deleita de um consenso único, fruto de uma estruturação inexistente das bases organizacionais e políticas dos educadores ambientais, e nasce como uma proposta de cima para baixo; a partir da formulação de um projeto de lei antes mesmo da organização social que promovesse um debate sobre tal questão, como explica Layrargues (2002) “A lei se antecipou à própria organização social que não só deveria demandar formalmente a criação de uma política pública, como tornaria o processo realmente participativo, transparente e portanto, legítimo”. O mesmo autor explicita ainda que ela conquistou todos os espaços pedagógicos por uma crença cristalizada de que a educação ambiental atua numa relação causal e linear entre o aumento de uma “consciência ecológica” e a diminuição da degradação ambiental e não por uma

certeza científica da correlação de seus efeitos. (grifos do autor). Cunhada como princípio pela Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) em seu Art. 2º, inciso X:

A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios: X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” (BRASIL, 1981)

A PNMA vem ganhando espaço e reafirmando tal crença, contrapondo todas as particularidades de sua existência. E, em 1999, é instituída a PNEA fazendo com que esta prática educativa fosse estabelecida como obrigatória em todos os níveis de ensino e considerada componente urgente e essencial da educação básica, técnica e superior (BRASIL, 1999). Instrumento que visa garantir a participação do Estado nesse processo para empoderamento social, como esclarecem Novicki e Souza:

[...] a EA consiste em um instrumento estratégico na reversão do quadro de degradação socioambiental, pois, sob uma perspectiva crítica, foca as suas causas e o empoderamento das comunidades envolvidas no conflito ambiental, com vistas à participação sociopolítica e à constituição e ao desenvolvimento, respectivamente, de identidade e ação coletivas na esfera pública (NOVICKI; SOUZA, 2010, p. 727)

Este processo deve ser desenvolvido por meio de práticas que possibilitem comportamentos direcionados a transformação superadora da realidade atual, através do desenvolvimento do educando das habilidades e atitudes necessárias para dita transformação.

### 2.3 MUSEU E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ESPAÇO PARA NOVAS SENSIBILIZAÇÕES

A origem do termo “museu” é grega, da expressão *mouseion* ou casa das musas, as filhas de Zeus e Mnemosine, as quais eram poetisas, dançarinas e narradoras, todas possuidoras de uma memória fabulosa e de grande criatividade (VASCONCELLOS, 2006)

Primariamente voltada para a guarda e para estudos científicos no campo das disciplinas de história, arqueologia e antropologia, o papel social do museu vem sendo revisto e reconfigurado ao longo da história. De redefinições político-ideológica de vários profissionais à criação de novas tipologias de museus (comunitário, ecomuseus, etnomuseus), muitos fatores contribuíram para a remodelação do papel social dos museus e o entendimento de que a museologia tradicional não mais respondia satisfatoriamente às questões colocadas (MARTINS, 2006, CHAGAS, 1994). Com o passar do tempo, urge um entendimento de que popularizar os museus e inseri-los como base para a educação interdisciplinar é um papel possível e quiçá, necessário destas instituições para temas emergentes cujas problemáticas se enraízam nos primórdios da documentação e registros das sociedades. Como dito por Chagas (1994, p. 18) “É necessário recorrer a uma museologia extraordinária, o que, em última análise, significa buscar construir novos paradigmas” para a instituição museu.

Antes, no entanto, é preciso definir o que é o museu e para quê ou quem ele serve. Segundo o ICOM “é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, ao serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, aberto ao público, e que adquire, conserva, estuda, comunica e expõe testemunhos materiais do homem e do seu meio ambiente, tendo em vista o estudo, a educação e a fruição”. O conceito de museu também é trazido em nossa legislação pelo Estatuto de Museus:

Consideram-se museus, para os efeitos desta Lei, as instituições sem fins lucrativos que conservam, investigam, comunicam, interpretam e expõem, para fins de preservação, estudo, pesquisa, educação, contemplação e turismo, conjuntos e coleções de valor histórico, artístico, científico, técnico ou de qualquer outra natureza cultural, abertas ao público, a serviço da sociedade e de seu desenvolvimento (BRASIL, 2009).

Para Chagas (1994, p. 22) a existência e o campo de atuação dos museus são delimitados por três estacas fundamentais: o homem, o objeto e o espaço; as quais constituem, uma unidade básica, uma matriz para o pensamento e a prática museal, sobre o que a mesma autora escreve.

Os termos patrimônio, coleção e objeto / bem cultural nos colocam diante da dimensão do tempo ou da memória. Isto fica claro através do termo patrimônio que pode ser compreendido como herança ou um determinado recorte de fragmentos culturais que se transmite de uma

geração para outra. Os termos território, edifício e espaço / cenário colocam-nos diante da dimensão do espaço. E os termos comunidade ou sociedade local, público e homem / sujeito, introduzem nesta relação a dimensão humana, a consciência histórica e social. Sem esta última dimensão a museologia e os museus perderiam a finalidade (CHAGAS, 1991, p. 40).

Assim, é fácil perceber que um lugar insólito e intocado destinado apenas para conservação não corresponde mais como proposta do papel social do museu. A importância da parte humana na sua constituição também é reafirmada por Santos (2002) “Os museus enquanto instituições de resguardo da história, seja ela voltada para o passado ou presente, precisam ser analisados sobre o viés da memória, pois esta, se encontra essencialmente ligada às questões da vida humana”.

E entendo aqui “memória”, como esta faceta humana, que analisa o objeto em busca de resposta num exercício intelectual e direcionado. E os museus devem ser “ambientes educativos” propícios à vivência de experiências significativas em uma abordagem relacional, apta à superação de uma “armadilha paradigmática” presente predominantemente nos processos educativos (GUIMARÃES, 2004), proporcionando a construção de conhecimentos, opiniões, visões de mundo na perspectiva da complexidade.

É nesta tríade que a educação ambiental encontra espaço para sua prática pedagógica, pois quando deixa-se de nos concentrar apenas nos objetos para dialogar sobre as relações retratadas, comparar o “velho” e o “novo”, refletir sobre os processos histórico de mudança e até sobre as expectativas para o futuro, abre-se espaço pra o debate de temas transversais, para a interdisciplinaridade, para a educação global/planetária, ou seja, é sobre ir além da mera obra estática e trazer a dinâmica história para o entendimento dos temas emergentes e atuais. Como afirma Chagas essa relação é intrínseca à instituição

[...] a concentração nos objetos afasta a museologia do campo das ciências humanas e sociais, e parece desconsiderar o espaço de manifestação desses objetos, bem como a relação deles com o homem/sujeito - criador, conservador e destruidor de bens culturais. O objeto museológico, seja ele qual for, só tem sentido em relação (CHAGAS, 1994, p. 21).

Essa função socioeducativa dos museus, no entanto, é concepção recente na história das sociedades modernas, “a paulatina publicização... terá seu apogeu no

século XX: a remodelação do papel social dos museus. De instituições voltadas prioritariamente para a guarda e o estudo de seus acervos, os museus passam a se preocupar com sua interface pública” (MARTINS, 2006). Sua singular arquitetura que parece sempre refletir um abismo, temporal, intelectual e físico entre seu acervo e os homens, de certo que sempre valorizou a distância do popular. Como afirmaram Bourdieu e Darbel (2003, p. 69) “o acesso às obras culturais é privilégio da classe culta”.

A popularização do museu é fruto de várias iniciativas mais recentes, como a Jornada de Lurs (1966), a mesa Redonda de Santiago do Chile (1977), a Declaração de Quebec (1984) e a Declaração de Caracas (1992) que levaram ao entendimento do museu enquanto instituição de grande potencial educativo (MARTINS, 2006). Entendimento este que Carvalho (1993) já pontuou como de importância para abarcar a questão ambiental por públicos diversos: “em uma época de crescentes agressões ecológicas, os museus de ciências têm o papel de divulgar conhecimento específico, dirigindo-o especialmente àqueles para os quais o saber é escasso, ou mesmo inexistente”. E cabe pontuar que não apenas os museus de ciências podem ser instrumento para o debate das questões ambientais, os elementos para esta discussão podem aparecer sobre outras configurações. Neste trabalho, busco aflorar este debate a partir de obras de grande valor paisagístico, geográfico, como são as “pinturas de paisagens”, estilo artístico comum na época do Brasil Holandês, pois elas representam um tempo-espaço pelo qual se pode pensar suas modificações e consequências na história até hoje.

O valor científico das pinturas de paisagem já foi constatado por Alexandre Von Humboldt, como afirmam Vitte e Silveira (2010, p.608) “Humboldt acreditava que a pintura de paisagem é linguagem que também permite a pesquisa científica e, ao mesmo tempo, a educação do ser humano. A natureza-paisagem foi considerada, por Alexander von Humboldt, o Todo”.

Assim, os museus e acervos podem promover a compreensão pública da ciência por meio de experiências educativas informais ou não formais, e proporcionar a divulgação de informações científicas de forma agradável e em um ambiente diferenciado de ensino.

Nessa geração de museus, a comunicação entre os visitantes e a ciência é mediada por uma maior interatividade com os aparatos, por meio de experiências vivas ativas e dinâmicas, deixando assim o museu de mero repositório de objetos.

Viveiro e Diniz (2009, p.3) nos explicam os benefícios trazidos por uma atividade fora do ambiente escolar como instrumento para o aprendizado. Eles afirmam que “as atividades de campo permitem o contato direto com o ambiente, possibilitando que o estudante se envolva e interaja em situações reais, confrontando teoria e prática, além de estimular a curiosidade e aguçar os sentidos” e que este fato reside na “capacidade que a mente tem de aprender e reter melhor as informações quando o corpo interage de maneira ativa na exploração de lugares, enquanto experiências em que o sujeito é passivo tendem a ter impacto de curta duração e atenuam-se com o tempo”.

Do ponto de vista ambiental esse processo de aprendizagem fora do espaço escolar pode trazer imensa contribuição nas discussões traçadas, evidenciando a importância dos “saberes” e não apenas do conhecimento científico, ressaltando os aspectos subjetivos da temática, pois concebe-se que a educação ambiental tem sido realizada a partir da concepção que se tem de meio ambiente (REIGOTA, 1998). Esse entendimento pode ser melhor entendido a partir da subjetividade e história de vida de cada um e isso se entende do fato

[...] dos cidadãos trazerem valores de suas próprias concepções e vivências acerca do que entendem por natureza e meio ambiente, e, ao realizar-se uma prática social dialógica, são capazes de despertar em si mesmos, uma nova forma de olhar as relações entremeadas entre os seres vivos e seu meio” (INOCÊNCIO, 2012).

Essa discussão, é claro depende de conhecimentos prévios, mas também de uma sensibilidade do docente ou do mediador, para atentar ao contexto socioambiental dos alunos em visitação, pois as pessoas são culturalmente determinadas pelo modo como são criadas, e a maneira como elas interpretam esteticamente o que veem, resulta dos instrumentos que a cultura lhes oferece para compreender o que   dado para leitura e apropria o (ROSSI, 2004; MALDONADO, 2019).   fato, pois que o papel do docente como mediador e evocador dos temas pertinentes   fundamental, como Ovigli, Freitas e Caluzi (2010, p. 98) reconhecem ao apontar que “a importância que a figura do mediador assume nesses espaços, considerando sua atua o como tradutor verbal das diferentes linguagens presentes no museu visa favorecer a aproxima o do público com a exposi o e, por conseguinte, do museu”.

É necessário, contudo, que essa relação museu-escola seja minimamente afinada, pois (ALMEIDA 1997, p. 55) conclui que “As relações entre instituições de ensino formal, e de ensino não formal, como os museus, podem ser muito profícuas, caso seus profissionais de educação (professores e educadores de museus) estabeleçam canais de comunicação para troca de programas de ação educativa”. Embora a finalidade do museu não seja unicamente de dar suporte ao processo de escolarização, como ela pontua no mesmo texto (p. 51) “Consideramos que os museus têm potencial para provocar uma experiência de aprendizagem que vai além da simples complementariedade do ensino escolar e ocorre por meio de estratégias e métodos diferentes daqueles utilizados na escola”.

Nesta relação museu-escola é importante, portanto, apontar o papel da mediação como fundamental para a construção dos conhecimentos desejados, como sugerem Ovigli, Freitas e Caluzi (2010, p. 98) “Na maioria das vezes cabe aos mediadores o papel de desenvolver os objetivos educacionais desses espaços, aproximando o museu dos públicos”. E se o educador tiver o museu como proposta didática, caberá a ele assumir este papel e fazer esta mediação, de forma que a discussão tome os caminhos para a apreensão do conteúdo desejado.

Neste papel de mediador cabe estabelecer uma relação de proximidade entre o aluno e tema, valorizando o que ele sabe, formulando questões exploratórias gerativas de modelos mentais, incentivando a comparação com os modelos atuais, provocando reflexões críticas e abrindo espaço para que o aluno formule e exponha suas ideias; se contrapondo ou concordando com o exposto. Como pontuam Tapia e Fita (2015, p. 8) “a motivação está ligada à interação dinâmica entre as características pessoais e os contextos em que as tarefas escolares se desenvolvem”. E Maldonado (2019, p. 123) entende, que a “importância da mediação para a efetivação plena do conhecimento sobre a arte e como articuladora de sensações e descobertas, compreende a construção do saber artístico e do gosto elaborado, a partir da valoração das referências culturais dos objetos e dos indivíduos”.

### 3 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, documental e exploratória, utilizando uma abordagem de análise qualitativa.

Para o alcance dos objetivos foram desenvolvidos aos seguintes procedimentos metodológicos:

- a) **Levantamento bibliográfico e documental**, realizado para entender a importância e função social dos museus como espaço para educação ambiental; analisar as obras de Frans Post do Instituto Ricardo Brennand como possibilidade para a educação ambiental, bem como verificar a inclusão de educação ambiental nas atividades do Instituto Ricardo Brennand, além de ser importante para basear as discussões levantadas. Foi realizado por meio de artigos científicos específicos da área de educação ambiental e estratégias para a sua efetivação, bem como a obra de Frans Post, entre outros; revistas científicas; livros; sites de especializados, e site oficial do Instituto Ricardo Brennand. Assim, foi possível realizar uma breve revisão de literatura sobre a educação ambiental nos museus.
  
- b) A **coleta de dados primários** deu-se a partir da observação semiestruturada realizada na exposição permanente do acervo do Frans Post no Instituto Ricardo Brennand e com a realização de conversas informais com os estagiários historiadores e museólogos da Pinacoteca. a partir da coleta de dados, pode-se sistematizar as informações e analisar o papel dos museus como estratégia de educação ambiental, tendo o Instituto Ricardo Brennand como pano de fundo.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 DA ESCOLA PARA O MUSEU: DISCUTINDO MEIO AMBIENTE A PARTIR DE FRANS POST

Afastando-se desses espaços formais, como são as escolas e faculdades, pode-se estar introduzindo conhecimento nos alunos por meio de espaços não formais de educação, como é o caso dos museus. O tema Meio ambiente pode então ser analisado a partir das pinturas de Fran Post, invocando por meio delas a noção de preservação e conservação da natureza. Fran Post materializa-se como de grande importância, nesta perspectiva de educação ambiental em Recife, pois imprimiu em suas gravuras paisagens que retratam o nascimento e o desenvolvimento local do início da ocupação das terras americanas.

Considerando todos estes fatores, torna-se claro o potencial do museu do instituto RB para o ensino de temas ambientais, tanto por um acervo baseado em pinturas de paisagens locais (Pernambuco-Nordeste), a partir da visão colonial do artista holandês Frans Post, como por instalar-se numa área com mata atlântica preservada e próxima centros educacionais importantes, como o Colégio Militar, O Instituto Federal, o Colégio de escola de Aplicação a Universidade Federal de Pernambuco e uma escola de metodologia construtivista. Este conjunto reúne elementos provocativos para a abordagem da temática ambiental da paisagem pernambucana e nordestina, suas origens, geografia, suas mudanças socioeconômicas, bem como os diversos problemas decorrentes e atuais.

### 4.2 INSTITUTO RICARDO BRENNAND

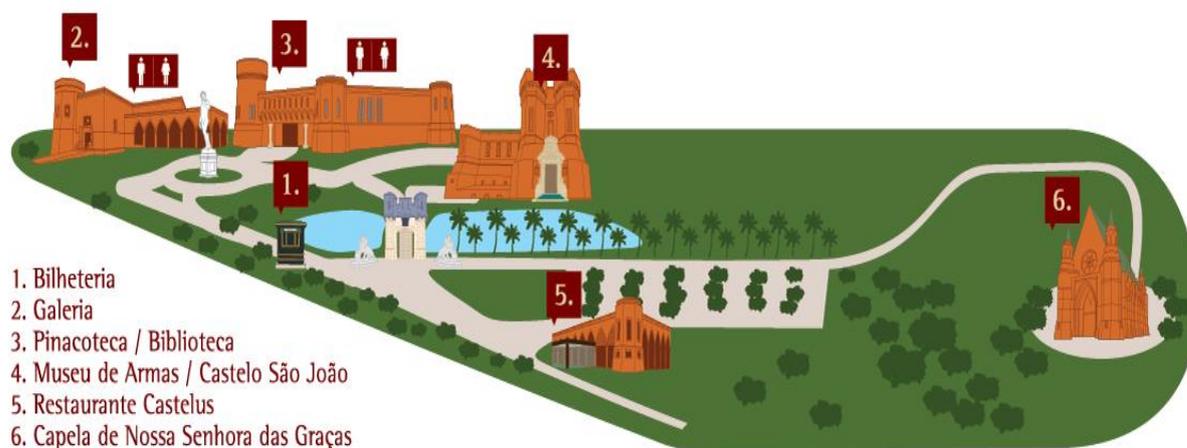
O Instituto Ricardo Brennand é uma instituição cultural sem finalidades lucrativas fundada em 2002. Ele conserva um raro acúmulo artístico e histórico oriundo do conjunto particular do pernambucano Ricardo Coimbra de Almeida Brennand. Tem como função a proteção, a divulgação e o acesso ao conhecimento e patrimônio material e imaterial, objetivando a divulgação dos bens humanos e artístico.

Localizado nas terras do antigo engenho São João, no bairro da Várzea, ocupa uma área de 77.603 m<sup>2</sup> cercada por uma reserva de Mata Atlântica preservada. Está

sediado em um complexo de edifícios, inspirado no estilo Tudor. Possui uma das mais modernas peças museológicas do Brasil, contendo um complexo de edificações constituído pelo Museu Castelo São João (coleção de armas brancas), Pinacoteca, Biblioteca, Auditório, jardins das Esculturas, uma Galeria para exposições temporárias e eventos, o restaurante e a capela da Nossa Senhora das Graças, como pode ser visto no mapa abaixo (Figura 1).

Ricardo Brennand, nascido em 1927, no Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco, começou a colecionar armas medievais ainda na infância, se formou em dois cursos de engenharia e cuidou, durante vários anos, dos negócios da família envolvidos com a fabricação de vidro, aço, cerâmica, cimento, porcelana e açúcar. Sua coleção cresceu rapidamente e viu nisto a possibilidade de criar uma fundação cultural e a oportunidade de preservar e disponibilizar seu acervo pessoal de coleções para a sociedade pernambucana.

**Figura 1-** Mapa do Instituto Ricardo Brennand, Recife, PE



Fonte: Instituto Ricardo Brennand (2020).

O Instituto foi inaugurado em setembro de 2002, com a exposição itinerante “Albert Eckhout volta ao Brasil”. No ano seguinte, o instituto inaugurou a exposição permanente “Frans Post e o Brasil holandês” na Coleção do Instituto Ricardo Brennand.

O reconhecimento à importância do Instituto Ricardo Brennand é de nível nacional e internacional. Em 2015, o espaço recebeu o prêmio *Traveler's Choice* Museums, como melhor museu do Brasil e da América do Sul, baseado nas avaliações que recebeu dos visitantes no site *Trip Advisor*. Desde sua inauguração, o espaço cultural já foi visto por mais de dois e meio milhões de pessoas de todo o mundo.

Além das edificações, o IRB é formado por um parque com uma área de 18.000 hectares, formado por lagos artificiais e esculturas em grande escala, entre elas O Pensador, de Auguste Rodin, uma cópia autorizada do David, de Michelangelo; e A Dama e o Cavalo, de Fernando Botero (Figura 2).

Figura 2 - (a) Cópia do David de Michelangelo localizada no acesso principal



(b) Grupo de armaduras para cavaleiros e cavalos: "Sala dos Cavaleiros"



(c) imagem das esculturas em mármore



(d) conjunto de armaduras em miniatura: Sala Orientalista



Fonte: Instituto Ricardo Brennand (2020).

#### 4.3 EXPOSIÇÕES DO INSTITUTO RICARDO BRENNAND

O Instituto Ricardo Brennand abriga um dos maiores acervos de armas brancas do mundo, com mais de três mil peças, entre elas 27 armaduras medievais completas, a maior parte delas proveniente da Europa e da Ásia, produzidas entre os séculos

XIV e XXI por exímios artesãos, todos ligados diretamente à história do Ocidente e do Oriente.

Algumas de suas obras incluem esculturas, quadros, moedas, mapas, cartas, bonecos de cera etc. O grande destaque se dá, porém, em possuir, hoje, a maior coleção mundial de quadros do pintor holandês Frans Post, constituída por vinte obras.

Além disto, é o único, no mundo, que possui uma coleção com obras de todas as quatro fases artísticas da carreira do pintor. E vale ressaltar que da primeira fase, período em que Frans Post pintou suas telas no Brasil, só se conhece hoje sete óleos, dos quais um deles, o que retrata a Ilha de Antônio Vaz em Pernambuco (Figura 3), está agora em sua coleção. E graças à iniciativa do Instituto RB, pois, sem este investimento, o Brasil não teria nenhum quadro da primeira fase. A tela é a única das sete obras remanescentes pintadas *in loco* por Frans Post em Pernambuco e atualmente conservada no Brasil sendo a mais importante para o estudo da iconografia brasileira do século XVII. “Aqui, a intuição estética cumpre seu papel, posto que pode tornar objetiva a dinâmica da natureza na forma, pela figura do gênio, sem se limitar à simples ordenação analítica da razão” (VITTE; SILVEIRA, 2010).

Esta concepção de ciência holística associada à experiência estética cunhada por Humboldt é capaz de converter o espetáculo estético em conhecimento científico. Humboldt desenvolve a ideia de espacialidade geográfica, considerada uma das maiores invenções da modernidade, baseado neste argumento (RICOTTA, 2013; VITTE; SILVEIRA, 2010).

Mediada pela estética, a paisagem passou a ser compreendida como uma unidade viva e organizada, formada a partir das conexões entre os elementos da natureza; nela, a observação empírica e a contemplação teórica deveriam converter o espetáculo estético em conhecimento científico (VITTE; SILVEIRA, 2010, p. 608)

**Figura 3** - Forte Frederick Hendrik (1640). Pintura a óleo sobre



Fonte: Instituto Ricardo Brennand, 2020.

Além das vintes obras de Frans Post o Instituto RB reúne hoje em sua coleção particular um rico acervo voltado a época do “Brasil holandês”. Aquelas que, no entanto, são objetos de estudo deste trabalho são as pinturas de paisagens do Brasil Holandês feitas pelos olhos do artista Frans Post.

#### 4.4 FRANS POST E O BRASIL HOLANDÊS

Da presença dos holandeses na América portuguesa surgiram as primeiras representações visuais da nova terra nos gêneros da pintura clássica, em especial a paisagem, “retratada pela primeira vez pelos olhos e pincéis de Frans Post”. (OLIVEIRA, 2014. p. 186)

Frans Janszoon Post (Haarlem, Holanda, 1612 - Haarlem, Holanda, 1680), pintor e desenhista, chega ao Brasil na comitiva de artistas e cientistas de Maurício de Nassau. A vinda para as terras americanas foi o fato diferencial que lhe promoveu destaque na pintura desta época, como relatado por Cherem:

Possivelmente, se não tivesse acompanhado a comitiva de Maurício de Nassau, seria apenas mais um paisagista holandês. Ocorre que tal repertório imagético favoreceu para que se tornasse o primeiro pintor a documentar as terras coloniais, através da pintura *in loco* e seguir pintando o tema da paisagem brasileira por toda a vida. Suas telas acolhem detalhes da economia açucareira e aspectos até então desconhecidos sobre os trópicos. (CHEREM, 2013)

Acompanhado de outros artistas, como Georg Marcgraf e Albert Eckhout (1610-1666), Post foi encarregado de documentar topografia, cidades, vilas, povoações, costumes, a arquitetura militar e civil, cenas de batalhas navais e terrestres. Assim, “Eckhout ficaria responsável pela representação dos tipos etnográficos e humanos, e Post com pinturas das paisagens do Brasil” (OLIVEIRA, 2012, p. 66). A representação paisagística nessa época é de grande importância, pois “O conceito de paisagem criada por Frans Post, somada às imagens de Albert Eckhout, formam um grande arquivo visual do período de dominação batava na América” (OLIVEIRA, 2014, p.182). Alguns autores inclusive comentam que alguns elementos nas obras de Frans Post, possam ter tido o auxílio da observação de desenhos de especialistas em fauna e flora, como Eckhout (BENACHIO, 2016).

As imagens do Brasil holandês é uma forma de memória de interesse comum de pesquisadores. Voltado a um gênero de pintura, conhecido na Holanda da época, por pintura de paisagem, Alexander Van Humboldt nos fala que Post tem “o mérito da invenção em termos da pintura de paisagem e estudo da natureza” (HUMBOLDT apud LAGO, 2006, p. 09). São características marcantes da sua produção: linhas baixas do horizonte com céus altos em planos abertos para uma vasta área em contraposição à vegetação ou motivos em primeiro plano em desenhos simplificados, um certo colorido homogêneo de tons rebaixados mais próximo à pintura holandesa do que à cor da paisagem local. Vale ressaltar o uso da luz e das representações das nuvens, elas somadas, dão aos céus dos quadros de Franz Post uma interessante ilusão de movimento.

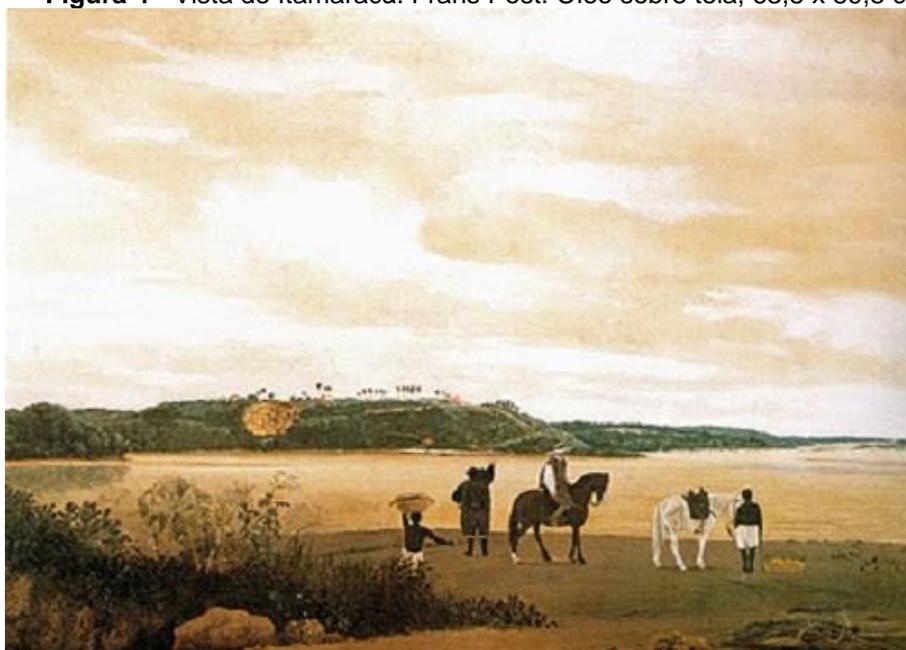
Frans Post transporta para o Nordeste do Brasil a tradição da pintura de paisagens, tradição que vai encontrar o desafio de descobrir a nova luz e a “anatomia” da natureza através dos animais e vegetais do Novo Mundo. Ele leva para as suas telas as paisagens do Brasil com toda a fidelidade naturalista, sempre adaptando quando possível, pois pintar paisagens com vegetação exótica e frondosa requer muitos estudos e observações. Representar animais totalmente desconhecidos da fauna Européia, ou melhor, observar esses animais in loco, entre todas as modificações, talvez tenha sido a mais conhecida dos cientistas da arte desse Período, por ser uma composição dos céus brasileiros com uma luz totalmente diferente das condições encontradas nos Países Baixos. Frans Post faz uma adaptação pintando o céu mais baixo e carregado, quando a realidade dos céus nordestinos é contrária à usada por ele. (OLIVEIRA 2012)

Frans Post foi o grande responsável por apresentar ao olhar holandês as paisagens americanas, pois foi "o primeiro artista em terra americana a ter dado uma visão fiel e ao mesmo tempo poética da região, evitando fantasias e inverossimilhanças", como observa o historiador Leite (1967). A tela Vista de Itamaracá é a primeira pintura a óleo executada por Frans Post no Brasil Figura (4).

Post passou sete anos no Brasil fazendo estes registros.

Com o objetivo de montar uma grande coleção de desenhos com motivos brasileiros para seu mecenas, Frans documentou a paisagem, registrando as localidades com portos e fortificações, do Maranhão à Bahia. Seus cadernos de desenhos e esboços registram com acentuada precisão cartográfica, a extensão da administração holandesa. Assim, pela força das contingências, com menos de 30 anos, o pintor mantido com os próprios recursos do Conde, tornou-se o primeiro paisagista do Novo Mundo, encarregado de registrar com fidelidade a topografia, a arquitetura militar e civil, além das cenas com diferentes grupos humanos (CHEREM, 2013)

**Figura 4** - Vista de Itamaracá. Frans Post. Óleo sobre tela, 63,5 x 89,5 cm



Fonte: Instituto Ricardo Brennand, 2020

autores Pedro e Bia C. do Lago (2009) postulam a produção de Post em quatro fases. A primeira entre 1637 e 1644 Post pintou aqui no Brasil, pelo menos 18 quadros a óleo retratando a paisagem brasileira. Destes, sete chegaram à contemporaneidade: As vistas de Itamaracá (1637), do Forte dos Reis Magos (1638), do Carro de bois (1638), da Ilha de Antonio Vaz (1637), de Porto Calvo (1639), O Rio São Francisco e o Forte Maurits (1639) e Forte Frederick Hendrik (1640). Nesta fase a obras tem uma

grande precisão documental, devido o interesse de Maurício de Nassau em fazer levantamento topográfico ao retratar as paisagens com fidelidade “as telas pintadas a óleo no Brasil que revelam a paisagem serena e subordinada à realidade, cujas pinceladas impessoais apontam para uma percepção próxima de um repórter fotógrafo” (LEITE, 1979).

A segunda fase (1645 a 1660) se inicia quando retorna à Holanda e executa cerca de 30 pinturas com base em suas memórias e em seus cadernos de anotações, constituídos por desenhos e esboços trazidos do Nordeste. Como afirmam Pontes e Oliveira (2009, p. 918) “Em seus quadros imediatamente próximos à chegada à Holanda, é possível perceber uma maior fidelidade aos elementos existentes no Brasil”. Dois quadros desta época, por exemplo, são Vista de Recife (1653) e Panorama Brasileiro (1652). Estas obras da segunda fase se caracterizam ainda por suas construções de paisagens topográficas de precisão documental.

Entre 1660 e 1669, fase de maturidade de Post, corresponde a terceira fase, contabiliza-se aproximadamente 80 telas. Nesta fase, nota-se um crescente domínio da técnica e dos temas brasileiros, no entanto isso se dá em detrimento da espontaneidade. Não há mais a preocupação documental é o momento no qual ocorrem maiores concessões à imaginação e destaque ao exotismo com uma menor exatidão topográfica. Como afirma Cherem, (2013, p.11) “é possível conferir um afastamento progressivo do realismo, sendo o frescor da emoção direta substituído por elementos exóticos da fauna e flora tropical, reelaborando sua abordagem visual por meio de aspectos da imaginação onírica e de memória”.

A quarta fase se caracteriza por uma atuação mais comercial da pintura de Post. O artista se apoia num mercado ávido por consumir esse exotismo tropical, então ele produz para satisfazer essa clientela. Neste momento, a partir de 1660, seus quadros não estão mais associados a paisagens reais do Brasil, ele passa a compor a partir do rearranjando de elementos pictóricos trabalhados anteriormente, em outros quadros, criando paisagens para atender esta clientela ávida pela América. Entre 1670 e 1680, caracteriza-se como a fase de declínio da produção do artista, sua obra é considerada de baixa qualidade. “As paisagens já não mostram mais a beleza da paisagem tropical. Tudo que se vê são pinceladas fortes, porém pouco nítidas do que foi no passado um poderoso trabalho da arte holandesa” (OLIVEIRA, 2013). Desta fase são considerados cerca de quarenta quadros não datados.

Em resumo, além dos 18 quadros pintados no Brasil “a produção de Post, que chegou até nós, é constituída exclusivamente de quadros com temas brasileiros: em museus e coleções particulares de várias partes do mundo, puderam ser identificados 158 óleos e 57 desenhos, de qualidade muito variada”. (LAGO, 2006, p. 09)

Muitos desenhos de Frans Post realizados sobre o Brasil, ilustra o livro *Rerum per Octennium in Brasíliá*, de Gaspar Barléu (1584 - 1648), que conta os feitos de Mauricio de Nassau durante os oito anos de governo no Brasil, publicado em 1647. São gravuras altamente realistas visto que Nassau exigia gravuras puramente descritiva.

#### 4.5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL À LUZ DA PINTURA DE FRANS POST

As obras de Frans Post, dentro de um museu cultural dentro da metrópole recifense, ao lado de importantes centros de estudos, como citado anteriormente, se constitui num rico instrumento de estudo tanto de disciplinas tradicionalmente relacionadas a arte-educação, geografia e antropologia, mas também, no estudo de meio ambiente. Esta hipótese se sustenta no fato do artista retratar recorrentemente em seus quadros o mundo natural, animais e vegetais, um mundo colonial natural cuja representação abre margem a um leque de significados.

A natureza comanda uma vez que é ela que domina a paisagem. Ela permanece intacta nos quadros de Post a partir de sua volta à Holanda, ampla e dominante, apesar da presença de engenhos, festejos sociais, ruínas e, entre outros, do próprio homem. Apenas em algumas pinturas esta priorização do natural não estará presente, como Vista da Cidade Maurícia e do Recife, a natureza se faz de um modo completar enquanto um componente da paisagem ao qual a imagem se envolve. As próprias cenas de Olinda em ruínas, a que Post irá se interessar em meados de sua carreira na Holanda, é perpassada por uma natureza que a abarca, quase a consome. E, através da natureza como elemento principal ou envolvente pelos horizontes, fronteiras e subdivisões da imagem em Post por elementos naturais, é possível perceber como, para o pintor, a natureza definia a colônia. Apesar da presença humana, assim, quem ainda se fazia maior era o natural num Eldorado sem fim. (PONTES E OLIVEIRA. 2009, p. 918)

E levando em consideração a missão, descrita em sua página de internet oficial “de dialogar com questões emergentes na contemporaneidade buscando promover a formação cultural do cidadão” do Instituto RB, objeto de estudo em busca de novas

soluções pedagógica no campo da educação ambiental, verificando-se que essas temáticas podem ser debatidas a partir do seu acervo e que pode ser relacionado às ciências naturais, incentivando a interdisciplinaridade dos temas e buscando neles abordagens capazes de provocar reflexões nos visitantes que envolvam os cenários sociopolítico e ambiental, não perdendo de vista os aspectos pedagógicos e epistemológicos dos temas considerados transversais.

O olhar empírico do conhecimento científico não é menos importante que a experiência estética, mas antes ambos constituem um *continuum* em que as finalidades científicas científica e literária desempenham uma comunicação resultante da íntima comunhão e homem com a natureza (SENHORAS, 2009, P. 174).

As obras de Frans Post dentro do Instituto RB são um poderoso artefato para a educação ambiental da sociedade recifense, pois traz elementos da paisagem regionais que são habituais aos seus cidadãos. Este fato facilita o uso da arte como provocadora de redes de significações e a mediação como trânsito e como possibilidade de estabelecer relações entre múltiplos e diversos territórios, temporalmente distantes; favorecendo a construção de um novo espaço de apreciação e reflexão. Então, por exemplo, quando Post retrata o rio São Francisco, não tem como não se aproveitar de várias discussões que já são familiares à esta comunidade. Como não discutir o quadro que mostra o bairro de São José sem referencial? Não existe, pois todos já foram lá, e se não foram, já ouviram falar, viram em reportagens e entrevistas etc. É importante pontuar isto, pois esta proximidade da arte e da vida pode produzir maior compreensão por parte do educando, devido uma vivência quase doméstica daquele contexto. Segundo Morin (1999),

[...] o conhecimento não é um espelho das coisas ou do mundo externo. Todas as percepções são, ao mesmo tempo, traduções e reconstruções cerebrais com base em estímulos ou sinais captados e codificados pelos sentidos. Desta forma, o conhecimento a partir da sensível, do intuitivo e do cognitivo precisa fazer sentido para o aluno, estar relacionado com seus diversos tipos de experiências e, assim, provocar um pensamento crítico sintonizado com o seu tempo e interligado às suas referências culturais, levando-o a interpretar o mundo e a si mesmo. (MORIN, 1999).

Adentrando o museu, um dos espaços que comporta maior número de visitas escolares é o do período holandês. Nele é retratado a presença holandesa no Brasil

Colônia. A exposição é dividida em partes. A primeira mostra quatro tapeçarias criadas a partir de desenhos de Albert Eckhout como exemplos de obras de arte das imagens recolhidas no Brasil pelos artistas e cientistas da comitiva de Nassau. A segunda parte apresenta peças relativas à ocupação holandesa no Brasil e focaliza a figura de João Maurício de Nassau-Siegen, mostrando documentos, mapas, objetos, moedas e livros produzidos no século XVII, durante ou logo após sua gestão como Governador Geral dos domínios holandeses no Brasil.

A terceira e última parte é dedicada a Frans Post (Figura 5). Nela são apresentados os trabalhos que ilustram as diferentes fases de sua carreira artística e algumas estampas baseadas nos desenhos que foram feitos para o livro de Gaspar Barléu.

**Figura 5** - Sala com a exposição “Frans Post e o Brasil Holandês” no Instituto RB, Recife



Fonte: Instituto Ricardo Brennand, 2020

Nesta sala começa o projeto e a proposta de se retirar das imagens do nosso artista-ícone a memória e a sensibilidade para trata-se das problemáticas atuais do meio ambiente por meio da comparação, da história de vida de cada um, da informação de mídia etc.

Partindo da conjuntura em que as escolas procuram e visitam com frequência os museus, é preciso entender que estes têm potencial de ultrapassar a complementariedade da escola. Ou seja, os museus proporcionam a experiência com objetos que, em si, podem gerar motivação, curiosidade e questionamento da parte do estudante (ALMEIDA, 1997, p. 51).

Utilizar a história local e o pré-conhecimento dos discentes pode ser fundamental na construção das representações espaciais e sociais. Essa importância e valorização da sensibilidade para compreensão por meio da arte e trazida por Vitte e Silveira (2010, p.613) ao dizer que: “Existir é a medida dessa sensibilidade; existir em comunhão com as coisas, em ligação com elas; sentir antes de pensar; conceber que não se pode considerar o que está fora sem se remeter a si mesmo, ao que pulsa internamente no seu” e resume enfaticamente dizendo “Conhecer é mais do que ordenar; é também considerar essa imponderação inarticulável.” A primeira obra então, a ser trabalhada, é a Forte Frederick Hendrik (1640). A obra retrata ao fundo a fortaleza erguida por Diederick van Waerdenburch, na antiga ilha de Antônio Vaz, no Recife, durante as invasões holandesas no nordeste brasileiro (Figura 6).

**Figura 6** - Forte Frederick Hendrik (1640). Frans Post. Óleo sobre tela, 66 x 88cm



Fonte: Instituto Ricardo Brennand, 2020

Neste quadro pode-se observar à esquerda há um mamoeiro grande com frutos e uma vegetação bem viçosa, ao fundo está o Forte Frederik Hendrik, uma fortaleza erguida por Diederick van Waerdenburch, localizado na antiga ilha de Antônio Vaz (hoje o Forte das Cinco Pontas).

Um branco, uma índia vestida à européia e um negro atravessam uma área alagadiça, defronte à Ilha de Antônio Vaz, onde se vê a versão primitiva do Forte das Cinco Pontas. A paisagem não tem nada da exuberância dos quadros de Post pintados na Europa: o que impressiona é a vastidão do horizonte, toda aquela terra a civilizar, o vazio das paragens. (OLIVEIRA 2006, p. 20).

A paisagem aí representada, hoje comporta os bairros de São José e Santo Antônio, no Recife a partir dela diálogos sobre:

- Urbanização: Quais suas consequências ambientais?
- Saneamento: Quais solução minimizam o impacto da cidade sobre o ambiente?
- Produção de esgoto: Para onde vai?
- Produção de lixo: Para onde vai? Qual quantidade diária?
- Poluição do rio: Em qual categoria se encaixa, segundo resolução do CONAMA? Como evoluiu a poluição ao longo dos anos? Ainda é possível pescar?

Estas e outras discussões podem ser feitas.

Do mesmo modo, transporta-se para Olinda em outro quadro da galeria para discutir a problemática da urbanização para o meio ambiente. Na tela Paisagem com Ruínas de Olinda (1664) pode-se observar a paisagem de vastas planícies coberta pela vegetação nativa (Figura 7). Qual paisagem observa-se hoje do alto de Olinda? Que problemas ambientais podem-se listar? Qual a situação das águas do mar nessa cidade?

**Figura 7** - Paisagem com Ruínas de Olinda (1664). Frans Post. Óleo no painel, 34,3 x 47,7 cm



Fonte: Instituto Ricardo Brennand, 2020

Na terceira tela para nossa análise, Engenho (1661), é possível visualizar os temas rurais na paisagem. Este é um dos engenhos de melhor qualidade (técnica) pintados por Post, tem uma composição padrão do mundo rural. Este óleo apresenta um corte onde mostra a fábrica de açúcar (OLIVEIRA, 2013).

Ela representa índios, europeus e negros escravos no pátio de uma moenda de cana-de-açúcar, ou seja, o engenho. (Figura 8). As atividades humanas no território, inclusive, são elementos fundamentais para discutir o modo de produção rural e desenvolvimento da nossa sociedade, como a natureza é afetada e quais possibilidades tem-se em busca de uma relação mais harmônica com este meio.

**Figura 8** – Engenho de Açúcar, 1661 Frans Post Óleo sobre madeira, 48 x 43cm



Fonte: Instituto Ricardo Brennand, 2020

O engenho, no seu dia a dia de produção do açúcar, representado por Post abre espaço para o debate sobre o monocultivo da cana de açúcar nas terras pernambucanas e sobre as consequências de tal modo produtivo.

Como está prática se responsabiliza pela erosão do solo, pela poluição de água, pelo empobrecimento do solo relativo aos nutrientes? Como isto se reflete na qualidade dos vegetais que se consume? Como o uso de agrotóxicos e transgênicos, inerentes a este modo produtivo afeta a vida? Quais as consequências para a saúde? etc. Aqui o aluno é levado a questionar sobre a quanto tempo o solo é utilizado para a mesma cultura e sobre quais efeitos isso geral do ponto de vista ambiental, a partir

da sua própria experiência alimentar. Sob outra perspectiva, o consumo de água pela agricultura comparativamente a outros setores, também pode ser trazido à cena; o uso de recursos comparado ao modo de produção agroecológico; sobre a atuação do Código Florestal Brasileiro em defesa do ambiente, quais os percentuais de áreas protegidas no bioma, se os espaços preservados no meio da cana cumprem função de preservação de fauna e flora, quais as consequências da perda desta diversidade de espécies e tantos mais assuntos, os quais o educador queira incitar a reflexão. Temas urgentes para, inclusive, se discutir saúde na contemporaneidade.

O engenho é representado por Post em mais de um de seus quadros em Moinho de açúcar (Figura 9), sendo encontrada outra representação para observação e discussão no Instituto RB.

**Figura 9** - Moinho de açúcar (terceira fase). Óleo no painel. 50 x 69 cm.



Fonte: Instituto Ricardo Brennand, 2020

Já na obra a Igreja com Pórtico em Vilarejo (Figura 10), é possível observar uma presença cultural, o artista retrata pessoas, construções, muitos elementos exóticos da fauna e da flora como o tatu, o jacaré, a bromélia, o abacaxi, entre outros (MENDES, 2019). Foi pintada na terceira fase de produção de Post (entre 1659 e 1669), trata-se de uma das obras mais características da fase comercial.

Nesta obra pode-se observar uma vegetação abundante na costa do mar e enviesar pela questão da conservação das vegetações de restinga, sobre importância,

qualidade e conservação dos mangues na nossa cidade e sobre as consequências da destruição.

**Figura 10** - Igreja com pórtico em vilarejo (terceira fase). Frans Post. Óleo sobre madeira. 54,5 x 70cm



Fonte: Instituto Ricardo Brennand, 2020

Pode-se ainda discutir diversidade florística na Mata Atlântica, sobre a destruição desta formação florestal aqui no Nordeste, vegetação que ocupava toda a costa litorânea do Nordeste quando da ocupação do Brasil e da qual pouco resta; sobre a legislação ambiental em torno destas questões, sobre as consequências climáticas e hídricas da destruição da mata, sobre as consequências em nosso cotidiano relativas a temperatura ambiente, por exemplo; relacionar abastecimento de água na casa de cada um com a destruição das matas e por consequência das nascentes, sobre como a vegetação estabiliza e conserva a água, ciclo da água, etc. Aumento da temperatura, perda de diversidade, poluição das águas etc. Mesma discussão que pode ser feita a partir da tela Paisagem, c. (1660) (Figura 11).

Nesta tela, está representado um corpo d'água, com uma pequena queda d'água, aproveitada para o uso doméstico, no caso, a lavagem de roupa, por negros escravizados e coberta por uma frondosa e exuberante floresta.

**Figura 11** - Paisagem, c. 1660. Frans Post. Óleo no painel. 20 x 32 cm



Fonte: Instituto Ricardo Brennand, 2020

Esse aspecto da água relacionado ao uso, qualidade da água, classificação dos corpos d'água, conservação da vegetação nas margens, legislação sobre preservação da vegetação nas margens de rios e nascentes; a pressão da agricultura sobre os leitos de rios, bem como das indústrias (uso e descarte) nas cidades que os margeiam, a história de um rio da sua nascente até a foz, como se formam os canais fétidos da cidade, pode ser discutido de forma mais intensa em pinturas que retratam corpos de água, como em Cachoeira na Floresta, (Figura 12).

Na perspectiva da educação ambiental, uma grande discussão que pode ser feita com alunos de cursos na temática ambiental, como Tecnólogo em Gestão Ambiental, por exemplo é sobre a qualidade dos corpos d'água segundo a resolução Conama nº 357 que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes. A questão do Código Florestal Brasileiro também é pertinente. Quais os limites para preservação hoje? Acredita-se que tais delimitações são eficientes na conservação destes corpos d'água? São temas bastantes atuais e pertinentes para tal disciplina, mas as possibilidades e assuntos são ricos, dependendo apenas do nível dos estudantes, quando vai variar em quantidade e profundidade das discussões.

**Figura 12** - Cachoeira na Floresta (1657). Frans Post. Óleo no painel. 47 x 44 cm



Fonte: Instituto Ricardo Brennand, 2020

Assim como os mapas, as pinturas de paisagens serviam aos interesses do Estado, informavam sobre relevos, rios, cidades, topografias etc. Estas representações foram usadas nas estratégias de guerra. Serviam para organizar o espaço com sua latitude, longitude dentro de uma perspectiva imaginada e trabalhada pela arte. Assim, importância de estudar a obra de Post reside na perspectiva de observar a paisagem criada, pois contém informações preciosas tanto da vida cotidiana quanto do meio ambiente. Estas são mundos vivos, cheias de representações sociais, de memórias que podem ser reconhecidas naquele espaço pictórico e como afirmam Vitte e Silveira, (2010, p. 613) “Difícil de antemão, a tarefa de explicar o mundo, a natureza, ganha nova dimensão: já não é explicar o mundo, mas antes explicar-se no processo de construção do mundo; é explicar a natureza em seu diálogo formador com o humano”

Debater o tema fora do museu de ciências naturais é um salto para se remontar a organicidade do tema. Parir a temática ecológica desse tipo de arte, é algo inovador e radical em semelhança ao próprio tema que assim exige, como atesta Reigota:

A educação ambiental na escola ou fora dela continuará a ser uma concepção radical de educação, não porque prefere ser a tendência

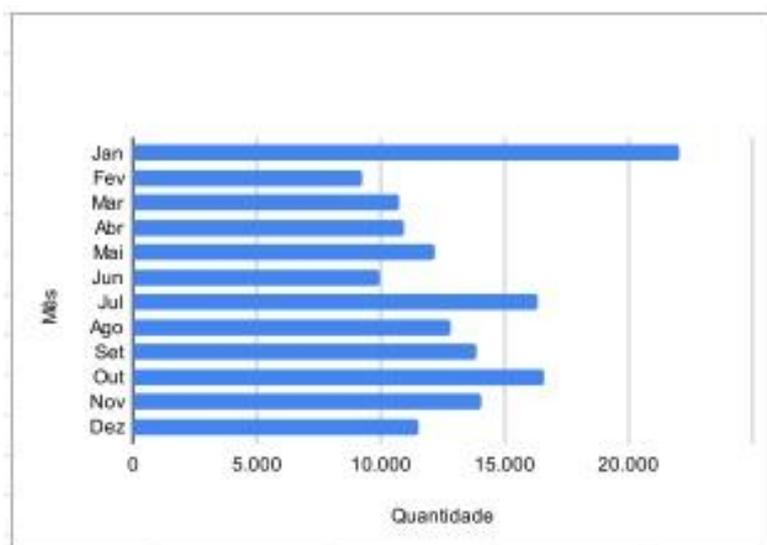
rebelde do pensamento educacional contemporâneo, mas sim porque nossa época e nossa herança histórica e ecológica exigem alternativas radicais, justas e pacíficas (REIGOTA, 1988, p.35).

Escanteado por anos a fio da história do desenvolvimento humano, se faz necessário brotar a percepção do que envolve todo o tempo para que nas mínimas ações possam-se começar a refletir o que é justo para com a humanidade em termos de meio ambiente.

#### 4.6 ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DESENVOLVIDA NO INSTITUTO RICARDO BRENNAND

O instituto RB é um dos museus mais visitados da América Latina. Ele recebe público de todos os tipos e chega a um total de 100 mil visitante/ano. O gráfico abaixo mostra perfis de público de visitante ao museu o total de pessoas, Escolas, Ongs e Faculdades que já visitaram o Instituto Ricardo Brennand.

**Gráfico 1-** Quantidades de pessoas que visitaram o Museu nos meses de março a dezembro de 2019



Fonte: Instituto Ricardo Brennand, 2019

A educação é um dos pilares que estruturam a missão do Instituto RB e para tanto a instituição possui desde 2002, um setor de ações educativas e culturais focada e firmada no compromisso com o desenvolvimento intelectual e social da população.

A Ação Educativa tem por missão tornar acessível aos diversos públicos os acervos de sua propriedade e à valorização dos sujeitos e o seu protagonismo nos processos que envolvem a construção da realidade social, política e estética. Foram verificadas as seguintes ações realizadas: Visitas Mediadas Oficinas de Arte/Colônia

de Férias Formação de Educadores/Professores e Profissionais do Turismo Eventos e Programas Especiais (Figura 13). Não foi observado nenhum curso ou oficina direcionada ou voltada exclusivamente à educação ambiental.

**Tabela 2** - Quantidades de pessoas que visitaram o Museu nos meses de março a dezembro de 2019

<b>Mês</b>	<b>Quantidade</b>
<b>Jan</b>	22.065
<b>Fev</b>	9.278
<b>Mar</b>	10.733
<b>Abr</b>	10.946
<b>Mai</b>	12.168
<b>Jun</b>	9.972
<b>Jul</b>	16.364
<b>Ago</b>	12.843
<b>Set</b>	13.888
<b>Out</b>	16.614
<b>Nov</b>	14.044
<b>Dez</b>	11.527

Fonte: Instituto Ricardo Brennand, 2019

Na pesquisa realizada não foi verificado a realização de atividades voltadas à Educação Ambiental dentro do Instituto RB. As referências trazidas neste trabalho demonstram a possibilidade do uso das pinturas de paisagens como instrumento para a conscientização ambiental e ações advindas da gestão cultural do museu podem contribuir significativamente neste processo. São atividades propostas:

- Oficinas para docentes afins de demonstrar a possibilidade de debater meio ambiente por meio da arte;
- Palestras para visitante sobre Frans Post e a importância das suas pinturas, sua produção artística, a modificação do ambiente desde o Brasil holandês;
- Treinamento de docentes estabelecendo parcerias para conhecimento e estudo do acervo do Instituto visando a discussão das temáticas ambientais e a sensibilização para o conhecimento por meio da arte. O docente deve percorrer a exposição e ser orientado sobre todo o acervo, de modo que as discussões proporcionem melhor abordagem durante as aulas;

- Treinamento de guias que relacionem a pintura de paisagem ao estudo do meio ambiente.

**Figura 13** – Alguns cursos e oficinas realizadas no Instituto Ricardo Brennand entre 2018 e 2021

**COLÓQUIO INTERNACIONAL DE TEORIA DA HISTÓRIA: Para Ler a Cultura e os Intelectuais**  
Dias 13 e 14 de novembro  
Instituto Ricardo Brennand  
Com a participação de: Alexandre Silva de Jesus, Durval Meniz de Albuquerque Júnior, Juana Marie Siqueira, Maria Lúcia Bellares Burke, Peter Burke, Roger Chartier  
**Inscrições Abertas!**

**Programação do Instituto Ricardo Brennand** Julho/2019

09 a 12/07/19	16 a 19/07/19	23 a 26/07/19
OFICINA DE MANDALAS Idade: 05 a 08 anos Das 8h às 12h	INSTITUTO DE ARTES MÁGICAS E MAGIA Idade: 07 a 10 anos Das 8h às 12h	ESPORTES NO MUSEU Idade: 03 a 05 anos Das 8h às 12h
ILUSTRAÇÃO COM NANQUIM E AQUARELÁVEIS Idade: 05 a 10 anos Das 8h às 12h	PEQUENOS ESCRITORES Idade: 05 a 10 anos Das 8h às 12h	INSTITUTO DE ARTES MÁGICAS E MAGIA Idade: 07 a 10 anos Das 8h às 12h
JOGOS DRAMÁTICOS/TEATRO NO MUSEU Idade: 05 a 08 anos Das 13h30 às 17h30	JOGOS DRAMÁTICOS/TEATRO NO MUSEU Idade: 05 a 08 anos Das 13h30 às 17h30	COM QUE ROUPA – APRENDENDO A COSTURAR? Idade: 05 a 08 anos Das 13h30 às 17h30

Navegando Com Os Exploradores  
OFICINA RELÂMPAGO  
A tarde

**Officinas de Férias**  
Instituto Ricardo Brennand | Julho 2018

03 a 06/07	10 a 13/07
CHED NO MUSEU Das 8h às 12h De 03 a 05 anos	MINI INVENTORES Das 8h às 12h De 05 a 08 anos
LIBRAS PARA INICIANTE A partir de 13 anos	2 BOMAS E 2 DETALHES PROVA PARA CRIANÇAS Das 8h às 12h De 09 a 12 anos
CUISINARIANDO! Das 13h30 às 17h30 De 05 a 08 anos	1 CRIANÇA JOGA SE APRENDE PRODUÇÃO DE CASABO E TURBANTES Das 13h30 às 17h30 De 05 a 08 anos
17 a 20/07	24 a 27/07
6.º TUR. CRIANÇA NO MUSEU Das 8h às 12h De 03 a 05 anos	ESPORTES NO MUSEU Das 8h às 12h De 03 a 05 anos
PREVENDO O FUTURO Das 8h às 12h De 05 a 08 anos	LIBRAS para iniciantes Das 8h às 12h A partir de 13 anos
PEQUENO ESCULTOR Das 13h30 às 17h30 De 05 a 08 anos	MINI ARTISTAS Das 13h30 às 17h30 De 05 a 08 anos

Ministério da Cidadania e Instituto Ricardo Brennand apresentam  
**OFICINA DE GRAVURA EM LINÓLEO**

DATAS: 21, 23, 24/01/2020  
TURMAS e HORÁRIOS: (1h30 de duração)  
1ª turma - 14h  
2ª turma - 15h30  
INVESTIMENTO: R\$ 50,00  
VAGAS: Limitadas  
FAIXA ETÁRIA: a partir de 12 anos

Fonte: Instituto Ricardo Brennand, 2022

Ações como estas podem sensibilizar as pessoas para o assunto promovendo a conscientização ambiental dentro do Instituto RB. Assim, considerando a programação apontada em seu site as atividades propostas para este espaço não formal de ensino podem se tornar ações culturais, contribuindo nos processos de conscientização, possibilitando aprendizado aos indivíduos, com vistas ao desenvolvimento de uma consciência crítica e abrangente da realidade que o cerca.

Nesse sentido, os resultados devem assegurar a ampliação das possibilidades de aprendizagem dos indivíduos e grupos nas diferentes esferas da vida social. Percebe-se a necessidade da realização de ações direcionadas ao tema da questão ambiental, visto que, o Instituto RB possui ainda uma reserva de Mata Atlântica

considerável e o uso desse espaço pode ser um motivador para a visitação e o lazer, proporcionando usos mais completos do espaço.

#### 4.7 SUGESTÕES DE ATIVIDADES NA TEMÁTICA AMBIENTAL

Os espaços de Educação não Formal, possuem alguns aspectos fecundo para a promoção desta proposta educacional, pois o caráter de não formalidade dessas instituições permite uma maior liberdade na seleção e organização de conteúdos e metodologias, o que ampliam as possibilidades da transdisciplinaridade e contextualização; e o espaço extra escolar pode despertar uma atração que impulsiona o aluno a se aprofundar nela e a vencer os obstáculos que possam ir se apresentando ao longo do processo de aprendizagem, processo designado como “*motivação intrínseca*” (TAPIA, 2015).

Assim expõe-se abaixo como um elemento (rio) e uma atividade econômica (monocultura) na paisagem de uma obra, tomando como base os quadros de Frans Post do Instituto RB, pode gerar vários questionamentos sobre nosso contexto ambiental (degradação, poluição, impactos urbanos sobre a geografia da paisagem etc.) ou mesmo ciência pura, como cadeia alimentar, tipos de vegetação etc. Nos Quadros 1 e 2 abaixo, exemplifica-se questionamentos e abordagens possíveis para elementos representados nas pinturas expostas:

**Quadro 1** - Questões levantadas por meio do elemento rio São Francisco em Pernambuco representado em pintura

Elemento	Questionamentos
Rio	Vocês já viram/foram em um rio como esse aqui representado?
	Vocês sabem por onde este rio passa na cidade e como está a qualidade das suas águas?
	Passa algum canal próximo de onde vocês moram? Vocês sabem que o canal eram braços de rios?
	Como o rio se transforma em um canal sujo e fétido? Que cidades margeiam o rio em seu curso?
	Que tipo de tecnologias podem evitar a poluição do rio?
	Quando começaram a surgir as primeiras legislações referente a qualidade da água?
	A impermeabilização das ruas através do asfaltamento interfere no volume do rio? Nas enchentes?
	Perguntem a seus pais e vizinhos mais velhos, como era aquele canal quando eram jovens

Fonte: o autor

Um quadro como este, mostra a quantidade de assuntos que podem ser abordados a partir de um único elemento na paisagem e várias questões também

podem ser abordadas por meio da representação, não de um elemento, mas de uma atividade econômica (Quadro 2).

**Quadro 2** - Questões levantadas por meio da representação da atividade monocultivo da cana de açúcar.

Atividade econômica	Questionamentos
Monocultivo da cana de açúcar.	Alguém aqui já viajou e observou a principal cultura que <b>estão</b> as margens das estradas aqui de Recife?
	Como vocês acham que o cultivo da mesma planta, por tantos séculos afeta o solo?
	Que tipo de tecnologia sustenta uma produção, no mesmo solo por tanto tempo? Vocês sabem o que é agrotóxico?
	Quais consequências do uso contínuo de agrotóxico?
	Qual vegetação ocupava estas paisagens? Quais as consequências climáticas disto?

Fonte: o autor

A maneira como uma sociedade se desenvolve economicamente afeta de modo contundente a paisagem e o modo de vida das pessoas daquele lugar, como o monocultivo da cana que se estabelece de maneira efetiva aqui nestas terras desde antes até do domínio holandês. Quais consequências traz a o cultivo de uma única cultura na mesma terra por tanto tempo? Solo? Agrotóxicos? Prejuízo da saúde? O cesto de discussões é cheio e muitas vezes fervente de conflitos atualmente.

Tomando o exemplo acima e, trazendo a perspectiva da interdisciplinaridade e transversalidade como base, entende-se que a ação educativa dentro de um museu se pauta por procedimentos onde o acervo é a base de suas atividades. A obra, além de sua estética, é o ponto de partida para o debate sobre contexto, sobre evolução história, sobre modernidade, sobre consequências das nossas ações hoje. E esta abordagem pode ser riquíssima, se adequada, à faixa etária, à escolaridade, a classe social do educando, ao contexto dos educandos. “Nessas experiências a sensibilidade estética é aflorada, num processo aberto de comunicação que permite a cada pessoa explorar, sentir, pensar, tocar de modo singular e autônomo” (SCHALL, 2003. p. 17).

## 4 CONCLUSÃO

O museu é um lugar pedagógico para o ensino de Educação Ambiental e o Instituto Ricardo Brennand, diante de um rico acervo de pinturas de paisagem, proporciona à sociedade pernambucana instrumentos com grande potencial para se discutir de forma didática meio ambiente a partir de suas obras.

A partir das obras de Frans Post, por sua característica própria de representação de paisagem, é possível trazer ao debate vários temas que permeiam a questão ambiental. O retrato do passado serve como referencial para dialogar-se sobre os problemas atuais e fazer-se vários contrapontos sobre os benefícios e prejuízos da alteração da paisagem.

É possível, com a abordagem pertinente debater-se sobre vegetação, fauna, uso da água, do solo, modelos agrícolas, etc. Esse destrinchar de temas, no entanto exigirá do docente uma abordagem direcionada e conhecimento das obras para trazer a discussão ao centro da roda e manter o foco em torno da questão ambiental. Este foco se faz necessário, visto que é muito raro a simples observação de objetos artísticos enveredem por temas transversais, como meio ambiente, e não se limitem aos habituais temas discutidos, como história, antropologia e sociologia. A profundidade do debate depende do grupo em visita e deverá levar em consideração o nível educacional dos alunos, bem como as experiências de vida de cada grupo ou mesmo de cada indivíduo. Mas vê-se e reafirma-se que, como em todos os casos, a questão ambiental se enlaça de maneira indissociável a todos os elementos da contemporaneidade, podendo ser trabalhada dentro de um museu.

Cabe pontuar a necessidade de levar temas ambientais para dentro do museu do Instituto Ricardo Brennand. Na pesquisa realizada não foi verificado a realização de atividades voltadas à Educação Ambiental dentro do museu e o debate do tema deve vir tanto do docente quanto da instituição. Atinar para esta possibilidade de parceria parece provocadora, mas pode promover maior ludicidade e aprendizagem na dinâmica da visita no Instituto RB. Urge esta iniciativa da instituição para que a didática pedagógica em torno do meio ambiente seja incorporada aos projetos desde o planejamento das atividades, para que este interesse institucional estimule os docentes a tratar tal questão no espaço museal gerando um feedback positivo onde as ações de um alimentem e estimulem as ações do outro. E para além do conteúdo

programático, como cita a Política Nacional de Educação Ambiental, se cumpra a função social de dialogar sobre meio ambiente nos mais diversos espaços.

Assim, as parcerias entre os museus e as escolas, por exemplo, devem ser pautadas na perspectiva de conhecer essas especificidades pedagógicas, além de reconhecer a importância do acervo que possuem, pois é especialmente na perspectiva do conhecimento da cultura local que os museus podem auxiliar na alfabetização ambiental de seus cidadãos e cidadãs.

Sendo assim, as atividades educativas desenvolvidas nos museus hoje ou aquelas realizadas pelas escolas ao visitarem este espaço, devem considerar a riqueza de temas ambientais possíveis de se debater a partir da peculiaridade de seu acervo.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Adriana Mortara. **Desafios da relação Museu-Escola**. Comunicação e Educação. São Paulo, n.10, p. 50 a 56. 1997. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/comueduc/article/view/36322>. Acesso em: 13 abr. 2021.
- AURICCHIO, Ana Lúcia Ramos. **Os museus e a questão ambiental**. Publs. Avulsas do Instituto Pau Brasil, n.6, 2003.
- BATISTA, Sueli Soares dos Santos. **“Museu vivo”**: Massificação e Escolarização dos Museus. Revista olhar: UFSCar. Ano 4. n. 7. 2003. Disponível em: <http://www.ufscar.br/~revistaolhar/pdf/olhar7/museu.pdf>. Acesso: 13 abr. 2021.
- BENACHIO, Ana Laura. **Descobrimdo-se Brasil**. O HACER - História da Arte e da Cultura: Estudos e Reflexões, 2016. Disponível em: <https://www.hacer.com.br/descobrimdo-se-brasil>. Acesso em: 15 abr. 2021.
- BERNARDES, Maria Beatriz Junqueira; PIETRO, Éllison César. **Educação Ambiental: Disciplina Versus Tema Transversal**. Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient. v.24, 2010.
- BOURDIEU, Pierre; DARBEL, Alain. **O amor pela arte: os museus de arte na Europa e seu público**. São Paulo: Editora da USP, 2003.
- BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Política Nacional de Educação Ambiental. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 1999. Seção 1, p. 1. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm). Acesso em: 24 mar. 2021.
- BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Política Nacional de Meio Ambiente. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 1981. Seção 1. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm). Acesso em: 13 abr. 2021.
- BRASIL. **Lei nº 11.904 de 14 de janeiro de 2009**. Institui o Estatuto de Museus. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 2009. Seção 1. Disponível em : [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/l11904.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11904.htm). Acesso em: 16 mar. 2021.
- CARVALHO, António Marcos Galopim de. **Os museus e o ensino das ciências**. Revista de Educação, Lisboa, v.3, n. 1, p. 61-66, 1993.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação ambiental crítica: nomes e endereçamentos da educação. *In*: LAYRARGUES, Philippe Pomier (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 13-24.
- CASTELLS, Manuel. **O poder da identidade**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CHAGAS, Mario de Souza. O objeto de pesquisa no caso dos museus. *In*: **Apontamentos Memória & Cultura**. Rio de Janeiro: MACC/UNIRIO, 1991. p. 37-51.

CHAGAS, Mario de Souza. **O campo de atuação da museologia**. Meridies Revista de Antropologia e de Sociologia Rural da Europa do Sul, Monte redondo (Portugal), v. 17/18, 1994. p. 93-114,

CHELINI, Maria-Júlia Estefânia; LOPES, Sônia Godoy Bueno de Carvalho. **Exposições em museus de ciências: reflexões e critérios para análise**. Anais do Museu Paulista: São Paulo, v.16, n.2, 2008. p. 205-238. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-47142008000200007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-47142008000200007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 13 abril 2021.

CHEREM, Rosângela Miranda. **Sobre arquivo e montagem em Frans Post**. Revista Ciclos: Florianópolis, v.1, n. 1, Ano 1, 2013.

FREITAS, Bruno; BERNARDES, Maria Beatriz Junqueira. **Educação ambiental: ações educativas em espaços não formais**. Curitiba. Anais do XI Congresso Nacional de Educação – EDUCERE. 2013. 99p.

GOHN, Maria da Glória. **Educação não formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas**. Revista Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação. Rio de Janeiro, v.14, n.50, 2006. p. 27-38.

GUIMARÃES, Mauro. Educação ambiental crítica. *In*: LAYRARGUES, Philippe Pomier (Org.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente; Diretoria de Educação Ambiental, 2004. p. 25-34.

INOCÊNCIO, Adalberto Ferdnando. Educação ambiental e educação não formal: um estudo de caso na perspectiva de um museu interdisciplinar. *In*: **Seminário de pesquisa e educação da região Sul, IX**. Universidade de Caxias do Sul. 2012. p. 1-13. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/2693/832>. Acesso em: 10 mar./2020.

JACOBI, Pedro. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. Cadernos de Pesquisa: São Paulo, n. 118, 2003. p. 189-206. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-15742003000100008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742003000100008&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 18 mar. 2021.

KÖPTCKE, Luciana Sepúlveda. Parceria museu e escola como experiência social e espaço de afirmação do sujeito. *In*: GOUVÊA, Guaracira; MARANDINO, Martha; LEAL, Maria Cristina. (Org.). **Educação e museu: a construção social do caráter educativo dos museus de ciências**. Rio de Janeiro: Access, 2003. p.107-128.

LAGO, Bia; LAGO, Pedro Correa do. **Frans Post (1612-1680): obra completa**. Rio de Janeiro: Capivara, 2006.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. **A conjuntura da institucionalização da política nacional de educação ambiental**. OLAM - Ciência & Tecnologia. Rio Claro, v.2, n.1, 2002. p. 1-14.

LEITE, José Roberto Teixeira. **A pintura no Brasil Holandês**. Rio de Janeiro: GRD, 1967. 124 p.

LEITE, José Roberto Teixeira. Período Nassau. *In: Arte no Brasil*. São Paulo, Editora Abril cultural, v. I, 1979, p. 69-75.

LIMA, José Fernando de Sousa; BARBOSA, Marcus Vinícius Moreira. **Atuações educativas do Museu de Zoologia “José Hidasí” da Unitins para com as instituições de ensino e comunidades tocantinenses**. Revista Humanidades e Inovações: Palmas. v.3, n.1. 2016.

LOPES, Maria Margaret. **A favor da desescolarização dos museus**. *In: Educação e Sociedade:Campinas*, Cortez. Ano XII, n.40, 1991. p. 443-455.

LOURENÇO, Maria Cecília França. **Museus acolhem o moderno**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/405951632/LOURENCO-Maria-Cecilia-Franca-Museus-acolhem-moderno-Sao-Paulo-Editora-da-Universidade-de-Sao-Paulo-1999-pdf>. Acesso em: 07 abr. 2021.

MALDONADO, Rafael Duailibi. **Parâmetros para uma educação estética do gosto**. Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação: Campo Grande, MS, v.25, n.49, 2019. p. 119-142.

MARANDINO, Martha. **Interfaces na relação museu-escola**. *In: Cad. Cat. Ens. Fís*, v.18, n.1, 2001, p. 85-100.

MARANDINO, Martha; LEAL, Maria Cristina (Org.). **Educação e Museu: a construção social do caráter educativo dos museus de ciências**. Rio de Janeiro: Editora Access/Faperj, 2003. p. 83-106.

MARTINS, Luciana Conrado. **A relação museu/escola: teoria e prática educacionais nas visitas escolares do Museu de Zoologia da USP**. Dissertação apresentada à Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.

MENDES, Danielly Francisco dos Santos. **Obras de arte no período holandês no livro didático de história no ensino fundamental**. Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Ensino de História. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019.

MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes necessários à educação do futuro**-Unesco. São Paulo: Editora Cortez, 1999.

NOVICKI, Victor; SOUZA, Donaldo Bello de Souza. **Políticas públicas de educação ambiental e a atuação dos Conselhos de Meio Ambiente no Brasil: perspectivas e desafios**. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 18, n. 69, 2010. p. 711-736,

OLIVEIRA, Francisco Isaac Dantas de. **Iconografia de Frans Post como promotora das identidades locais: Um olhar sobre “O Forte Ceulen no Rio Grande”**. UFRN: Revista Inter-Legere. n.10, 2012.

OLIVEIRA, Francisco Isaac Dantas de. **O mundo criado pelas imagens: paisagens e espaços coloniais na obra do holandês Frans Post**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em história. UFRN. Natal. 2013.

OLIVEIRA, Francisco Isaac Dantas de. **O fio da memória: as paisagens do Brasil holandês**. Universidad de Costa Rica: Diálogos: Revista de história. v.15, n.2, 2014. p. 179-199.

OVIGLI, Daniel Fernando Bovolenta; FREITAS, Denise de; CALUZI, João José. Quando os museus de ciências tornam-se espaços de formação docente. *In: PIROLA, Nelson Antonio. (Org.). Ensino de ciências e matemática IV: temas de investigação [online]*. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. p. 95-114.

PONTES Anna Maria de Lira; OLIVEIRA, Carla Mary. Estrutura e conteúdo servindo à natureza: o novo mundo e a obra de Frans Post. *In: II Encontro nacional de estudos da imagem*. Anais, Londrina-PR. 2009.

QUINTAS, José Silva. A Educação no processo de Gestão Ambiental. *In: Educação ambiental no Brasil – Salto para o futuro*. Ministério da Educação. Ano XVIII, boletim 01, 2008. p. 30-40.

REIGOTA, Marcos. Desafios à educação ambiental escolar. *In: CASCINO, Fábio, JACOBI, Pedro; OLIVEIRA, José Flávio de (org.). Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências*. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 1998. p.30-36.

RICOTTA, Lúcia. **Natureza, ciência e arte em Alexander von Humboldt**. Rio de Janeiro: Mauad. 2003.

ROSSI, Maria Helena Wagner. Mediação estética: o que temos? O que precisamos? *In: PINHEIRO, Anderson Santos (Org.). Diálogos entre arte e público: caderno de textos*. Recife: Fundação de Cultura Cidade do Recife, 2004.

SÁNCHEZ, Celso. **Os nós, o laço e a rede: considerações sobre a institucionalização da Educação Ambiental no Brasil**. Rio de Janeiro. Tese de doutorado – Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/colecao.php?strSecao=resultado&nrSeq=12372@1>. Acesso 14 abr 2021.

SANTOS, Myrian Sepúlveda dos. **Políticas da memória na criação dos museus brasileiros**. Cadernos de Sociomuseologia. v.19, n.19, 2002. p. 115-137.

SCHALL, Virgínia Torres. Educação nos museus e centros de ciência: a dimensão das experiências significativas. *In: Workshop: educação em museus e centros de ciência*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.

SENHORAS, Eloi Martins. **Resenha:** RICOTTA, Lúcia. Natureza, Ciência e Estética em Alexander von Humboldt. Rio de Janeiro: Editora Muad: 2003, 213 p. Sociedade & Natureza: Uberlândia, v.21, n.1, 2009. p. 173-175. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/38111740\\_RICOTTA\\_Lucia\\_Natureza\\_Ciencia\\_e\\_Estetica\\_em\\_Alexander\\_von\\_Humboldt\\_Rio\\_de\\_Janeiro\\_Editora\\_Muad\\_2003\\_213\\_p](https://www.researchgate.net/publication/38111740_RICOTTA_Lucia_Natureza_Ciencia_e_Estetica_em_Alexander_von_Humboldt_Rio_de_Janeiro_Editora_Muad_2003_213_p).

Acesso em: 03 jun 2021.

SILVA, Poliana Freire. **O museu como espaço educacional:** um olhar sobre o Instituto Ricardo Brennand. 2008. Trabalho de conclusão de curso. Centro de Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008.

SORRENTINO, Marcos. **De Tbilisi a Tesssaloniki, a educação ambiental no Brasil.** In: JACOBI, P et al (Orgs.). Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências. São Paulo: SMA. 1998. p.27-32.

SOUZA, Graziella Praça Orosco de; LIMA, Angelita de Almeida Oliveira; JUNIOR, Antonio Fluminhan. **Educação ambiental em museus e acervos de ciências naturais.** Fórum Ambiental da Alta Paulista, v.11, n.4, 2015. p. 232-246. Disponível em:

<[https://www.amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/forum\\_ambiental/articloe/view/1288](https://www.amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/forum_ambiental/articloe/view/1288)>. Acesso em: 15 jan. 2021.

SILVA, Arthur Oliveira da. **Museu e animação cultural:** uma análise das práticas de educação e difusão do Museu Mariano Procópio Juiz de Fora/MG (1980-1996). Belo Horizonte Universidade Federal de Minas Gerais 2015.

TAPIA, Jesús Alonso. FITA, Enrique Cartula. **A motivação em sala de aula:** o que é, como se faz. 11. ed. São Paulo: Loyola, 2015. Disponível em: <http://docplayer.com.br/30160563-A-motivacao-em-sala-de-aula.html>. Acesso em 23 mar. 2021.

UNESCO. **Educação ambiental:** as grandes orientações da Conferência de Tbilisi. Brasília, DF: IBAMA, 1997.

VASCONCELLOS, Camilo de Mello. **Turismo e museus.** São Paulo: Aleph, 2006. 78p.

VIEIRA, Valéria; BIANCONI, M. Lucia; DIAS, Monique. **Espaços não -formais de ensino e o currículo de ciências.** Ciência e Cultura, v.57, n.4, 2005. p.21-23.

VITTE, Antonio Carlos; SILVEIRA, Roberison Wittgenstein Dias da. **Considerações sobre os conceitos de natureza, espaço e morfologia em Alexander von Humboldt e a gênese da geografia física moderna.** História, Ciências, Saúde – Manguinhos. Rio de Janeiro, v.17, n.3, 2010. p.607-626.

WIKIPEDIA. List of paintings by Fran Post. 2020. Disponível em: [https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_paintings\\_by\\_Frans\\_Post](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_paintings_by_Frans_Post). Acesso em 15 de jul 2021.