

## VIII - 1508 MUSEU UNIVERSO COMPESA – A HISTÓRIA DO SANEAMENTO DE PERNAMBUCO

**Daniela Paula Lima Bezerra da Silva<sup>(1)</sup>**

Relações Públicas pela Universidade Católica de Pernambuco, pós graduada em Administração em Marketing e MBA em Planejamento e Gestão Organizacional pela Faculdade de Administração e Direito da Universidade de Pernambuco, Mestranda em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal de Pernambuco. Atualmente atua como Analista de gestão da Companhia Pernambucana de Saneamento a frente da Gestão do Museu Universo Compesa.

**Endereço<sup>(1)</sup>:** Rua Cônego Lira, 434 – Imbiribeira - Recife - PE - CEP: 51170-240 - Brasil - Tel: +55 (81) 99974-1926 - e-mail: [danielalima@compesa.com.br](mailto:danielalima@compesa.com.br)

### RESUMO

O Museu Universo Compesa é um espaço que reúne educação, interação e tecnologia para contar a história do saneamento de Pernambuco, bem como apresentar os projetos e a atuação da Companhia Pernambucana de Saneamento (Compesa), abordando seu compromisso socioambiental com o saneamento, a preservação dos ecossistemas, de toda a biodiversidade e do bem-estar da população, a partir da conservação dos recursos hídricos. As mediações no Museu são desenvolvidas seguindo uma linha do tempo que perpassa o passado, o presente e o futuro desta narrativa. Todo o conteúdo do espaço é oriundo de uma vasta pesquisa em arquivos públicos, hemeroteca, bibliotecas (incluindo a da Compesa) e relatos de colaboradores da própria companhia. Para a apresentação deste conteúdo, são utilizadas ferramentas tecnológicas, além de livros, réplicas de equipamentos e instrumentos utilizados no saneamento ao longo da história, como também recursos pedagógicos (vídeos, jogos, material didático e atividades lúdicas). As atividades de educação ambiental são promovidas na modalidade presencial e on-line, atendendo gratuitamente o público interno e externo, escolas públicas e privadas, parceiros, comunidades, órgãos públicos, organizações do terceiro setor, entre outros grupos interessados no conteúdo.

**PALAVRAS-CHAVE:** História do Saneamento, Educação Ambiental, Atividades Pedagógicas, Inovação, Água e Esgotamento Sanitário.

### INTRODUÇÃO

O ambiente físico, denominado à época Universo Compesa, iniciou suas atividades em 2016, e no ano seguinte começou a atender públicos externos, por meio das visitas mediadas. Em 2020, com a suspensão das visitas presenciais devido à pandemia de Covid-19, iniciaram-se as atividades no ambiente virtual, através do projeto Universo em Rede.

Este formato permitiu não só a ampliação comunicacional do Universo Compesa, bem como possibilitou alcançar, com maior representatividade, o interior de nosso Estado. As atividades aconteceram em diversos formatos, dentre os quais, destacamos: o Tour Universo, Universo vai à Escola, Bate-papo On-line, Encontros Pedagógicos, Oficinas e Experimentos.

Em 2021, ano em que se comemorou o cinquentenário da Compesa, o espaço potencializou ainda mais sua atuação. Através de um trabalho técnico, de pesquisa e organizacional, realizado em conjunto com uma equipe de museologia e equipes da Companhia, o então Espaço Universo Compesa foi transformado em Museu Universo Compesa, e hoje consta com cadastro no IBRAM – Instituto Brasileiro de Museus, figurando entre as demais instituições Museais do Estado de Pernambuco.

Consolidou-se então, o Museu Universo Compesa é um ambiente híbrido (virtual e físico) que reúne a história do saneamento de Pernambuco e o compromisso socioambiental da Compesa de levar educação ambiental para promover a conscientização sobre a preservação e a utilização responsável dos recursos hídricos,

disponibilizando informações sobre sua atuação, um Tour Virtual 360° e disponibilizando um rico acervo para consulta e pesquisas on-line, bem como de forma presencial em sua Sala Expositiva reúne tecnologia, interatividade e educação para o público de diferentes idades.

A implementação do Museu tem por objetivo fortalecer a imagem e o relacionamento da Compesa com seus públicos, contribuindo para a divulgação de sua história, atuação e planos, bem como do seu compromisso socioambiental com o saneamento sustentável em Pernambuco e com o cuidado, a preservação e o manejo racional dos recursos hídricos no estado, contribuindo com o melhor posicionamento da marca Compesa junto aos seus públicos de interesse, fortalecendo o relacionamento da Compesa com seus clientes, parceiros e sociedade, ampliando o conhecimento por parte desses públicos acerca da organização e de suas ações;

Este movimento ocorre através da promoção de práticas de educação ambiental visando a sensibilização dos públicos sobre o uso sustentável e a preservação dos recursos hídricos, contribuindo com a formação de cidadãos mais conscientes do seu papel na construção de uma sociedade mais sustentável, além de dar conhecimento à sociedade da sociedade sobre a história do saneamento em Pernambuco e sua importância para o desenvolvimento sustentável do estado e a melhoria de vida da população.

## METODOLOGIA

A Compesa oferece visitas mediadas, por meio de agendamentos, de forma gratuita para grupos interessados em conhecer a história do saneamento do estado de Pernambuco. O espaço é dividido em três territórios: "Passado, presente e futuro".

Um grande mural apresenta, em ordem cronológica, a história do saneamento no estado, desde quando este serviço se tornou público, em 1938, com a fundação da Companhia do Beberibe. O mural apresenta ainda peças do acervo da Compesa, como hidrômetros, decretos e livros raros, além de fotos garimpadas de institutos de pesquisa histórica e iconográfica, elencados por uma equipe de museologia, que compõem uma linha do tempo, ilustrando o território do passado, duas estações multimídia com recurso touch screen permitem acessar o acervo virtual da companhia com fotografias, documentos, depoimentos, galeria de presidentes e bibliografia especializada no segmento de saneamento (inclusive disponível para download).



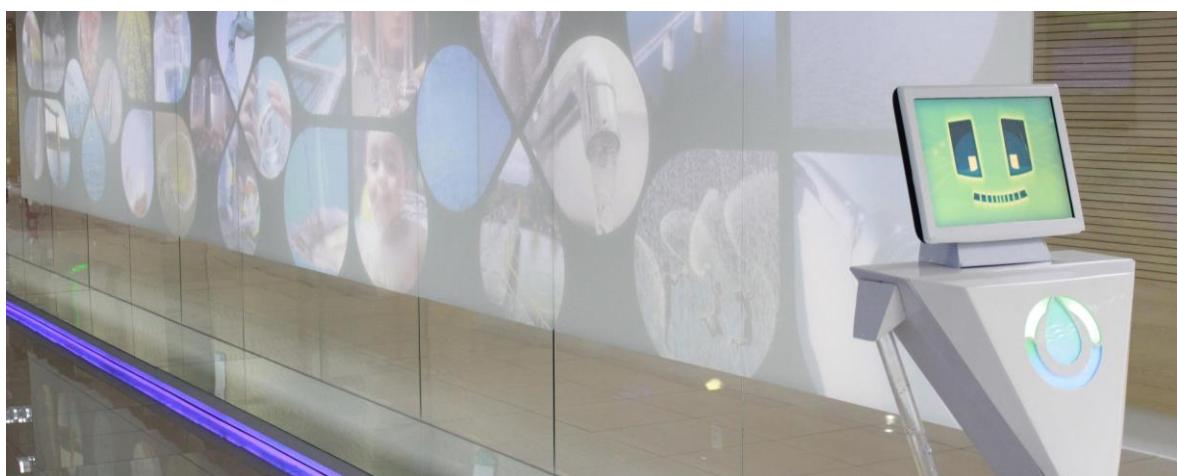
**Figura 1: Linha do tempo, apresenta elementos e momentos que marcaram a história do saneamento de Pernambuco.**

No ambiente do presente três maquetes multimídias em 3D, com navegação simples e interativa, apresentam etapas dos processos das Estações de Tratamento de Água (ETA) e de Esgoto (ETE), e simulam o funcionamento do hidrômetro em uma residência, abordando a importância do uso sustentável da água.



**Figura 2: Maquetes virtuais do território do presente e cápsula do tempo com mensagens deixadas pelos visitantes para futuras gerações.**

No espaço do futuro, um telão projeta o mapa do estado para mostrar a dimensão de todos os sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário operados pela Compesa, além de um grande painel de vídeo wall exibe os próximos projetos da companhia, informando estatísticas e metas. Ainda no ambiente do “futuro” uma interação inusitada do Museu Universo Compesa é a “Cápsula do Tempo”, que armazena mensagens deixadas pelos visitantes para as gerações futuras e que servem de inspiração para novas ações da empresa. A visita termina com o simpático Robô Bio, que por meio de projeção holográfica, propõe a participação em jogos educativos, sensibilizando o público sobre a responsabilidade de cada um com a sustentabilidade.



**Figura 3: Robô Bio (Biodiversidade) que convida os visitantes a interações através de quiz ambiental.**

Além de conhecer o Museu Universo Compesa, os visitantes também podem participar de atividades socioambientais, como palestras, jogos e dinâmicas educativas, e são apresentados à Ecoturminha Compesa, personagens inspirados em lendas e folclore popular formada pelos personagens Iarinha, Pererezinho, Maria

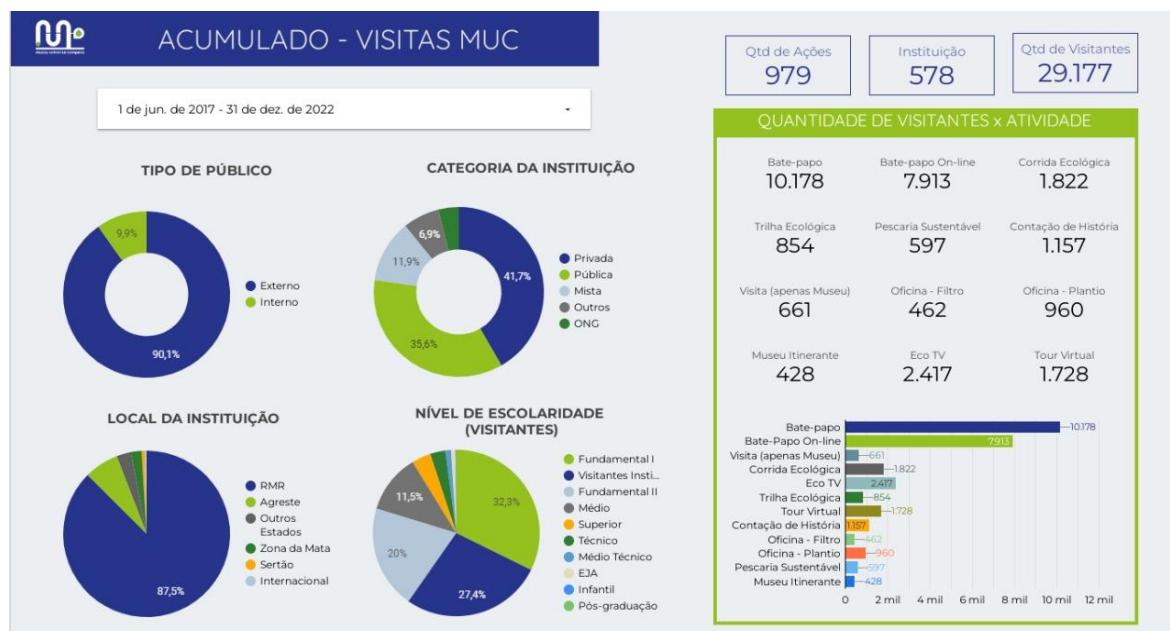
Florzinha, Januário e Papa Lixo, criados para conversar com o público infanto-juvenil sobre temáticas ambientais.



**Figura 4: Atividade Pescaria sustentável, jogo de chão com objetivo de trabalhar o descarte correto dos resíduos sólidos através da adoção de práticas de coleta seletiva.**

## RESULTADOS ALCANÇADOS

O Museu Universo Compesa realizou atividades com mais de 29.177 (vinte e nove mil, cento e setenta e sete) pessoas (junho/2017 – dez /2022), da Região Metropolitana do Recife até o Sertão de Pernambuco, do público infantil ao adulto. A contabilização de público alcançado é feita a partir de atas de frequência, registros fotográficos e capturas de tela, realizadas tanto pela equipe do Museu, como das instituições/grupos que participam da atividade, seja ela presencial ou on-line. Os números acumulados exibidos abaixo



**Figura 5: Dashboard das atividades do Museu Universo Compesa através dos números: Público, categoria da instituição, Local da instituição, Nível de escolaridade no acumulado – Período correspondente a junho 2017 à dezembro 2022.**

Os números de ações e de alcance do público estão exibidos na imagem abaixo. (Figura 6)



**Figura 6: Impacto das atividades do Museu Universo Compesa através do número de ações e alcance do público a cada ano – Período correspondente a junho 2017 à dezembro 2022.**

O espaço foi inaugurado em 2016 e aberto para visitação do público externo em 2017 e, em agosto de 2021, o espaço foi elevado categoria de Museu. Sendo um museu híbrido, as atividades acontecem para além do espaço físico, através do ambiente virtual, que ampliou o alcance com a participação do público oriundos do interior de Pernambuco. Além disso, as informações estão disponíveis publicamente no site do Museu Universo Compesa, para conhecimento universal. Ao longo de cinco anos, o Museu Universo Compesa estabeleceu parcerias com secretarias de educação de diversos municípios do estado de Pernambuco, com outras instituições Museais, com empresas privadas, para implementação das atividades. Além disso, em 2020, o Museu encerrou suas atividades anuais promovendo uma ação solidária juntamente com uma instituição pública/ONG e particular, intitulada ‘Cuidar do meio ambiente é cuidar do outro. (Figura 7)



**Figura 7: Ação Cuidar do Meio Ambiente é Cuidar do Outro Universo Compesa e Legião da Boa Vontade - LBV**

A maioria do público atendido pelo museu (89,9%) é de origem externa à Compesa. Deste recorte, 41,1% são oriundos de instituições privadas, 35,7% de instituições públicas, 12,6% de outras companhias de saneamento, 4,3% de Organizações não Governamentais e 6,2% de grupos com categoria não definida. Quanto ao nível de escolaridade do público participante das atividades, 31,8% se enquadram no Ensino Fundamental I 19,8% no Ensino Fundamental II, 3,5% no Ensino Superior e 11,6% do Ensino Médio. 28,9% das ações não são categorizadas com base no nível de escolaridade e 4,4% se distribui entre a Educação de Jovens e Adultos, Pós-graduação, Ensino Infantil e Médio Técnico.

**Tabela 1: Categorias das instituições atendidas em visitas ao Museu**

CATEGORIA DA INSTITUIÇÃO	PERCENTUAL
Instituições privadas	41,1%
Instituições públicas	35,7%
Outras companhias de saneamento	12,6%
Organizações não governamentais	4,3%
Categoria não definida	6,2%

**Tabela 2: Nível de escolaridade das instituições atendidas em visitas ao Museu**

NÍVEL DE ESCOLARIDADE	PERCENTUAL
Ensino fundamental I	31,8%
Ensino fundamental II	19,8%
Ensino superior	3,5%
Ensino médio	11,6%
Não categorizados por nível de escolaridade	28,9%
Educação de Jovens e Adultos, Pós-graduação, Ensino Infantil e Médio Técnico	4,4%

No que se refere a esfera de atuação das instituições, 28,2% são de nível estadual, 11,7% municipal e 7,2% federal. O percentual restante também não é enquadrado nessa análise. No que tange a demanda por cada tipo de atividade, 46% são de visitas mediadas ao Museu Universo Compesa, 29% de Bate-papo on-line, 9% do Eco TV Universo, 6% do Tour Virtual, 5% de Oficinas (onde, 63% são de Plantio e 37% de Filtro), e 4% de contação de histórias.

**Tabela 3: Esfera das Instituições atendidas em visitas ao Museu**

ESFERA DA INSTITUIÇÃO	PERCENTUAL
Estadual	28,2%
Municipal	11,7%
Federal	7,2%

**Tabela 4: Atividades oferecidas em visita ao Museu**

ATIVIDADE	PERCENTUAL
Visita mediada ao Museu Universo Compesa	46%
Bate-papo on-line	29%
Eco TV Universo	9%
Tour virtual	6%
Oficinas	5%
Contação de histórias	4%



**Figura 8: Grupo Fundamental anos finais (6º anos) em uma visita mediada ao Museu Universo Compesa**

Os públicos envolvem-se com as atividades propostas, interagindo com os conteúdos e acessando informações para construírem novos conhecimentos sobre os temas apresentados. Nossa equipe técnica e nossos especialistas contribuem com a sensibilização dos estudantes sobre a importância das temáticas ambientais para uma sociedade mais sustentável e possibilitam aos educadores tratarem temas transversais importantes na formação de cidadãos responsáveis com o consumo dos recursos naturais.

## CONCLUSÕES

Com base no trabalho realizado, conclui-se que:

A iniciativa de criar o Museu Universo Compesa apresenta um caráter inovador em diversos aspectos. Primeiramente, por se tratar de uma empresa de saneamento que se utiliza de repertório e ferramentas com o uso da tecnologia aplicada ao espaço expositivo possibilita uma interação lúdica e educativa com o público visitante.

Essa abordagem inovadora ajuda a tornar a experiência de aprendizagem mais atrativa e engajadora, especialmente para as gerações mais jovens, que são nativas digitais e buscam formas dinâmicas de adquirir conhecimento. Além disso, a disponibilização do Museu para visitas mediadas, palestras e jogos educativos, tanto presenciais quanto remotos, amplia o alcance da iniciativa e possibilita que mais pessoas possam ter acesso às informações sobre a história do saneamento em Pernambuco e a importância da preservação do meio ambiente.

Essa flexibilidade na forma de disponibilização das atividades do Museu também se adequa às demandas atuais, em que a educação a distância tem se mostrado cada vez mais necessária. Outro aspecto inovador da iniciativa é o Tour Universo, espaço criado no site institucional da Compesa (disponível em <https://servicos.compesa.com.br/museuuniversocompresa/tour-virtual/>) que permite que as informações do Museu possam ser acessadas de forma remota, ampliando ainda mais o alcance da iniciativa. Essa abordagem permite que pessoas que não têm condições de visitar o Museu pessoalmente possam ter acesso às informações e conhecimentos disponibilizados pelo projeto.

Por fim, a disponibilização da Eco TV, uma série de vídeos educativos sobre saneamento e uso racional da água, auxilia professores em suas aulas a distância, contribuindo para a formação de cidadãos mais conscientes sobre a importância da preservação ambiental e do uso consciente dos recursos naturais.

Dessa forma, o Museu Universo Compesa se apresenta como uma iniciativa inovadora, que utiliza tecnologia e diversas formas de disponibilização de informações para ampliar o alcance e a efetividade de suas ações educativas, contribuindo para a formação de cidadãos mais conscientes e comprometidos com o meio ambiente, sendo um marco na história do saneamento, entregue à sociedade Pernambucana e do Brasil, como mais um instrumento de cultura, preservação da memória, de transmissão de conhecimento, de resgate ao patrimônio sociocultural do estado e de educação ambiental, reafirmando a responsabilidade socioambiental da Compesa e o compromisso com essa história que vem sendo construída em Pernambuco,

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AGUIAR, Mariana Mostardeiro de. A Transposição Didática Do Saneamento Básico Nos Anos Finais Do Ensino Fundamental Na Perspectiva Da Metodologia De Projetos. Dissertação (mestrado) - Universidade Luterana do Brasil (ULBRA), Programa De Pós-Graduação Em Ensino De Ciências E Matemática, Canoas, 2019.
2. ALMEIDA JR, Antonio R. de. Tecnologias e comunicações: da natureza ao meio ambiente. In: PHILIPPI JR, Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. Curso de Gestão Ambiental. Barueri: Manole, 2014.
3. BRASIL. IBRAM. Registro de Museus. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/servicos/registrar-museu> Acesso em 07 de janeiro de 2023.
4. DA SILVA, Elaine Cristina de; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. Conselhos e Gestão ambiental local: processos educativos e participação social. In: PHILIPPI JR, Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. Curso de Gestão Ambiental. Barueri: Manole, 2014.
5. GONÇALVES, Lincoln de Souza. Ações educativas em Programas de Saneamento Ambiental: estudo de caso em quatro municípios do Estado da Bahia. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental. Universidade Estadual de Feira de Santana, 2009.
6. LEFF, Enrique. Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
7. PELICIONI, Maria Cecília Focesi. Fundamentos da Educação Ambiental. In: PHILIPPI JR, Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet. Curso de Gestão Ambiental. Barueri: Manole, 2014.

8. SANCHES, Rafael Martins. A geografia e o saneamento básico no 5º ano do ensino fundamental: a mediação da educação socioambiental significativa e colaborativa em sala de aula. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2022.