

Centros de ciência, educação e cultura da prefeitura municipal de Vitória/ES: 30 anos de popularização da ciência e divulgação científica

DOI: 10.33871/23594381.2026.24.1.11890

Eliane Rodrigues Marques¹, Juvenilda Silva Ribeiro², Daniel Moreira dos Santos³,
Camille Altoé Calatrone⁴, Polyanna Silva Goronci⁵, Laércio Ferracioli⁶

Resumo: No início da década de 1990, iniciativas da sociedade civil organizada, com o apoio do Conselho Municipal de Ciência e Tecnologia de Vitória (CMCT-PMV) e da Secretaria Municipal de Educação (SEME-PMV), promoveram a criação de espaços não formais de educação no município. Esses espaços foram concebidos com diretrizes voltadas à popularização da ciência, à divulgação científica e à articulação com as práticas da educação formal nas escolas da rede municipal. Por meio do Fundo Municipal de Ciência e Tecnologia (FACITEC-PMV), o CMCT-PMV e a SEME-PMV planejaram, captaram recursos e implantaram quatro Centros de Ciências em diferentes regiões da cidade: o Planetário de Vitória, a Praça da Ciência, a Escola da Ciência-Física e a Escola da Ciência, Biologia e História. Em alternativa à criação de um único grande centro, optou-se por uma estratégia descentralizada, que visava disseminar a ciência pelo espaço urbano de Vitória, ampliando o acesso da população às atividades científicas e educativas. Em 2020, esse processo foi fortalecido com a inauguração da Escola de Inovação, ampliando as ações voltadas à ciência, à educação, à tecnologia e à cultura no município. Dessa forma, o presente trabalho apresenta um panorama dos trinta anos de atuação dos Centros de Ciência, Educação e Cultura de Vitória — inicialmente denominados Escolas da Ciência — evidenciando o seu papel na promoção da popularização da ciência e da divulgação científica ao longo desse período histórico.

Palavras-chaves: Espaços não formais de educação, Centros de Ciência, Popularização e Divulgação científica.

Science, education, and culture centers of the municipality of Vitória/ES: 30 years of popularization of science and science outreach

¹ Especialista em Turismo, Ambiente e Sustentabilidade (PUC-MG). Diretora dos Centros de Ciência, Educação e Cultura de Vitória (CCEC/PMV). E-mail: ermarques@edu.vitoria.es.gov.br. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2421-4889>.

² Mestre em Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia (MAST-RJ). Professora Referência na Praça da Ciência (PC/CCEC/PMV). E-mail: jsribeiro@edu.vitoria.es.gov.br. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6758-3574>.

³ Doutorando em Educação em Ciências e Matemática (EDUCIMAT/IFES). Professor Referência na Escola de Inovação (EI/CCEC/PMV). E-mail: danmsantos@edu.vitoria.es.gov.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4526-1154>.

⁴ Mestre em Ensino de Humanidades (PPGEH-IFES). Professora Referência na Escola da Ciência, Biologia e História (ECBH/CCEC/PMV). E-mail: cacalatrone@edu.vitoria.es.gov.br. ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-9513-0135>.

⁵ Doutoranda em Educação (PPGE/UFES). Professora Referência no Planetário de Vitória (PLA/CCEC/PMV). E-mail: psgoronci@edu.vitoria.es.gov.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4594-4684>.

⁶ Doutor em Educação em Ciências (University of London, UL). Professor Titular do Departamento de Física da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). E-mail: laercioufes@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8119-3232>.

Abstract: In the early 1990s, initiatives led by organized civil society, with the support of the Municipal Council for Science and Technology of Vitória (CMCT-PMV) and the Municipal Department of Education (SEME-PMV), fostered the creation of non-formal education spaces in the municipality. These spaces were designed with guidelines aimed at science popularization, science outreach, and articulation with formal educational practices in public schools. Through the Municipal Fund for Science and Technology (FACITEC-PMV), the CMCT-PMV and SEME-PMV planned, secured funding, and implemented four Science Centers in different areas of the city: the Vitória Planetarium, the Science Square, the School of Physical Science, and the School of Science, Biology, and History. Rather than establishing a single large science center, a decentralized strategy was adopted to disseminate science throughout the urban territory of Vitória, thereby expanding public access to scientific and educational activities. In 2020, this initiative was further strengthened with the inauguration of the School of Innovation, broadening actions related to science, education, technology and culture in the municipality. Thus, this paper presents an overview of thirty years of activity of the Science, Education, and Culture Centers of Vitória—initially known as Schools of Science—highlighting their role in promoting science popularization and science communication over this historical period.

Keywords: Non-formal education spaces, Science Centers, Science popularization and communication.

Introdução

Museus e centros de ciência desempenham um papel fundamental na promoção da cultura científica e no fortalecimento do pensamento crítico, ao oferecerem experiências de aprendizagem interativas e acessíveis a diversos segmentos da sociedade, como crianças, jovens, adultos e idosos. Esses espaços de educação não formal possibilitam o contato direto com a ciência por meio de abordagens práticas e participativas, contribuindo para o letramento científico e para a ampliação da participação social nos campos da ciência, tecnologia e inovação (CGEE, 2025).

No início da década de 1990, iniciativas oriundas da sociedade civil organizada na capital capixaba, com o apoio do Conselho Municipal de Ciência e Tecnologia de Vitória (CMCT-PMV) e da Secretaria Municipal de Educação de Vitória, ES (SEME-PMV), propuseram a criação de espaços não formais de educação científica. Tais espaços foram concebidos a partir de diretrizes que articulavam a popularização da ciência e a divulgação científica com práticas pedagógicas da educação formal, especialmente aquelas desenvolvidas nas escolas da rede municipal de ensino. Nesse contexto, por meio do Fundo Municipal de Ciência e Tecnologia (FACITEC-PMV), o CMCT-PMV e a SEME-PMV planejaram, captaram recursos e viabilizaram a construção de quatro Centros de Ciências distribuídos em diferentes regiões da cidade de Vitória (Zucoloto *et al.*, 2011a; Godinho; Ferracioli, 2006a, 2006b).

Entre os anos de 1995 e 2001, a cidade de Vitória inaugurou quatro importantes equipamentos dedicados à educação científica: o Planetário de Vitória (junho de 1995), a Praça da Ciência (outubro de 1999), a Escola da Ciência–Física (abril de 2000) e a Escola

da Ciência, Biologia e História (novembro de 2001). Após amplo debate institucional, estabeleceu-se o consenso de que esses centros estariam vinculados à SEME-PMV, sendo que o Planetário de Vitória passou também a integrar, por meio de convênio, o Centro de Ciências Exatas da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), uma vez que se encontra instalado no campus de Goiabeiras.

Em oposição à construção de um único grande centro de ciência, adotou-se como estratégia a descentralização desses espaços, promovendo a disseminação da ciência em diferentes territórios da cidade (Ferracioli, 2011). Nessa perspectiva, o presente trabalho apresenta um panorama dos trinta anos de ações de popularização da ciência e de divulgação científica desenvolvidas pelos Centros de Ciências de Vitória, inicialmente denominados Escolas da Ciência. A Figura 1 apresenta as logomarcas originais dessas instituições.



Fonte: Arquivo-SEME-PMV, 2021

As ações desenvolvidas ao longo dessas três décadas foram orientadas por princípios construídos a partir da prática cotidiana dos próprios centros, em consonância com as diretrizes estabelecidas no momento de sua concepção. Entre os objetivos que nortearam a atuação dessas instituições, destacam-se: a promoção da interatividade com o público; o uso de abordagens lúdicas na apropriação do conhecimento científico; a articulação entre acervos e roteiros temáticos de visitação e os currículos escolares; a valorização de uma abordagem temática menos disciplinar e menos fragmentada dos conteúdos; a integração entre ciência e cultura; e a articulação entre contextos locais e globais.

A articulação entre os acervos expositivos, os roteiros temáticos e as práticas educativas vinculadas aos currículos escolares configura-se como um dos principais eixos de atuação desses Centros de Ciências, que atendem predominantemente estudantes da Educação Básica em busca de experiências educacionais inovadoras. Em consonância com essa trajetória e com a ampliação de suas atribuições institucionais, a partir da segunda década do século XXI, esses espaços passaram a ser denominados Centros de

Ciência, Educação e Cultura de Vitória. Nesse contexto, foi incorporado um novo espaço institucional, a Escola de Inovação, integrada ao edifício da Escola da Ciência–Física, além da adoção de novas identidades visuais, conforme ilustrado na Figura 2.

Figura 02: Logomarcas atuais dos 5 Centros de Ciência, Educação e Cultura de Vitória, ES



Fonte: Arquivo-SEME-PMV, 2022

A inter-relação entre a educação científica e a popularização da ciência, ao integrar o conhecimento científico aos currículos escolares, promover a formação continuada de professores e fortalecer a comunicação pública da ciência, constitui um eixo estruturante para a consolidação do sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação e para o desenvolvimento social. Nessa perspectiva, os centros de ciência, como os existentes em Vitória, ES, configuram-se como espaços estratégicos de promoção da cultura científica, ao oferecerem experiências de aprendizagem interativas e acessíveis a distintos segmentos da sociedade. Tais espaços possibilitam o contato direto e experiencial com a ciência e a tecnologia, contribuindo para o fortalecimento do letramento científico e para a ampliação da participação social em CT&I.

Fundamentação teórica

A fundamentação teórica do estudo apoia-se na Educação em Ciências, na Divulgação Científica e na Educação Não Formal, compreendendo os centros de ciência como espaços estratégicos para a promoção da cultura e do letramento científico. Parte-se da ideia de que a popularização e a comunicação pública da ciência são fundamentais para a democratização do conhecimento e para a participação social em Ciência, Tecnologia e Inovação.

A abordagem Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA) na Educação tem por objetivo promover discussões que articulem o desenvolvimento científico, tecnológico e econômico para o bem-estar sócio-ambiental, refletindo em ações educativas que contribuam para a mudança de comportamento. Este movimento propõe trabalhar problemas complexos da sociedade moderna de forma interdisciplinar, contribuindo para o processo de educação científica escolar (Hunsche *et al.*, 2009).

Em uma perspectiva ampla, a Educação Não Formal relaciona-se à “a aprendizagem de conteúdos que possibilitem aos indivíduos fazerem uma leitura do mundo do ponto de vista de compreensão do que se passa ao seu redor” (Gohn, 2006). Nessa perspectiva, Marandino *et al.* (2003, p. 9) sintetizam que a Educação Não Formal também está associada “a aprendizagem dos conteúdos da escolarização formal, em formas e espaços diferenciados”. Conforme Marandino *et al.* (2003), os espaços de Educação Não Formal têm contribuído para este movimento de educação científica como estratégia pedagógica para oportunizar experiências fora do ambiente escolar.

Nessa perspectiva, os centros de ciência articulam ciência, cultura e sociedade, oferecendo experiências interativas e contextualizadas que complementam a educação formal, favorecendo a aprendizagem experiencial e o pensamento crítico. O estudo também dialoga com abordagens que integram educação científica, currículo escolar, formação de professores e desenvolvimento social, orientando a análise das práticas educativas nos centros de ciência de Vitória no âmbito das políticas públicas.

Metodologia

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza descritiva e analítica, centrada no levantamento e sistematização de informações históricas, institucionais e educativas sobre os Centros de Ciência do município de Vitória, Espírito Santo. A investigação foi desenvolvida a partir da análise documental de leis, relatórios institucionais, registros administrativos, publicações científicas e materiais técnicos produzidos ao longo da trajetória desses espaços, bem como de dados secundários referentes ao atendimento ao público visitante (Godoy, 1995). O objetivo do estudo é mostrar como a instituição dos Centros de Ciência, Educação e Cultura de Vitória (CCEC/PMV) tem contribuído com as políticas de popularização e divulgação da ciência através dos anos.

Complementarmente, foram consideradas informações oriundas de registros de atividades educativas, exposições e ações de formação de professores. Os dados foram analisados de forma interpretativa, utilizando-se a Análise de Conteúdo (Godoy, 1995; Bardin, 2015), buscando identificar convergências, especificidades e complementaridades entre os diferentes centros de ciência, bem como evidenciar seus impactos educativos e socioculturais no contexto das políticas públicas municipais de educação e popularização da ciência.

Resultados e Discussão

Em Vitória, o percurso histórico dos CCECs revela um processo de institucionalização iniciado com a Lei Municipal nº 3.544/1988, que viabilizou, por meio de parceria interinstitucional, a criação do Centro de Ciências, configurando um dos primeiros esforços locais de estruturação da educação científica. Esse movimento avança com a Lei Municipal nº 3.763/1991 e o Decreto nº 8.741/1991, que instituem o Sistema Municipal de Ciência e Tecnologia, posicionando o município como pioneiro no cenário nacional ao formalizar uma política sistêmica no setor. Na década seguinte, observa-se a ampliação da infraestrutura de divulgação científica com a Lei nº 4.998/1999, que cria o Espaço da Ciência e Tecnologia “Nenel Miranda”, consolidando a Praça da Ciência como equipamento público de cultura científica.

Já no início dos anos 2000, a Lei nº 5.397/2001 estabelece o regimento interno dos espaços científicos municipais, definindo suas atribuições e princípios de funcionamento, o que indica um avanço na formalização pedagógica dessas instituições. Posteriormente, o Decreto nº 15.320/2012 consolida os CCECs como espaços estruturantes de educação científica, reforçando sua função educativa e social. Por fim, a Portaria SEME nº 038/2020 institui o Projeto Pedagógico da Escola de Inovação, indicando a atualização dessas políticas frente às demandas tecnológicas da sociedade. Nesse sentido, observa-se a transição de iniciativas pioneiras para a instituição de uma política pública municipal voltada à popularização da ciência (Andrade, 2026).

A seguir, apresentam-se os principais marcos históricos institucionais associados a cada um dos cinco CCECs, evidenciando de forma qualitativa e quantitativa os impactos educativos e socioculturais por meio de suas ações ao longo de trinta anos de existência.

Planetário de Vitória

O projeto do Planetário de Vitória surgiu na década de 1980 por iniciativa da Associação Astronômica Galileu Galilei (AAGG). Após a passagem do cometa Halley, em 1986, a articulação entre UFES, MEC, Governo do Estado, Prefeitura de Vitória e AAGG viabilizou a aquisição do projetor Zeiss ZKP-2P e a construção do edifício.

Inaugurado em 23 de junho de 1995, no campus de Goiabeiras da UFES, o Planetário consolidou-se como o primeiro centro de ciência do município. Ao longo de três décadas, fortaleceu a parceria entre a UFES e a SEME-PMV — cujas logomarcas constam na Figura 3 — ampliando suas ações educativas e intensificando a popularização da ciência com o apoio de instituições públicas e privadas.

Figura 03: Logomarcas SEME-PMV-Planetário-UFES

Fonte: Arquivo-SEME-PMV, 2025

Ao longo dos anos, o público visitante — ilustrado na Figura 4 — apresentou crescimento quantitativo significativo e contínuo. Considerando-se a média anual de aproximadamente 15.000 visitantes até 2011, verifica-se que esse número mais que dobrou nas décadas seguintes, atingindo 32.586 atendimentos em 2024 e 33.052 em 2025. Esses dados evidenciam uma tendência consistente de ampliação da demanda e do alcance social das atividades desenvolvidas.

Figura 04: Planetário de Vitória, ES, localizado no Campus de Goiabeiras da UFES

Fonte: Arquivo-PdV-PMV-UFES, 2023.

Maiores informações: <https://planetariodevitoria.ufes.br/>; @planetariodevitoria.

Praça da Ciência

A Praça da Ciência, segundo centro de ciência de Vitória, foi inaugurada em 12 de outubro de 1999, com base em projeto do Museu de Astronomia e Ciências Afins (MAST), inspirado na Cidade da Ciência, de Calcutá, na Índia, iniciativa vinculada ao compromisso histórico daquele país com a promoção da atitude científica. Durante anos, constituiu experiência singular no Brasil (Ribeiro, 2024).

Localizada na Enseada do Suá, em frente à Curva da Jurema, a Praça ocupa uma área aberta de aproximadamente 7.500 m², com jardins, acessibilidade e estacionamento. Como ilustra a Figura 5, trata-se de um espaço lúdico e interativo voltado à popularização da ciência, com ênfase em Física e Astronomia, fundamentado em uma concepção de educação científica que ultrapassa os limites da escola formal e favorece a construção e a ressignificação da aprendizagem (Queiroga *et al.*, 2011).

Figura 05: Praça da Ciência, Vitória/ES, localizada na Enseada do Suá



Fonte: Arquivo-PC-PMV, 2025

A Praça da Ciência possui 16 equipamentos interativos, como o Sistema Solar, o Relógio de Sol, o Espelho de Som, o Elevador de Mão, Pêndulos, Alavancas e Plano Inclinado. Por meio de dispositivos simples e de fácil manuseio, o espaço proporciona contato direto com conceitos científicos, favorecendo abordagens práticas e investigativas e contribuindo para a divulgação científica e a participação social em Ciência, Tecnologia e Inovação.

Desde sua inauguração, consolidou-se como espaço público estratégico para a democratização do conhecimento científico em Vitória, ao integrar ciência, cultura e lazer em ambiente aberto e acessível. No campo educativo, configura-se como espaço não formal que complementa a educação básica, especialmente em Física e Astronomia, estimulando o letramento científico, o pensamento crítico e o interesse pelos conteúdos escolares.

Sob a perspectiva sociocultural, promove a apropriação social da ciência ao reunir diferentes públicos em atividades inclusivas, fortalecendo a relação entre ciência e sociedade e seu papel como equipamento público de educação, cultura e cidadania. É importante citar a elaboração do “Catálogo dos Equipamentos de Física da Praça da Ciência” como estratégia de gestão do acervo e processo formativo de mediadores que atuam no CCEC.

Devido à sua localização em espaço aberto, o público visitante é diversificado, incluindo famílias, turistas, pesquisadores, estudantes e professores da rede pública municipal e estadual de Vitória, além de outros municípios do estado e dos estados circunvizinhos — Minas Gerais, Rio de Janeiro e Bahia. Ao longo desses anos, o atendimento ao público teve uma média anual de 80.000 visitantes; em 2024, foram 88.333 visitantes e, em 2025, esse número atingiu 81.322 atendimentos.

Maiores informações: @ciencia.vix

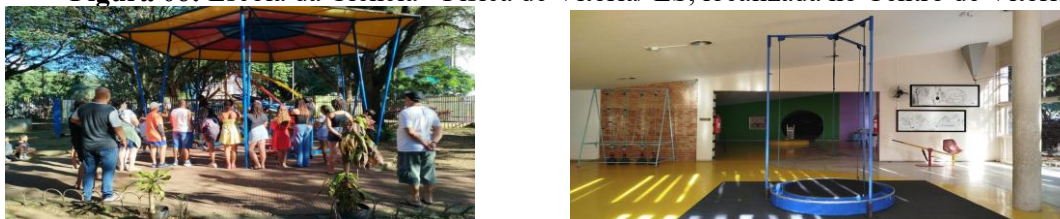
Escola da Ciência - Física

A Escola da Ciência – Física (ECF), terceiro centro de ciência de Vitória, foi inaugurada em 26 de abril de 2000 e institucionalizada pela Lei Municipal nº 5.397/2001, integrando o Projeto Escolas da Ciência, vinculado à Secretaria Municipal de Educação.

Localizada no Parque Moscoso, no centro da cidade, a ECF ocupa um edifício histórico inaugurado em 1952 e tombado como patrimônio estadual em 1990, representativo da arquitetura modernista no Espírito Santo. Originalmente destinado a atividades de educação infantil, o prédio foi adaptado para sediar o centro de ciência.

Com cerca de 2.000 m² de área construída, o espaço abriga exposições permanentes, galeria para mostras temporárias, miniauditório e área administrativa. Na área externa, destacam-se mosaicos do artista Anísio Medeiros, restaurados e integrados ao conjunto arquitetônico, evidenciando a articulação entre ciência, arte e patrimônio urbano.

Figura 06: Escola da Ciência - Física de Vitória/ ES, localizada no Centro de Vitória



Fonte: Arquivo ECF-PMV, 2024

A Figura 6 apresenta a Escola da Ciência – Física (ECF), cujo objetivo é a popularização da Física, com ênfase em eletricidade, óptica e mecânica, estimulando a curiosidade científica por meio de demonstrações experimentais aplicadas ao cotidiano. Seu acervo é composto por 55 experimentos interativos, entre os quais se destacam o gerador de Van de Graaff, a miniusina hidrelétrica, atividades sobre a velocidade do som e sistemas de espelhos. Todos os experimentos interativos estão catalogados, descritos e relacionados a propostas pedagógicas no Manual de Equipamentos da Escola de Ciência-Física, um documento produzido por professores e mediadores do CCEC para gestão do acervo e processo formativo interno da equipe.

Além das exposições, a ECF desenvolve cursos, palestras e oficinas voltados a professores e estudantes, organiza mostras temáticas e divulga trabalhos escolares. Em reconhecimento à sua contribuição para a educação científica, recebeu, em 2003, a

chancela da UNESCO e, em 2006, o apoio da Comissão Interministerial do Centenário dos 14-Bis para a realização da ExpoVôo, cujas peças estão ilustradas na Figura 7 (Zucoloto *et al.*, 2011b).

Figura 07: Escola da Ciência - Física de Vitória, ES localizada no Parque Moscoso



Fonte: Arquivo- ECF-PMV, 2026

Ao longo de seus 25 anos de funcionamento, o atendimento ao público visitante apresentou crescimento quantitativo contínuo e consistente, passando de uma média anual de aproximadamente 6.500 visitantes até 2011 para 9.593 visitantes em 2024 e 10.681 visitantes em 2025. Esses dados evidenciam uma tendência de expansão gradual da visitação, indicando o fortalecimento da ECF como espaço de referência para a educação científica e a popularização da ciência no município.

Maiores informações: @ecf.vix

Escola da Ciência – Biologia e História

A Escola da Ciência – Biologia e História (ECBH), quarto centro de ciência de Vitória, foi instituída pela Lei Municipal nº 5.397/2001 e inaugurada em 13 de novembro de 2001, integrando o Projeto Escolas da Ciência, vinculado à Secretaria Municipal de Educação.

Instalada em um edifício originalmente construído na década de 1980 para os desfiles do Sambão do Povo, a instituição passou por adaptações no final dos anos 1990 para abrigar a ECBH. Atualmente, conta com cerca de 2.000 m² de área construída, incluindo salas de oficinas, auditório e aproximadamente 1.500 m² destinados à exposição.

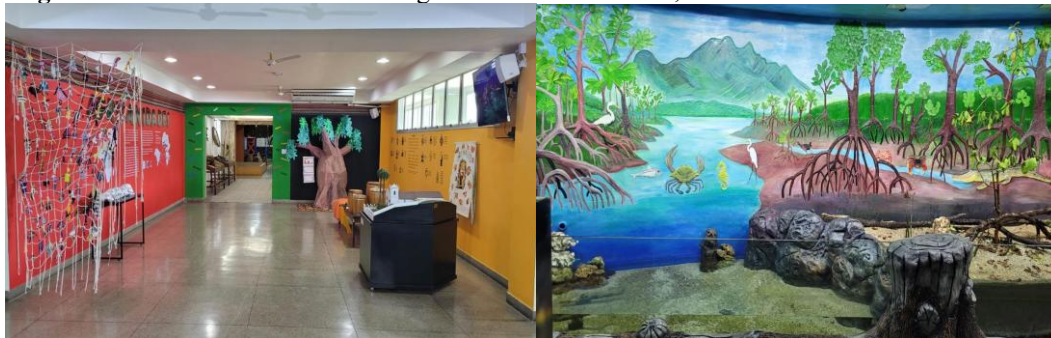
A ECBH dedica-se à promoção de práticas de aprendizagem reflexiva relacionadas ao patrimônio natural, histórico e cultural do Espírito Santo, com ênfase em

Vitória, buscando valorizar a identidade e a cultura capixaba por meio da articulação entre ciência, história e cultura regional.

A exposição permanente está estruturada em duas áreas temáticas: Biologia — que abrange O Mar, O Rio e a Lagoa, O Manguezal, A Restinga e a Mata Atlântica — e História — composta por O Bairro, A Cidade, Os Quadros da História e O Patrimônio Histórico. O roteiro da visita é construído de forma que patrimônio natural, histórico e cultural se articulam em uma perspectiva da Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente [CTSA] (Hunsche *et al.*, 2009).

O acervo reúne aquários de água doce e salgada, aquário tátil, dioramas representativos de ecossistemas, animais taxidermizados, maquetes, artefatos arqueológicos, utensílios tradicionais, instrumentos e obras relacionadas ao meio ambiente e à cultura material capixaba, conforme ilustrado na Figura 8.

Figura 08: Escola da Ciência – Biologia e História de Vitória, ES localizada no Sambão do Povo



Fonte: Arquivo-ECBH-PMV, 2026

A Escola da Ciência – Biologia e História (ECBH) realiza cursos, palestras, oficinas e exposições temporárias voltadas a professores, estudantes e ao público em geral. Também investe na qualificação de suas práticas educativas, compreendendo-se como um espaço de fronteira — entendido como lugar de encontros e articulações.

Nessa perspectiva, integra ciência formal e saberes tradicionais, natureza e cultura, identidade e memória, articulando dimensões locais e territoriais. Tal abordagem favorece propostas interdisciplinares que promovem a biologização da história e a historicização da biologia na produção democrática do conhecimento (Conti *et al.*, 2011).

Ao longo de mais de duas décadas dedicadas à democratização do conhecimento científico e à promoção da cidadania, o atendimento ao público visitante da ECBH manteve-se relativamente estável. Até 2011, registrou-se uma média anual aproximada de 18.000 visitantes. Em 2024, foram contabilizados 19.261 atendimentos, enquanto, em

2025, esse número alcançou 16.327 atendimentos, evidenciando a manutenção de um patamar consistente de visitação ao longo do tempo.

Maiores informações: @ecbh.vix

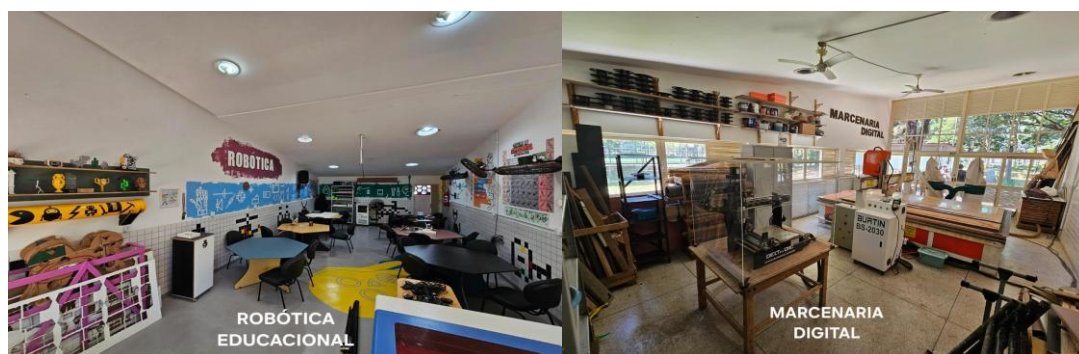
Escola de Inovação

Com o objetivo de ampliar e diversificar as estratégias de articulação entre os acervos expositivos e as práticas educativas vinculadas aos currículos escolares, foi criada, em 2020, a Escola de Inovação (EI), instalada nas dependências da Escola da Ciência – Física.

Diante da ampliação da demanda por abordagens educacionais fundamentadas em STEAM no contexto escolar, a Escola de Inovação (EI) foi concebida como um ambiente que integra interatividade e acervo experimental à construção de soluções orientadas pela cultura maker.

Atualmente, a EI, juntamente com os demais centros de ciência do município, integra o Programa Mais Ciência na Escola Capixaba, financiado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e pelo Ministério da Educação (MEC), contando também com apoio complementar da Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovação e Educação Profissional do Espírito Santo (SECTI-ES) para ações de formação docente. A Figura 9 apresenta espaços da EI.

Figura 09: Escola de Inovação - Estações do conhecimento



Fonte: Arquivo-EI-PMV, 2026

A criação da Escola de Inovação (EI), em 2020, ampliou o sistema de centros de ciência de Vitória ao incorporar abordagens baseadas em STEAM e na cultura maker. A EI enfatiza a aprendizagem ativa, a resolução de problemas e a produção colaborativa, reforçando o alinhamento dessas instituições às políticas públicas de educação científica, inovação e formação de professores.

O Planetário de Vitória, a Praça da Ciência, a Escola da Ciência – Física (ECF), a Escola da Ciência – Biologia e História (ECBH) e a Escola de Inovação constituem um

sistema articulado, caracterizado pela diversidade de linguagens, estratégias educativas e públicos atendidos. Embora possuam especificidades quanto à localização, acervo e mediação, compartilham o objetivo de promover a educação científica por meio de experiências não formais.

O Planetário destaca-se pela mediação em Astronomia com tecnologias imersivas; a Praça da Ciência pela interação ao ar livre com equipamentos lúdicos; a ECF pela experimentação orientada e formação de professores em edifício histórico; e a ECBH pela abordagem interdisciplinar que integra Biologia, História e patrimônio local. Em conjunto, esses espaços evidenciam uma política pública que valoriza a complementaridade de abordagens para ampliar o acesso ao conhecimento científico, fortalecer o letramento científico e promover a participação social em Ciência, Tecnologia e Inovação no contexto urbano de Vitória.

Os dados de visitação corroboram a efetividade das políticas públicas de popularização da ciência implementadas pelo município de Vitória, especialmente pela opção estratégica de descentralização dos CCECs e sua vinculação à Secretaria Municipal de Educação. O crescimento expressivo do número de visitantes do Planetário, assim como da Praça da Ciência, evidencia a ampliação do acesso da população aos espaços de educação não formal, bem como a consolidação de uma cultura científica territorializada e socialmente apropriada

Considerações finais

O relatório da 5ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (5ª CNCT&I) enfatiza a ciência como eixo estruturante para um Brasil mais justo, sustentável e desenvolvido (CGEE, 2025). Dessa forma, a popularização da ciência e a divulgação científica configuram-se como estratégias fundamentais para a formação de uma sociedade crítica, informada e capaz de enfrentar os desafios contemporâneos. Nesse contexto, a promoção de uma educação básica de qualidade, equitativa e inclusiva constitui o alicerce para o fortalecimento da ciência, da inovação e, conseqüentemente, para o desenvolvimento socioeconômico e ambiental no Brasil.

A integração entre educação científica e popularização da ciência, ao articular o conhecimento científico aos currículos escolares, fomentar a formação continuada de professores e fortalecer a comunicação pública da ciência, contribui de forma decisiva para a consolidação do sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) e para o desenvolvimento social. Sob essa perspectiva, os centros de ciência de Vitória, ES, em

acordo com as premissas da 5ª CNCT&I, afirmam-se como espaços estratégicos de promoção da cultura científica, ao oferecerem experiências de aprendizagem interativas e acessíveis a diferentes segmentos da sociedade, favorecendo o contato direto e experiencial com a ciência e a tecnologia, o fortalecimento do letramento científico e a ampliação da participação social em CT&I (CGEE, 2025).

A atuação dos Centros de Ciência de Vitória também se evidencia no protagonismo institucional assumido no âmbito estadual, exemplificado por sua participação, por meio de sua Diretoria, na organização da Conferência Livre de Divulgação Científica e Popularização da Ciência no Espírito Santo, que reuniu mais de 100 representantes de ações, instituições e atores envolvidos com a ciência no estado. Esse engajamento reafirma o papel de liderança desses centros na articulação de iniciativas voltadas à divulgação científica e à popularização da ciência.

Por fim, os resultados apresentados neste estudo refletem a consolidação de ações contínuas e perenes desenvolvidas ao longo de três décadas no município de Vitória. Essa trajetória evidencia a relevância da articulação permanente entre os setores da Educação e da Ciência, Tecnologia e Inovação na construção de um modelo consistente de espaços não formais de educação, capazes de integrar divulgação científica e popularização da ciência tanto para o público da educação formal quanto para o público em geral. Nesse sentido, a experiência municipal de Vitória configura-se como uma referência passível de adaptação e replicação em outros municípios brasileiros, considerando seus distintos contextos sociais, educacionais e culturais.

Referências

ANDRADE, Patricia Piana de. **Alfabetização científica na formação de educadores museais dos centros de ciência, educação e cultura de Vitória (ES): contribuições de um curso MOOC como artefato disparador**. 2026. 247 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), Programa de Pós-Graduação em Ciências e Matemática, Vila Velha, 2026.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2015.

BISCH, Sérgio Mascarello; ZUCOLOTO, Maria Alice Sant’Ana; QUEIROGA, Patrícia; CONTI, Raquel Félix; SOUZA, Erika M.; FERRACIOLI, Laércio. Planetário de Vitória: Ciência, Educação e Cultura no Município de Vitória, ES. In: I Encontro Nacional da Associação Nacional de Museus e Centros de Ciências, 2011, Rio de Janeiro, RJ. **Anais do I Encontro Nacional da ABCMC**, 2011.

CGEE. **Relatório Geral da Quinta Conferência de Ciência, Tecnologia e Inovação para um Brasil justo, sustentável e desenvolvido: Sínteses das sessões plenárias, especiais e paralelas da 5ª Conferência Nacional de CT&I.** 2025

CIÊNCIA AO VIVO. **Visitando os Centro de Ciências de Vitória, ES.** Canal YouTube @cienciaaovivo: Playlist, 2020.

CONTI, Raquel Félix; QUEIROGA, Patrícia; ZUCOLOTO, Maria Alice Sant'Ana; BISCH, Sérgio Mascarello; SOUZA, Erika M.; FERRACIOLI, Laércio. Escola da Ciência - Biologia e História: Ciência, Educação e Cultura no Município de Vitória, ES. In: I Encontro Nacional da Associação Nacional de Museus e Centros de Ciências, 2011, Rio de Janeiro, RJ. **Anais do I Encontro Nacional da ABCMC**, 2011.

FERRACIOLI, Laércio. **Espaços Não Formais de Educação: Educação em Ciência, Tecnologia & Inovação na Região Metropolitana de Vitória, ES.** São Paulo: Mandacaru, 2011. Disponível em: <https://issuu.com/mandacarudesign/docs/efday2011>. Acesso em: [Jun, 2025].

FERRACIOLI, Laércio; MARQUES, Eliane Rodrigues; VILLAR, Manuella Amado. Divulgação Científica para o Desenvolvimento Social: Subsídios para a Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2024-2030 no contexto do Estado do Espírito Santo. In: BUSSINGUER, E. C. A. (Org.). **Ciência, tecnologia e inovação para um Espírito Santo justo, sustentável e desenvolvido: contribuições da etapa estadual para a 5ª Conferência Nacional de CT&I.** Vitória: Editora Tirant lo Blanch, 2024.

GODINHO, Marco Junio de Faria; FERRACIOLI, Laércio. World Wide Applicable Solutions: Local Initiatives for Science and Technology Education in Vitoria, State Capital of Espirito Santo - BRAZIL. In: **XII IOSTE Symposium, 2006, Penang Malaysia. Proceedings XII IOSTE Symposium Science and Technology Education in the Service of Humankind**, p. 132-141, 2006a.

GODINHO, Marco Junio de Faria; FERRACIOLI, Laércio. Science & Technology Culture Initiatives in Vitoria, Espirito Santo - BRAZIL. In: 34ª Conferência do Comitê Internacional de Museus de Ciência e Tecnologia - CIMUSET, 2006, Rio de Janeiro. 2006b.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20–29, maio/jun. 1995.

GOHN, Maria da Glória. Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 27-38, jan./mar. 2006.

HUNSCHE, Sandra; DALMOLIN, Antonio Marcos Teixeira; ROSO, Caetano Castro; SANTOS, Rosemar Ayres dos; AULER, Décio. O enfoque CTS no contexto brasileiro: caracterização segundo periódicos da área de educação em ciências. In: **ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS (ENPEC)**, 7., 2009, Florianópolis, SC. Anais [...]. Florianópolis, SC: ABRAPEC, 2009.

MARANDINO, Martha; SILVEIRA, Rodrigo V. M. da; CHELINI, Maria Julia; FERNANDES, Alessandra B.; RACHID, Viviane; MARTINS, Luciana C.; LOURENÇO, Márcia F.; FERNANDES, José A.; FLORENTINO, Harlei A. A educação

não formal e a divulgação científica: o que pensa quem faz? In: **ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS (ENPEC)**, 4., 2003, Bauru, SP. Anais [...]. Bauru, SP: ABRAPEC, 2003.

QUEIROGA, Patrícia; ZUCOLOTO, Maria Alice Sant'Ana; CONTI, Raquel Félix; SOUZA, Erika M.; BISCH, Sérgio Mascarello; FERRACIOLI, Laércio. Praça da Ciência: Ciência, Educação e Cultura no Município de Vitória, ES. In: I Encontro Nacional da Associação Nacional de Museus e Centros de Ciências, 2011, Rio de Janeiro, RJ. **Anais do I Encontro Nacional da ABCMC**, 2011.

RIBEIRO, Juvenilda Silva. **Acervo da Praça da Ciência, em Vitória/ES: entrelaçamento de pesquisas de Calcutá, Rio de Janeiro e Vitória**. 237 f. Produto técnico-científico (Mestrado Profissional) – Programa de Pós-Graduação em Preservação de Acervos de Ciência e Tecnologia, Museu de Astronomia e Ciências Afins, RJ, 2024.

RODRIGUES, Marcelly R.; FERRACIOLI, Laércio. **Formation of mediators of Science Square of Vitoria, ES, Brazil: A proposal for a conceptual approach to the hand lift equipment**. In: Public Communication of Science & Technology, Duniden, NZ. *PCST Archives*, Duniden, NZ, 2018.

ZUCOLOTO, Maria Alice Sant'Ana.; COUTINHO, Cláudio L.; JUNIOR, Ivanor Weiler; PASSAMANI, Jacques Augusto; CASSILHAS, Ademir S.; SEIXAS, Léia S. **Escola da Ciência – Biologia e História: o espaço natural ocupado pelo homem, no Município de Vitória e no Estado do Espírito Santo**. Vitória: Prefeitura Municipal de Vitória e Instituto Histórico, Fundação VITAE e Geográfico do Espírito Santo, 2004.

ZUCOLOTO, Maria Alice Sant'Ana; QUEIROGA, Patrícia; CONTI, Raquel Félix; BISCH, Sérgio Mascarello; SOUZA, Erika M.; GODINHO, Marco Junio de Faria; ARAUJO, Vânia Carvalho; FERRACIOLI, Laércio. Centros de Ciência, Educação e Cultura: Um Relato de Atividades de Espaços Não-Formais de Educação do Município de Vitória, ES. In: I Encontro Nacional da Associação Nacional de Museus e Centros de Ciências, 2011, Rio de Janeiro, RJ. **Anais do I Encontro Nacional da ABCMC**, 2011a.

ZUCOLOTO, Maria Alice Sant'Ana; QUEIROGA, Patrícia; CONTI, Raquel Félix; BISCH, Sérgio Mascarello; SOUZA, Erika M.; FERRACIOLI, Laércio. Escola da Ciência - Física: Ciência, Educação e Cultura no Município de Vitória, ES. In: I Encontro Nacional da Associação Nacional de Museus e Centros de Ciências, 2011, Rio de Janeiro, RJ. **Anais do I Encontro Nacional da ABCMC**, 2011b.

Submissão: 04/03/2026. **Aprovação:** 28/04/2026. **Publicação:** 30/04/2026