

ARTE EM MUSEUS DE CIÊNCIA

Matheus Amorim Faria¹

Estagiário Do Programa de Gestão de Acervos

INTRODUÇÃO

Os museus são instituições que visam apresentar e manter, no geral, os acervos museológicos, arquivísticos e bibliográficos, a história, seus documentos e acontecimentos. Ao pensar em instituições como esta, a primeira coisa que se vem à mente são artefatos dos mais variados suportes como pinturas sobre tela, esculturas, instalações artísticas e até mesmo objetos de valor monetário e cultural inestimáveis.

Apesar do senso comum em relação aos acervos de um museu, existem organizações voltadas às ciências e tecnologias, como é o caso do Museu Catavento, localizado no Palácio das Indústrias na região central de São Paulo -SP. O Catavento apresenta diferentes temáticas do ramo científico que se dividem nas seguintes seções: Universo, onde são tratadas questões a respeito da astronomia e geografia; Vida, que retrata a origem da vida, fauna, genética e evolução humana; Engenho, o qual apresenta instalações principalmente voltadas à área da Física; e Sociedade, esta seção, por fim, relata temas do relacionamento social.

Parece estranho relacionar as artes com as ciências pois, superficialmente, parecem áreas totalmente distintas devido aos locais nos quais estão como em galerias de arte ou centros de biomedicina, por exemplo. Mas esse pensamento é, de certa forma,

¹ Graduando em Artes Visuais pelas Faculdades Metropolitanas Unidas (FMU) e desde março de 2025 atua como estagiário de museologia no Programa de Gestão de Acervos do Museu Catavento.



errôneo. Muitas das atribuições de cada área podem se relacionar e impulsionar a difusão de conhecimentos, estudos, pesquisas e produções artísticas.

Sendo assim, por que é difícil ver artes em espaços científicos? Mesmo sendo caracterizada como uma facilitadora, sua presença nas expografias ainda é baixa quando se tem conhecimento do seu potencial de educação. Saindo do âmbito dos museus, é possível ainda, relacionar as artes especificamente com áreas da ciência.

As artes lidam diretamente com a subjetividade e efemeridade, já a ciência tem como intuito compreender a natureza de forma lógica; ao relacionar essas áreas, diferentes habilidades são instigadas e aumenta-se a capacidade de inovação e entendimento do mundo na atualidade.

RELAÇÃO ENTRE ARTE E CIÊNCIA

Desde suas origens, arte e ciência caminham lado a lado na tentativa de compreender a experiência humana e o funcionamento do mundo. A arte é um metaconceito fluido, que varia conforme contextos sociais, estéticos, políticos e culturais e sua definição é sempre atravessada pela subjetividade e pelas interpretações individuais.

Já a ciência, conforme aponta Chibeni, caracteriza-se por muita confiabilidade, uma vez que, segundo o autor, “o conhecimento fornecido pela ciência distingue-se por um grau de certeza alto, desfrutando assim de uma posição privilegiada com relação aos demais tipos de conhecimento” (CHIBENI, s/d, p. 1).

A distinção entre esses saberes é o que possibilita sua aproximação: enquanto a ciência produz dados e explicações fundamentadas, a arte mobiliza afetos, percepções, imaginação e críticas. Juntas, podem gerar formas híbridas de conhecimento, capazes de comunicar conteúdos complexos de maneira acessível, sensível e envolvente. Um dos exemplos mais emblemáticos dessa intersecção de saberes é a atuação de Leonardo da



Vinci (1452–1519). O artista e inventor realizava estudos anatômicos, matemáticos, físicos, linguísticos, arquitetônicos e mecânicos, combinando sensibilidade estética e investigação racional. Da Vinci possuía cadernos que reúnem esboços, projetos tecnológicos e observações que anteciparam conceitos para o desenvolvimento de maquinários como o helicóptero. Esse caso mostra como arte e ciência, quando unidas, podem expandir fronteiras e gerar avanços expressivos.

No contexto contemporâneo, essa relação se intensifica com as rápidas transformações tecnológicas e com a democratização do acesso ao conhecimento. A ciência amplia suas aplicações e linguagens, enquanto a arte encontra novos meios, ferramentas e espaços de atuação, incluindo museus de ciência.

A ARTE NO CONTEXTO MUSEAL/EDUCATIVO

A arte, quando aplicada à vivência educativa em museus, assume um papel além do expositivo e torna-se um método de ensino que estimula o lado sensível do visitante. Em exposições, a disposição artística cria um universo no qual a contemplação é somada com a interpretação e reconhecimento da história/informação ali apresentada. Ao ter esse contato com a arte, o visitante acaba tendo uma relação exploratória com o objeto artístico e cria uma noção de suas formas e texturas, narrativas e símbolos que demandam uma certa atenção e acabam ocasionando em um momento pessoal onde compreender o acervo exposto passa a depender do conhecimento acumulado e da sensibilidade do expectador.

Nesse cenário, a arte assume um papel de mediadora entre passado e presente, entre as subjetividades individuais e experiências coletivas, entre a memória preservada e as questões contemporâneas que atravessam/atravessaram a sociedade atual. A função educativa dos museus surge exatamente por meio desta relação temporal e interpessoal. A educação museal não se limita apenas ao dever de transmitir informações históricas ou estéticas; ela atua estimulando a construção e compreensão de sentidos, ampliando



repertórios e estimula também o viés investigativo dos cidadãos que usufruem do direito que é o saber e deleite da cultura. O educador (quando responsável por uma mediação) organiza a junção entre o público e o objeto de estudo e a partir desse encontro, a ação educativa se inicia por meio da prática dialógica e colaborativa, na qual os educadores e os visitantes constroem juntos as formas de entendimento e relação de acordo com o repertório previsto.

A relação entre arte, patrimônio e educação em museus revela um compromisso profundo com a preservação e difusão de histórias, identidades e modos de vida ao longo da história em diferentes perspectivas de vida. A arte, enquanto manifestação cultural, possui camadas de memória que refletem diferentes períodos da vivência humana. Aproximando o público das mais variadas questões tratadas em museus, significa capacitar a compreensão de que o patrimônio cultural não é neutro, “velho” ou irrelevante, mas sim um resultado de diversas ocasiões sociais e políticas que ocasionaram na sociedade atual. Em ações educativas, refletir a respeito estimula o pensamento crítico ao mesmo tempo em que fortalece o senso de pertencimento e cidadania.

“O museu aspira a apresentar o significado e entende-se como uma janela para outras realidades [...] A experiência do público é o circuito que ele percorre na exposição e no museu”

(CURY, Marília. 2011. p.19)

O museu se afirma, assim, como um espaço de reconhecimento, diálogo, apresentação e interpretação de narrativas que compõem a história coletiva. Além disso, a presença da arte no espaço museal favorece a democratização do acesso ao conhecimento devido à sua prática lúdica, capaz de acolher todo o tipo de público e seus respectivos modos de aprendizado; a arte, nesse contexto, se caracteriza como algo a ser compartilhado, com diferentes possibilidades de leitura.



Além disso, compreender o museu também como lugar de criação, e não apenas de preservação, é fundamental para pensar a potência da arte em todos os processos educativos. Oficinas e práticas artísticas participativas e/ou colaborativas propostas pela programação educativa da instituição museológica aproximam o público da experiência de criação, permitindo que haja a compreensão da arte como uma forma de processo, e não somente como produto. Essa perspectiva reforça o caráter dos museus contemporâneos, os quais tem com frequência o deslocamento de espaços rígidos de contemplação para ambientes vivos, nos quais o visitante se torna agente ativo. Ao experimentar materiais, gestos e ideias, o público constrói novas formas de expressão e reconhece que a arte pode operar como ferramenta de transformação social.

"A arte participa da decifração dos signos das mutações sensíveis, inventando formas pelas quais tais signos ganham visibilidade e integram-se ao mapa vigente. A arte é, portanto, uma prática de experimentação que participa da transformação do mundo."

(ROLNIK, Suelly. 2002 p.45)

Assim, falar da arte no contexto museal/educativo implica reconhecer sua capacidade de estimular reflexões, promover diálogos e democratizar conhecimentos. O encontro entre obra, espaço, educador e visitante ocasiona inúmeras experiências, onde o “aprender” se une com a sensibilidade, imaginação, crítica e participação. O museu, nesse sentido, se consolida como espaço de formação ampla, capaz de articular memória, criação e pensamento. A arte, ao permitir que cada pessoa encontre seus próprios caminhos de leitura e interpretação, torna-se instrumento potente de construção de consciência e de ampliação do olhar sobre si, sobre o outro e sobre a sua sociedade.



POSSIBILIDADES DE PRÁTICAS ARTÍSTICAS EM MUSEUS DE CIÊNCIA

As possibilidades de práticas artísticas em museus de ciência são amplas e possuem um potencial expressivo, comunicacional e educativo da arte na mediação dos saberes científicos. Em primeiro lugar, as instalações interativas constituem uma das formas mais eficazes de integrar arte e ciência nesses ambientes. Por meio de luzes, sons, projeções e dispositivos sensoriais, essas instalações possibilitam que fenômenos como ondas eletromagnéticas, processos químicos, ciclos biológicos ou teorias astronômicas sejam traduzidos em experiências acessíveis ao corpo e aos sentidos.

Um exemplo desta interação prática se dá justamente no Museu Catavento. Dentro da seção do Engenho, há uma área voltada à ótica onde é possível tratar a respeito da escala RGB.

Imagem 1: Seção Ótica - RGB



Fonte: Museu Catavento - Heberth Felipe Borges Silva



A escala de cor RGB é tida como um sistema cor-luz, o que abre caminhos para possibilidades de narrativas dentro desta temática. Trabalhando com esta terminologia artística de cores, é possível percorrer por assuntos que se voltam à física, a arte em si e a anatomia. Para que o aprendizado seja mais prático, o Catavento dispõe de um painel com acrílicos de cada cor da escala RGB (Red, Green e Blue) postos à frente de uma imagem cada, onde é possível ver os efeitos da cor acima de cada suporte.

Esse tipo de prática rompe com a lógica expositiva tradicional, centrada apenas na observação, e convida o visitante a participar ativamente da construção do conhecimento, incentivando a experimentação e a descoberta do assunto tratado.

Também é possível integrar práticas artísticas por meio de atividades educativas e oficinas criativas, nas quais o visitante utiliza materiais diversos, tecnologias digitais, processos de desenho ou modelagem. Este tipo de atividade permite que os conceitos abstratos que são passados aos visitantes se tornem concretos a partir da sua manipulação e do uso de sua imaginação, estimulando tanto a sua criatividade quanto o pensamento lógico de acordo com o conteúdo apresentado; além disso, fomentam a ideia de que o conhecimento científico não é distante, mas pode ser experienciado por meio do corpo e das sensações. Essa perspectiva a respeito da experimentação física dialoga com a proposição da artista Lygia Clark (1920-1988), que desloca a arte de um objeto de contemplação para um campo de experiência sensorial, no qual o conhecimento é produzido pela ação do corpo, pela percepção e pelo envolvimento físico do participante com a obra.

“[...] É extremamente profícuo. O corpo como o lugar da experiência primeira, das sensações, da memória, do reconectar-se ao mundo. O corpo como um receptáculo para receber todas as possibilidades de ser e estar no mundo.”

(CARVALHO, Dirce. 2011 p.136)



As exposições híbridas ainda possuem outra possibilidade importante, combinando arte contemporânea, design, ilustrações científicas, mídias digitais e as linguagens museográficas para que seja possível narrar temáticas atuais, como biotecnologia, avanços no desenvolvimento de inteligência artificial, estudos sobre o cérebro ou debates sobre sustentabilidade e mudanças climáticas. Essas exposições podem utilizar a sensibilidade estética como ferramenta de tradução e provocação, tornando a ciência mais próxima das questões sociais e emocionais presentes na vida cotidiana.

A exposição “METADATA - O Mundo Invisível”, realizada no Centro Cultural Fiesp entre outubro de 2023 e março de 2024 e com curadoria de Antonio Curti, pôde exemplificar exposições híbridas e mostrar como a prática artística consegue ter seu momento junto à ciência. Ao unir a inteligência artificial, visualização de dados, sistemas digitais e expressão artística, a mostra foi capaz de traduzir informações complexas sobre a cidade de São Paulo em experiências sensoriais e imersivas, desta forma, confirmando como a estética pode atuar como ferramenta de mediação entre ciência, tecnologia e sociedade. Esta exposição não se limitava à função expositiva, mas se constitui como um verdadeiro dispositivo de mediação, ao provocar o público por meio de estímulos visuais, afetivos e reflexivos a respeito da cidade em que estavam.

Assim, as práticas artísticas em museus de ciência não se limitam a complementar a expografia, mas tem a capacidade de se constituir como dispositivos de mediação que conectam o público ao conhecimento científico por vias sensoriais, afetivas e reflexivas. Elas têm a capacidade de ampliar o repertório dos visitantes, sugerem inúmeras interpretações e estimulam uma postura ativa diante do conhecimento, contribuindo para consolidar o museu como espaço interdisciplinar, criativo e com muita e crescente relevância social.



IMPACTO DAS ARTES EM MUSEUS DE CIÊNCIA

A presença da arte em espaços voltados à ciência permite que este tipo de conhecimento seja comunicado para além da objetividade tradicional, incorporando dimensões simbólicas, sensíveis e subjetivas que enriquecem a experiência de aprendizagem. Ao utilizar elementos visuais e interativos, a arte transforma conceitos complexos do ramo científico em narrativas relativamente simples de se compreender, o que acaba proporcionando ao visitante uma compreensão melhor e estimulando a construção de sentidos e interpretações pessoais.

Esse impacto que é causado ao visitante não se limita somente à compreensão cognitiva; ele é capaz de se estender ao campo emocional o qual desperta a sua curiosidade, encantamento e questionamentos dos mais diversos. A sensibilidade, a opinião estética e a liberdade interpretativa das artes contribuem para que o público não apenas entenda sobre ciência, mas, que ocasione uma reflexão sobre ela em relação ao mundo contemporâneo, à vida cotidiana, à própria condição de ser humano e sua história.

Cabe salientar que a integração entre arte e ciência fortalece o caráter interdisciplinar das instituições museológicas, aproximando estas linguagens distintas e favorecendo diálogos que historicamente foram separados. Com isso, o museu deixa de ser apenas um espaço de demonstração de experimentos ou de objetos científicos e passa a ser um ambiente que fomenta a investigação crítica, imaginação e experimentação cultural. Essa possibilidade prática amplia a relevância social da instituição, tornando-a um local onde ciência e arte se entrelaçam para enfrentar desafios contemporâneos.

Além disso, o impacto das artes se estende à formação de públicos diversos. Ao integrar linguagens artísticas, museus de ciência tornam-se mais acessíveis para pessoas que, muitas vezes, não se identificam com a abordagem científica tradicional. Isso facilita processos de inclusão cultural e democratização do acesso ao conhecimento, tornando o museu um espaço mais acolhedor e plural. A arte contribui para romper barreiras



cognitivas e emocionais, permitindo desta forma, que a ciência seja percebida como algo conectado às expressões e sentimentos humanos.

Por fim, a presença da arte também provoca transformações internas nos próprios museus, ela desafia o museu a repensar sua forma de comunicar, a diversificar sua expografia e a dialogar com a sociedade de maneira mais crítica e criativa. Assim, o impacto das artes em museus de ciência não é apenas estético ou educativo, mas estrutural, já que trabalha com a possibilidade de que essas instituições se tornem/mantenham como agentes ativos de reflexão, criação e transformação social.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões apresentadas ao longo deste artigo expõem que a integração entre arte e ciência nos museus constitui uma estratégia potente para a ampliação das formas de ensino, aprendizagem e mediação cultural quando articuladas com objetividade e sensibilidade, razão e experiência, informação e afetividade.

A implementação das artes nos museus de ciência possui um papel muito importante para o impulso da difusão conhecimento científico e tê-lo como acessível, inclusivo e significativo, ao permitir que ele seja vivenciado não apenas de maneira racional, mas também por meio do corpo, das emoções e da imaginação.

As práticas artísticas, quando são incorporadas aos processos expográficos e educativos, fortalecem o caráter interdisciplinar dessas instituições e ampliam sua função social, consolidando o museu como espaço de diálogo, criação, experimentação e formação crítica de públicos. Desse modo, compreender a arte como parte fundamental dos museus de ciência é reconhecer seu papel na democratização do saber e na construção de uma relação sensível, reflexiva e transformadora entre o indivíduo, a ciência e a sociedade em que se está inserido.



REFERÊNCIAS

MEDEIROS, Giovana. *Originalidade, Reprodutibilidade E Educação: O Acervo Como Ponte No Museu Catavento*. Aug. 2025. Acesso Out. 2025.

REIS, J. C.; GUERRA, A.; BRAGA, M. Ciência e arte: relações improváveis? Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil e Colégio Pedro II: [s.n.]. Acesso Out. 2025.

SENO CHIBENI, S. O QUE É CIÊNCIA? Departamento de Filosofia - IFCH - Unicamp : [s.n.]. Acesso Set. 2025.

ROLNIK, SUELY. Subjetividade em Obra: Lygia Clark, Artista Contemporânea. Acesso Nov. 2025.

DA. Da Vinci e a busca do conhecimento. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/artigos/da-vinci-e-a-busca-do-conhecimento/>>. Acesso em: 03 nov. 2025.

MARANDINO, M. MUSEUS DE CIÊNCIAS COMO ESPAÇOS DE EDUCAÇÃO. FEUSP: [s.n.]. Acesso Out. 2025.

CARVALHO, Dirce. O Corpo Na Poética De Lygia Clark e a Participação Do Espectador. Acesso em Nov. 2025.



FIESP. Exposição inédita Metadata – O Mundo Invisível transforma dados da cidade de São Paulo em obras de arte tecnológicas e imersivas. Disponível em: <<https://www.fiesp.com.br/mobile/noticias/?id=292912>>. Acesso em: 28 nov. 2025.

GOVERNO DE SÃO PAULO. Museus: O Que São, Para Que Servem? 1. ed.

ESTHER VALENTE, M.; CAZELLI, S.; ALVES, F. Museus, ciência e educação: novos desafios. MAST RJ:[s.n.]. Acesso Out. 2025.

GRINSPUM, D. Educação para o Patrimônio: Museu de Arte e Escola; Responsabilidade compartilhada na formação de públicos. UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO: [s.n.]. Acesso Set. 2025.

BARBOSA, A. M. Arte-Educação em um museu de arte. Revista USP: [s.n.]. Acesso Nov. 2025.

ROCHA, J. C. COR LUZ, COR PIGMENTO E OS SISTEMAS RGB E CMY. Revista Belas Artes, v. 3, n. 2, 2010.

