

Atividade Científico-Cultural-Pedagógica

Ciência e Cultura – Instituto de Física da USP

Alexandre Toccoli Filho, 9051334

César Visini, 9795974

Marco Manzotti, 9848440

Matheus Alves Silva, 9795779

Unidade Cultural de Análise

A unidade que foi escolhida para ser analisada pelo grupo foi o museu do MASP (Museu de Arte de São Paulo), localizado na avenida Paulista. O museu é hoje considerado o museu de arte mais importante do Hemisfério Sul, com cerca de 10.000 peças. No dia que o grupo visitou o museu, estava em cartaz também a exposição “Histórias afro-atlânticas” que apresenta uma seleção de 450 obras do século 16 ao 21 em torno de acontecimentos entre a África, as Américas, o Caribe, e também a Europa.

O museu está muito bem localizado no endereço 1578, ao lado da estação de metro Trianon-MASP, com vários pontos de ônibus próximos. A estrutura do museu é facilmente identificável de longe, portanto o acesso se torna muito fácil. Todos os desníveis apresentam alternativas para deficientes, seja por rampa ou por elevador, facilitando o acesso também para essas pessoas.

O projeto de Lina Bo para o museu tornou-se um marco na história da arquitetura do século 20. A arquitetura do museu, segundo o site do próprio: *Com base no uso do vidro e do concreto, Lina Bo Bardí concilia em sua arquitetura as superfícies ásperas e sem acabamentos com leveza, transparência e suspensão. A esplanada sob o edifício, conhecida como “vão livre”, foi pensada como uma praça para uso da população.*

É um lugar muito grande, moderno, com quatro andares, dois acima do nível do solo e dois abaixo. Tem duas lanchonetes com espaço para sentar, e uma loja que vende objetos relacionados as obras de artes exibidas, além de livros de arte e objetos de decoração. No segundo andar, aonde é exibida as obras do acervo do museu, os quadros não são exibidos na parede, e sim em cavaletes de cristal. Esse modo de exibição permite ao público um convívio mais próximo com o acervo, podendo o público escolher o

caminho a qual seguir para observar as obras, sem a linearidade que as obras na parede podem sugerir ao público seguir.

O “vão livre”, área também pertencente ao museu, porém externa a ele, é um lugar com uma grande área, muito arejado, com espaço para as pessoas sentarem e aonde eventualmente se realizam eventos.

Meios pelos quais a UCA possa ser utilizada como um instrumento de ensino de física:

Antes de subirmos ao prédio de fato, percebemos que o edifício é algo magnífico pela beleza de sua arquitetura. Logo, a primeira coisa pensada foi a de como seria possível apenas aqueles 4 pilares sustentarem todo o peso da edificação, assim, deixando um enorme vão livre debaixo do edifício, isto é impressionante!

Também refletimos sobre as noções espaciais, por exemplo, qual que será a altura desse prédio? Como poderíamos fazer uma boa estimativa para esse valor? O MASP nos permite o contato com diversas ordens de grandeza quando o quesito é espaço. Poderíamos brincar com estimativas espaciais, analisando o tamanho do prédio, de uma das salas, de quadros e outras coisas.

Voltando para a parte mais artística, um museu de artes é um ótimo lugar para que possamos estudar as cores. Havia quadros muito vivos com cores fortes, enquanto também havia muitos quadros sombrios, com cores escuras. A principal questão é: O que nos permite ser possível visualizar essas artes e cores? O que é fundamental? Para nós, Físicos, quando vemos essa exposição pelo lado da ciência, é de se esperar que a resposta dessa questão seja a Luz. A Luz nos permite enxergar as coisas quando nossos olhos captam as ondas luminosas e enviam as informações para o cérebro que faz o papel de interpretar. Portanto, é claro como a Física está presente na arte. O que aconteceria se não houvessem lâmpadas no museu? O que aconteceria se essas lâmpadas emitissem uma coloração específica de luz? Essas são questões que podem ser trabalhadas em sala de aula ao se estudar a Luz.

Outra coisa que passou por nossa cabeça foi a relação do contexto histórico das artes com o da ciência. Por exemplo, qual seria o contexto histórico da ciência e da arte de um quadro que representava a vida de um escravo africano por volta de 1800? É “engraçado” pensar nisso, pois parecem mundos completamente diferentes quando de um lado temos um escravo cortando cana de açúcar e do outro temos Alessandro Volta desenvolvendo a primeira bateria que fornecia corrente elétrica contínua à um circuito.

Procedimentos que deverão ser realizados pelos visitantes que seguirão a sequência didática.

Logo que chegamos, analisamos a estrutura do museu. Era um dia ensolarado e percebemos que na rua a frente (Av. Paulista) formava a sombra do prédio.

1) Estimar a altura do prédio:

Por meio da óptica geométrica, é possível fazer uma estimativa da altura do prédio. Para isso, calcularíamos a altura do aluno, a distância que a sombra do mesmo forma no chão, e a distância da sombra do prédio. A partir desses dados, e usando os conhecimentos de semelhanças de triângulos, podemos estimar a altura do prédio.

2) Estudo das cores e luz:

Já dentro do prédio, analisamos as obras ali presentes, e percebemos que tinha muitos quadros com tonalidades e cores muito variadas entre si, e que a própria iluminação do museu poderia afetar os quadros.

Então iremos propor aos alunos o estudo das cores e luzes. Como é formada as cores que enxergamos? O aconteceria com as obras se a iluminação do museu fosse na cor verde, por exemplo. E se fosse azul? Então faremos um debate de como cada aluno acredita que esses fenômenos ocorram.

3) Obras:

A partir das obras, vamos propor aos alunos que eles escolham uma obra que melhor se identificou, e tentar retirar dela algum fenômeno físico que pode ser debatido, então analisaremos em que ano aquela obra foi feita, e então fazer um paralelo com as descobertas científicas que ocorriam nessa mesma época. Cada aluno então, fará um desenho de seu gosto, e retirar desse alguma coisa que possa ser relacionado com a física.

Texto Motivador

O MASP pode ser explorado de diversas maneiras por quem o visita, seja visitando o museu, ou até mesmo para quem apenas queira aproveitar uma bela vista da cidade de São Paulo em seu vão livre. Para quem é amante da arte, o museu oferece um acervo com diversas obras de artistas renomados, como Candido Portinari, Rafael, Van Gogh, Cézanne, Renoir, Monet, Picasso e Di Cavalcanti.

A exposição em cartaz traz o tema “Histórias Afro-atlânticas”, que não se referem apenas ao processo de escravização das populações africanas em territórios americanos, caribenhos e europeus, mas também às trocas bilaterais – culturais, simbólicas, artísticas, etc. – entre esses povos atlânticos, desde o século 16. O ciclo em torno das "Histórias afro-atlânticas" está inserido em um projeto mais amplo de exposições, palestras, oficinas, seminários e atividades do MASP, que atenta para histórias plurais, que vão além das narrativas tradicionais.

Além do museu, o visitante ainda pode desfrutar de teatro, cinema e alguns shows que ocasionalmente ocorrem no espaço.