

O Museu da Ciência de São Carlos Prof. Mario Tolentino foi concebido para ser um espaço de educação e de convivência com temas de ciências, tecnologia e arte. Um espaço interativo, que tem o objetivo de desmistificar e tornar agradável a aprendizagem e o ensino de Ciências, um espaço criado para a cidade de São Carlos, para seus moradores e visitantes.

Onde fica e quem coordena o Museu?

O Museu da Ciência Prof. Mário Tolentino está situado na Praça Cel. Sales, no centro de São Carlos. Foi montado pela Prefeitura de São Carlos, com recursos federais e municipais.

O Museu conta com um Comitê Gestor, formado por representantes das universidades, de institutos de pesquisa, do poder público e de pesquisadores da cidade. O Comitê Gestor será o responsável por direcionar as atividades do Museu, orientar a expansão de seu acervo e buscar novas parcerias.

Quem foi o Prof. Mario Tolentino?

O Museu foi nomeado em homenagem ao Prof. Mário Tolentino. Trata-se de um reconhecimento ao professor, pesquisador e historiador Mário Tolentino, um dos maiores educadores de São Carlos.

Nascido em São Carlos em 13 de janeiro de 1915, faleceu na mesma cidade em 28 de maio de 2004. Foi casado com Josefa Fazzari Tolentino, com quem teve três filhos: Márcio, Eliana e Paulo Roberto que deram ao casal cinco netos. Autodidata e intelectual dinâmico, Tolentino destacou-se como educador, pesquisador e político. Foi vereador entre 1960 e 1963 e candidato a prefeito em 1963. Por seu trabalho e contribuição à produção do conhecimento, Tolentino foi agraciado com o título de Doutor “Honoris Causa” pela UFSCar, em 1991. Docente reconhecido lecionou química em diversas instituições, como a Escola Normal de São Carlos (Instituto de Educação Dr. Álvaro Guião), Colégio Diocesano La Salle, Escola Profissional Agrícola e Industrial de Espírito Santo do Pinhal e Colégio Anglo de São Carlos. Também atuou como professor universitário na Escola de Engenharia de São Carlos (USP) e na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), onde também exerceu cargos administrativos e de chefia.

O que vamos encontrar no Museu de Ciências?

O Museu de Ciências nasce com 129 experimentos de física, divididos em ótica, espelhos, fluídos, mecânica, som, geração de energia, eletromagnetismo e deverá expandir seu acervo para outras áreas da ciência. Foi montado em um espaço amplo, que permite a interatividade dos visitantes com o acervo. Conta também com um auditório de 56 lugares, para a realização de seminários, palestras e atividades culturais, uma sala de aula para ser utilizada pelo professor visitante e uma área para exposições, que trará sempre novidades para o público.

{gallery}galeria_museu_ciencia_site{/gallery}

Saiba um pouco sobre alguns experimentos que podem ser encontrados no Museu:
{tab=Gyrotec}

Esse experimento faz muito sucesso entre os visitantes, pois permite que eles sintam a sensação da ausência da gravidade. Esta sensação é causada pelo fato de, quando o experimento gira com o voluntário devidamente instalado, não coincidem o eixo de ação da força peso com o eixo central do corpo.



{tab=Trem Lançador}

Uma esfera é colocada dentro da chaminé do trem e pressionada para travar a mola de lançamento. Ao soltarmos a locomotiva da posição mais elevada podemos observar que, antes do túnel, a esfera é lançada, passa sobre o túnel, e cai novamente na chaminé. No momento do lançamento vertical a esfera está com uma velocidade horizontal igual a do trem, portanto,

com o lançamento na vertical a mesma descreve uma trajetória parabólica, subindo, descendo e caindo novamente na chaminé. A locomotiva se movimenta com velocidade constante. A velocidade horizontal da esfera também se manteve a mesma, pela Lei da Inércia, pois nenhuma força atuou sobre ela horizontalmente. Então, trem e esfera mantêm a mesma velocidade durante todo o movimento, por este motivo voltam a se encontrar.

{tab=Usina Hidrelétrica}

Numa Usina Hidrelétrica, o que percebemos é a transformação de Energia Mecânica, Energia do movimento das turbinas em Energia Elétrica, que será conduzida a diversos pontos de distribuição que, por sua vez, conduzem esta Energia Elétrica até nossos lares.

Observamos aqui uma bomba d'água elétrica montada para bombear água de um reservatório localizado na parte inferior(base) para a mini turbina. Essa bomba faz o papel da queda d'água de uma hidrelétrica e movimenta a turbina.

A mini turbina movimenta o gerador que gera energia elétrica para alimentar os postes da maquete e fazer o rádio funcionar.

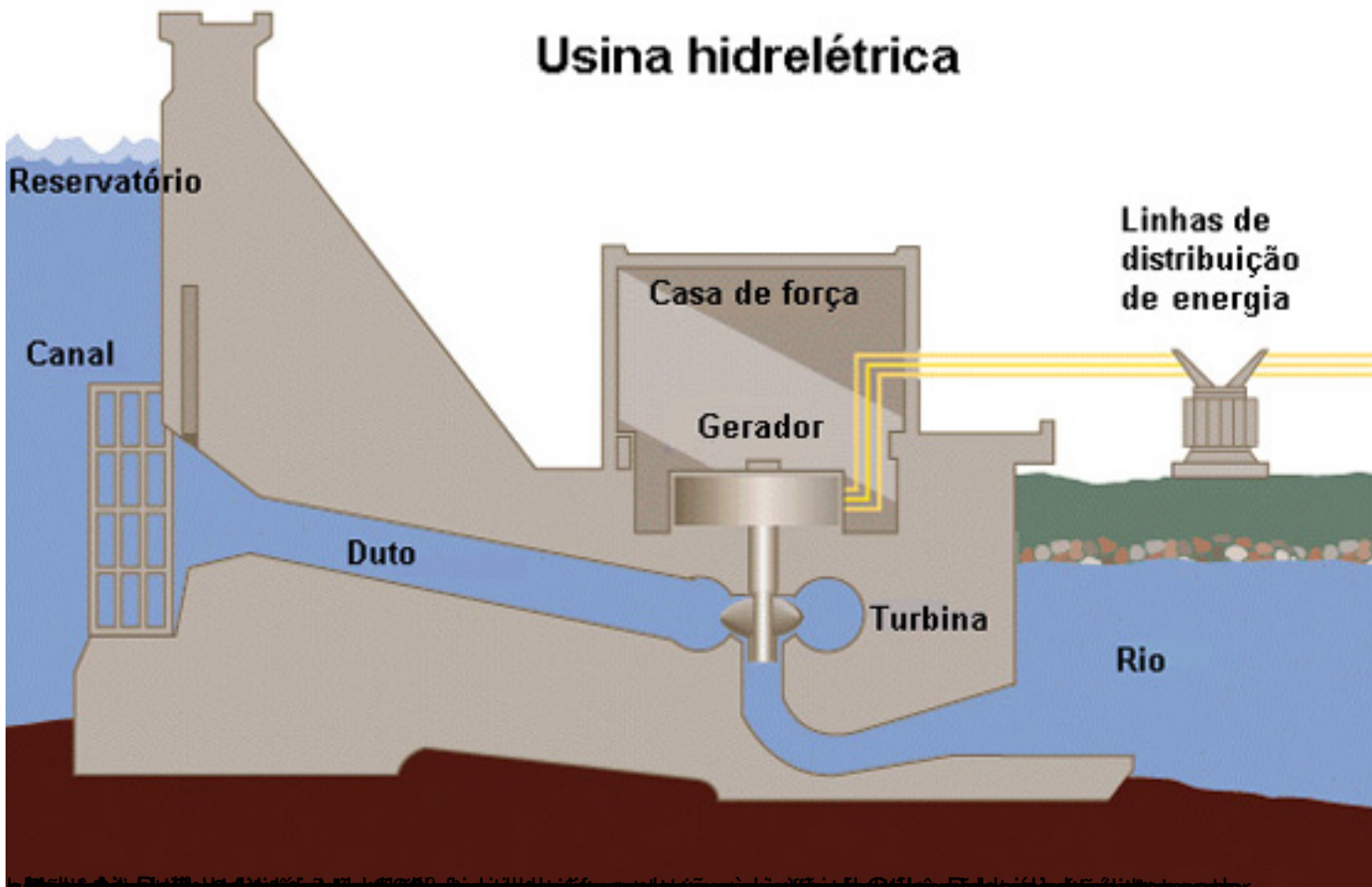
A Energia observada no bombeamento é a Energia de Mecânica, Energia de Movimento, que é transformada, ao passar por um gerador, em Energia Elétrica, e a seguir distribuída.

Na Usina Hidrelétrica de Itaipu, a maior do mundo, que se localiza no estado do Paraná, e onde são gerados 14.000 megawatts, existe uma grande represa que se forma a partir do Rio Paraná, que, no caso do experimento, é representada pelo reservatório de água. A força da água caindo sobre as turbinas as faz girar em grande velocidade (Energia Mecânica). Este movimento é o que irá gerar a Energia Elétrica transmitida a milhares de pessoas beneficiadas tanto no Brasil quanto no Paraguai, em se tratando da Itaipu ser Binacional.

O que é uma turbina? É uma imensa estrutura, com vários ímãs presos a um eixo, rodeados por bobinas. São as turbinas que fazem o gerador girar.

Na Usina de Itaipu o Rio Paraná despeja, a cada segundo, 100mil toneladas de água de uma altura de 130 metros.

Usina hidrelétrica



educacao@saccap.usp.gov.br www.museu.usp.br