

Conheça a CBA



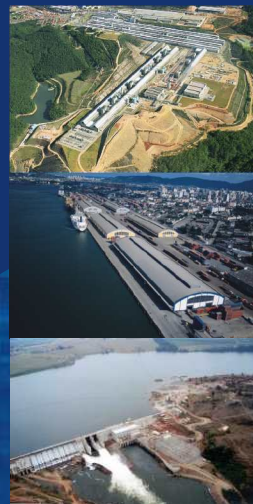
Segunda maior produtora de alumínio primário do país, a Companhia Brasileira de Alumínio, CBA, empresa do Grupo Votorantim, tem capacidade de produção de 400 mil toneladas por ano do metal.

Com crescimento de 10% ao ano desde a sua inauguração em 1955, a Fábrica da CBA, em Alumínio, SP, é a maior linha de produção integrada do mundo, realizando desde o processamento da bauxita (matéria prima utilizada na produção do alumínio) até a fabricação de produtos como lingotes, tarugos, vergalhões, placas, bobinas, chapas, folhas, perfis, telhas e cabos.

Toda a bauxita utilizada é extraída de jazidas próprias, situadas em Poços de Caldas, Itamarati de Minas e Mirai, no Estado de Minas Gerais.

A CBA gera 60% da energia que consome na produção de alumínio através de 18 usinas hidrelétricas próprias, que juntas possuem capacidade de produzir 5 milhões de MWh/ano.

Com 6 mil funcionários, a CBA mantém uma ampla rede de distribuição de seus produtos, que conta com 14 filiais espalhadas pelo Brasil e um terminal marítimo no Porto de Santos.



Companhia Brasileira de Alumínio



ENERGIA

Você conhece?



Companhia Brasileira de Alumínio



Esta é a **Usina Hidrelétrica Piraju.**



Para que serve uma usina hidrelétrica?

Uma usina é uma "fábrica" de energia.



ENERGIA é a base da vida.

Sem ela, não haveria nenhuma forma de vida.

A energia é que dá movimento ao vento, às ondas do mar, às marés, a tudo que se movimenta.

A energia é que nos permite viver, respirar, sentir, amar.

A energia é que permite a realização de tarefas, de plantar, de fabricar, de transportar.

A energia é que permite que nós possamos sentir a vida, as sensações, as emoções.

É difícil encontrarmos uma definição exata para energia.

A física define energia como capacidade de realizar trabalho. Entretanto, esta definição não é muito completa, visto que, por exemplo, o calor não pode ser convertido integralmente em trabalho e mesmo assim continua sendo uma forma de energia.

Pelo fato de a energia apresentar-se de diversas formas, costuma-se dizer que a energia nunca é criada nem perdida: o que ocorre é apenas uma transformação de uma forma de energia em outra (Lei de Conservação de Energia).

A palavra Energia vem da palavra grega *energeia*, que significa "força em ação". Sem ela não existiria vida na Terra. O homem inventou várias maneiras de produzir energia para levar uma vida mais confortável. Para acender a luz e fazer funcionar o computador, a geladeira, o som, a televisão e todos os aparelhos eletrodomésticos, precisamos da energia elétrica.

Mas de onde vem a energia que chega às nossas casas?

Fontes de Energia

A energia apresenta-se sob diferentes formas: mecânica, calorífica, elétrica, luminosa, química, nuclear etc. Todas as formas de energia podem se transformar em outras, e o homem aproveita essa propriedade. São fontes de energia todos aqueles componentes da natureza dos quais se pode extrair energia utilizável pelo homem. Essas fontes de energia podem ser divididas em dois tipos: fontes de energia não-renováveis e fontes de energia renováveis.

Energia não-renovável

Essas fontes de energia existem em quantidades limitadas. As fontes não-renováveis conhecidas atualmente são: o carvão mineral, o petróleo, o gás natural, a energia nuclear e a energia geotérmica.

Energia renovável

Sua quantidade é quase inesgotável, como a energia solar, a energia eólica (que aproveita os ventos), das marés, os biocombustíveis (os mais conhecidos são o álcool de cana-de-açúcar e o biodiesel extraído de óleos vegetais) e o biogás (produzido a partir de lixo, esterco, ou esgoto).

Finalmente, temos a energia hidráulica. As usinas hidrelétricas têm lugar de destaque no cenário energético brasileiro, especialmente as de pequeno porte. A energia produzida por este tipo de usina resulta em menor impacto ambiental e volume de investimentos, e deveria se tornar uma prioridade para aumentar a oferta de energia elétrica no Brasil.

Energia Hidrelétrica

Energia Hidrelétrica é a energia elétrica proveniente do movimento das águas. O rio Paranapanema tem 10 usinas hidrelétricas, portanto é um rio cheio de energia.

Para produzir essa energia, normalmente, constroem-se diques que represam o curso da água, acumulando-a num reservatório a que se chama barragem. Quando se abrem as comportas da barragem, a água presa passa pelas lâminas da turbina fazendo-a girar. A partir do movimento de rotação da turbina o processo repete-se, ou seja, o gerador ligado à turbina transforma a energia mecânica em eletricidade.

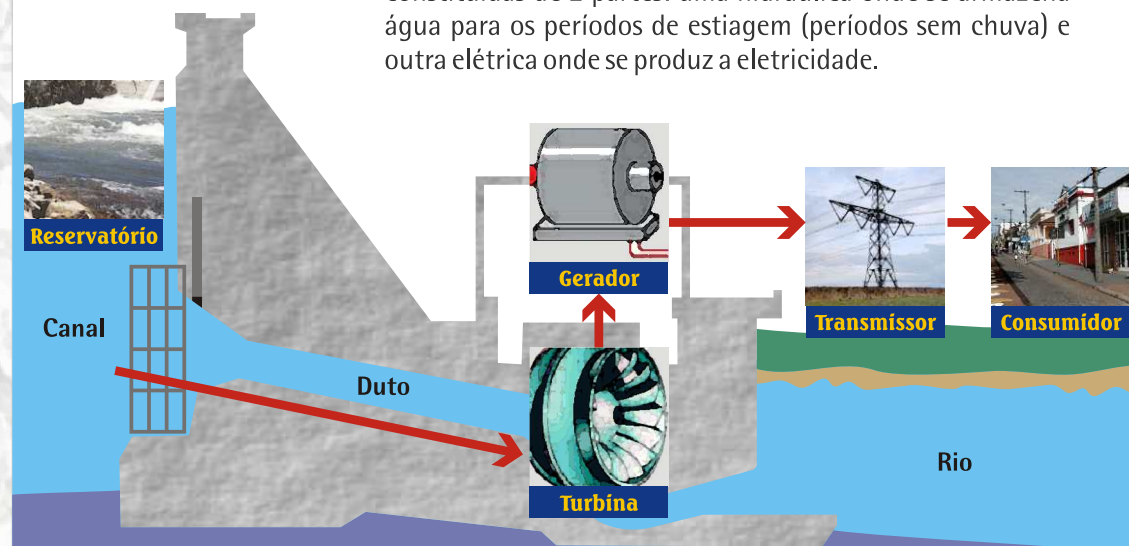
O gerador possui um eixo que é movido por uma Turbina.

A turbina é movida por um jato de água. Depois do uso, a água continua o seu percurso rio abaixo.

A água fica armazenada em um reservatório para ser usada nos períodos de estiagem. Quando o reservatório já está cheio, o excesso de água é escoado através do vertedouro.

A energia elétrica gerada é levada através de cabos ou barras condutoras dos terminais do gerador até as subestações de daí para as linhas de transmissão que levam a energia até as cidades para o consumo.

As usinas são chamadas de hidrelétricas porque são constituídas de 2 partes: uma hidráulica onde se armazena água para os períodos de estiagem (períodos sem chuva) e outra elétrica onde se produz a eletricidade.



Mas a CBA não produz alumínio?
Por que ela precisa de energia?



Para se produzir alumínio, precisa-se basicamente de duas coisas: a **bauxita**, que é um minério, e energia elétrica.



BAUXITA

A Bauxita é um minério e principal matéria-prima para a produção do alumínio. Ela é extraída do solo e transportada para uma grande fábrica.

ALUMINA

Nessa fábrica, a bauxita é descarregada, transportada por esteiras, passa por vários processos químicos, vai sendo refinada, até se transformar em um pó branco, denominado alumina.

ALUMÍNIO

A alumina é então levada às salas de redução, onde uma corrente elétrica eleva a temperatura a 950 graus, transformando a alumina em alumínio líquido.

Produtos

Daí em diante o alumínio é trabalhado, transformando-se em chapas, perfis, cabos, fios e bobinas, que vão dar origem aos mais variados produtos que fazem parte da vida de todas as pessoas.

Dicas de Economia de Energia Elétrica

Cada aparelho elétrico contribui com uma parte do valor da sua conta de luz. Veja agora os pequenos cuidados que você pode ter para combater o desperdício de energia e economizar. O planeta agradece.

Como fazer uso eficiente de energia

Quanto maior o desperdício de energia, maior é o preço que você e o meio ambiente pagam por ela. Ao usar a energia elétrica de maneira correta, você economiza na conta de luz e ainda ajuda o País a conservar suas reservas ecológicas e, conseqüentemente, a vida do planeta.

Existem 3 maneiras de usar a energia eficientemente:

Hábitos Inteligentes - utilize os equipamentos elétricos de maneira correta.

Equipamentos Eficientes - na hora de comprar, verifique se o equipamento tem o selo de eficiência INMETRO/PROCEL. É este selo que certifica que o aparelho consome menos energia.

Projetos Inteligentes - ao reformar ou projetar sua casa, utilize algumas soluções criativas que podem ajudar na redução do seu consumo de energia. Projete os ambientes utilizando o máximo de luz natural, paredes pintadas com cores claras e com melhor isolamento térmico, ventilação adequada, circuitos elétricos bem dimensionados e a forma de aquecimento de água mais adequada à sua necessidade.

Como economizar energia elétrica

Cada aparelho elétrico contribui com uma parte do valor da sua conta de luz. Veja agora quanto cada equipamento consome de energia e quais os pequenos cuidados que você pode ter para combater o desperdício de energia e economizar.



TELEVISOR

O televisor representa de 10% a 15% do valor da sua conta de luz. Siga estas dicas e economize mais:

- Evite deixar o televisor ligado sem necessidade.
- Tome sempre cuidado para não dormir com o televisor ligado.

MÁQUINA DE LAVAR ROUPA

A máquina de lavar roupa representa de 2% a 5% do valor da sua conta de luz. Para economizar, tome estes cuidados:

- Procure ligar a máquina só quando ela estiver com a capacidade máxima de roupas indicada pelo fabricante. Isso vai ajudar você a economizar energia e água.
- Limpe frequentemente o filtro da máquina.
- Utilize somente a dosagem correta de sabão indicada pelo fabricante, para que você não tenha que repetir a operação "enxaguar".
- Leia com atenção o manual do fabricante e aproveite ao máximo a capacidade da sua máquina de lavar roupa.

FERRO ELÉTRICO

O ferro elétrico representa de 5% a 7% do valor da sua conta de luz. Procure usá-lo corretamente:

- Acumule o maior número de peças de roupa para ligar o ferro o mínimo de vezes. O aquecimento do ferro também consome muita energia.
- Comece a passar a roupa sempre pelos tecidos que exigem temperaturas mais baixas. Ferros automáticos têm indicadores de temperatura para cada tecido.
- Sempre que você precisar interromper o serviço, não se esqueça de desligar o ferro. Assim você poupa energia e ainda evita o risco de acidentes.

TORNEIRA ELÉTRICA

• A torneira elétrica consome muita energia, portanto, se possível, use-a somente em caso de necessidade. Evite também ligá-la no verão, quando geralmente a água já é mais quente.

CHUVEIRO ELÉTRICO

O chuveiro elétrico representa de 25% a 35% do valor da sua conta. Preste atenção nestas dicas de economia:

- Nos dias quentes, coloque o chuveiro na posição "verão". Nesta posição, o consumo será cerca de 30% menor do que na posição "inverno".
- Deixe o chuveiro ligado somente o tempo necessário para o banho. Os banhos demorados custam muito caro.
- Limpe periodicamente os orifícios de saída de água do chuveiro.
- Nunca reaproveite uma resistência queimada. Isso provoca o aumento do consumo e coloca em risco a sua segurança.



LÂMPADA

A iluminação representa de 15% a 25% do valor da sua conta. Veja como é simples economizar:

- Evite acender qualquer lâmpada durante o dia, acostumando-se a usar mais a iluminação natural. Abra janelas, cortinas, persianas e deixe a luz do dia iluminar sua casa.
- Apague sempre as lâmpadas dos ambientes desocupados.
- Utilize somente lâmpadas 127 ou 220 volts, compatíveis com a voltagem da rede da CPFL. Lâmpadas de voltagem menor do que a da rede duram menos e queimam com facilidade.
- Limpe sempre as lâmpadas, luminárias e lustres.
- Cada ambiente deve ter um tipo de iluminação adequada. Tanto a falta como o excesso de iluminação prejudicam a visão.
- Nos banheiros, cozinha, lavanderia e garagem, instale, se possível, lâmpadas fluorescentes. Elas iluminam melhor, duram mais e gastam menos energia.





GELADEIRA

A geladeira contribui com 25% a 30% do valor da sua conta de luz. Para economizar, siga estas dicas:

- Instale a geladeira em local bem ventilado, desencostada de paredes ou móveis, longe de raios solares e fontes de calor, como fogões e estufas.
- Nunca utilize a parte traseira da geladeira para secar panos e roupas.
- Ajuste o termostato de acordo com o manual de instruções do fabricante.
- Degele e limpe a geladeira com frequência.
- Não se esqueça de manter as borrachas de vedação da porta em bom estado.
- Guarde ou retire alimentos e bebidas de uma só vez. Assim, você não ficará abrindo a porta da geladeira sem necessidade.
- Nunca coloque alimentos quentes ou recipientes com líquidos destampados na geladeira. Com isso, você não exigirá um esforço maior do motor.
- Não bloqueie a circulação interna de ar frio com prateleiras de vidro, de plástico ou de outros materiais.
- Na hora de comprar uma geladeira nova, prefira um modelo de tamanho compatível com as necessidades de sua família. E lembre-se sempre de verificar o consumo declarado pelo fabricante e também se a geladeira tem o selo de economia de energia INMETRO/PROCEL.



AR-CONDICIONADO

O ar-condicionado representa de 2% a 5% do valor da sua conta de luz. Para economizar, tome estes cuidados:

- Instale o aparelho em local com boa circulação de ar.
- Mantenha portas e janelas fechadas, evitando assim a entrada de ar do ambiente externo.
- Limpe sempre os filtros. A sujeira impede a livre circulação do ar e força o aparelho a trabalhar mais.
- Mantenha o ar-condicionado sempre desligado quando você estiver fora do ambiente por muito tempo.

PASSA TEMPO

Agora você já sabe como economizar energia. Vamos memorizar quais são os aparelhos que devemos usar com sabedoria em casa? Para isso, encaixe os nomes deles no quadro abaixo.

