

Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei 9.610/98 de 19/02/98.

Nenhuma parte desta apostila poderá ser reproduzida total ou parcialmente, por qualquer processo eletrônico, fotocópia, mecânico ou sistema de processamento de dados, sem a prévia autorização por escrito da

**Webtecno - Tecnologia & Educação**

**Webtecno**  
Tecnologia & Educação





## Senhores pais, professores e alunos

- Nosso objetivo é permitir que a criança aprenda.
- Nós educadores temos que nos preocupar em dar à criança oportunidades de aprender favorecendo o seu desenvolvimento global, e para isso, devemos dar permissão para que ela faça experiência, levante hipóteses, proponha soluções e escreva sobre o que viveu.
- Atualmente um dos meios de comunicação mais utilizado para a integração da criança ao mundo globalizado é a informática, o uso do computador.
- Ele facilita a pesquisa além de oferecer ferramentas importantíssimas para o avanço educacional.

**[www.webtecno.com.br](http://www.webtecno.com.br)**

**[adm@webtecno.com.br](mailto:adm@webtecno.com.br)**

# Sumário

- 04 ----- AS Grandes Invenções
- 18 ----- Evolução do Computador
- 26 ----- Hardware e Software
- 30 ----- As Partes do Computador
- 41 ----- Aprendendo a Ligar e Desligar o Computador
- 43 ----- Botões de Controle da Janela
- 49 ----- Aprendendo Sobre o Mouse
- 55 ----- Aprendendo Sobre o Teclado
- 64 ----- Ícones do Windows
- 70 ----- Calculadora
- 77 ----- MS – Word 2007
- 84 ----- Tux Paint
- 95 ----- Sistema Operacionais
- 98 ----- Navegadores





## As Grandes Invenções

### Introdução

Após a Revolução Industrial (século XVIII) deu-se início uma época de grandes invenções tecnológicas. Em busca de aumentar a produção, reduzir os custos, melhorar os meios de transporte e facilitar a comunicação entre as pessoas, cientistas do mundo todo inventaram importantes máquinas para a sociedade.

Um dos aspectos que diferenciam os humanos de outras criaturas do reino animal é a capacidade de lidar com situações de maneira criativa. A aparente insatisfação que assola muitos membros de nossa espécie levou à descoberta de diferentes materiais, objetos e ferramentas que, modificaram totalmente a maneira como vivemos.

**Vamos Conhecer 21 das Maiores Invenções da  
Humanidade**





## As Grandes Invenções

### Ferramentas Básicas

Entre as descobertas mais importantes feitas pelos primeiros seres humanos durante o Período Paleolítico está o uso de ferramentas básicas construídas com o auxílio de pedras afiadas. Embora simples quando comparadas com invenções subsequentes, esses dispositivos ajudaram nossa espécie a começar a moldar o mundo a nosso redor, seja através da caça ou da produção de roupas e do corte de árvores.



### Vidro

Descoberto durante a Era de Bronze, o vidro é um dos elementos mais úteis para nosso cotidiano e é difícil não encontrar algo que não se beneficie de sua existência. Presente em objetos que vão de edifícios a smartphones, utensílios de cozinha, computadores e óculos, essa invenção humana possui uma importância muito maior do que normalmente atribuímos a ela.





## As Grandes Invenções

### Roda

Sempre colocada entre os primeiros colocados de qualquer lista das maiores invenções da internet, a roda revolucionou toda a experiência humana. Embora seja difícil detectar a origem do objeto, há registros de que a humanidade já o utiliza há mais de 7.500 anos.



### Sistemas de Esgoto

Iniciados como simples depósitos subterrâneos cavados na terra, atualmente os sistemas de esgoto são verdadeiros labirintos que percorrem o subsolo de grandes e pequenas cidades. A separação que eles permitem fazer entre a humanidade e os detritos produzidos por ela, ajudou a acabar com pragas e doenças, o que se refletiu em uma menor mortalidade infantil e em um aumento da expectativa da vida geral.





## As Grandes Invenções

### Bússola Magnética

Foram os chineses os primeiros a detectar e estudar as propriedades magnéticas possuídas por alguns metais, as utilizando como forma de se guiar por um terreno sem depender do posicionamento de estrelas, da Lua e do Sol.



### Óculos

Atualmente, quem sofre com alguma espécie de problema visual precisa simplesmente ir a um oftalmologista para fazer um par de óculos capaz de ajudá-lo a ver o mundo corretamente. No entanto, até o final do século 13, quem nascia com alguma deficiência do tipo tinha que se contentar em viver a vida sem ter como compensar essa condição.







## As Grandes Invenções

### Pólvora

Inventada por alquimistas chineses, a pólvora é uma das criações mais mortais já feitas pela humanidade. Inicialmente usada junto a uma espécie de atirador de lança primitivo voltado a atacar inimigos distantes, durante a Idade Média o material passou a ser usado de maneira mais refinada, resultando nas primeiras armas de fogo modernas.



### Relógios

Embora relógios solares e dispositivos baseados na água já estivessem sendo usado durante séculos, foi somente no século 13 que os relógios como os conhecemos normalmente surgiram. Apesar de o inventor da tecnologia não ter seu nome conhecido, é indiscutível a contribuição que ele trouxe para a humanidade.







## As Grandes Invenções

### Telescópio

Normalmente atribuída ao fabricante de lentes Hans Lieppershey, a invenção do telescópio permitiu o estudo dos astros e mudou totalmente a noção do lugar ocupado pela Terra no espaço. Atualmente, o dispositivo evoluiu de forma absurda, nos permitindo ter relances de planetas a milhares de anos luz de distância.



### Imprensa

Antes de Johannes Guttenberg inventar a imprensa na metade do século 15, o acesso da população em geral ao conhecimento era mínimo. Graças ao dispositivo criado por ele, no entanto, pela primeira vez foi possível produzir livros em larga escala.





## As Grandes Invenções

### Baterias

Criada em 1779, a pilha voltaica apresentada pelo cientista italiano Alessandro Volta deu início ao que tempos depois iria se transformar nas baterias de íon-lítio que utilizamos em nossos aparelhos eletrônicos. Não fosse essa invenção, dificilmente teríamos chegado a uma era na qual é difícil pensar em um aparelho que não pode ficar longe de uma tomada para conseguir funcionar corretamente.



### Fotografia

Após séculos nos quais a única forma de retratar uma pessoa era através de pinturas, em 1826 Joseph Nicéphore Niépce criou a primeira imagem fotográfica permanente. Após substituir o betume utilizado em sua invenção por prata, o pesquisador criou o método responsável por permitir que todos guardassem para si retratos fidedignos de seus parentes e amigos.





## As Grandes Invenções

### Lâmpada

Em 1835, James Bowman Lindsay demonstrou ao mundo a primeira lâmpada elétrica durante uma demonstração em Dundee. No entanto, aparentemente inconsciente da importância de sua invenção, ele não se preocupou em registrar sua patente, abandonando o projeto para ir trabalhar em tecnologias de telegrafia sem fio.



### Plástico

Em 1856, o cientista britânico Alexander Parkes criou a primeira peça de plástico tratando celulose com ácido nítrico — invento que ele batizou como Parkesine. No entanto, uma mistura entre baixa demanda e altos custos de produção fez com que em 1868 sua ideia fosse abandonada.







## As Grandes Invenções

### Telefone

Embora a invenção do primeiro telefone seja atribuída a Antonio Meucci em 1849, coube a Alexander Graham Bell, em 1876, apresentar as bases do que viria a se transformar nos aparelhos presentes nas casas de grande parte da população mundial.



### Televisão

Embora o efeito desse aparelho seja questionado até hoje, desde 1926 a televisão tem sido usada como meio de levar entretenimento, notícias e educação a grande parte da população mundial. A popularidade do dispositivo é tanta que em alguns países, como o Brasil, seu alcance é maior do que o de meios de comunicação tradicionais como jornais e revistas.







## As Grandes Invenções

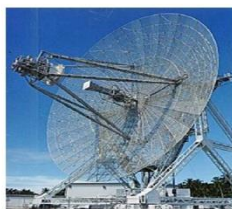
### Comunicação Sem Fio

Responsável por permitir a invenção de celulares, notebooks, video games portáteis, entre outros produtos, a tecnologia sem fio teve sua estreia em 1891 graças aos experimentos de Nikola Tesla. Nos anos que se seguiram, a descoberta evoluiu de forma a permitir que o mundo se comunicasse de forma integrada.



### Radar

Uma das invenções mais úteis da história, os sistemas de radar surgiram graças a experiências do governo britânico cujo objetivo era criar um "raio da morte". Embora o líder do projeto, Robert Watson-Watt tenha descoberto que não era possível usar ondas de som para matar alguém, ele percebeu que elas eram uma ótima maneira de monitorar o movimento de objetos distantes.





## As Grandes Invenções

### Cartão de Crédito

Embora atualmente seja comum encontrar pessoas que saem de casa sem nenhuma nota de dinheiro, até pouco tempo atrás isso seria impensável. Criado em 1958 pelo Bank of America, o sistema de cartão de créditos conhecido como BanlAmericard sofreu com diversos problemas de fraudes em seus primeiros anos de circulação. No entanto, a tecnologia prosperou e em 1976 mudou seu nome para Visa, marca muito conhecida em todas as partes do mundo.



### Satélites

Em 1962, era lançado ao espaço o satélite Telstar, primeira iniciativa do tipo criada para ampliar a rede de telecomunicações da Europa. O dispositivo foi o responsável por transmitir as primeiras imagens televisivas geradas a um oceano de distância, ajudando na distribuição de sinais de televisão, imagens, ligações telefônicas e mensagens de fax.





## As Grandes Invenções

### Internet

Embora não seja possível atribuir uma data exata para a invenção da internet tão pouco atribuir a ela um criador, é certo que a rede mundial dos computadores começou a dar os primeiros passos durante a década de 60. Originalmente usada pelo exército norte-americano para transmitir dados entre redes pequenas, em pouco tempo a tecnologia progrediu e cresceu em escala de maneira assustadora.







## As Grandes Invenções

### Atividade

1) Foi a descoberta mais importante feita pelos primeiros seres humanos durante o Período Paleolítico. Embora simples quando comparadas com invenções subsequentes, esses dispositivos ajudaram nossa espécie a começar a moldar o mundo a nosso redor, seja através da caça ou da produção de roupas e do corte de árvores.

- a) Bússola Magnética( )
- b) Telefone( )
- c) Ferramentas básicas( )
- d) Roda( )
- e) Vidro( )

2) Sempre colocada entre os primeiros colocados de qualquer lista das maiores invenções, revolucionou toda a experiência humana. Embora seja difícil detectar a origem do objeto, há registros de que a humanidade já o utiliza há mais de 7.500 anos.

- a) Bússola Magnética( )
- b) Roda( )
- c) Ferramentas básicas( )
- d) Vidro( )





## As Grandes Invenções

3) Embora o efeito desse aparelho seja questionado até hoje, desde 1926 tem sido usada como meio de levar entretenimento, notícias e educação a grande parte da população mundial. A popularidade do dispositivo é tanta que em alguns países, como o Brasil, seu alcance é maior do que o de meios de comunicação tradicionais como jornais e revistas.

- a) Internet ( )
- b) Fotografia ( )
- c) Telefone ( )
- d) Televisão ( )
- e) Radar ( )

4) Na sua opinião qual a importância da Internet em nossas vidas, imagine o mundo sem ela e escreva um texto.

---

---

---

---

---

5) Qual a importância do Sistema de Esgoto para a humanidade?

---

---

---

---

---



## Evolução do Computador

### Introdução

O primeiro computador eletromecânico foi construído por Konrad Zuse (1910–1995). Em 1936, esse engenheiro alemão construiu, a partir de relês que executavam os cálculos e dados lidos em fitas perfuradas, o Z1. Zuse tentou vender o computador ao governo alemão, que desprezou a oferta, já que não poderia auxiliar no esforço de guerra. Os projetos de Zuse ficariam parados durante a guerra, dando a chance aos americanos de desenvolver seus computadores.

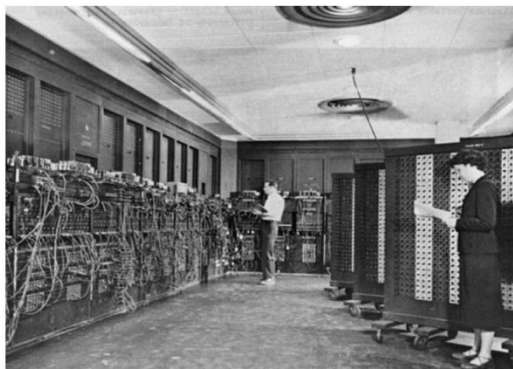


Durante a Segunda Guerra Mundial, o Exército dos Estados Unidos desenvolveu um projeto, chefiado pelos engenheiros J. Presper Eckert e John Mauchly, cujo resultado foi o primeiro computador a válvulas, o *Electronic Numeric Integrator And Calculator* (ENIAC), capaz de fazer quinhentas multiplicações por segundo. Tendo sido projetado para calcular trajetórias balísticas, o



## Evolução do Computador

ENIAC foi mantido em segredo pelo governo americano até o final da guerra, quando foi anunciado ao mundo.



**De 1951 a 1959:** surgem os computadores de primeira geração. Esses eram capazes de calcular com uma velocidade de milésimos de segundo, além de serem programados em linguagem de máquina. O UNIVAC.







## Evolução do Computador

**De 1959 a 1965:** surgem os computadores de segunda geração, com capacidade de calcular com uma velocidade de microssegundos, sendo programados em linguagem montadora. O TRADIC.



**De 1965 a 1975:** nascem os computadores da terceira geração. Esses computadores passam a ter diversos componentes miniaturizados e montados em um único CHIP, sendo capazes de calcular em nanossegundos, com uma linguagem de programação de alto nível, orientada para os procedimentos. Computador IBM 360/91

