

**“A imaginação é mais importante que o conhecimento”**

**Alberto Einstein (Físico norte-americano)**

**“Todas as verdades são simples de compreender quando são descobertas; a questão é descobri-las.”**

**Galileu (matemático, astrónomo e físico italiano)**

## **ANEXO - INVENTOS / MARCOS HISTÓRICOS**

### **Antes de Cristo (a.C.)**

- 4 000 000 a. C.** – Aparecimento do homem na Terra
- 2 000 000 a. C.** – Fabrico dos primeiros instrumentos, pelo homem
- 500 000 a. C.** – Aparecimento do fogo
- 10 000 a. C.** – Recuo dos glaciares
- 9 000 a. C.** – **Início da agricultura**
- 8 000 a. C.** – Domesticação dos animais
- 6 000 a. C.** – Aparecimento da cerâmica
- 4 000 a. C.** – Representações mais antigas da roda, na Ásia Menor.
- 3 000 a. C.** – **Aparecimento da escrita**
- 2 000 a. C.** – Roda com raios, na Mesopotâmia.
- 1 900 a. C.** – Objectos em ferro.
- 1 200 a 700 a. C.** – Fabrico do vidro.
- 1 000 a. C.** - Aparecimento dos primeiros relógios de sol
- 1 000 a. C.** – Os chineses descobrem que o carvão arde
- 753 a. C.** – Fundação de Roma
- 600 a. C.** – Aparecem os primeiros moinhos de vento na Pérsia (actual Irão)
- 600 a. C.** – Tales de Mileto explica as atracções magnéticas do óxido de ferro e a electrização por fricção.
- 530 a. C.** – **Pitágoras reconhece a forma esférica da Terra.**
- 400 a. C.** – Hipócrates pratica uma medicina fundada na experiência e na razão
- 350 a. C.** – **Heraclito do Ponto afirma a rotação e a translação dos planetas em torno do Sol**
- 330 a. C.** – Aristóteles escreve o seu tratado de Física
- 280 a. C.** – Atribui-se a invenção da balestilha a Arquimedes
- 270 a. C.** – Aristarco de Samos afirma que o Sol é o centro do Universo, contrariando Aristóteles
- 240 a. C.** – O cometa Halley é visto pela primeira vez, na China
- 230 a. C.** – Cálculo do perímetro médio da Terra, por Erastótenes
- 200 a. C.** – O pergaminho aparece em Pérgamo, no Egipto
- Século II a. C.** – **Os romanos chegam à Península Ibérica**
- 160 a. C.** – Hiparco calcula em 60 raios terrestres a distância da Terra à Lua
- 100 a. C.** – Aparecem os primeiros moinhos de água, na Grécia

### **Depois de Cristo (d.C.)**

- 48 d. C.** – Soldados romanos ? incendiam a biblioteca de Alexandria
- Século II** – Galeno elabora uma teoria sobre a fisiologia humana
- 300 d. C.** – A bússola é inventada na China
- 380 d. C.** – **Teodósio declara o Cristianismo como religião oficial do Império Romano**
- 391 d. C.** – Segunda destruição da Biblioteca de Alexandria
- 409 d. C.** – Invasão da Península Ibérica pelos Alanos, Vândalos e Suevos

## **I d a d e M é d i a ( 476 d. C. a 1453 d. C. )**

- ❑ **476 d. C.** – Queda do Império Romano Ocidental, devido à invasão dos bárbaros
- ❑ **622 d. C.** – Fuga de Maomé de Meca para Medina – marca o início do calendário dos povos árabes
- ❑ **711 d. C.** – Os muçulmanos invadem a Europa
- ❑ **762 d. C.** – Fundação de Bagdad, nas margens do rio Tigre
- ❑ **1 054 d. C.** – **Cisão entre a Igreja Ocidental e a Oriental**
- ❑ **1 143 d. C.** – **Fundação da Nacionalidade Portuguesa**
- ❑ **1 154 d. C.** – Os Árabes introduzem o papel em Espanha, que tinham aprendido com os chineses
- ❑ **1 181 d. C.** – É fundada uma Escola de Medicina em Montpellier. **Nos séculos XII e XIII dá-se início em toda a Europa à fundação de várias Escolas Superiores e Universidades**
- ❑ **1 213 d. C.** – Fundação da Universidade de Paris
- ❑ **1 289 d. C.** – **Primeira utilização do papel em Portugal**
- ❑ **1 290 d. C.** – Fundação da **1ª Universidade Portuguesa**, criada por D. Dinis, com o nome de Estudos Gerais
- ❑ **1 347 d. C.** – A peste negra dizima metade da população da Europa
- ❑ **1 419 d. C.** – Descoberta do arquipélago da Madeira
- ❑ **Cerca de 1 420 d. C.** – Aparecimento da **caravela portuguesa**, embarcação adaptada para navegar à bolina
- ❑ **1 433 d. C.** – Gil Eanes dobra o cabo Bojador (1º grande feito dos marinheiros Portugueses)
- ❑ **1 444 d. C.** – Chegam a Portugal os primeiros escravos africanos
- ❑ **1 450 d. C.** – Gutenberg inventa os caracteres móveis e o prelo e cria a Imprensa na Europa
- ❑ **1 453 d. C.** – Queda do Império Romano do Oriente

## **S é c u l o s X V e X V I ( R e n a s c i m e n t o )**

- ❑ **1 456 d. C.** – É impressa a **Bíblia – primeiro livro impresso por Gutenberg**
- ❑ **1 470 d. C.** – É utilizado o astrolábio de navegador, pelos portugueses, baseando-se no astrolábio usado pelos astrónomos
- ❑ **1 480 d. C.** – É determinada a latitude, a partir da altura do Sol
- ❑ **1 492 d. C.** – **Cristóvão Colombo descobre a América**
- ❑ **1 494 d. C.** – Início do ensino da Matemática, em Tubingen
- ❑ **1 495 d. C.** – É impresso o primeiro livro em Portugal
- ❑ **1 498 d. C.** – **Vasco da gama chega à Índia**
- ❑ **1 500 d. C.** – **Pedro Álvares Cabral chega ao Brasil**
- ❑ **1 501 d. C.** – Publicação do 1º estudo de Aritmética e Geometria de Giorgio Valle
- ❑ **1 505 d. C.** – Leonardo da Vinci faz os primeiros estudos físicos do voo
- ❑ **1 519 a 22** – Fernão de Magalhães dá a volta ao Mundo, por mar, ao serviço do Rei de Espanha
- ❑ **1 525 d. C.** – Criado o sinal  $\sqrt{\quad}$  para a raiz quadrada
- ❑ **1 530 d. C.** – Os navegadores portugueses começam a utilizar a balestilha
- ❑ **1 534 d. C.** – **Funda-se a Companhia de Jesus**
- ❑ **1 536 d. C.** – Nascimento da Igreja Anglicana
- ❑ **1 536 d. C.** – É introduzida a Inquisição em Portugal
- ❑ **1 542 d. C.** – **Pedro Nunes descreve o nónio**
- ❑ **1 542 d. C.** – Chegam ao Japão os primeiros navios portugueses
- ❑ **1 543 d. C.** – **Copérnico publica o seu tratado sobre a teoria heliocêntrica** (a Terra gira em torno do Sol)
- ❑ **1 581 d. C.** – **Galileu apresenta a ‘lei do pêndulo’**
- ❑ **1 593 d. C.** – Galileu inventa o termoscópio (termómetro rudimentar)
- ❑ **1 600 d. C.** – William **Gilbert** publica ‘De Magnete’, livro sobre o Magnetismo onde afirma que a Terra tem as propriedades de um íman

## **S é c u l o X V I I - I l u m i n i s m o ( c o m m u i t o s i n v e n t o s )**

- ❑ **1 604 d. C.** – **Galileu** apresenta a ‘lei da queda dos graves’
- ❑ **1 609 d. C.** – **Kepler** publica o seu tratado sobre a ‘lei das órbitas’
- ❑ **1 616 d. C.** – É feito o primeiro processo contra Galileu por afirmar que ‘a Terra gira em torno do Sol’
- ❑ **1 636 d. C.** – **Mersenne** faz a 1ª medição da velocidade do som, tendo obtido o valor de 450 m/s
- ❑ **1 637 d. C.** – **Descartes** publica o ‘Discurso do Método’
- ❑ **1 642 d. C.** – Blaise **Pascal** inventa a primeira máquina de calcular
- ❑ **1 643 d. C.** – **Torricelli** efectua as experiências sobre a pressão atmosférica. Constrói o barómetro
- ❑ **1 654 d. C.** – Otto **Von Guericke** constrói a bomba de vácuo
- ❑ **1 655 d. C.** - Otto Von Guericke realiza a experiência com os hemisférios de Magdeburgo
- ❑ **1 657 d. C.** – **Huygens** publica o primeiro tratado sobre o cálculo das probabilidades
- ❑ **1 657 d. C.** – Huygens apresenta o relógio de pêndulo
- ❑ **1 660 d. C.** – Robert **Boyle** estabelece a lei conhecida hoje por lei de Boyle – Mariotte
- ❑ **1 675 d. C.** – Foi fundado o Observatório de Greenwich, para resolver o problema do cálculo da longitude no mar
- ❑ **1 679 d. C.** – **Mariotte** apresenta a lei dos gases perfeitos  **$p \cdot v = \text{constante}$**
- ❑ **1 682 d. C.** – **Halley** observa o cometa que irá ter o seu nome
- ❑ **1 684 d. C.** – **Leibniz** apresenta o Cálculo Diferencial e Integral
- ❑ **1 687 d. C.** – **Newton** publica a sua obra contendo os fundamentos da Mecânica, princípio da Atracção Universal e da Acção e Reacção
- ❑ **1 690 d. C.** – Dinis **Papin** apresenta a teoria da máquina a vapor

#### S é c u l o X V I I I (Século das Luzes)

- ❑ **1 705 d. C.** – Invento da máquina a vapor de **Newcomen**
- ❑ **1 730 d. C.** – **Stephen Gray** descobre a condução eléctrica, isto é, o fluxo eléctrico
- ❑ **1 732 d. C.** – Primeira máquina de Newcomen, em França
- ❑ **1 738 d. C.** – Foi determinada nova velocidade de propagação do som, com o valor de 332 m/s
- ❑ **1 742 d. C.** – Anders **Celsius** cria a escala Celsius da temperatura
- ❑ **1 746 d. C.** – Benjamim **Franklin** expõe a sua teoria da electricidade e propõe a utilização dos termos ‘positivo’ e ‘negativo’ para as duas ‘espécies de electricidade’
- ❑ **1 747 d. C.** – William **Watson**, ao estudar a condução eléctrica ao longo de um cabo de 3 km de comprimento, conclui que a transmissão eléctrica é instantânea
- ❑ **1 752 d. C.** – Franklin descobre a natureza eléctrica do relâmpago e inventa o pára-raios
- ❑ **1 753 d. C.** – Jean Jackes **Rousseau** publica o ‘Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens’
- ❑ **1 762 d. C.** – J. **Harrison fabricou um relógio mecânico com um erro de um segundo por semana**, o que foi um enorme feito para a época, sendo utilizado nos navios para o cálculo da longitude
- ❑ **1 771 d., C.** – **Lavoisier** demonstra o ‘princípio da conservação da matéria’
- ❑ **1 774 d. C.** – **Watt** aperfeiçoa a máquina a vapor de Newcomen, com movimento pendular
- ❑ **1 776 d. C.** – **Independência dos E.U.A.**
- ❑ **1 776 d. C.** – Início da navegação a vapor
- ❑ **1 778 d. C.** – Foi inventado o **water closet (WC)** – autoclismo - pelo inglês Joseph Bramali
- ❑ **1 780 d. C.** – **Início da iluminação pública em Lisboa** . Construíram-se os primeiros barcos a vapor.
- ❑ **1 782 d. C.** – Watt inventa a máquina a vapor, com movimento rotativo
- ❑ **1 785 d. C.** – Charles **Coulomb** publica os resultados referentes à medição da força de interacção entre cargas eléctricas
- ❑ **1 789 d. C.** – **Revolução Francesa**
- ❑ **1 791 d. C.** – São publicadas as experiências de Luigi **Galvani** com as pernas de rã
- ❑ **1 797 d. C.** – A lâmpada a gás foi inventada pelo francês Philippe **Labon**
- ❑ **1 798 d. C.** – Alexandre **Volta** inventa a pilha
- ❑ **1 798 d. C.** – O inglês **Rumford** prova que a energia mecânica pode transformar-se em calor
- ❑ **1 800 d. C.** – William **Herschel** descobre os infravermelhos

## Século XIX

- ❑ 1801 d. C. – Johann Wilhelm **Ritter** descobre os ultravioletas
- ❑ 1804 d. C. – Foi utilizado pela 1ª vez o **combóio a vapor**
- ❑ 1807 d. C. – Thomas **Young** introduz o termo ‘energia’ no vocabulário científico
- ❑ 1807 d. C. – **Primeira invasão francesa a Portugal**
- ❑ 1820 d. C. – Oersted descobre o efeito magnético da corrente eléctrica
- ❑ 1822 d. C. – **Faraday inventa o princípio de funcionamento do motor eléctrico**
- ❑ 1822 d. C. – **Independência do Brasil**
- ❑ 1823 d. C. – Joseph **Henry** estuda o fenómeno da auto-indução
- ❑ 1823 d. C. – **Schweigger inventa o galvanómetro**
- ❑ 1825 d. C. – É inventado o electroímán
- ❑ 1826 d. C. – **Ampere** publica um estudo sobre os fenómenos electrodinâmicos
- ❑ 1826 d. C. – **Poncelet** descreve a grandeza física ‘trabalho’
- ❑ 1827 d. C. – George Simon **Ohm** publica a ‘lei de Ohm’
- ❑ 1831 d. C. – **Faraday** demonstra o princípio de funcionamento do gerador eléctrico
- ❑ 1832 d. C. – Joseph Henry (1797 a 1878) publica os seus trabalhos sobre a indução electromagnética
- ❑ 1832 d. C. – **Pixii** monta a primeira máquina eléctrica de indução
- ❑ 1832 d. C. – **Fourneyron** cria a primeira turbina eléctrica
- ❑ 1832 d. C. – Samuel **Morse**, pintor americano, apresenta o sistema de telégrafo eléctrico, baseado no código de Morse
- ❑ 1833 d. C. – Faraday enuncia as leis da electrólise
- ❑ 1834 d. C. – Herman **Jacobi** (1801 a 1871) constrói um motor eléctrico de grande potência
- ❑ 1836 d. C. – O físico inglês **Daniel** inventa a pilha que tem o seu nome
- ❑ 1837 d. C. – Louis **Daguerre** inventa o processo de fotografia que ficou conhecido por daguerreótipo
- ❑ 1837 d. C. – Moriz – Herman Jacobi inventa a galvanoplastia
- ❑ 1837 d. C. – **São colocados em funcionamento três sistemas telegráficos, sendo um deles o de Morse**
- ❑ 1840 d. C. – O físico inglês James Prescott **Joule** realiza um conjunto de experiências para provar que o calor é uma forma de energia
- ❑ 1840 d. C. – **Patterson** constrói um motor eléctrico em que o indutor é um electroímán
- ❑ 1840 d. C. – É inventado o primeiro relógio eléctrico
- ❑ 1841 d. C. – Joule enuncia a lei que tem o seu nome
- ❑ 1848 d. C. – **Iluminação a gás de Lisboa**
- ❑ 1850 d. C. – Colocação do primeiro cabo submarino entre Dover (Inglaterra) e Calais (França)
- ❑ 1851 d. C. – Lord **Kelvin** generaliza a segunda lei da Termodinâmica, sobre a degradação da energia
- ❑ 1851 d. C. – **Page** constrói a primeira locomotiva eléctrica
- ❑ 1853 d. C. – Kelvin estuda o regime de descarga oscilante de um condensador
- ❑ 1855 d. C. – Estabelecimento das primeiras linhas de **telégrafo em Portugal**
- ❑ 1859 d. C. – Charles **Darwin** publica o livro ‘A origem das espécies através da selecção natural’
- ❑ 1860 d. C. – O fuelóleo começou a substituir progressivamente o carvão nos barcos a vapor
- ❑ 1862 d. C. – **Pasteur** prova definitivamente que ‘a geração espontânea não ocorre’
- ❑ 1864 d. C. – Síntese da electricidade, do magnetismo e da óptica numa teoria única, por **Maxwell**
- ❑ 1865 d. C. – **Clausius** introduz o conceito de ‘entropia’
- ❑ 1867 d. C. – **Siemens** inventa a máquina dínamo-eléctrica. O químico sueco Alfred **Nobel** descobre a dinamite a partir da nitroglicerina. Publica-se a primeira parte do livro ‘O capital’ de **Karl Marx**
- ❑ 1869 d. C. – Inauguração do Canal de Suez, obra dirigida pelo francês Ferdinand Lesseps
- ❑ 1869 d. C. – Abolida a escravatura em Portugal
- ❑ 1870 d. C. – **Pelton** concebe uma turbina de alto rendimento (superior a 80 %)
- ❑ 1872 d. C. – É inventada a lâmpada de incandescência com filamento de carvão, por **Edison**. Seguiu-se a primeira iluminação pública eléctrica.
- ❑ 1873 d. C. – **Fontaine** verifica a reversibilidade do dínamo de Gramme e realiza a primeira transmissão de energia eléctrica, à distância

- ❑ **1 876 d. C.** – Alexander Graham **Bell** e Elisha **Gray** pedem, independentemente, a patente do telefone
- ❑ **1 877 d. C.** – **Otto** constrói o motor de explosão a 4 tempos
- ❑ **1 878 d. C.** – Lâmpada eléctrica de **Swan**
- ❑ **1 878 d. C.** – Primeira experiência de iluminação eléctrica em Lisboa
- ❑ **1 878 d. C.** – Thomas Alva **Edison** constrói o fonógrafo
- ❑ **1 879 d. C.** – Thomas Alva Edison experimenta a lâmpada de incandescência com filamento de carbono, em ampola de vácuo
- ❑ **1 879 d. C.** – Werner Von Siemens faz circular o comboio eléctrico
- ❑ **1 880 d. C.** – **É inventado o transformador** por uma equipa anglo-francesa – **Gibbs e Gaulard** – para poder fornecer alta tensão em corrente alternada
- ❑ **1 880 d. C.** – **Deprez consegue realizar o transporte de energia eléctrica a uma distância superior a 50 km**
- ❑ **1 881 d. C.** – **Tesla** inventa o alternador, que é utilizado industrialmente
- ❑ **1 881 d. C.** – O primeiro comboio eléctrico, construído por Siemens, parte de Berlim
- ❑ **1 883 d. C.** – **Edison** patenteia o seu sistema de distribuição, com três fios, em corrente contínua
- ❑ **1 884 d. C.** – **Conferência de Berlim que faz a divisão de África pelas potências europeias**
- ❑ **1 887 d. C.** – George **Westinghouse** patenteia o transformador
- ❑ **1 887 d. C.** – Heinrich Hertz detecta ondas electromagnéticas que se propagam à velocidade da luz. Descobre também o efeito fotoeléctrico
- ❑ **1 887 d. C.** – **Ferrari cria o motor assíncrono**
- ❑ **1 888 d. C.** – Nikola Tesla constrói um motor capaz de utilizar correntes polifásicas
- ❑ **1 888 d. C.** – Nikola **Tesla propõe a distribuição em Sistema Trifásico**, que passou a ser aceite, substituindo progressivamente o monofásico, por ser mais rentável
- ❑ **1 889 d. C.** – A **torre Eifel** é construída, em ferro, a 300 metros de altura
- ❑ **1 890 d. C.** – A bicicleta torna-se popular
- ❑ **1 891 d. C.** – Johnstone **Stoney** introduz a designação ‘electrão’
- ❑ **1 892 d. C.** – Construção, por Henry Moissan, do primeiro forno eléctrico capaz de atingir temperaturas da ordem dos 3 000 °C
- ❑ **1 893 d. C.** – **Diesel** patenteia o motor de combustão interna (a Diesel)
- ❑ **1 893 d. C.** – O ferro de engomar é o primeiro electrodoméstico construído. Seguem-se o radiador e a torradeira
- ❑ **1 895 d. C.** – **Guglielmo Marconi transmite sinais a uma distância de cerca de 1,5 km (telégrafo sem fios)**
- ❑ **1 895 d. C.** – Os **irmãos Lumière** apresentam o seu cinematógrafo
- ❑ **1 896 d. C.** – Henry **Becquerel** descobre a radioactividade
- ❑ **1 898 d. C.** – Marie **Curie** e Pierre Curie obtêm, laboratorialmente, 200g de rádio
- ❑ **1 900 d. C.** – **Max Planck** introduz o conceito de ‘quantum’ ou ‘quanta’ de energia
- ❑ **1 900 d. C.** – Já havia fogões eléctricos e máquinas de lavar roupa
- ❑ **1 900 d. C.** – Philips **Lenard** apresenta a explicação do efeito fotoeléctrico

## S é c u l o X X .....

- ❑ **1 901 d. C.** – **Marconi envia a 1ª mensagem telegráfica transatlântica, em Código de Morse, desde Inglaterra até à Terra Nova (2 720 km)**
- ❑ **1 903 d. C.** – Aparecem os **primeiros aviões com motor**
- ❑ **1 905 d. C.** – **Einstein** enuncia o princípio da Relatividade Restrita
- ❑ **1 906 d. C.** – Construção da **primeira válvula eléctrica**
- ❑ **1 907 d. C.** – Utiliza-se pela primeira vez o **motor de corrente alternada monofásico**
- ❑ **1 909 d. C.** – É feita a 1ª travessia do Canal da Mancha
- ❑ **1 909 d. C.** – Robert **Millikan** mede a carga do electrão
- ❑ **1 910 d. C.** – Criada a lâmpada de filamento de tungsténio, que dura muito mais que a de carvão (1 500h contra 13,5h)
- ❑ **1 911 d. C.** – Kamerlingh **Ohner** descobre a supercondutividade
- ❑ **1 911 d. C.** – **Rutherford** demonstra experimentalmente a existência do núcleo atómico
- ❑ **1 913 d. C.** – **Niels Bohr** apresenta a sua teoria da constituição do átomo, com núcleo central e electrões à volta
- ❑ **1 914 d. C.** – Rutherford estabelece a existência do protão
- ❑ **1 914 d. C.** – Inauguração do Canal do Panamá. **Início da 1ª Guerra Mundial**

- ❑ **1 916 d. C.** – Einstein publica a teoria da Relatividade Generalizada
- ❑ **1 918 d. C.** – **Termina a 1ª Guerra Mundial**
- ❑ **1 919 d. C.** – Criada a **Sociedade das Nações** (futura O. N. U.)
- ❑ **1 920 d. C.** – Cinco estações de rádio americanas começam a funcionar
- ❑ **1 920 d. C.** – **Claude** alcança, através de uma câmara de expansão, temperaturas inferiores a 200 °C negativos
- ❑ **1 922 d. C.** – Os portugueses **Gago Coutinho e Sacadura Cabral** fazem a 1ª travessia aérea do Atlântico
- ❑ **1 922 d. C.** – O físico americano **Coblentz** inventa o termopar
- ❑ **1 923 d. C.** – **É inventada a televisão a preto e branco, por John Logie Baird**
- ❑ **1 926 d. C.** – Inicia-se em Inglaterra a utilização do gerador de alta tensão para a **distribuição de energia eléctrica a grandes distâncias**, utilizando o transformador
- ❑ **1 927 d. C.** – Werner **Heisenberg** enuncia o ‘princípio da indeterminação’
- ❑ **1 927 d. C.** – É inaugurado o cinema sonoro
- ❑ **1 929 d. C.** – **Lawrence** constrói o primeiro acelerador de partículas
- ❑ **1 929 d. C.** – Em 24 de Outubro dá-se o ‘**Crash**’ da Bolsa nos E.U.A. (5ª Feira negra) que provoca uma enorme recessão na economia e se propaga a toda a Europa
- ❑ **1 930 d. C.** – **Chadwick** estabelece a existência do neutrão
- ❑ **1 932 d. C.** – **Pease e Pearson** obtêm o valor de **299 762 km/s** para a **velocidade de propagação da luz no vácuo**
- ❑ **1 933 d. C.** – **Meissner e Ochsenfeld** descobrem que, no estado de supercondução, desaparece a indução magnética
- ❑ **1 935 d. C.** – É construído o primeiro equipamento de radar
- ❑ **1 935 d. C.** – Começa a funcionar uma estação experimental de televisão instalada na torre Eiffel
- ❑ **1 938 d. C.** – **Otto Hahn e Lise Meitner realizam a experiência da cisão nuclear**
- ❑ **1 939 d. C.** – É inventada a lâmpada fluorescente
- ❑ **1 939 d. C.** – **Início da 2ª Guerra Mundial**
- ❑ **1 942 d. C.** – **Fermi** consegue provocar e dominar a reacção nuclear em cadeia
- ❑ **1 944 d. C.** – A I.B.M. constrói o primeiro computador – o **ENIAC**
- ❑ **1 944 d. C.** – **Baird propõe um sistema de televisão a cores**
- ❑ **1 945 d. C.** - Deflagração da primeira bomba atómica em Hiroshima, a 6 de Agosto. **Fim da 2ª Guerra Mundial**
- ❑ **1 947 d. C.** – Aparece o **1º avião supersónico** ( $v > 1220$  km/h)
- ❑ **1 948 d. C.** – Invenção do **transístor**
- ❑ **1 956 d. C.** – Início da **transmissão televisiva em Portugal**
- ❑ **1 957 d. C.** – É lançado pelos russos o primeiro satélite artificial – o **Sputnik**
- ❑ **1 960 d. C.** – Criação do ‘**laser**’, pelo físico americano Theodore Maiman
- ❑ **1 960 d. C.** – **A Sony produz a 1ª televisão só com transístores**
- ❑ **1 961 d. C.** – **Yuri Gagarine** foi o primeiro homem a ir para o espaço
- ❑ **1 961 d. C.** – Foi criado, pela Philips, a cassete de áudio
- ❑ **1 962 d. C.** – Aparece a **transmissão via satélite**
- ❑ **1 966 d. C.** – A nave soviética Luna 9 faz a primeira **alunagem**
- ❑ **1 969 d. C.** – **Neil Armstrong** é o primeiro homem a pisar a Lua
- ❑ **1 969 d. C.** – Voa o **Concorde**, primeiro avião de carreira supersónico
- ❑ **1 971 d. C.** – **A Intel constrói o primeiro processador de 4 bits** (4004) num único ‘chip’, já com semicondutores. Seguiu-se o 8080 de 8 bits
- ❑ **1 978 d. C.** – É inaugurado o **TGV**, em França, que atingiu a velocidade de 270 km/h
- ❑ **1 981 d. C.** – A I.B.M. constrói o primeiro **computador pessoal (P.C.)**
- ❑ - A Microsoft cria o sistema operativo MS-DOS e depois o Windows
- ❑ **1 985 d. C.** – Aparece o **CD – ROM**
- ❑ **1 993 d. C.** – Dá-se a grande **explosão da Internet**
- ❑ **1 997 d. C.** – Clonagem da ovelha Dolly
- ❑ **2002 D. C.** – Descodificação do genoma humano