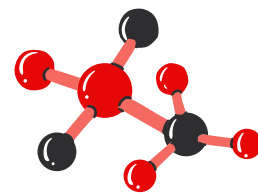


REGRAS:



1. O JOGO INICIA-SE ESCOLHENDO UM(A) MESTRE(A) PARA UMA RODADA, SALIENTANDO QUE APENAS ESSA PESSOA IRÁ PODERÁ LER A PARTE DA FRENTE E A DE TRÁS DA CARTA.;
2. LOGO APÓS A LEITURA, ESSE(A) MESTRE(A) DEVERÁ MOSTRAR APENAS A PARTE DA FRENTE PARA OS OUTROS JOGADORES(RAS).;
3. APÓS ISSO, OS(AS) JOGADORES(RAS) TENTARÃO DESCOBRIR A HISTÓRIA QUE ESTÁ OCULTA NA PARTE DE TRÁS DA CARTA.;
4. RESSALTA-SE QUE O(A) MESTRE(A) PODERÁ RESPONDER APENAS COM AS PALAVRAS "SIM" "NÃO" E "IRRELEVANTE".

5. O JOGO ACABA QUANDO OS(AS) JOGADORES(RAS) DESCOBRIREM A INVENÇÃO CIENTÍFICA OU O FEITO HISTÓRICO QUE ESTÁ DESCRITO NO VERSO DA CARTA.

6. DENTRO DO JOGO, APARECERÃO UM DESSES DOIS SÍMBOLOS NO CANTO INFERIOR DAS CARTAS:

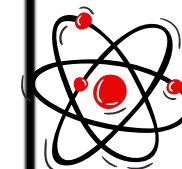


ESSE É O SÍMBOLO PARA INFORMAR QUE É UMA INVENÇÃO/DESCOBERTA CIENTIFICA

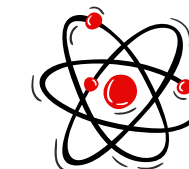


ESSE É O SÍMBOLO PARA INFORMAR QUE É UM FEITO HISTORICO

7. ATENÇÃO: PODE SER JOGADO A PARTIR DE DOIS(DUAS) JOGADORES(RAS) SIMULTÂNEOS(AS).



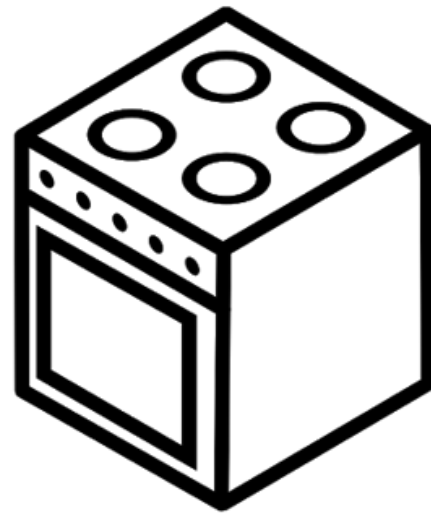
DICAS PARA MELHORAR A EXPERIENCIA:



1. O JOGO PODE SER JOGADO DE MANEIRA COOPERATIVA OU COMPETITIVA, O QUE SIGNIFICA QUE O GRUPO É LIVRE PARA FAZER ESSA ESCOLHA.
2. NA PARTE DE TRÁS, AS INFORMAÇÕES SÃO APRESENTADAS EM DUAS CORES: VERMELHO - INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS DE SEREM DESCOBERTAS PELOS (AS) JOGADORES(AS). E ,EM PRETO, TEMOS INFORMAÇÕES EXTRAS QUE AJUDAM A AMPLIAR O SEU CONHECIMENTO.

DESTACA-SE QUE JOGO É SEM FINS LUCRATIVOS. ESPERAMOS QUE SE DIVIRTAM E MUITO OBRIGADO POR JOGAR!

DELICIOSOS ERROS

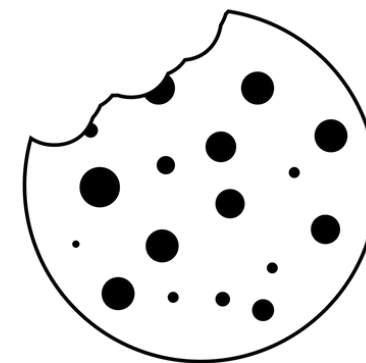


UM PEQUENO ERRO
ACABOU CRIANDO
AQUILO QUE HOJE É
DELICIOSO



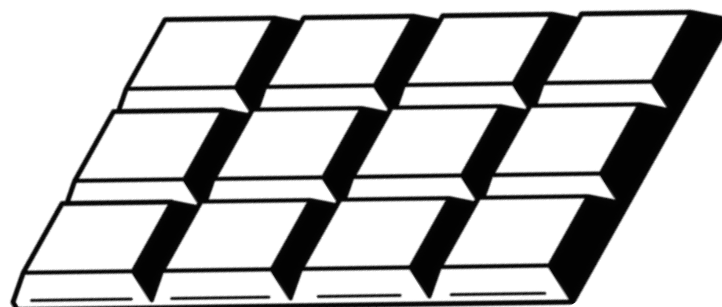
1

RUTH GRAVES WAKEFIELD, EM 1938,
FEZ UMA “DESCOBERTA” BEM
INTERESSANTE: ELA ESTAVA
FAZENDO COOKIES E ACABOU
ADICIONANDO PEQUENOS PEDAÇOS
DE CHOCOLATE QUE SE MISTURARAM
NA MASSA. ASSIM, FOI CRIADO O QUE
CONHECEMOS COMO **COOKIE DE
CHOCOLATE**. ELA AFIRMOU QUE
AQUILO NÃO FOI UMA “DESCOBERTA”
ACIDENTAL”, POIS JÁ TINHA FEITO
ALGO SIMILAR ANTES.



1

UMA "DESCOBERTA" QUENTE

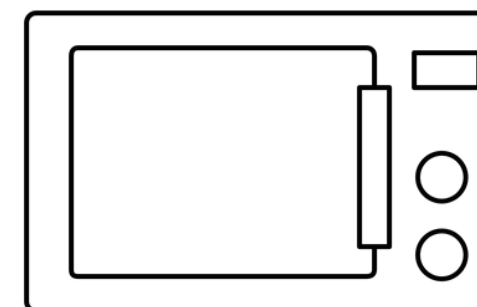


COM CERTEZA É **MUITO
BARULHENTO**, MAS É
POR UM OTIMO MOTIVO!



2

PERCY SPENCER ERA UM ENGENHEIRO QUE ESTAVA TESTANDO UMA DAS VÁLVULAS TERMODINÂMICAS DA SUA EMPRESA. DE REPENTE, A BARRA DE CHOCOLATE QUE ESTAVA DENTRO DO SEU BOLSO ACIDENTALMENTE DERRETEU. INTRIGADO, ELE COMEÇOU A APONTAR A VÁLVULA PARA OUTROS OBJETOS E CONCLUIU QUE ELES DERRETERAM POR CAUSA DA ENERGIA DE **PEQUENAS ONDAS**. APÓS ISSO, EM 1945, SURGE A IDEIA DO **FORNO MICRO-ONDAS**.



2

A IMPORTÂNCIA DAS **PLANTAS**



**O ORGANISMO DAS MULHERES E
DOS HOMENS PRODUZEM MUITOS,
PORÉM, O SEU MÉTODO, PRODUZIR
EM MASSA, ASSIM SALVANDO
MUITAS PESSOAS**



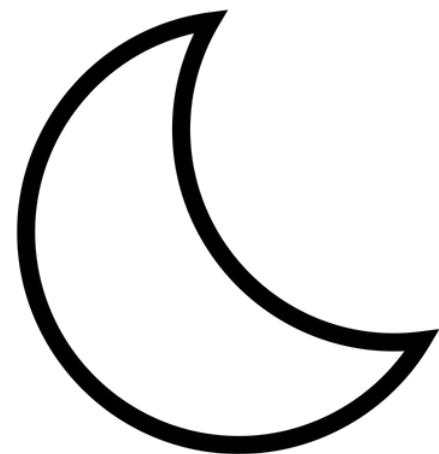
3

PERCY JULIAN FOI UM PESQUISADOR
EM QUÍMICA, **AFRO-AMERICANO E
PIONEIRO NA SÍNTESE QUÍMICA DE
MEDICAMENTOS A PARTIR DE
PLANTAS**. SEUS TRABALHOS SÃO
DIVERSOS, DESDE CRIAR PÍLULAS
ANTICONCEPCIONAIS, ATÉ OBTER
**HORMÔNIOS COMO PROGESTERONA E
TESTOSTERONA** E, ATRAVÉS DA
SOJA, TORNOU POSSÍVEL A
PRODUÇÃO EM ESCALA INDUSTRIAL,
O QUE ISSO CONTRIBUIU PARA
REDUZIR, A LONGO PRAZO, O CUSTO
DOS TRATAMENTOS DE DEFICIÊNCIAS
HORMONAIS.



3

**UM GRANDE PASSO
PARA AS MULHERES! UM
PASSO, MAIOR AINDA,
PARA **A CIÊNCIA!****

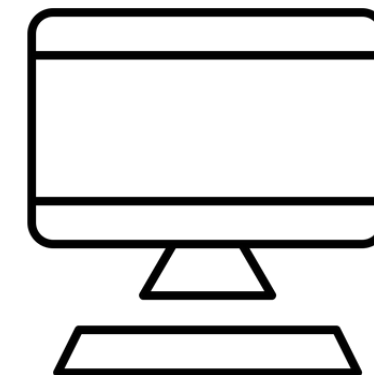


**SEM ELA, TALVEZ TODO O
PROJETO NÃO SERIA
MATEMATICAMENTE
POSSÍVEL.**



4

**KATHERINE JOHNSON, **UMA
MATEMÁTICA NEGRA,** TEVE
CONTRIBUIÇÕES ESSENCIAIS NA
EXPANSÃO ESPACIAL PRATICADA
PELA NASA., VISTO QUE ELA FOI
RESPONSÁVEL PELOS CÁLCULOS
PRECISOS PARA A ATERRISSAGEM DA
APOLLO 2 NA LUA EM 1960. DENTRO
DO AMBIENTE DE TRABALHO, SEUS
COLEGAS A APELIDARAM DE
“COMPUTADOR DE SAIA” E, COM
CERTEZA, ELA DEIXOU SUA MARCA NA
HISTÓRIA.**



4

**QUERIDO
DESTINATÁRIO**



**SEM SUAS PESQUISAS
MUITAS PESSOAS AINDA
ESTARIAM PERDIDA**



5

GLADYS MAE WEST FOI **UMA
MATEMÁTICA AFRO-AMERICANA**
RESPONSÁVEL POR COLETAR
DADOS DA LOCALIZAÇÃO
ESPACIAL DOS SATÉLITES EM
ÓRBITA E OS INSERIR-LOS EM
SUPERCOMPUTADORES DE BASE.
EESSA FOI A PREMISA USADA
PARA CRIAR O QUE HOJE
CONHECEMOS COMO **O GPS.**



5

CUIDADO!!
MATERIAL FRÁGIL?



**ALGO MUITO COMUM DE
ACONTECER EM UM
LABORATÓRIO ACABOU DE
UM JEITO BEM DIFERENTE
DO ESPERADO**



6

ÉDOUARD BENEDICTUS ERA **UM QUÍMICO** QUE ESTAVA TRABALHANDO NO SEU LABORATÓRIO. E, ELE ACIDENTALMENTE, DERRUBOU UM COPO QUE CONTINHA UMA SOLUÇÃO LÍQUIDA DE MATERIAL PLÁSTICO. ELE NOTOU QUE O VIDRO NÃO FICOU DESPEDAÇADO, MAS, APENAS SE DIVIDIU EM VÁRIAS PARTES AO REDOR DO COPO, O QUE ISSO O MOTIVOU A "DESCOBRIR" UMA MANEIRA DE **FAZER O "VIDRO LAMINADO"**, QUE HOJE É USADO COMO O VIDRO DE PARA-BRISAS DE CARROS.



6

QUERIDA
TOXINA



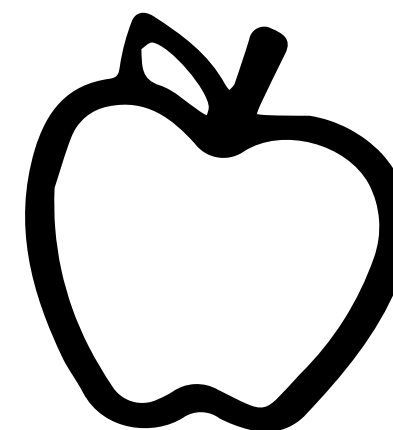
**COM SUA PESQUISA ELA
ACABOU TENTANDO**



LIMPAR O IMPURO

7

TAYNARA ALVES É UMA **CIENTISTA
NEGRA QUE CRIOU UM PRODUTO
INOVADOR** PARA O MERCADO. “PURO E
BOM” É UM PRODUTO CAPAZ DE
REMOVER ATÉ 85% DOS METAIS
PESADOS E SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS
QUE SÃO EXPOSTAS A FRUTOS E
VEGETAIS POR CAUSA DOS
AGROTÓXICOS. COM ISSO, A
CIENTISTA INVESTIU 50 MIL REAIS
PARA DESENVOLVER ESSE PRODUTO
QUE FARÁ UMA GRANDE DIFERENÇA
NO FUTURO.



7

PROBLEMA MUNDIAL

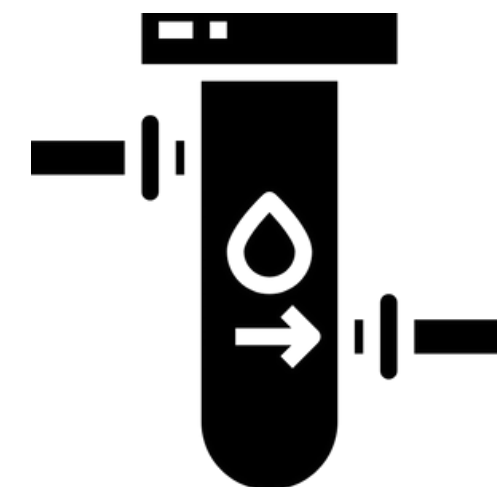


O TRABALHO APRESENTADO
POR ESSA CIENTISTA FICA BEM
NA FOTO! ELA **ADICIONOU UM
FILTRO** EM UMA **ESCALA
GLOBAL.**



8

NADIA AYAD É UMA JOVEM **CIENTISTA
BRASILEIRA** QUE DESENVOLVEU UM
**MÉTODO DE FILTRAGEM DA ÁGUA
SALGADA DO MAR** COM O USO DE
GRAFENO (UM COMPOSTO DE ÁTOMOS
DE CARBONO, EXTREMAMENTE FINO,
FLEXÍVEL, TRANSPARENTE E
RESISTENTE). SUA PESQUISA FOI
PREMIADA PELO GLOBAL CHALLENGE
COMPETITION E COM CERTEZA IRÁ TER
SEU IMPACTO EM UM FUTURO PRÓXIMO.



8

UMA MISTURA QUENTE.

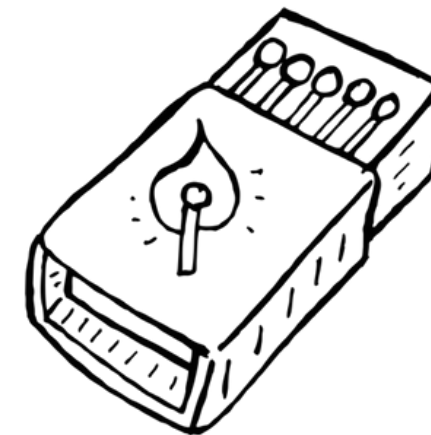


MUITOS **COWBOYS**
USARAM NO CINEMA.



9

JOHN WALKER, **UM QUÍMICO BRITÂNICO**, ESTAVA ESTUDANDO UMA MISTURA DE SULFETO DE ANTIMÔNIO, CLORETO DE POTÁSSIO, GOMA E AMIDO. ELE VIU QUE UMA BOLA SE FORMOU ACIDENTALMENTE NA PONTA DO BASTÃO QUE ESTAVA USANDO PARA MISTURAR OS COMPOSTOS, ENTÃO, QUANDO FOI ESFREGAR PARA TENTAR TIRAR ESSA BOLINHA, ELA ACABOU ENTRANDO EM COMBUSTÃO JUNTO COM O RESTO DO BASTÃO. E, ASSIM, FOI CRIADO **O PRIMEIRO PALITO DE FÓSFORO**.



9

**CONHECIMENTO É
UM REMÉDIO**



**PRIMEIRA E ÚNICA, ELA JÁ
AJUDAVA MILHARES
NAQUELE TEMPO**



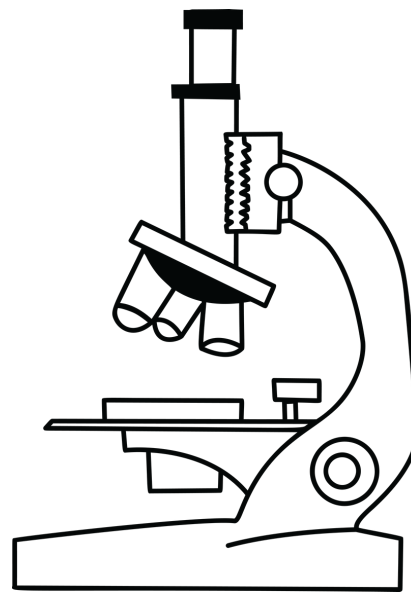
10

**MERIT PPTAH FOI A PRIMEIRA
MULHER CIENTISTA CONHECIDA
PELA HUMANIDADE. HÁ
APROXIMADAMENTE 4700 ANOS,
ELA FOI A PRIMEIRA PESSOA COM
REGISTROS NA ÁREA DE MEDICINA,
SALIENTANDO QUE ALGUNS DIZEM
QUE HIPÓCRATES FOI O “PAI” DA
MEDICINA, SE ESSA AFIRMAÇÃO
FOR CORRETA, PTAH É A
“TATARAVÓ”!**



10

DIREITOS AUTORAIS



TODO SEU TRABALHO
BIOLÓGICO FEZ COM QUE
DOIS HOMENS **FOSSEM**
PREMIADOS



11

WATSON E CRICK SÃO NOMES
CONHECIDOS NA BIOLOGIA POR
DESCOBRIREM **A ESTRUTURA DO**
DNA. SOZINHOS? **ROSALIND**
FRANKLIN FOI UMA PESQUISADORA
QUE DOMINOU TÉCNICAS DE
CRISTALOGRAFIA DE RAIOS-X, E ELA
CONSEGUIU CRIAR IMAGENS DE
RAIOS-X DO DNA, MAS ELA ACABOU
NÃO LEVANDO NENHUM CRÉDITO
POR SUAS PESQUISAS QUE,
INCLUSIVE, FORAM USADAS COMO
BASE PARA A “DESCOBERTA” DE
WATSON E CRICK.



11

PERIGO
DESCONHECIDO

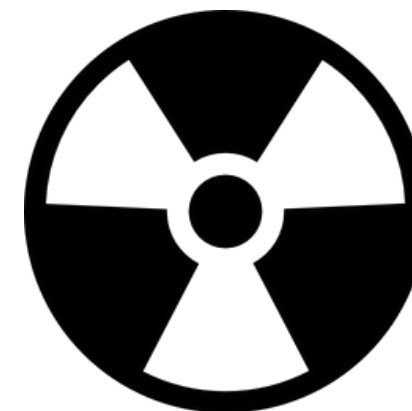


HOJE EM DIA, UM **COISA**
PERIGOSA, MAS, NAQUELA
ÉPOCA, NÃO SABIAM
DISSO, ATÉ SER
DESCOBERTO



12

O CIENTISTA FRANCÊS HENRI
BECQUEREL ESTAVA ESTUDANDO AS
PROPRIEDADES FOSFORESCENTES DE
SAIS DE URÂNIO EM CHAPAS
FOTOGRAFICAS, PORÉM, NO DIA, O
CÉU ESTAVA NUBLADO E ELE
RESOLVEU DEIXAR O EXPERIMENTO
NO ESCURO. NISSO, ELE NOTOU QUE
A CHAPA FOI MARCADA PELOS SAIS,
TORNANDO AS IMAGENS AINDA MAIS
NÍTIDAS NO ESCURO, **PROVANDO A**
RADIOATIVIDADE. ESSA HISTÓRIA
NÃO OCORREU BEM DESSE JEITO,
MAS É CONTADA ASSIM POR MAIS
INCORRETA QUE SEJA.



12

SALVE OS ANIMAIS!



**UMA DOENÇA QUE MATA
MUITOS E AS PESQUISAS DELA
TRATAVAM TANTO OS
HUMANOS QUANTO POUPAVA
A VIDA DE OUTROS ANIMAIS**



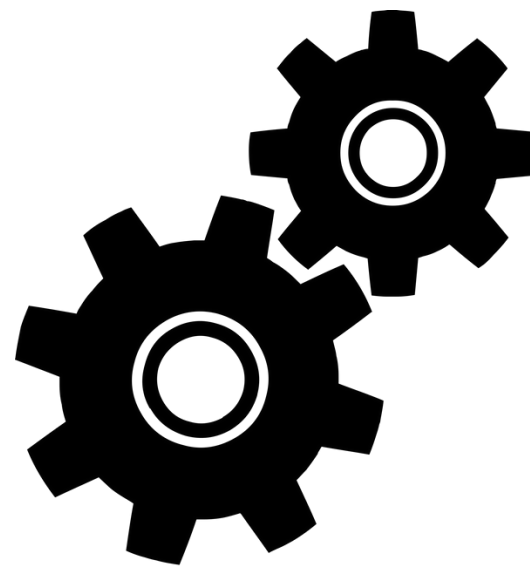
13

JANE C. WRIGHT FOI **UMA MÉDICA ONCOLOGISTA, NEGRA, PIONEIRA NO TRATAMENTO E NAS PESQUISAS SOBRE O CÂNCER**. ELA TAMBÉM ERA CIRURGIÃ E TEVE CONTRIBUIÇÕES NA PARTE DE QUIMIOTERAPIA, DESENVOLVENDO UM MÉTODO DE CULTURA DE TECIDOS HUMANOS EM TESTES DE EFEITOS COLATERAIS DE DROGAS DENTRO DE CÉLULAS CANCEROSAS, EVITANDO, ASSIM, O USO DE COBAIAS ANIMAIS COMO RATOS. COM ISSO, ELA CONTRIBUIU PARA O TRATAMENTO DE VÁRIAS PESSOAS E TAMBÉM SALVOU A VIDA DE MUITOS ANIMAIS NÃO HUMANOS.



13

ENERGIA **RENOVADORA**

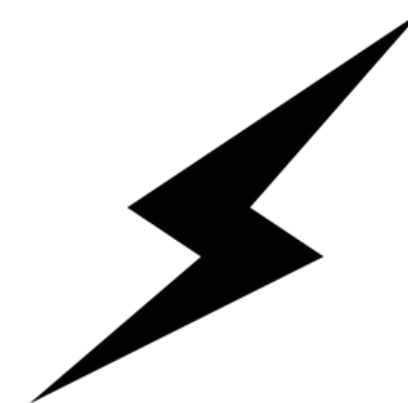


**ELA MOSTROU QUEM ERA
O CHEFE E CONSTRUIU
SEU CAMINHO PELA
HISTORIA**



14

**ENEDINA ALVES MARQUES FOI A
PRIMEIRA ENGENHEIRA NEGRA
DO BRASIL E A PRIMEIRA MULHER
ENGENHEIRA DO ESTADO DO
PARANÁ. ELA LIDEROU A
CONSTRUÇÃO DA USINA
CAPIVARI-CACHOEIRA E TAMBÉM
TRABALHOU NELA. RESSALTA-SE
QUE ELA USAVA MÉTODOS NADA
CONVENCIONAIS PARA MOSTRAR
QUEM REALMENTE ESTAVA NO
COMANDO.**



14

O MUNDO EM PAZ

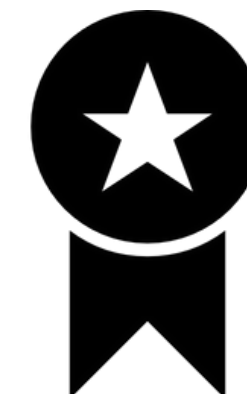


SUAS AÇÕES AJUDARAM
TANTO PESSOAS COMO O
MEIO AMBIENTE E, COM
ISSO, ELA MERECEU SUA



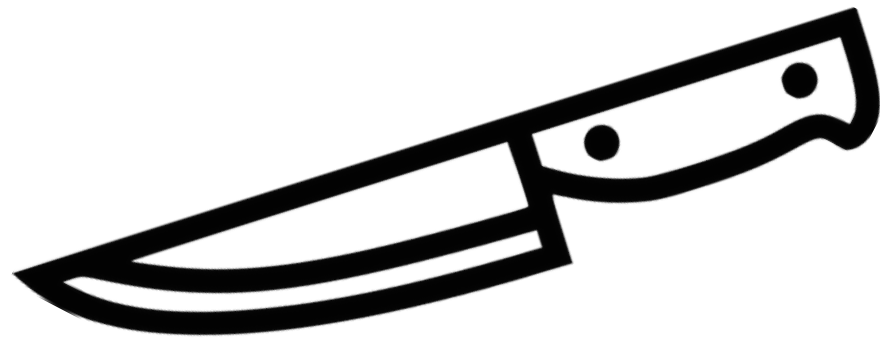
RECOMPENSA **15**

WANGARI MUTA MAATHAI ERA CIENTISTA, PROFESSORA E UMA ATIVISTA DO MEIO-AMBIENTE NO QUÊNIA. ALÉM DE SER A PRIMEIRA MULHER AFRICANA A RECEBER O NOBEL DA PAZ, ELA TAMBÉM FOI A PRIMEIRA MULHER NA ÁFRICA ORIENTAL E CENTRAL QUE RECEBEU UM DOUTORADO EM ANATOMIA PELA UNIVERSIDADE DE NAIRÓBI. DESTAQUE-SE TAMBÉM QUE ELA FUNDOU O GREEN BELT MOVEMENT, UMA ONG FOCADA EM PLANTAR ÁRVORES, PRESERVAR O AMBIENTE E LUTAR PELO DIREITO DAS MULHERES. COM TODAS ESSAS CONQUISTAS, WANGARI AJUDOU O MUNDO A SER UM LUGAR MELHOR.



15

CORTE **RÁPIDO**

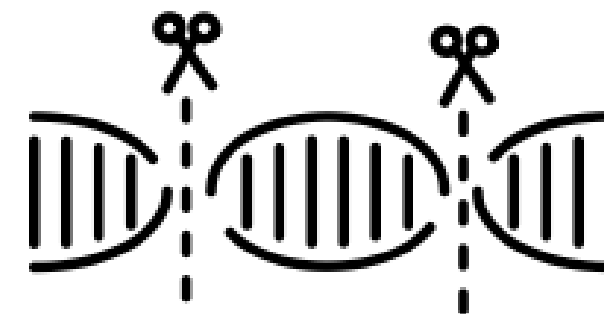


QUEM DIRIA QUE
GENÉTICA SERIA TÃO
DIVERTIDO!!



16

EMMANUELLE CHARPENTIER E JENNIFER
DOUDNA **DESENVOLVERAM UM**
MÉTODO PARA USAR O CRISPR CAS9
COMO UMA FERRAMENTA DE EDIÇÃO
DE GENOMA. AS AS PESQUISAS
MOSTRARAM QUE O CAS9 PODE SER
USADO PARA CORTAR QUALQUER
SEQUÊNCIA DE DNA DNA DESEJADA, O
QUE TROUXE PARA DA A CIÊNCIA
GENÉTICA UMA MANEIRA EFICIENTE DE
ARRANJAR CERTA PARTE DENTRO DO
DNA. TUDO ISSO GRAÇAS A ELAS.



16

**O QUE O
DINHEIRO NÃO
PODE COMPRAR?**



**SUA DESCOBERTA JÁ TINHA
ILUMINADO A VIDA DE
MUITAS PESSOAS, E ELE TEVE
QUE PAGAR CARO POR ISSO**



17

**THOMAS EDSON SEMPRE FOI UM
FANÁTICO POR SUAS INVENÇÕES,
PORÉM, A VERDADE É QUE ELE
COMPRAVA O DIREITO DOS
VERDADEIROS INVENTORES E FAZIA,
A PARTIR DISSO, UM NEGÓCIO.
ENTRETANTO, ISSO NÃO TIRA O
MÉRITO DELE POR VÁRIAS OUTRAS
INVENÇÕES, COMO A CÂMERA DE
CINEMA OU A BATERIA DE CARRO
ELÉTRICO. AH, ALÉM DAQUELA QUE
FEZ ELE FICAR BASTANTE
CONHECIDO, **A LÂMPADA ELÉTRICA.****



17

RUMO AO DESCONHECIDO

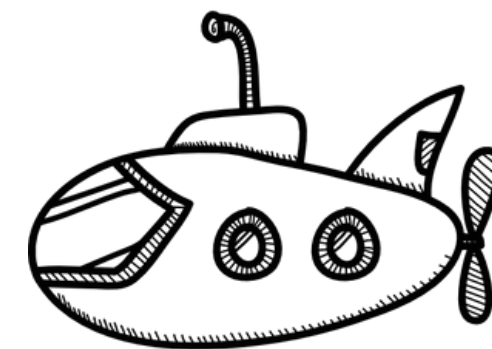


**ESSE HOMEM SE
ARRISCOU SOBRE ALTA
PRESSÃO PARA O BEM DO
CONHECIMENTO**



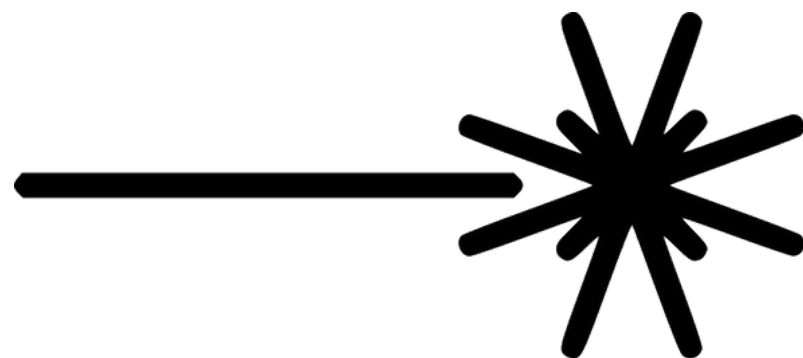
18

EVAN FORDE FOI O PRIMEIRO AFRO-AMERICANO OCEANÓGRAFO A CONDUZIR UM GRUPO DE PESQUISA EM UMA EMBARCAÇÃO SUBMERSÍVEL. ALÉM DESSA PESQUISA, ELE FEZ VÁRIAS OUTRAS E TAMBÉM CONTRIBUIU PARA A EDUCAÇÃO DE MUITAS CRIANÇAS AO APRESENTAR EM PALESTRAS A ÁREA DE OCEANOGRAFIA.



18

A ESPERANÇA

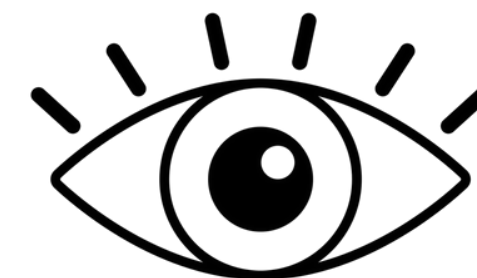


SUA INVENÇÃO FEZ COM
QUE MUITOS **PUDESSEM**
ENXERGAR O MUNDO DE
OUTRA FORMA



19

PATRÍCIA ERA BATH FOI **UMA**
OFTALMOLOGISTA NORTE-
AMERICANA QUE CRIOU UM
DISPOSITIVO CHAMADO "SONDA
LASER PHACO" (UM DISPOSITIVO A
LASER QUE ERA USADO NO
TRATAMENTO DE PACIENTES COM
CATARATA). ELA FOI A PRIMEIRA
MULHER AFRO-AMERICANA A
RECEBER UMA PATENTE PELO SEU
TRABALHO. RESSALTA-SE QUE ESSA
SONDA QUAL AJUDOU MUITAS
PESSOAS NO TRATAMENTO DA
DOENÇA DE UMA FORMA RÁPIDA E
QUASE SEM DOR.



19

PRENDEU BEM ISSO
AÍ??



FIRME E FORTE SUA
DESCOBERTA É USADA
PARA MANTER TUDO



MAIS **FIXO**

20

GEORGE DE MESTRAL FOI **UM**
ENGENHEIRO ELETRICISTA SUÍÇO QUE,
CERTA VEZ, ESTAVA VOLTANDO DE
UM DIA DE CAÇA COM SEU
CACHORRO E, QUANDO ELE CHEGOU
EM CASA, NOTOU QUE NO CACHORRO
E EM SUAS MEIAS PEQUENAS
SEMENTES FICARAM PRESAS NA
SUPERFÍCIE. CURIOSO COM O FATO,
MESTRAL USOU ISSO PARA DEPOIS
CRIAR, COM **NYLON**, **UM MATERIAL**
QUE ELE APELIDOU COMO VELCRO.



20

SEGURANÇA **DESDE O COMEÇO**

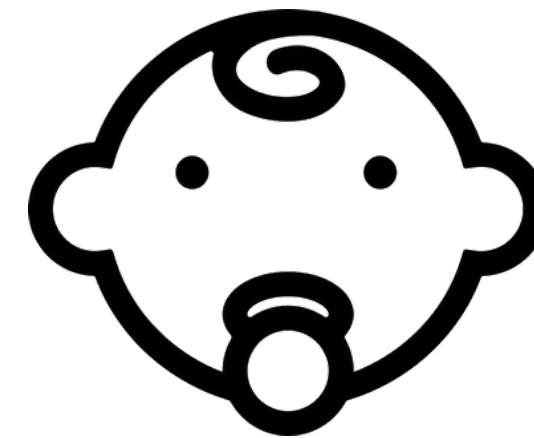


SUA PESQUISA
AJUDOU PESSOAS
MUITO ANTES DE ELAS
SABEREM COMO



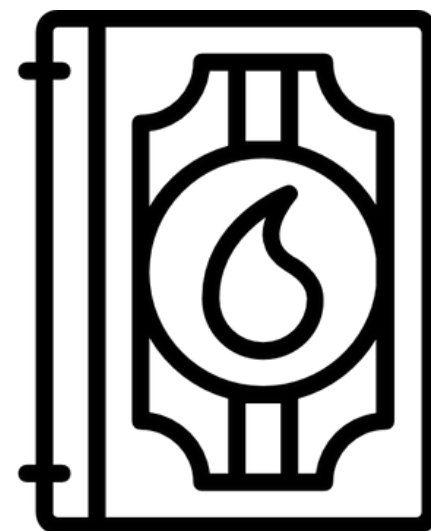
21

VIRGINIA APGAR FOI UMA A MULHER RESPONSÁVEL POR **CRIAR UM MÉTODO CHAMADO “ESCALA APGAR”**, O QUAL QUE **MONITORA OS RECÉM- NASCIDOS NOS PRIMEIROS MOMENTOS DA VIDA DELES**. COM ESSE FEITO, ELA DIMINUIU DRAMATICAMENTE A TAXA DE MORTALIDADE INFANTIL E ATÉ HOJE SEUS MÉTODOS SÃO USADOS. DESSA FORMA, A VIDA DE MUITOS PODE TER SIDO SALVA POR CAUSA DESSA MULHER.



21

ONDE FOI PARAR?

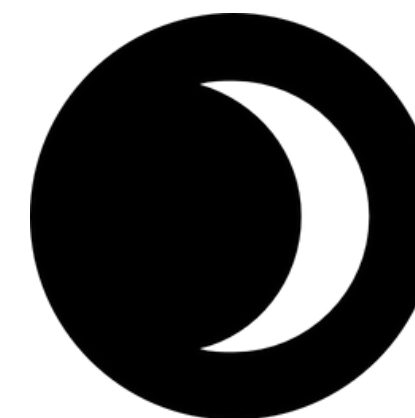


POR SER CAPAZ DE PREVER
UM FENÔMENO INCOMUM, ELA
ACABOU SENDO CHAMADA DE
FEITICEIRA.



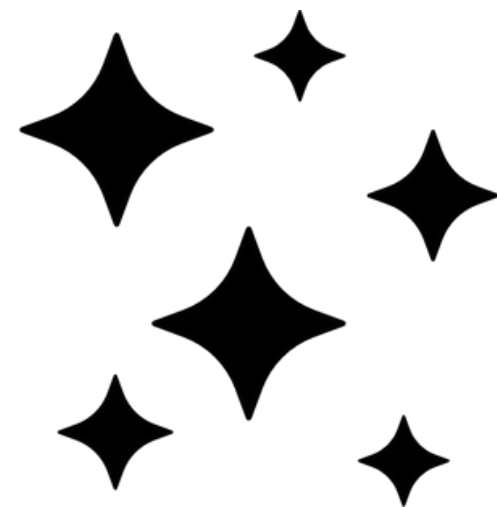
22

AGLAONICE É REGISTRADA COMO
**A PRIMEIRA MULHER ASTRÔNOMA
DA GRÉCIA ANTIGA**. ELA GANHOU
A FAMA DE FEITICEIRA POR
CONSEGUIR PREVER, JÁ NAQUELA
ÉPOCA, QUANDO E ONDE IRIA
OCORRER UM ECLIPSE LUNAR.
MUITOS ACHAVAM QUE ERA
MAGIA, POUCOS SABIAM QUE
AQUILO ERA UMA MULHER MUITO
À FRENTE DO SEU TEMPO.



22

A LUZ NA ESCURIDÃO



ELA FOI RESPONSÁVEL POR
FAZER O QUE **ACHAVAM**
IMPOSSÍVEL. FOI
UMA **ENORME** "DESCOBERTA"



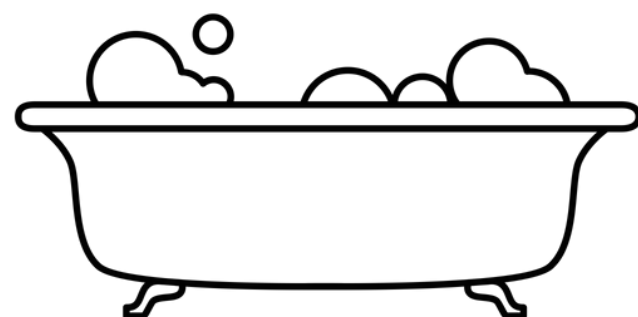
23

KATIE BOUMAN, A **CIENTISTA E**
PROFESSORA DE CIÊNCIA DA
COMPUTAÇÃO, É UMA DAS
RESPONSÁVEIS PELO SOFTWARE QUE
REGISTROU A PRIMEIRA IMAGEM
CONCRETA DE UM BURACO NEGRO NO
ANO DE 2019. NO PASSADO, ALBERT
EINSTEIN, COM CÁLCULOS
MATEMÁTICOS, CONSEGUIU TRAÇAR
UMA VASTA IMAGEM DE COMO SERIA
UM BURACO NEGRO E A SIMILARIDADE
COM AS IMAGENS REGISTRADAS PELO
COMPUTADOR DE BOUMAN SÃO
NÍTIDAS.



23

BANHO DA SALVAÇÃO



JÁ QUASE CONDENADO,
FOI TOMAR UM BANHO
E A SITUAÇÃO MUDOU
DRAMATICAMENTE



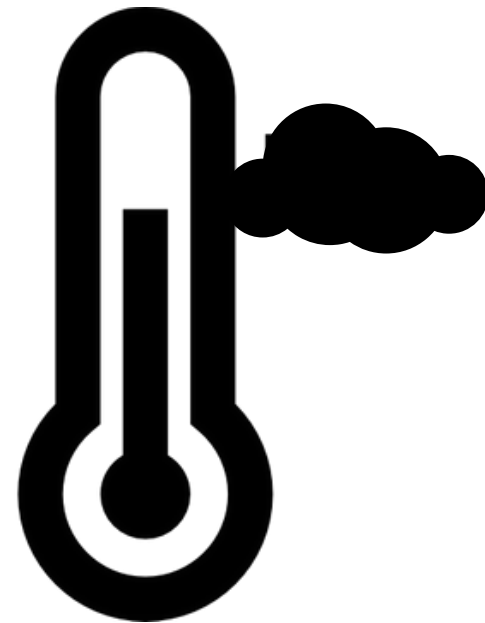
24

ARQUIMEDES, **FOI UM MATEMÁTICO**
GREGO DO SÉCULO III III A.C., QUE
RECEBEU UMA DIFÍCIL MISSÃO:
DESCOBRIR UMA FORMA DE TESTAR A
VERACIDADE DO OURO USADO PARA
FAZER A COROA DE SEU REI. ELE PASSOU
DIAS TENTANDO ACHAR A SOLUÇÃO
PARA ESSE ENIGMA, EMBORA ELE JÁ
TIVESSE ACEITADO SUA MORTE. E ENTÃO,
QUANDO FOI TOMAR UM BANHO, NOTOU
AO PÔR O PÉ NA BANHEIRA CHEIA, QUE O
VOLUME DE ÁGUA QUE DERRAMAVA,
CORRESPONDIA AO VOLUME DE SEU
CORPO QUE ESTAVA SUBMERSO. ASSIM,
POR CAUSA DO BANHO, ARQUIMEDES
"DESCOBRIU" **UM MÉTODO PARA MEDIR A
DENSIDADE DE SÓLIDOS IRREGULARES**



24

MEDIDAS URGENTES



MERCÚRIO FOI ESSENCIAL À
SOLUÇÃO.



25

EVANGELISTA TORRICELLI FOI UM
FÍSICO E MATEMÁTICO ITALIANO QUE
**CRIOU UM INSTRUMENTO DE MEDIDA
DE PRESSÃO CHAMADO BARÔMETRO.**

NA ÉPOCA, A IDEIA SURTIU PELA
NECESSIDADE DE LEVANTAR A ÁGUA A
UMA ALTURA MAIOR QUE DEZ
METROS. SUAS PESQUISAS COM
MERCÚRIO O FEZ PERCEBER QUE O AR
EXERCE PRESSÃO, O QUE O FEZ
PROPOR UMA EXPERIÊNCIA PARA
MEDIR A PRESSÃO ATMOSFÉRICA E,
COM ISSO, FOI CRIADO **O PRIMEIRO
BARÔMETRO** E, COM ELE, A UNIDADE
DE MEDIDA EM TORR.



25

ÚTIL POREM LETAL

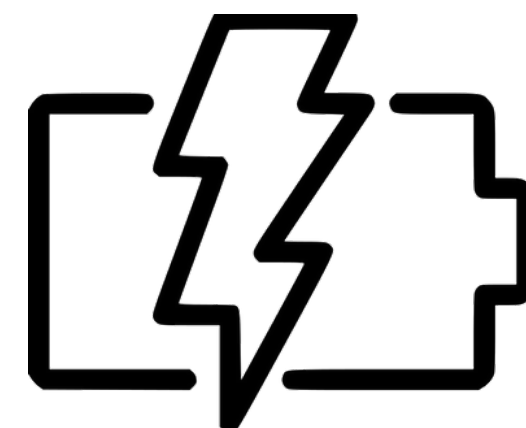


SUA DESCOBERTA É
USADA PRATICAMENTE EM
TUDO ELETRÔNICO, MAS
NAQUELA ÉPOCA **ERA BEM**
MAIS PERIGOSA



26

ALESSANDRO VOLTA FOI UM
QUÍMICO, FÍSICO E **PIONEIRO DOS**
ESTUDOS DA ELETRICIDADE.
SALIENTANDO QUE A **INVENÇÃO**
DA PILHA VOLTAICA FOI UM DOS
SEUS PRINCIPAIS DESTAQUES NA
ÉPOCA. USANDO DOIS ELETRODOS,
UM DE ZINCO E OUTRO DE COBRE
(COM O ELETRÓLITO SENDO O
ÁCIDO SULFÚRICO), ELE
CONSEGUIU FAZER A PRIMEIRA
PILHA FUNCIONAL.



26

XIIIIIS!!

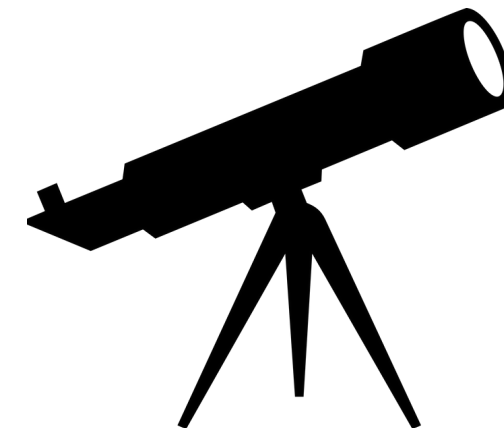


**SUA INVENÇÃO FOI MUITO
IMPORTANTE PARA
EXPLORAR O VASTO
DESCONHECIDO**



27

**ARTHUR BERTRAM CUTHBERT WALKER
II II FOI UM FÍSICO NEGRO QUE DEDICOU
SUA VIDA A ESTUDAR O SOL POR MEIO
DE RAIO-X E SENSORES
ULTRAVIOLETAS. ELE CRIOU UM
TELESCÓPIO ULTRAVIOLETA PARA
REGISTAR FOTOS DA COROA SOLAR,
RESSALTANDO QUE ATÉ HOJE SEUS
MÉTODOS SÃO USADOS EM
TELESCÓPIOS E EM FOTOLITOGRAFIA
ULTRAVIOLETA. ANUALMENTE, A
SOCIEDADE ASTRONÔMICA DO
PACÍFICO DÁ UM PRÊMIO COM SEU
NOME POR TODA A SUA COLABORAÇÃO
NA ÁREA.**



27

UMA FESTA SEM DORES

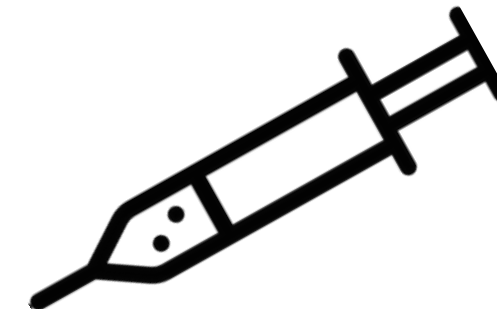


ANTES
RECREATIVO.
HOJE, MEDICINAL.



28

HORACE WELLS, UM DENTISTA AMERICANO, ESTAVA EM UMA FESTA CONHECIDA COMO “BRINCADEIRA COM ÉTER”. NELA, AS PESSOAS CHEIRAVAM O VAPOR DO ÉTER E ACABAVAM FICANDO TONTAS. WELLS NOTOU QUE AS PESSOAS QUE USAVAM O GÁS NÃO SENTIAM DOR AO SE MACHUCAR. E, COM ISSO, VEIO A IDEIA **DE USÁ-LO COMO ANESTÉSICO PARA FUTURAS CIRURGIAS**. AQUELAS FESTAS RENDERAM BEM MAIS QUE APENAS DIVERSÃO.



28

EM BUSCA DA IMORTALIDADE



HOJE USADO PARA
COMEMORAR UM NOVO
ANO, **ANTIGAMENTE,**



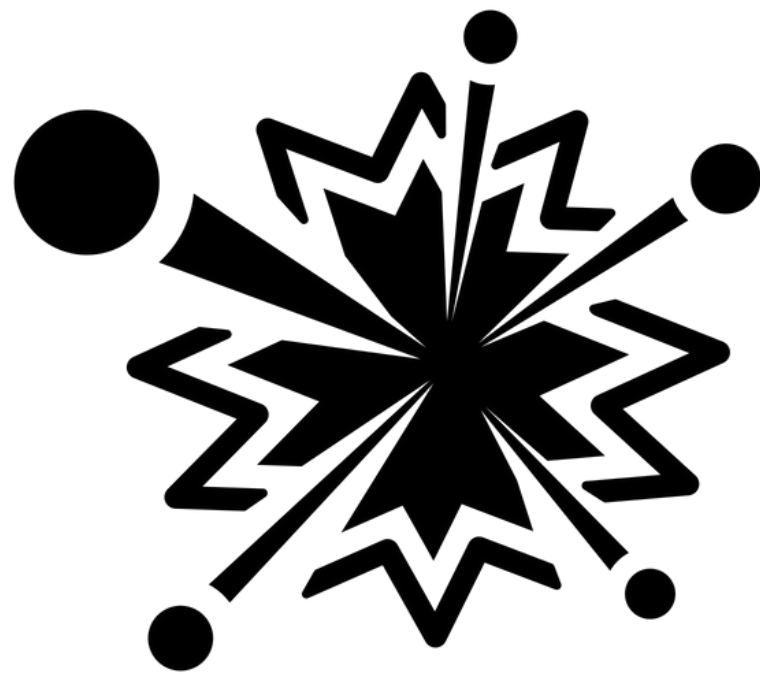
PARA GUERRAS **29**

CHOE MUSEON FOI UM **CIENTISTA**
DURANTE O INÍCIO DA DINASTIA
JOSEON, NA CHINA. ENQUANTO ELE E
SEUS COLEGAS PROCURAVAM UM
ELIXIR DA IMORTALIDADE, ELES
ACABARAM MISTURANDO CARVÃO,
ENXOFRE E SALITRE E NOTARAM QUE O
COMPOSTO ERA INFLAMÁVEL E TINHA
UMA CHAMA PÚRPURA. DEPOIS DE
ALGUMAS PESQUISAS, ELE **CHEGOU NO**
QUE HOJE CHAMAMOS DE PÓLVORA.
DESTAQUE-SE QUE O IMPERADOR DA
ÉPOCA FEZ UM USO MILITAR DESSE
COMPOSTO COMO UM AGENTE
INCENDIÁRIO NAS GUERRAS.



29

TUDO COMEÇOU ASSIM?



ESSA PERGUNTA AINDA
NÃO FOI RESPONDIDA PELA
VASTIDÃO DO QUE NÃO FOI



DESCOBERTO

30

GEORGES-HENRI ÉDOUARD LEMAITRE ERA UM COSMÓLOGO, ASTRÔNOMO, PADRE CATÓLICO E FÍSICO. ELE FOI RESPONSÁVEL **POR PROPOR A TEORIA DO INÍCIO DO UNIVERSO CONHECIDA COMO O *BIG BANG*.** NA ÉPOCA, FOI CHAMADA DE “HIPÓTESE DO ÁTOMO PRIMORDIAL”. ESSA TEORIA FEZ COM QUE OUTRAS SE ORIGINASSEM, E UMA DELAS FICOU CONHECIDA COMO “OVO CÓSMICO”, UM NOME PECULIAR. CURIOSO QUE ATÉ A ATUALIDADE NINGUÉM CONSEGUE EXPLICAR COMO REALMENTE SURTIU NOSSO UNIVERSO.



30