

Calendário Temático 2022

Departamento de Física

STEPHEN W. HAWKING

UMA BREVE

HISTÓRIA

TEMPO

Falco

UMA BREVE HISTÓRIA

Biblioteca
Professor Manoel
Lopes de Siqueira



Janeiro



Sérgio Oliveira foi por mais de 20 anos um dos pilares do Laboratório de Nanomateriais, e um grande amigo de todos. Sempre cordial e companheiro, Sérgio deu-nos muitas lições de humanidade, e deixou-nos em julho de 2021.

Janeiro

Domingo	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
						1
						Aniversário de Satyendra Nath Bose (1894-1974). Feriado: Confraternização Universal.
2	3	4	5	6	7	8
Aniversário da professora emérita Beatriz Alvarenga (1923-) e Rudolf Julius Emanuel Clausius (1822-1888).		Aniversário de Isaac Newton (1643-1727, Calendário Gregoriano).			Dia do/a Leitor/a.	Aniversário de Stephen Hawking (1942-2018).
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
				Aniversário de André-Marie Ampère (1775-1836).		Aniversário de Lev Davídovitch Landau (1908-1968).
23	24	25	26	27	28	29
Aniversário de Paul Lengevin (1872-1946) e Hideki Yukawa (1907-1981)		Aniversário de Robert Boyle (1627-1691) e de Joseph Louis Lagrange (1736-1813)				
30	31					

Fevereiro



Em 15 de fevereiro de 2022, completam-se 458 anos do nascimento de Galileu Galilei (1564-1642). Suas descobertas perpassam desde a Astronomia à Mecânica. Dentre os seus feitos, estão o aprimoramento e o uso do telescópio para observações astronômicas, e as primeiras descrições dos satélites naturais de Júpiter. Na composição fotográfica, Galileu contempla Vênus, sombreado por um teodolito no ambiente acadêmico da biblioteca.

Fevereiro

Domingo	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
		1	2	3	4	5 Aniversário de Jean Becquerel (1878-1953).
6	7	8 Aniversário de Daniel Bernoulli (1700-1782).	9	10	11	12 Aniversário de Heinrich Friedrich Emil Lenz (1804-1865) e de Julian Schwinger (1918-1994).
13	14	15 Aniversário de Galileu Galilei (1564-1642).	16 Aniversário de Francisco de Assis Magalhães Gomes (1906-1990).	17	18 Aniversário de Alessandro Giuseppe Antonio Anastasio Volta (1745-1827).	19 Aniversário de Nicolau Copérnico (1473-1543).
20 Aniversário de Ludwig Eduard Boltzmann (1844-1906).	21	22 Aniversário de Heinrich Rudolf Hertz (1857-1894).	23	24	25	26
27	28 Aniversário de criação do ICEx.					

Março



Jésus de Oliveira, professor aposentado do DF, foi autor da primeira dissertação de mestrado do Departamento, defendida em 1967 e orientada pelo Prof. Ramayana. Jésus deixou-nos em junho/2021, e será sempre lembrado pela sua excelência como professor, seu jeito amigo e cordial, sua cultura e sua sabedoria.

Março

Domingo	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
		1	2	3	4	5
		Feriado de Carnaval.	Quarta-feira de cinzas.			
6	7	8	9	10	11	12
		Dia Internacional da Mulher.				Dia do Bibliotecário. Aniversário de Manuel Bastos Tigre (1882 - 1957).
13	14	15	16	17	18	19
	Aniversário de Albert Einstein (1879-1955).					Aniversário de Jean Frédéric Joliot (Joliot-Curie , 1900-1958).
20	21	22	23	24	25	26
			Aniversário de Pierre-Simon, Marquês de Laplace (1749-1827).	Aniversário de Alexandre Edmond Becquerel (1820-1891).		
27	28	29	30	31		
				Aniversário de René Descartes (1596-1650), de Sir William Lawrence Bragg (1890-1971) e de Sin-Itiro Tomonaga (1906-1979).		

Abril

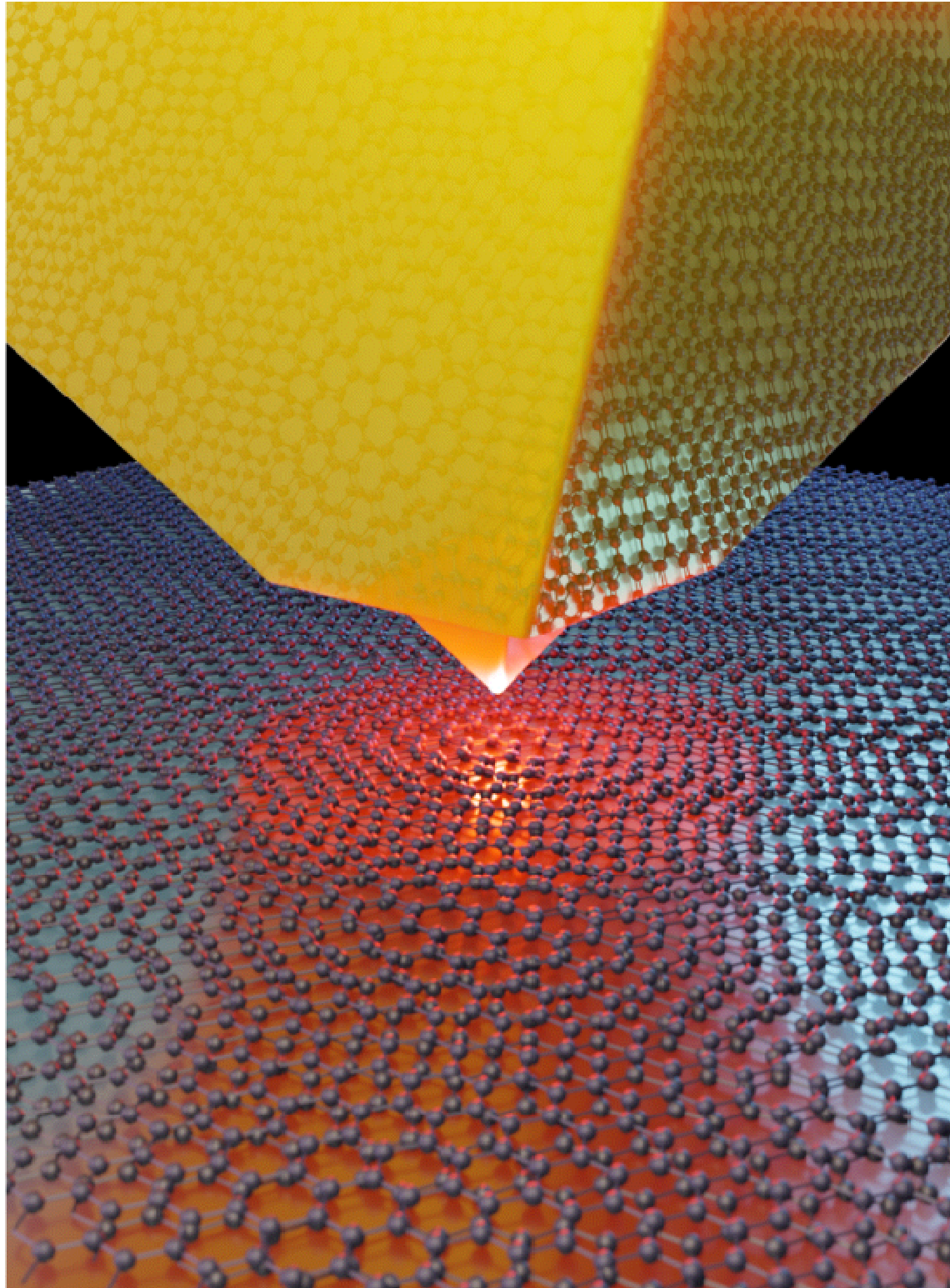


Ilustração de um experimento óptico em uma bicamada de grafeno rodada em baixo ângulo. A pesquisa, liderada pelo Prof. Ado Jorio, foi feita com o nanoscópio desenvolvido na UFMG, e foi capa do periódico Nature em Fevereiro de 2021. Crédito da imagem: Cassiano Rabelo.

Abril

Domingo	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
				Aniversário de Christiaan Huygens (1629-1695).	Feriado: Sexta-feira Santa. Aniversário de Leonardo di ser Piero da Vinci (horário de Florença, 1452-1519) e de Leonhard Paul Euler (1707-1783).	
17	18	19	20	21	22	23
				Feriado: Tiradentes.		Aniversário de Max Karl Ernst Ludwig Planck (1858-1947). Dia mundial do livro.
24	25	26	27	28	29	30
	Aniversário de Wolfgang Ernst Friedrich Pauli (1900-1958).				Aniversário de Jules Henri Poincaré (1854-1912).	Aniversário de Johann Carl Friedrich Gauss (1777-1855).

Maio



“Tia Maria”, como era chamada carinhosamente, era servidora aposentada do Departamento. Como alguns costumam dizer “fazia os melhores cafezinhos e dava sábios conselhos”. Tia Maria encantou gerações no DF, com sua linda presença, seu jeito especial de escutar todos, e sua capacidade de preservar a memória do DF. Tia Maria deixou-nos em agosto de 2021.

Maio

Domingo	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
1 Dia do Trabalho.	2	3	4	5	6	7
8	9	10 Aniversário de Augustin-Jean Fresnel (1788-1827).	11 Aniversário de Richard Feynman (1918-1988).	12	13	14
15 Aniversário de Pierre Curie (1859-1906).	16	17	18	19 Dia do(a) Físico(a).	20	21
22	23	24	25 Aniversário de Pieter Zeeman (1865-1943)	26	27	28
29	30	31				

Junho



“Cordas entre cordas iluminadas”. Na foto, esculturas em meio ao experimento de cordas da biblioteca.

Junho

Domingo	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
				Publicação do artigo de Einstein que descreve o efeito fotoelétrico.		
12	13	14	15	16	17	18
	Aniversário de Thomas Young (1773-1829) e James Clerk Maxwell (1831-1879).	Aniversário de Charles Augustin de Coulomb (1736-1806).		Corpus Christi.		
19	20	21	22	23	24	25
Aniversário de Blaise Pascal (1623-1662).						
26	27	28	29	30		
Aniversário de William Thomson, Lorde Kelvin (1824-1907).		Aniversário de Maria Göppert-Mayer (1906-1974).				

Julho



Professor Roberto Alves Nogueira, incansável professor e colaborador do DF, é um dos grandes responsáveis, junto com o Prof. Luiz Paulo, pelo pleno funcionamento da rede de computadores do Departamento desde sua implantação. Sempre presente, mesmo durante a pandemia, o DF deve muito a ele, a quem dedicamos esta página do calendário como reconhecimento e agradecimento.

Julho

Domingo	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
					1	2
					Dia mundial das bibliotecas.	Aniversário de Mário Schenberg (Mayer Schönberg, 1914-1990) e de William Henry Bragg (1862-1942).
3	4	5	6	7	8	9
				Aniversário do professor emérito Ramayana Gazzinelli (1933-).	Dia Nacional da Ciência. Dia Nacional do(a) Pesquisador(a) e dia da fundação da SBPC (1948).	Aniversário de Leona Harriet Woods (Leona Woods Marshall Libby, 1919-1986) e de John Archibald Wheeler (1911-2008).
10	11	12	13	14	15	16
Aniversário de Nikola Tesla (comumente adotado, 1856-1943).	Aniversário de Cesare Mansueto Giulio Lattes (César Lattes, 1924-2005).					
17	18	19	20	21	22	23
	Aniversário de Hendrik Antoon Lorentz (1853-1928). Publicação do artigo de Einstein sobre o Movimento Browniano.					
24	25	26	27	28	29	30
			Publicação do artigo de Einstein sobre a equivalência de massa entre energia.	Aniversário de John Stewart Bell (1928-1990).		
31						

Agosto



Imagem sugestiva das mudanças climáticas que assolam o planeta e que conclamam a todos nós sobre nossas responsabilidades com o presente e com o futuro.

Agosto

Domingo	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
	1	2	3 Aniversário do Prof. Manoel Lopes de Siqueira (1934-2005).	4 Aniversário de William Rowan Hamilton (comumente adotado 1805-1865).	5	6
7	8 Aniversário de Paul Adrien Maurice Dirac (1902-1984).	9	10	11	12 Aniversário do professor emérito Márcio Quintão Moreno (1931-) e Aniversário de Erwin Rudolf Josef Alexander Schrödinger (1887-1961).	13
14	15 Aniversário de Louis-Victor-Pierre-Raymond, 7.º duque de Broglie (1892-1987). Feriado Municipal: Assunção de Nossa Senhora.	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30 Aniversário de Ernest Rutherford, o 1º Barão Rutherford de Nelson (1871-1937).	31			

Setembro



“Multiverso das cores” mostra a decomposição da luz em prisma cúbico. A beleza que a óptica nos proporciona juntamente com as cores da primavera.

Setembro

Domingo	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
			Feriado Nacional: Independência do Brasil.			
11	12	13	14	15	16	17
	Aniversário de Irène Joliot-Curie (1987-1956).					
18	19	20	21	22	23	24
				Aniversário de Michael Faraday (1791-1867).		
25	26	27	28	29	30	
	Publicação do artigo de Einstein que descreve a relatividade especial.			Aniversário de Enrico Fermi (1901-1954).		

Outubro



“Arco-íris nanométrico”. As cores mostram o espalhamento de luz das nanopartículas de ouro produzidas no Laboratório de Nanomateriais do Departamento de Física, cujas propriedades ópticas definem suas diversas aplicações.

Outubro

Domingo	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
						1
2	3	4	5	6	7 Aniversário de Niels Henrik David Bohr (1885-1962).	8
9	10	11	12 Feriado Nacional: Dia das Crianças.	13	14	15 Dia do Professor. Aniversário de Evangelista Torricelli (1608-1647).
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28 Aniversário de José Leite Lopes (1918-2006). Dia do Servidor Público.	29
30	31					

Novembro



Departamento de Física em movimento. Na foto, o Laboratório de Cristalografia, coordenado pelo professor Carlos Basílio. O laboratório foi recentemente reestruturado.

Novembro

Domingo	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
		1	2	3	4	5
			Feriado Nacional: Finados.			
6	7	8	9	10	11	12
	Aniversário de Marie Skłodowska Curie (nascida como Maria Salomea Skłodowska, 1867-1934) e Lise Meitner (1878-1968).		Aniversário de Carl Edward Sagan (1934-1996).		Aniversário do professor emérito Alaor Silvério Chaves (1942-).	
13	14	15	16	17	18	19
		Feriado Nacional: Proclamação da República.				
20	21	22	23	24	25	26
Aniversário de Edwin Powell Hubble (1889-1953). Dia da Consciência Negra.						Aniversário do professor emérito Francisco César de Sá Barreto (1940-).
27	28	29	30			

Dezembro



Analogamente a algumas das festividades de fim de ano, no Newtal também temos uma árvore... Como não temos macieiras adotamos árvores metafóricas para dispor parte dos frutos produzidos por Newton, neste caso, seus livros e experimentos, alguns dos quais levam o nome do cientista tais como: o Pêndulo de Newton, o Disco de Newton e as Contas de Newton (Newton's's Bead)

Dezembro

Domingo	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
				1	2	3
4	5 Aniversário de Werner Heisenberg (1901-1976).	6	7	8 Feriado Municipal: Imaculada Conceição	9	10
11	12 Aniversário de Belo Horizonte	13	14 Aniversário de Tycho Brahe (1546-1601).	15 Aniversário de Antoine Henri Becquerel (1852-1908).	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25 Feriado: Natal	26	27 Aniversário de Johannes Kepler (1571-1630).	28	29	30	31

A Biblioteca apresenta seu calendário para 2022

Dedicamos este calendário 2022 a três companheir@s de caminhada que deixaram nosso convívio em 2021, mas não nossas mentes e corações: Sérgio Oliveira, Tia Maria da Conceição e Jésus de Oliveira. Generosidade, cordialidade, amizade, competência foram algumas palavras usadas repetidas vezes nas manifestações de carinho e condolências expressas por colegas do Departamento. Pela maneira como marcaram nossas vidas, tornando-as melhores, e pelo tanto que ajudaram a construir o DF, queremos dizer neste Calendário um “Muito Obrigado, vocês estarão sempre conosco”.

Todo calendário é um tributo ao tempo; e se é no tempo que situamos nossas perdas, também é nele que projetamos nossa meta. A nossa bem poderia ser seguir as lições de humanidade de Sérgio, Tia Maria e Jésus: sermos essencialmente boas pessoas - atenciosas, generosas e amigas.

Agradecimentos: Agradecemos a pesquisadora Dra. Lídia Andrade pelas fotos e arte, a Gislene por estar à frente do projeto, e a toda equipe da Biblioteca pela dedicação e compromisso.

Prof. Mário Sérgio de Carvalho Mazzoni.

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Reitora

Sandra Goulart Almeida

Vice-reitor

Alessandro Fernandes Moreira

Pró-Reitor de Pós-Graduação

Fábio Alves da Silva Júnior

Pró-Reitora Adjunta de Pós-graduação da UFMG

Silvia Helena Paixão Alencar

Pró-Reitor de Pesquisa

Mario Fernando Montenegro Campos

Pró-Reitor adjunto de Pesquisa

Prof. André Ricardo Massensini

Sistema de Bibliotecas Biblioteca Universitária

Diretora

Kátia Lúcia Pacheco

Vice-Diretora

Sindier Antônia Alves

Instituto de Ciências Exatas (ICEx)

Diretor

Francisco Dutenhofner

Vice-Diretor

Renato Antônio Celso Ferreira

Departamento de Física

Chefe

Carlos Henrique Monken

Subchefe

Prof. Luis Eugenio Fernandez Outon

Programa de Pós-Graduação em Física

Coordenador

Ado Jório de Vasconcelos

Subcoordenador

Leandro Malard Moreira

Graduação de Física

Coordenador

Reinaldo de Oliveira Vianna

Subcoordenador

Prof. Ubirajara Agero Batista

Biblioteca da Física

Coordenador

Prof. Mário Sérgio de Carvalho Mazzoni

Bibliotecários

Gislene Rodrigues da Silva

Romário Martins Ribeiro

Assistente em Administração

Agnaldo Gomes de Magalhães

Contribuições

João Pedro Silva (Aluno/Departamento de Física)

Júlia Guedes Lima Manata (Aluna/Departamento de Matemática)

Lucas Polesi Trindade (Aluno de Pós/Departamento de Física)

Roberto Carlos Rebouças (Servidor da Biblioteca Central)

Ficha Técnica

Organização

Gislene Rodrigues da Silva – Bibliotecária

Lídia Maria de Andrade – Pesquisadora

Prof. Mário Sérgio de Carvalho Mazzoni – Coordenador da Biblioteca

Texto de apresentação

Prof. Mário Sérgio de Carvalho Mazzoni

Legendas

Prof. Mário Sérgio de Carvalho Mazzoni

Lídia Maria de Andrade

Agnaldo Gomes de Magalhães

Revisão

Romário Martins Ribeiro – Bibliotecário

Fotografias e figuras

Lídia Maria de Andrade – fotografia do acervo da biblioteca (fevereiro, junho, setembro), do Professor Roberto Nogueira (julho), nanotubos (outubro), Laboratório de Cristalografia (novembro), árvore de Newtal (dezembro). Foto do modelo de Buckminsterfullereno na entrada do ICEx (encarte). O quarto estado da matéria. A restauração e conservação durante a pandemia. A criação de Adão e do Cosmos. Um eclipse tecnológico. Detalhe do livro Die Physik. Giroscópio sob a luz estroboscópica. Detalhe de Agapanthus africanus (contracapa).

Luiz Orlando Ladeira – retrato do funcionário Sérgio Oliveira (janeiro).

Arquivo pessoal da Família do Sérgio – Retrato do Colaborador Sérgio (janeiro)

Ronald Dickman – Imagem sugestiva das mudanças climáticas que assolam o planeta. (agosto). Flor do Abricó-de-macaco (*Couroupita guianensis* Aubl.), no estacionamento do Departamento de Física.

Cassiano Rabelo – Imagem óptica da estrutura cristalográfica (abril).

Roberto Nogueira – retrato do Prof. Jésus de Oliveira (março) e da servidora Tia Maria (maio).

Edson Silva Germinio – ilustração de Marie Curie e Albert Einstein (encarte).

Agnaldo Gomes de Magalhães e Júlia Guedes Lima Manata – imagem do globo da Lua através de um teodolito, rosas e jardineira do Jardim da Biblioteca (contracapa).

* Todas as imagens das pessoas falecidas foram autorizadas por familiares.



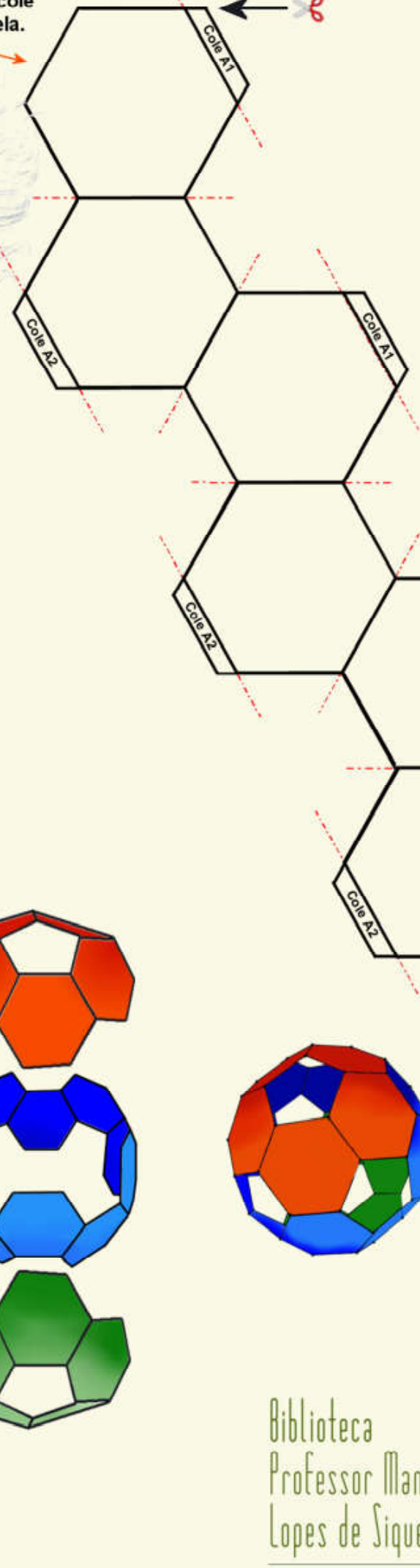
Comece cortando em volta da borda de cada molde conforme indicado pela tesoura ✂ e faça todas as "dobras montanhas" nos locais indicados pela linha tracejada: - - - - -

Monte as molde A1, A2 e B separadamente colando nos locais indicados e depois cole os moldes A1 e A2 no molde B.

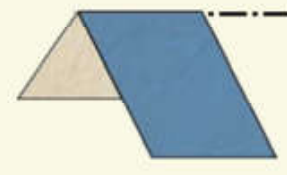


Esta é a Face B, cole a Aba B atrás dela.

Molde B



Dobra Montanha:

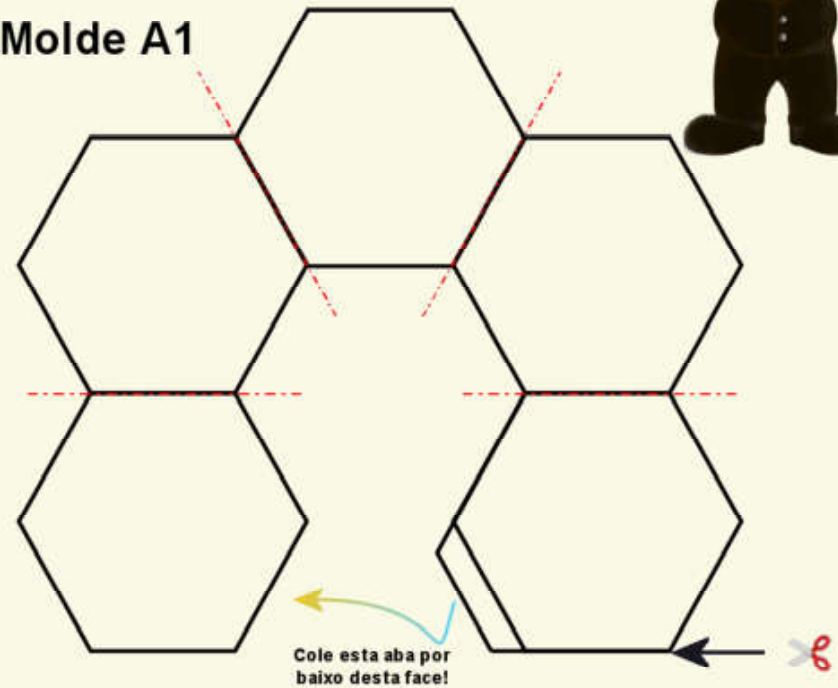


Para versões em PDF do C60:

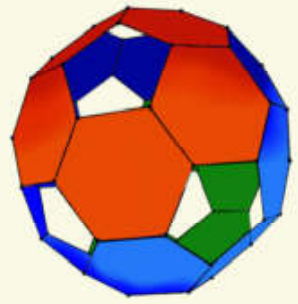
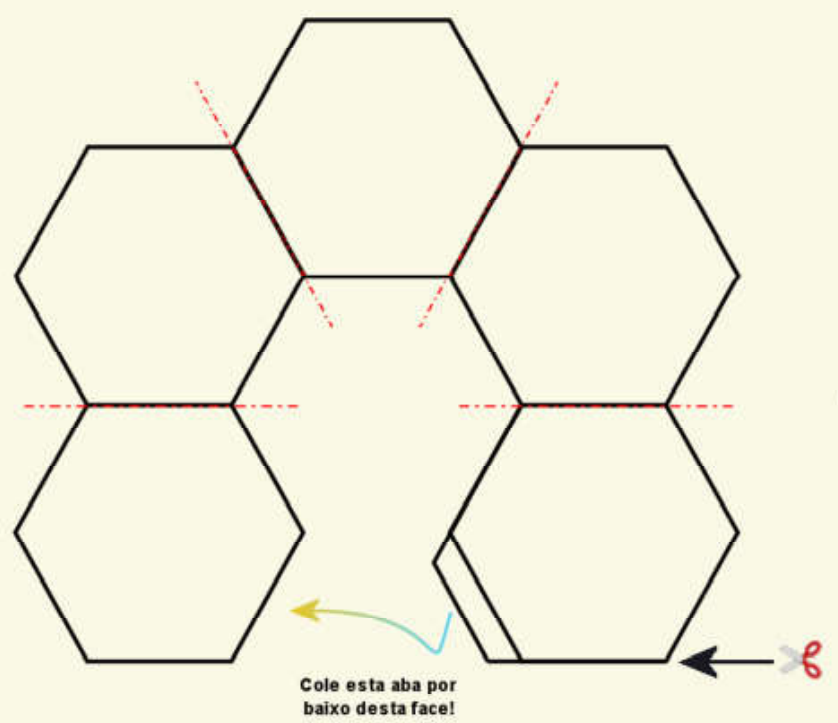
<http://www.fisica.ufmg.br/biblioteca/ciencia-na-biblioteca/experimentos/c60>



Molde A1



Molde A2

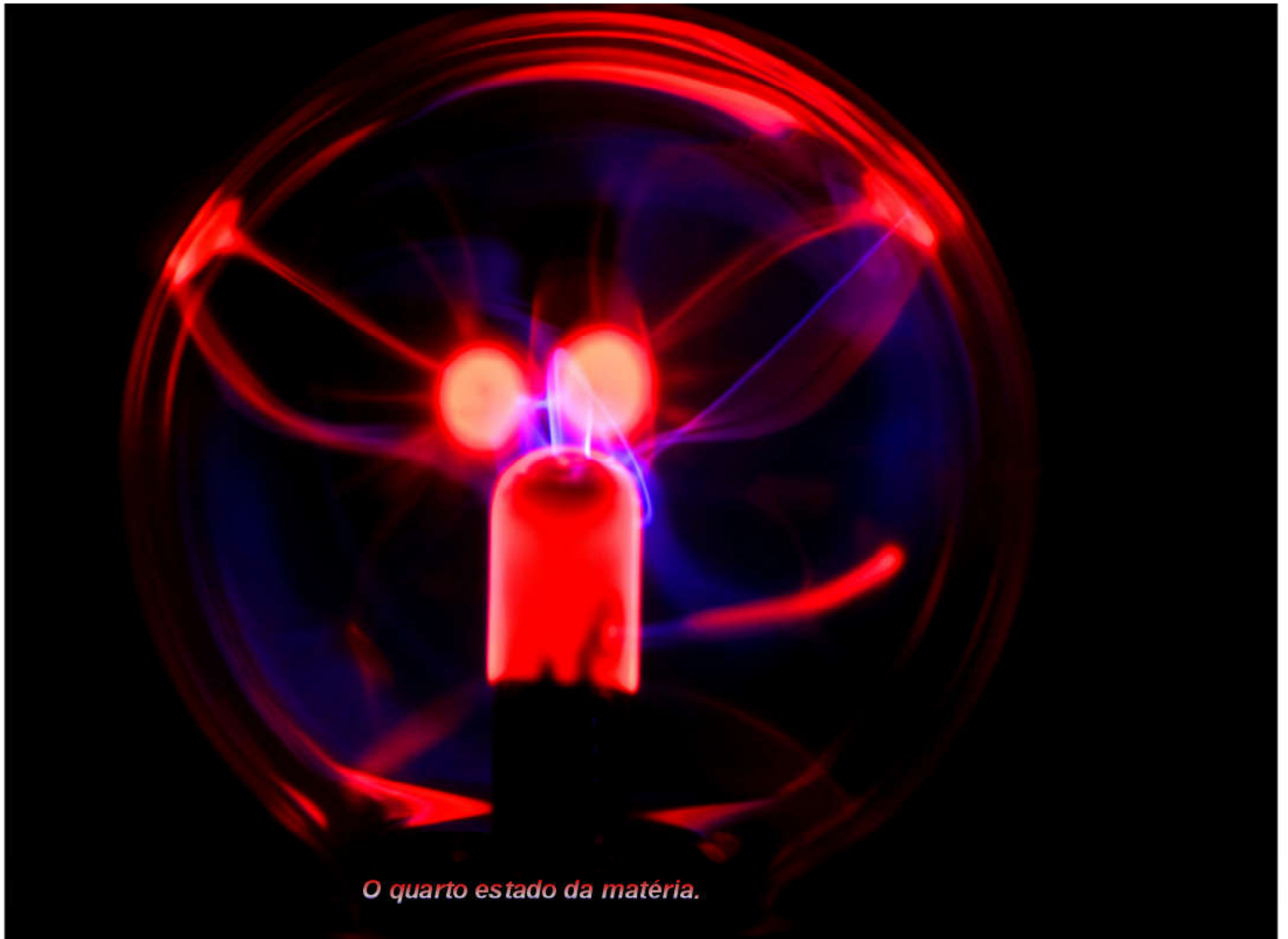


Biblioteca
Professor Manoel
Lopes de Siqueira



Aba B





O quarto estado da matéria.



O trabalho de restauração e conservação do acervo da biblioteca não parou durante a pandemia.

Abri o-de-macaco, cujo nome cient fico   *Couropita guianensis* Aubl.,
no estacionamento do Departamento de F sica.





A criação de Adão e do Cosmos.



Um eclipse tecnológico.

Zahl der Kraftlinien, die der Leiter geschnitten hat, bleibt auch die Zahl der Sekunden, während welcher die Bewegung vor sich gegangen ist.

Mit diesem einfachen Fall haben wir das Grundgesetz aller Induktionserscheinungen gefunden. Es lautet:

Wenn ein Drahtstück sich in einem Magnetfeld bewegt, so wird in ihm eine momentane Spannungsdifferenz an seinen Enden induziert, welche gleich ist der Zahl von Kraftlinien, die das Drahtstück pro Sekunde bei seiner Bewegung senkrecht geschnitten hat.

Diese Spannungsdifferenz bringt, wenn das Leiterstück einem geschlossenen Kreise angehört, einen Induktionsstrom hervor, und die Richtung dieses In-

dukationsstromes ist eine solche, daß die Arbeit der elektromagnetischen Kräfte der Bewegung des Drahtstückes entgegenwirkt.

Bewegt sich der Draht CD nach außen (nach $C'D'$), so ist die Richtung eine solche, daß die elektromagnetischen Kräfte ihn nach innen bewegen würden. Er schiebt also in unserer Richtung

von C nach C' . Daraus ergibt sich, daß man durch dieselbe Arbeit, die man früher, aber nun mit dem Induktionsstrom, auszuführen braucht, die Induktion hervorzubringen vermag.

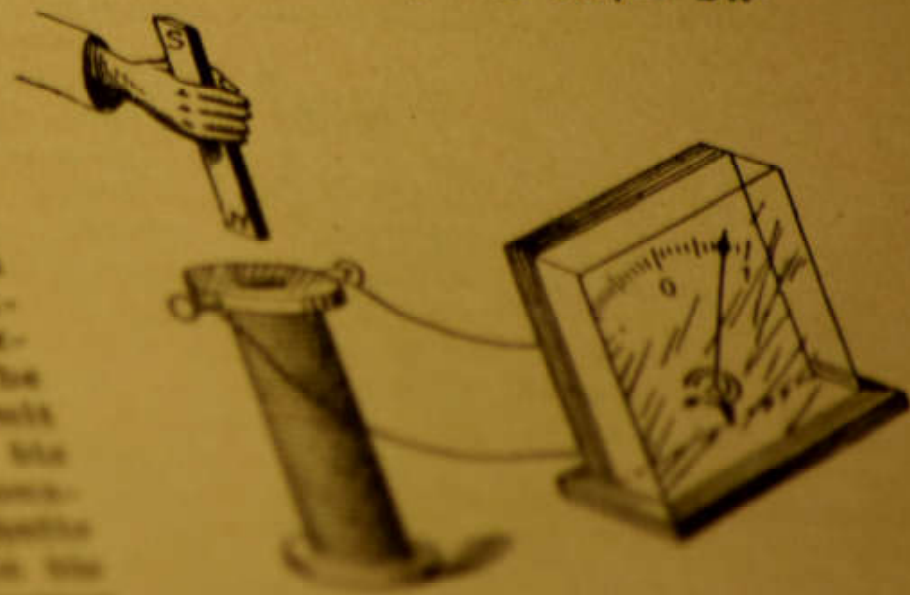


Fig. 101. Magnetinduktion.

Detalhe de um livro do acervo da Biblioteca escrito usando-se fonte gótica.

Livro: "Die Physik" de Leo Graetz (2a ed. Copyright 1923 por Walter de Brunter, Berlin e Leipzig).



Giroscópio sob luz estroboscópica.



Agapanthus africanus, rosas e uma jardineira do jardim externo da biblioteca.



Imagem do globo da Lua obtida usando um teodolito.

