

# INTRODUÇÃO À WIKIPÉDIA

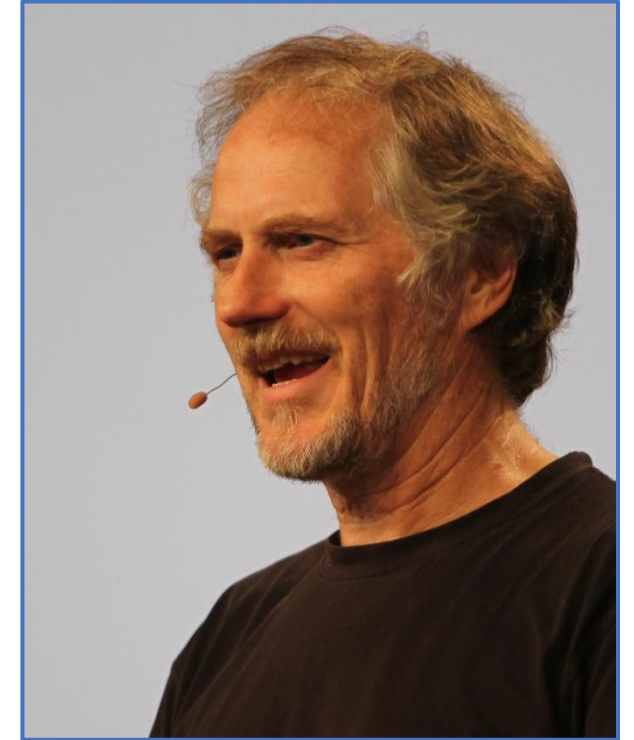
**Marília Reinato Carrera**

**Célio Costa Filho**

**CEPID NeuroMat**

## WEB 2.0

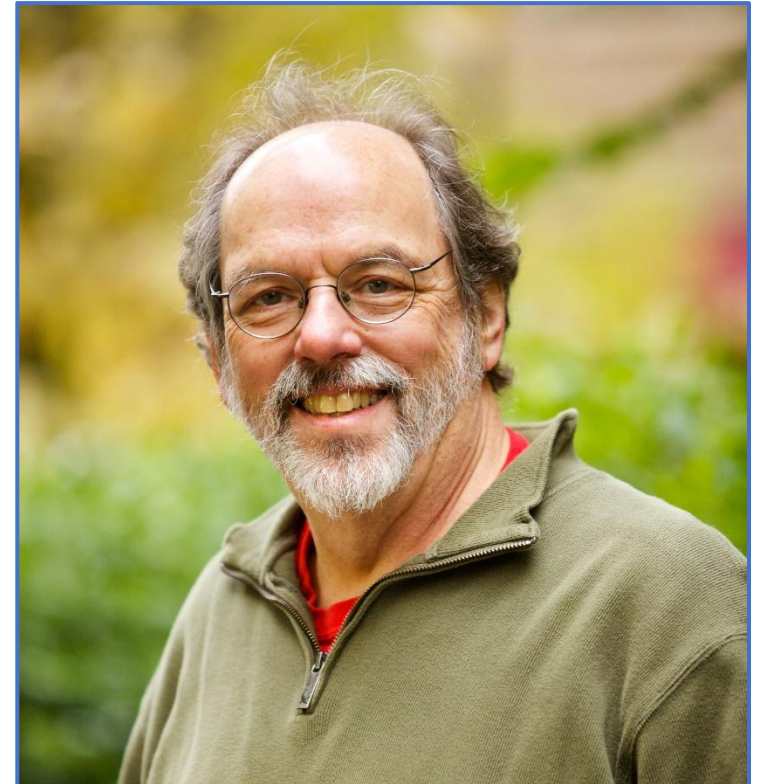
- É a segunda geração de serviços online caracterizada por potencializar as formas de publicação, compartilhamento e organização de informações e por ampliar os espaços para a interação entre os participantes do processo.
- Tem repercussões sociais importantes, que potencializam processos de trabalho coletivo, troca afetiva, produção e circulação de informações e construção social de conhecimento apoiada pela informática.
- De acordo com Tim O'Reilly, um princípio chave da Web 2.0 é que os serviços se tornam melhores quanto mais as pessoas os utilizarem.



Tim O'Reilly.  
Créditos: Wikimedia Commons / Creative  
Commons Attribution 2.0 Generic

# WIKIS

- É uma coleção de páginas em hipertexto, que permite a alteração e o armazenamento de informações cooperativamente.
- É como um banco de dados, em que qualquer usuário pode editar uma página de maneira ágil e fácil sem precisar da autorização do autor da versão anterior.
- A primeira wiki (WikiWikiWeb) foi criada por Ward Cunningham em 1995.
- O nome deriva do termo havaiano wikiwiki, que significa ligeiro, rápido e veloz.
- O software wiki desenvolvido originalmente para os projetos da Wikimedia Foundation é o Mediawiki.



Ward Cunningham.  
Créditos: Wikimedia Commons / Creative Commons  
Attribution-Share Alike 3.0 Unported

# WIKIMEDIA FOUNDATION

- É uma organização beneficente e sem fins lucrativos que mantém 15 projetos baseados em software wiki, incluindo a Wikipédia.
- Foi criada em junho de 2003 por Jimmy Wales, um dos fundadores da Wikipédia.
- Está sediada em São Francisco, na Califórnia.
- Conta com uma equipe com mais de 200 pessoas é liderada pela diretora executiva Katherine Maher.
- É financiada por doações e subsídios que contribuem com o aprimoramento dos projetos da Wikimedia Foundation.



Katherine Maher.  
Créditos: Wikimedia Commons / Creative Commons  
Attribution-Share Alike 3.0 Unported

# PROJETOS DA WIKIMEDIA FOUNDATION

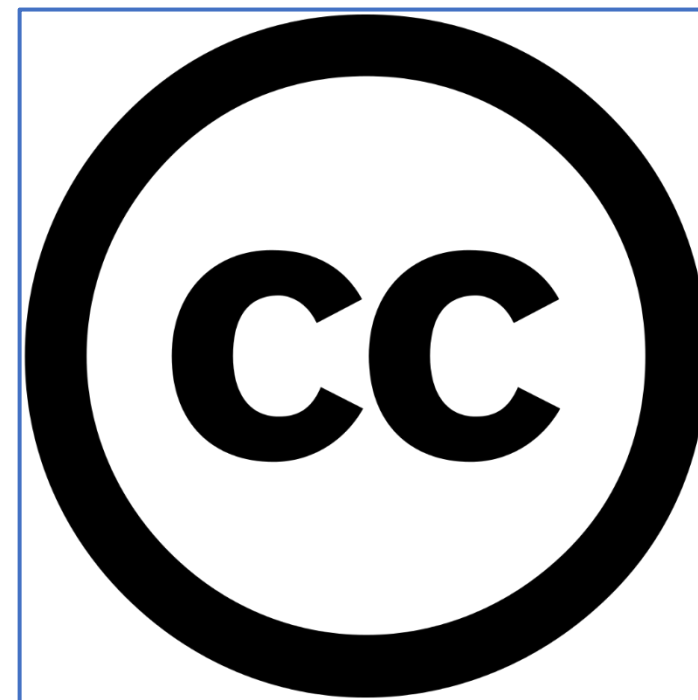
- **Wikipédia**
- **Commons**
- Wikcionário
- Wikiquote
- Wikilivros
- Wikisource
- Wikispecies
- Wikinotícias
- Wikiversidade
- Wikivoyage
- Wikidata
- MediaWiki
- Meta-Wiki
- Incubator
- Labs



Créditos: Wikimedia Commons / Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported

# LICENÇAS LIVRES

- Liberdade de executar o programa para qualquer propósito.
- Liberdade de estudar e de adaptar o programa às necessidades do usuário.
- Liberdade de redistribuir cópias do programa.
- Liberdade de distribuir cópias de versões modificadas do programa.
- O acesso ao código fonte é um pré requisito para as liberdades.
- Free Software Foundation — Free Documentation License (GFDL).
- Creative Commons (CC) — CC—BY—SA.



Créditos: Wikimedia Commons / Creative Commons  
Attribution-Share Alike 3.0 Unported

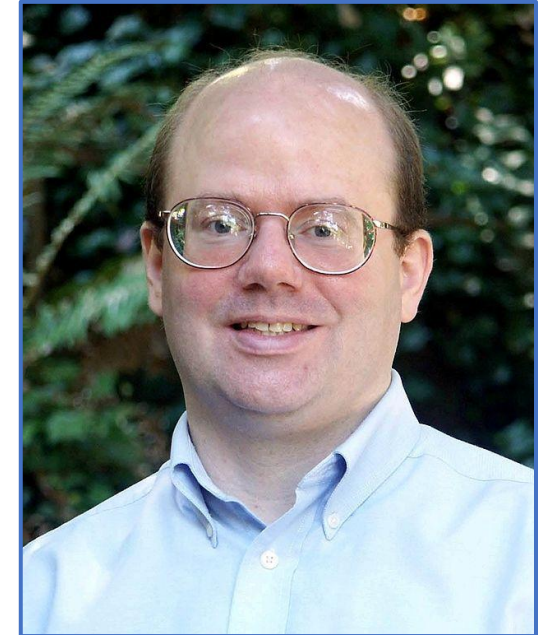


# WIKIPÉDIA

- Enciclopédia eletrônica colaborativa, livre e multilíngue.
- Criada em 2001 por Jimmy Wales e Larry Sanger.
- Disponível em mais de 290 idiomas.
- Possui cerca de 80.000 usuários ativos e 6.000.000 artigos (cerca de 6.000 usuários ativos e 960.000 artigos na Wikipédia em português).
- É o sexto site mais acessado do mundo.



Jimmy Wales.  
Créditos: Wikimedia Commons /  
Creative Commons Attribution-Share  
Alike 3.0 Unported



Larry Sanger.  
Créditos: Wikimedia Commons /  
Creative Commons Attribution-Share  
Alike 3.0 Unported

# O QUE A WIKIPÉDIA NÃO É?

- Enciclopédia impressa
- Fonte primária de dados
- Dicionário
- Jornal
- Fórum de discussões
- Plataforma de divulgação
- Repositório de arquivos prontos
- Blog, rede social ou similar
- Guia ou manual
- Bola de cristal
- Repositório desordenado de informações
- Consultório médico
- Conteúdo reservado
- Censurada
- Revista científica

A Wikipédia não é espaço de advocacia, propaganda ou recrutamento de qualquer tipo, seja comercial, político, religioso, entre outros.

A Wikipédia não é espaço de divulgação de convicções próprias, especialmente sobre eventos recentes e política.



# CINCO PILARES DA WIKIPÉDIA

- **ENCICLOPEDIISMO** - Os editores da Wikipédia devem seguir as políticas que não permitem a pesquisa inédita e serem rigorosos nas informações inseridas.
- **NEUTRALIDADE DE PONTO DE VISTA** - Os editores da Wikipédia devem seguir as políticas que não permitem a pesquisa inédita e serem rigorosos nas informações inseridas.
- **LICENÇA LIVRE** - Não violar direitos autorais. Os artigos da Wikipédia devem ser compatíveis com licenças livres, que permitem modificar e redistribuir o conteúdo sem aviso prévio.

**Planalto altera perfil de jornalistas na Wikipédia com críticas e mentiras**

[...] A primeira alteração no perfil de Miriam Leitão, feita no dia 10, às 16h43m, foi para qualificar suas análises como “desastrosas”.

Por Paulo Celso Pereira, em O Globo, em 08/08/2014

## CINCO PILARES DA WIKIPÉDIA

- **CONVIVÊNCIA COMUNITÁRIO** - Respeitar os editores da Wikipédia, mesmo que não esteja de acordo com eles. Não utilizar contas múltiplas para apoiar posições, para insultar pessoas ou para participar de votações.
- **LIBERALIDADE NAS REGRAS** - Não é necessário alcançar a perfeição na primeira edição na Wikipédia. Todas as versões dos artigos são preservadas em um histórico de edição.

**Artigo na Wikipédia sobre Paulo Freire é alterado em rede do governo**

[...] No verbete editado, consta que Freire participou da última grande reforma da legislação educacional que resultou em um ensino “atrasado, doutrinário e fraco”.

Por Leandro Melito, em Agência Brasil, em 29/06/2016

# CONFIABILIDADE NA WIKIPÉDIA

- De acordo com o artigo Internet Encyclopaedias Go Head to Head, publicado pela revista Nature em dezembro de 2005, a Wikipédia aproxima—se da Encyclopaedia Britannica em termos de precisão de conteúdos científicos.
- A partir da revisão de pares de 42 verbetes da Wikipédia e da Encyclopaedia Britannica, a análise apontou que a Wikipédia apresentava quatro e a Encyclopaedia Britannica apresentava três erros em conteúdos científicos.



# WIKIPÉDIA E EDUCAÇÃO

- Reflexão sobre o modelo de aprendizado e das avaliações convencionais.
- Interesse em criar e compartilhar conteúdos com uma comunidade online mais ampla.
- Impacto social do trabalho.
- Desenvolvimento de habilidades como trabalho colaborativo, técnicas de pesquisas e escrita objetiva.
- Confiança na Wikipédia, sobretudo como fonte de consulta de referências bibliográficas.

## **CUIDADOS!**

Conflitos com editores da Wikipédia.

Dificuldade de se familiarizar com a ferramenta.

Preocupação com violação de direitos autorais.

# INICIATIVA WIKIPÉDIA

# MATEMÁTICA FALADA





**WIKIPÉDIA**  
A enciclopédia livre

- Página principal
- Conteúdo destacado
- Eventos atuais
- Esplanada
- Página aleatória
- Portais
- Informar um erro

- Colaboração
- Boas-vindas
- Ajuda
- Página de testes
- Portal comunitário
- Mudanças recentes
- Manutenção
- Criar página
- Páginas novas
- Contato
- Donativos

- Imprimir/exportar
- Criar um livro
- Descarregar como PDF
- Versão para impressão

- Noutros projetos
- Wikimedia Commons

- Ferramentas
- Páginas afluentes
- Alterações relacionadas
- Carregar ficheiro
- Páginas especiais
- Ligação permanente
- Informações da página
- Elemento Wikidata
- Citar esta página

- Noutros idiomas
- العربية
- Deutsch
- English

Artigo **Discussão**

Ler Editar Editar código-fonte Ver histórico

Pesquisar na Wikipédia

# Lei dos grandes números

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

A **lei dos grandes números** (LGN) é um teorema fundamental da *teoria da probabilidade*, que descreve o resultado da realização da mesma experiência repetidas vezes. De acordo com a LGN, a *média aritmética* dos resultados da realização da mesma experiência repetidas vezes tende a se aproximar do *valor esperado* à medida que mais tentativas se sucederem. Em outras palavras, quanto mais tentativas são realizadas, mais a probabilidade da média aritmética dos resultados observados se aproximar da probabilidade real.<sup>[1]</sup>

A LGN tem aplicações práticas na ciência de modo geral, tal como na *agricultura* e na *economia*, dentre outras áreas importantes. É possível descobrir por meio de numerosas observações e de experiências suficientes a probabilidade de um evento natural acontecer (por exemplo, a probabilidade de chover) ou de uma fração de uma população satisfazer a uma condição (por exemplo, a probabilidade de ser produzida uma determinada quantidade de peças defeituosas em uma linha de montagem).<sup>[2]</sup>

A LGN é importante ainda porque garante resultados estáveis a longo prazo para médias de eventos aleatórios. Considere um caso particular de um jogo de roleta em um cassino. Embora o cassino possa perder dinheiro em uma única rodada de uma roleta, os seus ganhos tenderão a se aproximar de uma probabilidade da média aritmética dos resultados observados depois de um grande número de rodadas. De outra forma, qualquer série de vitórias de um apostador será superada pelos parâmetros do jogo depois de algumas rodadas.<sup>[3]</sup>

Entretanto, a LGN se aplica apenas para um grande número de observações. Não há princípio para que um pequeno número de observações coincida com o valor esperado ou para que a sequência de um valor seja superada por outro valor imediatamente (ver *falácia do apostador*).<sup>[1]</sup>

## Índice [esconder]

- 1 Exemplos
  - 1.1 Sorteio de bolas
  - 1.2 Lançamento de dado
- 2 Distribuição de Bernoulli
- 3 Origem do termo
- 4 Definição formal
- 5 Formas
- 6 Lei Fraca
  - 6.1 Teorema
  - 6.2 Demonstração
  - 6.3 Prova da Lei Fraca, usando a Desigualdade de Chebyshev
  - 6.4 Prova da Lei Fraca, usando a Convergência de Funções Características
- 7 Lei Forte
  - 7.1 Teorema
  - 7.2 Demonstração
  - 7.3 Lei Forte de Kolmogorov
- 8 Diferenças entre a Lei Forte e a Lei Fraca
- 9 Lei Uniforme dos Grandes Números
- 10 Lei dos Grandes Números de Borel
- 11 Ver também
- 12 Leituras adicionais
- 13 Referências
- 14 Ligações externas

ARTIGO DE DESTAQUE

VERSÃO AUDÍVEL

## Teoria da probabilidade



- Axiomas de probabilidade
- Espaço de probabilidade · Espaço amostral · Evento primário · Evento · Variável aleatória · Medida de probabilidade
- Evento complementar · Eventos mutuamente exclusivos · Probabilidade conjunta · Probabilidade marginal · Probabilidade condicional
- Independência · Independência condicional · Lei da probabilidade total · **Lei dos grandes números** · Teorema de Bayes · Desigualdade de Boole
- Diagrama de Venn · Diagrama de árvore

v · e

### Ouçá o artigo (info)

Este áudio foi criado a partir da revisão datada de 19 de outubro de 2016 e pode não refletir mudanças posteriores ao artigo (ajude com áudio).

Mais artigos audíveis

VERSÃO ATUAL, COM 40.805 BYTES



WIKIPÉDIA  
A enciclopédia livre

Página principal  
Conteúdo destacado  
Eventos atuais  
Esplanada  
Página aleatória  
Portais  
Informar um erro

Colaboração  
Boas-vindas  
Ajuda  
Página de testes  
Portal comunitário  
Mudanças recentes  
Manutenção  
Criar página  
Páginas novas  
Contato  
Donativos

Imprimir/exportar  
Criar um livro  
Descarregar como PDF  
Versão para impressão

Noutros projetos  
Wikimedia Commons

Ferramentas  
Páginas afluentes  
Alterações relacionadas  
Carregar ficheiro  
Páginas especiais  
Ligação permanente  
Informações da página  
Elemento Wikidata  
Citar esta página

Noutros idiomas   
العربية  
Deutsch  
English  
Español  
Italiano  
日本語

Não autenticado [Discussão](#) [Contribuições](#) [Criar uma conta](#) [Entrar](#)

Artigo [Discussão](#)

[Ler](#) [Editar](#) [Editar código-fonte](#) [Ver histórico](#)

# Lei dos grandes números



Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

Você está visualizando uma edição arquivada desta página, feita por [Marilawikipedia](#) (discussão | contribs) em 21h37min de 23 de outubro de 2016. Esta edição pode ser muito diferente da última edição feita na página. O endereço URL mostrado no navegador é uma ligação permanente para esta edição. Para mais informações, consulte a página de ajuda [história de edições](#).

Navegação no histórico de edições: [← ver edição anterior \(dif\)](#) [ver edição seguinte → \(dif\)](#) [ver última edição → \(dif\)](#)

A **lei dos grandes números** (LGN) é um **teorema** fundamental da **teoria da probabilidade**, que descreve o resultado da realização da mesma experiência repetidas vezes. De acordo com a LGN, a **média aritmética** dos resultados da realização da mesma experiência repetidas vezes tende a se aproximar do **valor esperado** à medida que mais tentativas se sucederem. Em outras palavras, quanto mais tentativas são realizadas, mais a probabilidade da média aritmética dos resultados observados se aproxima da probabilidade real.<sup>[1]</sup>

A LGN tem aplicações práticas na ciência de modo geral, tal como na **agricultura** e na **economia**, dentre outras áreas importantes. É possível descobrir por meio de numerosas observações e de experiências suficientes a probabilidade de um evento natural acontecer (por exemplo, a probabilidade de chover) ou de uma fração de uma população satisfazer a uma condição (por exemplo, a probabilidade de ser produzida uma determinada quantidade de peças defeituosas em uma linha de montagem).<sup>[2]</sup>

A LGN é importante ainda porque garante resultados estáveis a longo prazo para médias de eventos aleatórios. Considere um caso particular de um jogo de roleta em um cassino. Embora o cassino possa perder dinheiro em uma única rodada de uma roleta, os seus ganhos tenderão a se aproximar de uma probabilidade da média aritmética dos resultados observados depois de um grande número de rodadas. De outra forma, qualquer série de vitórias de um apostador será superada pelos parâmetros do jogo depois de algumas rodadas.<sup>[3]</sup>

Entretanto, a LGN se aplica apenas para um grande número de observações. Não há princípio para que um pequeno número de observações coincida com o valor esperado ou para que a sequência de um valor seja superada por outro valor imediatamente (ver [falácia do apostador](#)).<sup>[1]</sup>

## Índice [esconder]

- 1 Exemplos
  - 1.1 Sorteio de bolas
  - 1.2 Lançamento de dado
- 2 Distribuição de Bemoulli
- 3 Origem do termo
- 4 Definição formal
- 5 Formas
- 6 Lei Fraca
  - 6.1 Teorema
  - 6.2 Demonstração
  - 6.3 Prova da Lei Fraca, usando a Desigualdade de Chebyshev
  - 6.4 Prova da Lei Fraca, usando a Convergência de Funções Características
- 7 Lei Forte
  - 7.1 Teorema
  - 7.2 Demonstração
  - 7.3 Lei Forte de Kolmogorov
- 8 Diferenças entre a Lei Forte e a Lei Fraca
- 9 Lei Uniforme dos Grandes Números
- 10 Lei dos Grandes Números de Borel
- 11 Ver também
- 12 Leituras adicionais
- 13 Referências
- 14 Ligações externas

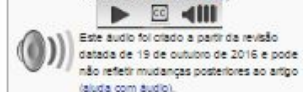
## Teoria da probabilidade



[Axiomas de probabilidade](#)  
[Espaço de probabilidade](#) · [Espaço amostral](#) · [Evento primário](#) · [Evento](#) · [Variável aleatória](#) · [Medida de probabilidade](#)  
[Evento complementar](#) · [Eventos mutuamente exclusivos](#) · [Probabilidade conjunta](#) · [Probabilidade marginal](#) · [Probabilidade condicional](#)  
[Independência](#) · [Independência condicional](#) · [Lei da probabilidade total](#) · [Lei dos grandes números](#) · [Teorema de Bayes](#) · [Desigualdade de Boole](#)  
[Diagrama de Venn](#) · [Diagrama de árvore](#)

v · e

## Ouçá o artigo (info)



Este áudio foi criado a partir da revisão datada de 19 de outubro de 2016 e pode não refletir mudanças posteriores ao artigo (ajuda com áudio).

[Mais artigos audíveis](#)

VERSÃO APÓS EDIÇÃO DO CEPID NEUROMAT,  
COM 40.816 BYTES





WIKIPÉDIA  
A enciclopédia livre

[Página principal](#)  
[Conteúdo destacado](#)  
[Eventos atuais](#)  
[Esplanada](#)  
[Página aleatória](#)  
[Portais](#)  
[Informar um erro](#)

**Colaboração**

[Boas-vindas](#)  
[Ajuda](#)  
[Página de testes](#)  
[Portal comunitário](#)  
[Mudanças recentes](#)  
[Manutenção](#)  
[Criar página](#)  
[Páginas novas](#)  
[Contato](#)  
[Donativos](#)

**Imprimir/exportar**

[Criar um livro](#)  
[Descarregar como PDF](#)  
[Versão para impressão](#)

**Noutros projetos**

[Wikimedia Commons](#)

**Ferramentas**

[Páginas afluentes](#)  
[Alterações relacionadas](#)  
[Carregar ficheiro](#)  
[Páginas especiais](#)  
[Ligação permanente](#)  
[Informações da página](#)  
[Elemento Wikidata](#)  
[Citar esta página](#)

Não autenticado [Discussão](#) [Contribuições](#) [Criar uma conta](#) [Entrar](#)

Artigo **Discussão**

[Ler](#) [Editar](#) [Editar código-fonte](#) [Ver histórico](#)

## Lei dos grandes números

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.



Você está visualizando uma edição arquivada desta página, feita por [82.154.175.142 \(discussão\)](#) em 21h55min de 27 de novembro de 2006. Esta edição pode ser muito diferente da última edição feita na página. O endereço URL mostrado no navegador é uma ligação permanente para esta edição. Para mais informações, consulte a página de ajuda [história de edições](#).

Navegação no histórico de edições: [← ver edição anterior \(dif\)](#) [ver edição seguinte → \(dif\)](#) [ver última edição → \(dif\)](#)

O valor em torno da qual a frequência relativa tende a estabilizar quando a experiência é realizada um grande número de vezes, é a probabilidade aproximada do acontecimento.

Esta versão da página já foi revista posteriormente e foi substituída por outras versões.

Além da edição normal, esta versão pode ter sido alterada por conter informações erradas, vandalismos ou material não compatível com a licença [CC-BY-SA](#).

[Política de privacidade](#) [Sobre a Wikipédia](#) [Avisos gerais](#) [Programadores](#) [Declaração sobre cookies](#) [Versão móvel](#)



PRIMEIRA VERSÃO, COM 178 BYTES

## Exemplos [\[ editar \]](#) [\[ editar código-fonte \]](#)

### Sorteio de bolas [\[ editar \]](#) [\[ editar código-fonte \]](#)

A LGN trata de um resultado matemático. Imagine uma experiência com uma urna contendo bolas brancas e pretas em uma certa proporção. Imagine um sorteio de bolas da urna, em que uma pessoa retira uma bola de olhos fechados e outra pessoa anota a cor da bola e devolve a bola para a urna. Várias bolas são retiradas sucessivamente. Se a experiência for realizada repetidas vezes, a frequência relativa de bolas pretas sempre irá convergir para um determinado número. Esse número é a proporção de bolas pretas contidas na urna.<sup>[4]</sup>

Se a urna tiver a mesma quantidade de bolas brancas e pretas, a porcentagem de vezes que as bolas pretas serão sorteadas irá convergir para o número 0,5.

Entretanto, se a urna tiver três bolas brancas e sete bolas pretas, a porcentagem de vezes que as bolas pretas serão sorteadas irá convergir para o número 0,7. Em outras palavras, a porcentagem de vezes que uma bola preta é sorteada é 70%.<sup>[4]</sup>

É possível verificar experimentalmente que a porcentagem de vezes em que uma bola preta é sorteada se aproxima de um determinado número entre 0 e 1. Esse número é exatamente a proporção de bolas na urna, o que corresponde precisamente ao resultado matemático mencionado acima. Esse resultado é um teorema da teoria da probabilidade, que afirma que quanto mais sorteios são realizados mais a proporção de bolas pretas se aproxima de um número entre 0 e 1.<sup>[4]</sup>

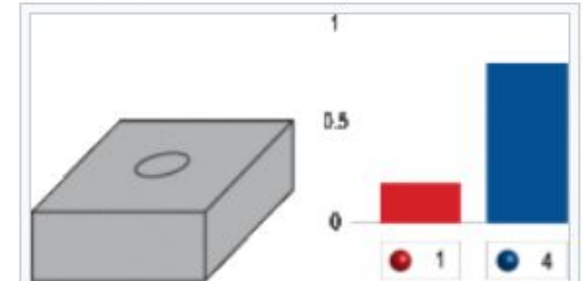


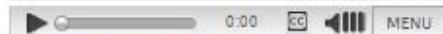
Ilustração da LGN, usando sorteio de bolas de uma urna. Seja um sorteio de bolas de uma urna contendo bolas azuis e bolas vermelhas na mesma proporção. Como quantidade de bolas azuis e bolas vermelhas dentro da urna são iguais, a porcentagem de vezes que as bolas azuis ou as bolas vermelhas serão sorteadas irá convergir para 0,5. Esse número é exatamente a proporção de bolas azuis e bolas vermelhas dentro da urna.



# File:Lei dos grandes números.ogg

De Wikimedia Commons

 Baixar  Usar na internet  Usar em uma wiki  Enviar link por e-mail  Informação 



Lei\_dos\_grandes\_números.ogg (arquivo de áudio Ogg Vorbis com 1 h 0 min 30 s de duração, a 144 kb/s)

## Descrição do arquivo [ editar ]

<b>Descrição</b>	Português: Lei dos grandes números.
<b>Data</b>	19 de outubro de 2016
<b>Fonte</b>	Trabalho próprio pelo carregador
<b>Autor</b>	Mariliawikipedia

## Licenciamento [ editar ]

NeuroMat

This media was produced by [NeuroMat](#) and was licensed as [Creative Commons BY-SA 4.0](#). The Research, Innovation and Dissemination Center for Neuromathematics (RIDC NeuroMat) is a Brazilian research center hosted by the University of São Paulo and funded by the São Paulo Research Foundation (FAPESP).



**Attribution in English:** RIDC NeuroMat  
**Attribution in Portuguese:** CEPID NeuroMat

A utilização deste arquivo é regulada nos termos da licença [Creative Commons Atribuição-Compartilha Igual 4.0 Internacional](#).

**Atribuição: CEPID NeuroMat**



Você é livre:

- **para compartilhar** – copiar, distribuir e transmitir a obra
- **para remixar** – para adaptar o trabalho

Sob as seguintes condições:

- **atribuição** – Você deve atribuir o trabalho da forma especificada pelo autor ou licenciante (mas não na forma em que sugira que eles endossam você ou seu uso do trabalho).
- **compartilhar igualmente** – Se alterar, transformar ou ampliar esta obra, você deverá distribuir o trabalho resultante apenas sob uma licença similar ou igual a esta.

3). Embora o teorema possa ser demonstrado sem esta hipótese, a demonstração seguinte da lei forte supõe que as variáveis aleatórias  $X_i$  possuem um quarto momento finito. Isto é, supomos que  $E[X_i^4] = K < \infty$  [11].

**Demonstração**

A demonstração da lei forte é mais complexa que a demonstração da lei fraca [23]. A lei forte justifica a interpretação intuitiva do valor esperado de uma variável aleatória quando testada repetidamente como a média de longo prazo.

Suponha que a média de  $X_i$  seja igual a 0. Isto é,  $\mu = 0$ .

Também considere a soma das médias, na qual é representada  $S_n = \sum_{i=1}^n X_i$ .

Podemos verificar o valor esperado desta soma na linguagem algébrica como  $E[S_n^4]$ , isto devido ao interesse no quarto momento finito. Lembrando que a soma pode ser escrita como  $S_n = X_1 + X_2 + \dots + X_n$ .

Seja a potência 4 para o valor esperado, temos do ponto de vista algébrico por decorrencia das propriedades de potência a expressão

$$S_n^4 = (X_1 + X_2 + \dots + X_n)(X_1 + X_2 + \dots + X_n)(X_1 + X_2 + \dots + X_n)(X_1 + X_2 + \dots + X_n).$$

Intencionando calcular o valor esperado para a soma, encontramos a expressão

$$E[S_n^4] = E[(X_1 + X_2 + \dots + X_n)(X_1 + X_2 + \dots + X_n)(X_1 + X_2 + \dots + X_n)(X_1 + X_2 + \dots + X_n)]$$

Já aplicando o método simples da distributiva nos fatores do valor esperado, obtemos uma expansão que resulta em termos  $X_i^4, X_i^3 X_j, X_i^2 X_j^2, X_i^2 X_j X_k, X_i X_j X_k X_l$ , em que  $i, j, k$  e  $l$  são todos diferentes.

Como por suposição todas as variáveis aleatórias  $X_i$  têm média 0, resulta da independência destas variáveis que

$$E[X_i^3 X_j] = E[X_i^3]E[X_j] = 0$$

$$E[X_i^2 X_j X_k] = E[X_i^2]E[X_j]E[X_k] = 0$$

$$E[X_i X_j X_k X_l] = 0$$

Para um dado par  $i$  e  $j$ , haverá  $\binom{4}{2} = 6$  termos na expansão que serão iguais a  $X_i^2 X_j^2$ .

Expandido o produto anterior e calculando as esperanças ou o valor esperado termo a termo, obtemos

$$E[S_n^4] = nE[X_i^4] + 6 \binom{n}{2} E[X_i^2 X_j^2] = nk + 3n(n-1)E[X_i^2]E[X_j^2].$$

Por hipótese de independência, agora como

$$0 \leq \text{Var}(X_i^2) = E[X_i^4] - (E[X_i^2])^2$$

temos

$$(E[X_i^4])^2 \leq E[X_i^4] = K.$$

Do desenvolvimento anterior, obtemos que

$$E[S_n^4] \leq nK + 3n(n-1)K$$

o que implica em

$$E\left[\frac{S_n^4}{n^4}\right] \leq \frac{K}{n^3} + \frac{3K}{n^2}.$$

Portanto,

*isso deve ser no outro lugar*

$$S_n = X_1 + \dots + X_n = \sum_{i=1}^n X_i$$

*variáveis que tem de quatro a quatro*

*Podemos verificar o valor esperado desta soma na linguagem algébrica como  $E[S_n^4]$ , isto devido ao interesse no quarto momento finito. Lembrando que a soma pode ser escrita como  $S_n = X_1 + X_2 + \dots + X_n$ .*

*Seja a potência 4 para o valor esperado, temos do ponto de vista algébrico por decorrencia das propriedades de potência a expressão*

*Já aplicando o método simples da distributiva nos fatores do valor esperado, obtemos uma expansão que resulta em termos  $X_i^4, X_i^3 X_j, X_i^2 X_j^2, X_i^2 X_j X_k, X_i X_j X_k X_l$ , em que  $i, j, k$  e  $l$  são todos diferentes.*

*Para um dado par  $i$  e  $j$ , haverá  $\binom{4}{2} = 6$  termos na expansão que serão iguais a  $X_i^2 X_j^2$ .*

*Expandido o produto anterior e calculando as esperanças ou o valor esperado termo a termo, obtemos*

*Por hipótese de independência, agora como*

*o que implica em*

*a demonstração mais provável vão ver as pessoas que conhecem essas coisas. Pode ser mais curta e mais formal.*

$$E\left[\sum_{n=1}^{\infty} \frac{S_n^4}{n^4}\right] = \sum_{n=1}^{\infty} E\left[\frac{S_n^4}{n^4}\right] < \infty.$$

*0-1 de Kolmog*

Lembrando que para a probabilidade 1,  $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{S_n^4}{n^4} < \infty$ .

Se for  $\infty$ , a soma converge para 0. Portanto, seu resultado será 0. Em estatística, se houver a probabilidade positiva de que a soma seja infinita, então o seu valor esperado é infinito. Entretanto a convergência da série implica que seu  $n$ -ésimo termos tenda a 0. Portanto, concluímos que com probabilidade 1

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{S_n^4}{n^4} = 0^{[1]}.$$

Entretanto, se  $\frac{S_n^4}{n^4} = \left(\frac{S_n}{n}\right)^4$  tende a 0, então  $\frac{S_n}{n}$  também tenderá a 0. Essa é a prova com

probabilidade 1 [11].

Quando  $\mu$  é a média de  $X_i$  diferente de 0, podemos aplicar o argumento anterior às variáveis aleatórias  $X_i - \mu$  para obtermos que com probabilidade 1

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{i=1}^n \frac{(X_i - \mu)}{n} = 0^{[1]}.$$

Isto é,

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{i=1}^n \frac{X_i}{n} = \mu^{[1]}.$$

**Lei Forte de Kolmogorov (extensão de convergência)**

A lei forte pode por si só ser vista como um caso especial de Teoria Ergódica e aplica-se para variáveis aleatórias independentes e identicamente distribuídas (i.i.d.) com um valor esperado como a Lei Fraca, o que foi provado por Kolmogorov em 1930. Em 1933, Kolmogorov também mostrou que se as variáveis são independentes e identicamente distribuídas, para a média convergir quase certamente para algo (o que pode ser considerado outra afirmação da Lei Forte) é necessário que elas tenham um valor esperado (então, a média irá convergir quase certamente no valor esperado) [6].

Se a soma é independente e não identicamente distribuídas, logo:

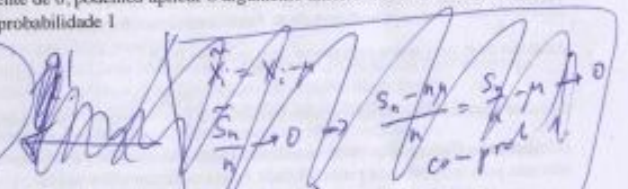
$$\bar{X}_n - E[\bar{X}_n] \xrightarrow{a.s.} 0,$$

dado que cada  $X_k$  possui um segundo momento finito e que

$$\sum_{k=1}^{\infty} \frac{1}{k^2} \text{Var}[X_k] < \infty^{[25]}.$$

Esta afirmação é conhecida como a Lei Forte de Kolmogorov [26].

Um exemplo de uma série em que a lei fraca aplica-se, mas a lei forte não se aplica, é quando  $X_k$  é maior ou menor que  $\sqrt{k/\log \log \log k}$  (iniciando com  $k$  suficientemente grande para que o denominador seja positivo) com probabilidade meio para cada. Logo, a variância de  $X_k$  é  $k/\log \log \log k$ . Lei Forte de



*essa mensagem cai do céu*

*se  $X_k$  são indep e não identicamente distribuid*

*original converge para o valor esperado*



# **ANATOMIA VETERINÁRIA**

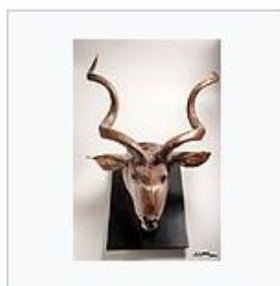
## Category:NeuroMat's partnership with Museum of Veterinary Anatomy FMVZ USP ? Ajuda

De Wikimedia Commons



### Multimídia na categoria "NeuroMat's partnership with Museum of Veterinary Anatomy FMVZ USP"

Esta categoria possui os 185 arquivos a seguir, de um total de 185.



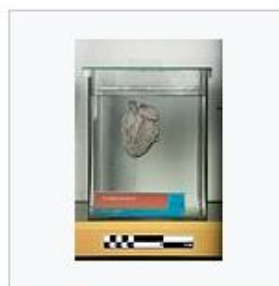
Antelope head-FMVZ  
USP-22.jpeg  
4,41 MB



Amadillo shell (Dasypus  
novemcinctus). jpg  
2,81 MB



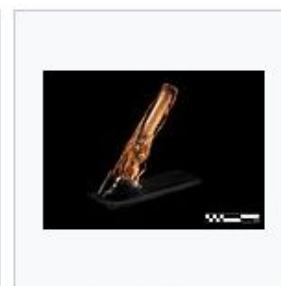
Avestruz alta.jpg  
1,1 MB



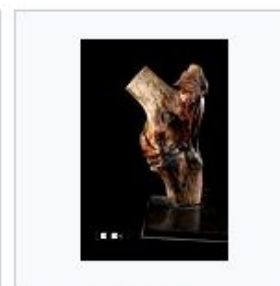
Boto heart (Inia  
geoffrensis).jpg  
3,25 MB



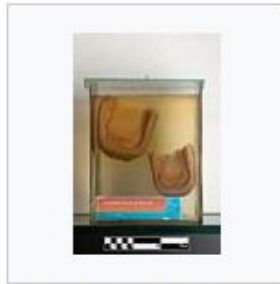
Boto skull (Inia spp).jpg  
1,81 MB



Bovine articulation  
(tarsus).jpg  
1,05 MB



Bovine articulation.jpg  
2,69 MB



Bovine buccal cavity



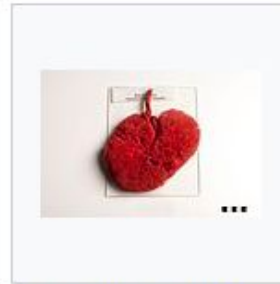
Bovine duodenal



Bovine heart (zebu)



Bovine heart.jpg



Bovine kidney-FMVZ



Bovine reproductive



Bovine skull 01-FMVZ

## File:Glycerination of Bovine kidney.jpg

From Wikimedia Commons, the free media repository

Download Use this file Use this file Email a link Information



Size of this preview: 800 × 536 pixels. Other resolutions: 320 × 214 pixels | 640 × 428 pixels | 1,024 × 685 pixels | 1,280 × 857 pixels | 3,872 × 2,592 pixels.

[Add a note](#)

Original file (3,872 × 2,592 pixels, file size: 2.41 MB, MIME type: image/jpeg); [request rotation](#); ZoomViewer: flash/no flash

[Open in Media Viewer](#)

IMAGEM DE VALOR





**MATEMATECA**



Main page  
Welcome  
Community portal  
Village pump  
Help center

Participate

Upload file  
Recent changes  
Latest files  
Random file  
Contact us

Print/export

Create a book  
Download as PDF  
Printable version

Tools

What links here  
Related changes  
Special pages  
Permanent link

Category Discussion

View Edit History More ▾

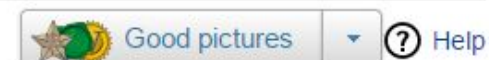


Voting has begun in the Wikimedia Foundation Board of Trustees elections!  
Voting ends at 23:59, 14 May 2017 (UTC). Verify your eligibility and vote now.

[ Help with translations! ] CLOSE X

[Vote now](#)

## Category:Collections of Matemateca IME-USP



From Wikimedia Commons, the free media repository

### Subcategories

This category has the following 20 subcategories, out of 20 total.

#### A

- ▶ Abacus, Collections of Matemateca IME-USP (1 F)
- ▶ Anamorphosis of the mirrored cylinder, Collections of Matemateca IME-USP (1 F)

#### B

- ▶ Boundaries, Collections of Matemateca IME-USP (8 F)

#### C

- ▶ Dodecahedron, Collections of Matemateca IME-USP (1 F)
- ▶ Double pendulum and butterfly effect, Collections of Matemateca IME-USP (1 F)

#### G

- ▶ Galton box, Collections of Matemateca IME-USP (3 F)
- ▶ Gears, Collections of Matemateca IME-USP (1 F)

#### K

- ▶ Knots, Collections of Matemateca IME-USP (19 F)

#### P

#### Q

- ▶ Quincunx, Collections of Matemateca IME-USP (empty)

#### R

- ▶ Reuleaux triangle, Collections of Matemateca IME-USP (1 F)

#### S

- ▶ Sandpile, Collections of Matemateca IME-USP (28 F)
- ▶ Slide rule, Collections of Matemateca IME-USP (1 F)
- ▶ Source, Collections of Matemateca IME-USP (1 F)





Main page  
Welcome  
Community portal  
Village pump  
Help center

Participate

Upload file  
Recent changes  
Latest files  
Random file  
Contact us

Tools

What links here  
Related changes  
Special pages  
Permanent link  
Page information  
Nominate for deletion

File Discussion

View Edit History More

Search Wikimedia Commons



### Wiki Loves Earth photography contest in Brazil

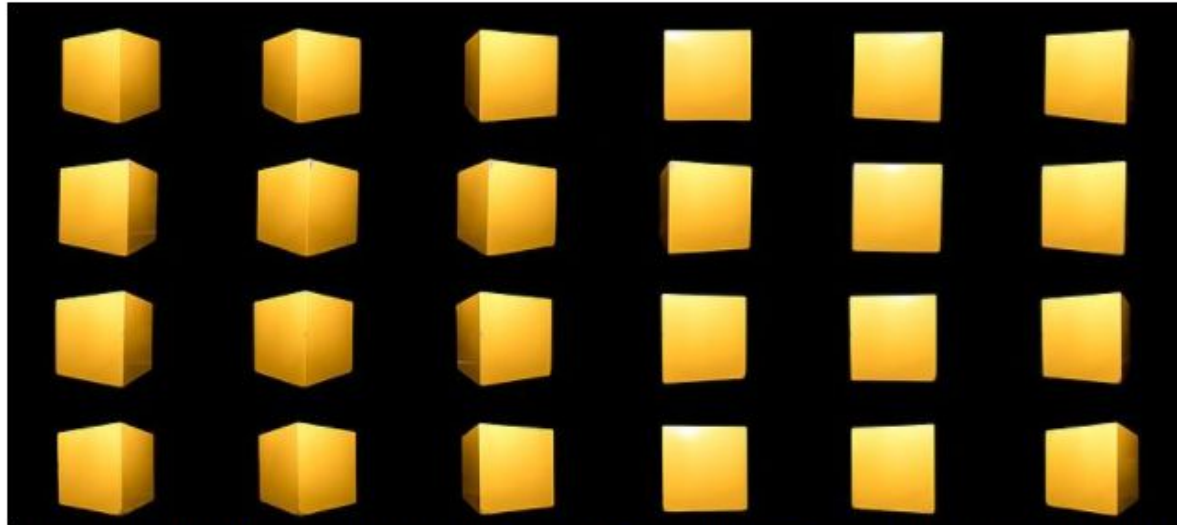
Upload photos of protected natural areas in Brazil, help Wikipedia, and win!



## File:Cubo (Matemateca - IME USP).jpg

From Wikimedia Commons, the free media repository

Download Use this file Use this file Email a link Information



Size of this preview: 800 × 358 pixels. Other resolutions: 320 × 142 pixels | 640 × 284 pixels | 1,024 × 455 pixels | 1,280 × 569 pixels | 15,000 × 6,667 pixels.

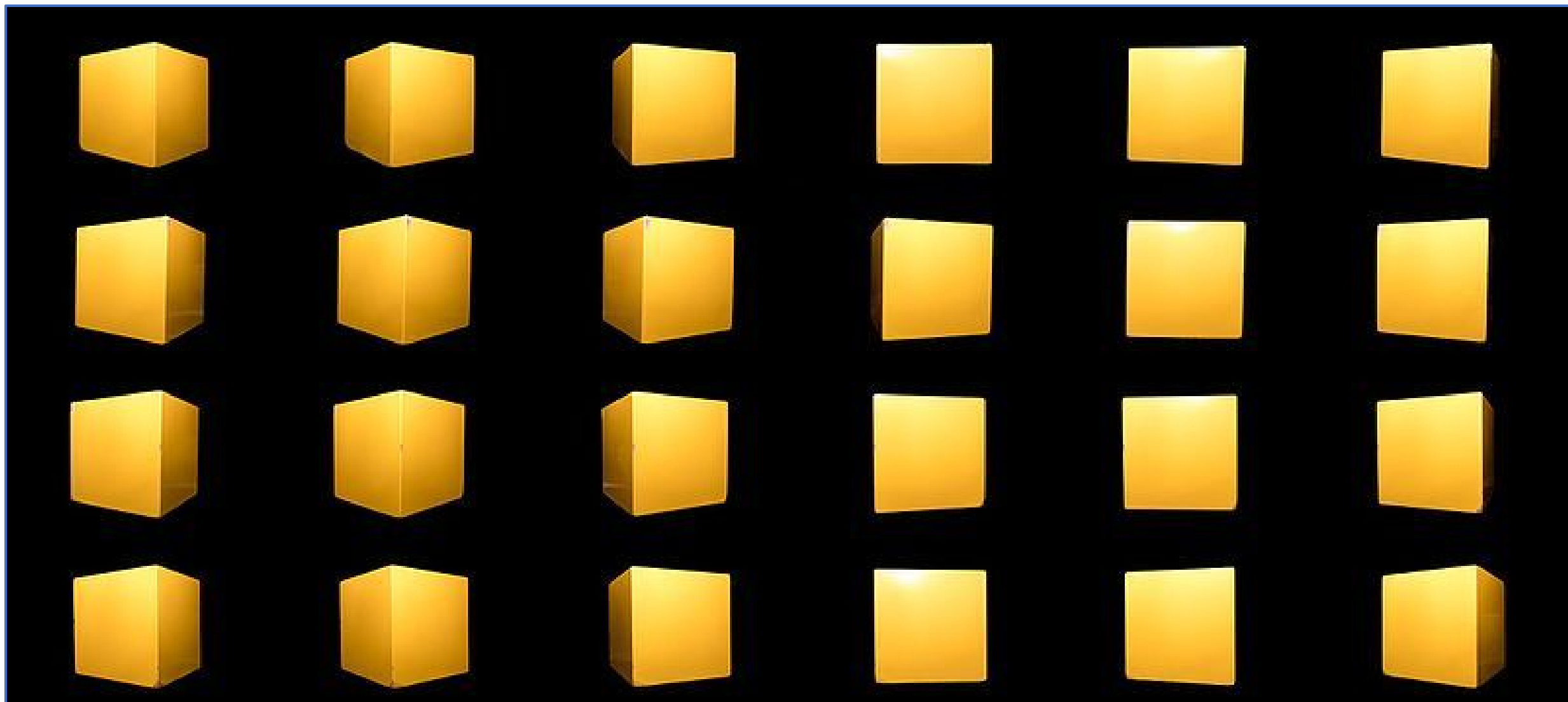
Add a note

Original file (15,000 × 6,667 pixels, file size: 10.37 MB, MIME type: image/jpeg); (request rotation); ZoomViewer: flash/no flash

Open in Media Viewer



IMAGEM DE QUALIDADE



**COMO COMEÇAR A EDITAR?**



**WIKIPÉDIA**  
A enciclopédia livre

[Página principal](#)  
[Conteúdo destacado](#)  
[Eventos atuais](#)  
[Esplanada](#)  
[Página aleatória](#)  
[Portais](#)  
[Informar um erro](#)

[Colaboração](#)

[Boas-vindas](#)  
[Ajuda](#)  
[Página de testes](#)  
[Portal comunitário](#)  
[Mudanças recentes](#)  
[Manutenção](#)  
[Criar página](#)  
[Páginas novas](#)  
[Contato](#)  
[Donativos](#)

---

[Imprimir/exportar](#)  
[Criar um livro](#)  
[Descarregar como PDF](#)  
[Versão para impressão](#)

Não autenticado [Discussão](#) [Contribuições](#) [Criar uma conta](#) [Entrar](#)

[Página principal](#) [Discussão](#)

Ler [Ver código-fonte](#) [Ver histórico](#)



# BEM-VINDOS À WIKIPÉDIA

A enciclopédia livre que todos podem editar.

**966 258** artigos em português

**5 988** usuários ativos

[Ajuda](#) · [Índice](#) · [Perguntas](#) · [Políticas](#) · [Portais](#)

[Arte](#)

[Biografias](#)

[Ciência](#)

[Filosofia](#)

[Geografia](#)

[História](#)

[Matemática](#)

[Sociedade](#)

[Tecnologia](#)

## ARTIGO EM DESTAQUE

***Star Trek II: The Wrath of Khan*** é um filme norte-americano de ficção científica lançado em 1982 dirigido por Nicholas Meyer e escrito por Meyer e Jack B. Sowards, baseados em uma história criada por Sowards e Harve Bennett. É o segundo longa-metragem da franquia *Star Trek* e é estrelado por todo o elenco original da série de televisão da década de 1960. Na história, o almirante James T. Kirk e a tripulação da nave estelar USS *Enterprise* enfrentam o humano geneticamente modificado Khan Noonien Singh, um personagem que apareceu pela primeira vez no episódio "Space Seed" da série original. Khan consegue escapar de seu exílio e parte em sua busca de vingança contra Kirk, com a *Enterprise* precisando impedi-lo de adquirir um dispositivo de terraformação chamado Gênesis. *Star Trek: The Motion Picture* teve uma recepção crítica e comercial bem inferior ao esperado



## APRESENTAÇÃO

A Wikipédia é um projeto de enciclopédia colaborativa, universal e multilíngue estabelecido na internet sob o princípio wiki. Tem como propósito fornecer um conteúdo livre, objetivo e verificável, que todos possam editar e melhorar.

O projeto é definido pelos [princípios fundadores](#). O conteúdo é disponibilizado sob a licença [Creative Commons BY-SA](#) e pode ser copiado e reutilizado sob a mesma licença — mesmo para fins comerciais — desde que respeitando os [termos e condições de uso](#).

Todos os editores da Wikipédia são voluntários. Eles integram uma comunidade colaborativa, sem um líder, na qual os membros coordenam os seus esforços no âmbito dos [projetos temáticos](#) e diversos espaços de [discussão](#).







**WIKIPÉDIA**  
A enciclopédia livre

[Página principal](#)  
[Conteúdo destacado](#)  
[Eventos atuais](#)  
[Esplanada](#)  
[Página aleatória](#)  
[Portais](#)  
[Informar um erro](#)

[Colaboração](#)  
[Boas-vindas](#)  
[Ajuda](#)  
[Página de testes](#)  
[Portal comunitário](#)  
[Mudanças recentes](#)  
[Manutenção](#)  
[Criar página](#)  
[Páginas novas](#)  
[Contato](#)  
[Donativos](#)

[Ferramentas](#)  
[Carregar ficheiro](#)

Não autenticado [Discussão](#) [Contribuições](#) [Criar uma conta](#) [Entrar](#)

Página especial



## Criar conta

Língua: [Alemannisch](#) | [العربية](#) | [Català](#) | [Česky](#) | [Dansk](#) | [Deutsch](#) | [Dolnoserbski](#) | [Ελληνικά](#) | [English](#) | [Español](#) | [Suomi](#) | [Français](#) | [Frysk](#) | [עברית](#) | [Hrvatski](#) | [Hornjoserbsce](#) | [Magyar](#) | [Italiano](#) | [日本語](#) | [Ripoarisch](#) | [Latina](#) | [Lëtzebuergesch](#) | [Plattdüütsch](#) | [Nederlands](#) | [Norsk \(bokmål\)](#) | [Polski](#) | [Português](#) | [Português do Brasil](#) | [Română](#) | [Русский](#) | [Slovenčina](#) | [Slovenščina](#) | [Seeltersk](#) | [Српски / Srpski](#) | [Svenska](#) | [ไทย](#) | [Türkçe](#) | [中文](#)

Nome de utilizador(a)

Palavra-passe

Confirme a palavra-passe

Endereço de correio eletrónico (opcional)

Para proteger esta wiki contra a criação de contas automatizada, por favor, introduza na caixa abaixo as palavras apresentadas ([mais informações](#)):

**A Wikipédia é feita por pessoas como você.**



**49 616 904**  
edições



**966 264**  
páginas



**5 988**  
contribuidores recentes



WIKIPÉDIA  
A enciclopédia livre

Página principal  
Conteúdo destacado  
Eventos atuais  
Esplanada  
Página aleatória  
Portais  
Informar um erro

Colaboração

Boas-vindas  
Ajuda  
Página de testes  
Portal comunitário  
Mudanças recentes  
Manutenção  
Criar página  
Páginas novas  
Contato  
Donativos

Imprimir/exportar

Criar um livro  
Descarregar como PDF  
Versão para impressão

Mariliawikipedia Discussão Testes Preferências Beta Páginas vigiadas Contribuições Sair

Artigo **Discussão**

Ler **Editar** Editar código-fonte Ver histórico Mais ▾

Pesquisar na Wikipédia



Ajude o Comitê de Disseminação de Fundos (CDF) a decidir como empregar as doações da Wikimedia  
Comment on 5 annual plans, including the Wikimedia Foundation's, until April 30  
As propostas estão em inglês, mas pode comentar na sua própria língua.

FECHAR ✕

[Ajuda-nos com as traduções!]

## Síndrome de Down

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

A **Síndrome de Down** ou **Trissomia do cromossoma 21** é um **distúrbio genético** causado pela presença de um **cromossomo 21** extra, total ou parcialmente.

Recebe o nome em homenagem a **John Langdon Down**, médico britânico que descreveu a síndrome em 1862.<sup>[1]</sup> A sua causa genética foi descoberta em 1958 pelo professor **Jérôme Lejeune**.<sup>[2]</sup>, que descobriu uma cópia extra do cromossoma 21.<sup>[3]</sup> É o distúrbio genético mais comum, estimado em 1 a cada 1000 nascimentos.<sup>[4]</sup>

A síndrome é caracterizada por uma combinação de diferenças maiores e menores na estrutura corporal<sup>[5]</sup>. Geralmente a síndrome de Down está associada a algumas dificuldades de habilidade **cognitiva** e desenvolvimento físico, assim como de aparência facial. A síndrome de Down é geralmente identificada no nascimento.

Pessoas com síndrome de Down podem ter uma habilidade cognitiva abaixo da média, geralmente variando de **retardo mental** leve a moderado. Um pequeno número de afetados possui retardo mental profundo.

Muitas das características comuns da síndrome de Down também estão presentes em pessoas com um padrão **cromossômico** normal. Elas incluem a **prega palmar transversa** (uma única prega na palma da mão, em vez de duas), olhos com formas diferenciadas devido às pregas nas pálpebras, membros pequenos, **tônus muscular** pobre e língua protusa. Os afetados pela síndrome de Down possuem maior risco de sofrer **defeitos cardíacos** congênitos, **doença do refluxo gastroesofágico**, **otites** recorrentes, **apneia de sono** obstrutiva e disfunções da **glândula tireoide**.

### Síndrome de Down



Garoto com síndrome de Down usando uma parafusadeira elétrica.

#### Classificação e recursos externos

<b>CID-10</b>	Q90
<b>CID-9</b>	758.0
<b>OMIM</b>	190685
<b>DiseasesDB</b>	3898





**WIKIPÉDIA**  
A enciclopédia livre

[Página principal](#)  
[Conteúdo destacado](#)  
[Eventos atuais](#)  
[Esplanada](#)  
[Página aleatória](#)  
[Portais](#)  
[Informar um erro](#)

[Colaboração](#)

[Boas-vindas](#)  
[Ajuda](#)  
[Página de testes](#)  
[Portal comunitário](#)  
[Mudanças recentes](#)  
[Manutenção](#)  
[Criar página](#)  
[Páginas novas](#)  
[Contato](#)  
[Donativos](#)

[Noutros projetos](#)  
[Wikimedia Commons](#)

[Marilyawikipedia](#) [Discussão](#) [Testes](#) [Preferências](#) [Beta](#) [Páginas vigiadas](#) [Contribuições](#) [Sair](#)

[Artigo](#) [Discussão](#)

[Ler](#) [Editar](#) [Editar código-fonte](#) [Ver histórico](#) [Mais](#) ▾

[Parágrafo](#) ▾ ▾ [Citar](#) ▾ [Inserir](#) ▾ ▾ [Publicar alterações](#)

# Síndrome de Down

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

A **Síndrome de Down** ou **Trissomia do cromossoma 21** é um **distúrbio genético** causado pela presença de um total ou parcialmente.

Recebe o nome em homenagem a [John Langdon Down](#), médico britânico que descreveu a síndrome em 1862.<sup>[1]</sup> foi descoberta em 1958 pelo professor [Jérôme Lejeune](#).<sup>[2]</sup> que descobriu uma cópia extra do cromossoma 21.<sup>[3]</sup> mais comum, estimado em 1 a cada 1000 nascimentos.<sup>[4]</sup>

A síndrome é caracterizada por uma combinação de diferenças maiores e menores na estrutura corporal<sup>[5]</sup>. Geralmente a síndrome de Down está associada a algumas dificuldades de habilidade **cognitiva** e desenvolvimento físico, assim como de aparência facial. A síndrome de Down é geralmente identificada no nascimento.

Pessoas com síndrome de Down podem ter uma habilidade cognitiva abaixo da média, geralmente variando de **retardo mental leve** a moderado. Um pequeno número de afetados possui retardo mental profundo.

Muitas das características comuns da síndrome de Down também estão presentes em pessoas com um padrão **cromossômico** normal. Elas incluem a **prega palmar transversa** (uma única prega na palma da mão, em vez de duas), olhos com formas diferenciadas devido às pregas nas pálpebras, membros pequenos, **tônus muscular** pobre e língua protusa. Os afetados pela síndrome de Down possuem maior risco de sofrer **defeitos cardíacos congênitos**, **doença do refluxo gastroesofágico**, **otites** recorrentes, **apneia de sono** obstrutiva e **disfunções da glândula tireoide**.

1 aviso

- Não insira textos protegidos por direitos de autor pois serão removidos. Garanta a **verificabilidade** das informações: cite sempre fontes fiáveis.
- Escreva em português formal sem alterar as versões do português.
- Saiba o que não fazer e evite erros comuns ao editar. Veja também as nossas **políticas e recomendações** e a **página de ajuda**.



Garoto com síndrome de Down usando uma parafusadeira elétrica.

**Classificação e recursos externos**

<b>CID-10</b>	Q90
<b>CID-9</b>	758.0
<b>OMIM</b>	190685
<b>DiseasesDB</b>	3898



WIKIPÉDIA  
A enciclopédia livre

[Página principal](#)  
[Conteúdo destacado](#)  
[Eventos atuais](#)  
[Esplanada](#)  
[Página aleatória](#)  
[Portais](#)  
[Informar um erro](#)

Colaboração

[Boas-vindas](#)  
[Ajuda](#)  
[Página de testes](#)  
[Portal comunitário](#)  
[Mudanças recentes](#)  
[Manutenção](#)  
[Criar página](#)  
[Páginas novas](#)  
[Contato](#)  
[Donativos](#)

Ferramentas

[Páginas afluentes](#)  
[Alterações relacionadas](#)  
[Carregar ficheiro](#)

[Marliawikipedia](#) [Discussão](#) [Testes](#) [Preferências](#) [Beta](#) [Páginas vigiadas](#) [Contribuições](#) [Sair](#)

Artigo [Discussão](#)

[Ler](#)

[Editar](#)

[Editar código-fonte](#)

[Ver histórico](#)



[Mais](#) ▾



## A editar Síndrome de Down

- Não insira textos protegidos por [direitos de autor](#) pois serão removidos. Garanta a [verificabilidade](#) das informações: cite sempre [fontes fiáveis](#).
- Escreva em português formal sem alterar as [versões do português](#).
- Saiba o que não fazer e evite erros comuns ao editar. Veja também as nossas [políticas e recomendações](#) e a [página de ajuda](#).

[N](#) [I](#) [Edição avançada](#) [Caracteres especiais](#) [Ajuda](#)

```
{{Info/Patologia |
| Nome           = Síndrome de Down
| Imagem         = Drill.jpg
| Legenda        = Garoto com síndrome de Down usando uma parafusadeira elétrica.
| CID10          = {{CID10|Q|90||q|90}}
| CID9           = {{CID9|758.0}}
| CIDO           =
| OMIM           = 190685
| OMIM_mult      =
| MedlinePlus    = 000997
| eMedicineSubj  = ped
| eMedicineTopic = 615
| DiseasesDB     = 3898
| MeshID         = D004314
}}
```

A '''Síndrome de Down''' ou '''Trissomia do cromossoma 21''' é um [\[\[distúrbio genético\]\]](#) causado pela presença de um [\[\[cromossomo 21\]\]](#) extra, total ou parcialmente.

Recebe o nome em homenagem a [\[\[John Langdon Down\]\]](#), médico britânico que descreveu a síndrome em [\[\[1862\]\]](#).<ref name="j.l.down">{{cite journal|





WIKIPÉDIA  
A enciclopédia livre

[Página principal](#)  
[Conteúdo destacado](#)  
[Eventos atuais](#)  
[Esplanada](#)  
[Página aleatória](#)  
[Portais](#)  
[Informar um erro](#)

Colaboração

[Boas-vindas](#)  
[Ajuda](#)  
[Página de testes](#)  
[Portal comunitário](#)  
[Mudanças recentes](#)  
[Manutenção](#)  
[Criar página](#)  
[Páginas novas](#)  
[Contato](#)  
[Donativos](#)

Imprimir/exportar

[Criar um livro](#)  
[Descarregar como PDF](#)  
[Versão para impressão](#)

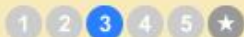
[Mariliawikipedia](#) [Discussão](#) [Testes](#) [Preferências](#) [Beta](#) [Páginas vigiadas](#) [Contribuições](#) [Sair](#)

[Artigo](#) [Discussão](#)

[Ler](#) [Editar código-fonte](#) [Adicionar tópico](#) [Ver histórico](#) [Mais](#) ▾

## Discussão:Síndrome de Down

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.



Este artigo foi avaliado automaticamente com **qualidade 3** e faz parte do âmbito de um WikiProjeto: WP Offline.



Para o **WikiProjeto Wikipédia Offline** este artigo possui **importância 1**. Se você se interessa pelo assunto, visite o projeto para conhecer as tarefas e [discussões](#) em curso.

Se não tiver suas questões respondidas nesta página de discussão procure o(s) wikiprojeto(s) acima.

### Índice [\[esconder\]](#)

- [1 Pedido dfe informação](#)
- [2 Pedido de informação](#)
- [3 Pediido de Informação](#)
- [4 Pedido de Informação](#)
- [5 sidrome de down](#)
- [6 Respostas na Wiki](#)
- [7 Mongolóide](#)
- [8 cíndrome de down](#)
- [9 Autor](#)
- [10 Mongoloide](#)
- [11 Comentário](#)



**WIKIPÉDIA**  
A enciclopédia livre

- Página principal
- Conteúdo destacado
- Eventos atuais
- Esplanada
- Página aleatória
- Portais
- Informar um erro

Colaboração

- Boas-vindas
- Ajuda
- Página de testes
- Portal comunitário
- Mudanças recentes
- Manutenção
- Criar página
- Páginas novas
- Contato
- Donativos

Ferramentas

- Páginas afluentes
- Alterações relacionadas

Artigo **Discussão**

Ler Editar código-fonte Adicionar tópico Ver histórico

Mais ▾

Pesquisar na Wikipédia

## Histórico de edições de "Discussão:Síndrome de Down"

Ajuda

Ver registos para esta página

Pesquisar revisões

Até ao ano (inclusive):  Até ao mês (inclusive):  Filtro de etiquetas:



**Ferramentas:** [Regist\(r\)os](#) · [Regist\(r\)os do filtro de edições](#) · [Ligações \(Para desambiguações · Externas\)](#) · [Número de visitas](#) · [Pesquisar no histórico de edições](#) · [Estatísticas de edição](#)  
**Discussões:** [Nenhuma proposta de eliminação](#)



Para outros detalhes da página, clique em "Informações da página" na barra lateral à esquerda. Para mais informações, consulte as páginas de ajuda: [Histórico](#) e [Sumário de edição](#).  
Legenda: **atu**: diferença da versão atual · **ant**: diferença da versão anterior · **m**: edição menor · **→**: edição de se(c)ção

(Mais recentes | Mais antigas) Ver (50 posteriores | 50 anteriores) (20 | 50 | 100 | 250 | 500)

Selecionar: Todas, Nenhuma, Inverter

- (atu | ant)  16h08min de 14 de maio de 2016 [2804:14c:5bb6:802d:e269:95ff:fe51:ff80](#) (discussão) .. (9 284 bytes) (+303) .. *(nova tópico: →Comentário)*
- (atu | ant)  14h01min de 11 de dezembro de 2012 [Antero de Quintal](#) (discussão | contribs) **m** .. (8 981 bytes) (-87) .. *(Revertidas edições por 187.76.80.146 para a última versão por CasteloBot, de 04h06min de 14 de dezembro de 2011 (UTC))* (desfazer | agradecer)
- (atu | ant)  13h59min de 11 de dezembro de 2012 [187.76.80.146](#) (discussão) .. (9 068 bytes) (+87) .. *(→Pedido de informação)* (desfazer)
- (atu | ant)  04h06min de 14 de dezembro de 2011 [CasteloBot](#) (discussão | contribs) **m** .. (8 981 bytes) (0) .. *(+importância utilizando AWB (7852))* (desfazer)
- (atu | ant)  19h31min de 5 de setembro de 2011 [Rjbot](#) (discussão | contribs) **m** .. (8 981 bytes) (+64) .. *(Bot: adicionando marca "WP Offline" e avaliando qualidade: 4 (indique para EAD quando o artigo satisfizer os critérios de artigo bom))* (desfazer)
- (atu | ant)  16h53min de 26 de janeiro de 2011 [84.91.206.21](#) (discussão) .. (8 917 bytes) (+915) .. *(← nova seção: →Mongoloide)* (desfazer)





WIKIPÉDIA  
A enciclopédia livre

[Página principal](#)  
[Conteúdo destacado](#)  
[Eventos atuais](#)  
[Esplanada](#)  
[Página aleatória](#)  
[Portais](#)

[Colaboração](#)

[Boas-vindas](#)  
[Ajuda](#)  
[Página de testes](#)  
[Portal comunitário](#)  
[Mudanças recentes](#)  
[Manutenção](#)  
[Criar página](#)  
[Páginas novas](#)  
[Contato](#)  
[Donativos](#)

[Ferramentas](#)

[Carregar ficheiro](#)  
[Páginas especiais](#)  
[Versão para impressão](#)

[Marilyawikipedia](#) [Discussão](#) [Testes](#) [Preferências](#) [Beta](#) [Páginas vigiadas](#) [Contribuições](#) [Sair](#)

[Página especial](#)

Síndrome de Hanhart



## Resultados da pesquisa

[Ajuda](#)

Síndrome de Hanhart

**Pesquisar**

Resultado 1 de 1

[Artigos enciclopédicos](#) [Multimédia](#) [Todas](#) [Personalizar](#)

Wikipédia  Wikiwix  Google  Yahoo!  Bing

**Pode criar a página com o título "[Síndrome de Hanhart](#)", mas verifique se há alguma página sobre esse assunto com outro nome nos seguintes resultados da busca (caso existam).**

### [Lista de síndromes](#)

**de síndromes:** [Autismo](#) **Síndrome de** [abstinência](#) **Síndrome** [alcoólica fetal](#)  
**Síndrome** [anticolinérgica](#) **Síndrome** [do anticorpo antifosfolípideo](#) **Síndrome de**  
[Angelman](#)

5 kB (579 palavras) - 06h47min de 6 de março de 2017

[Política de privacidade](#) [Sobre a Wikipédia](#) [Avisos gerais](#) [Programadores](#) [Declaração sobre cookies](#) [Versão móvel](#)





WIKIPÉDIA  
A enciclopédia livre

Página principal  
Conteúdo destacado  
Eventos atuais  
Esplanada  
Página aleatória  
Portais  
Informar um erro

Colaboração

Boas-vindas  
Ajuda

Página de testes  
Portal comunitário  
Mudanças recentes

Manutenção

Criar página  
Páginas novas

Contato  
Donativos

Ferramentas

Páginas afluentes  
Carregar ficheiro  
Páginas especiais  
Informações da página

Línguas

Artigo **Discussão**

Criar

Criar código-fonte



Pesquisar na Wikipédia



## A criar Síndrome de Hanhart

Seguiu uma hiperligação para um artigo que ainda não existe.

- Para criá-lo, escreva o seu conteúdo na caixa de edição abaixo.
- Caso seja novo na Wikipédia, leia o tutorial para garantir que o seu artigo não será apagado. Por favor apenas utilize a [Página de testes](#) para fazer testes de edição, e **NÃO** crie páginas apenas para fazer pedidos de artigos. Se chegou aqui por engano clique no botão **voltar** (ou **back**) do seu navegador.
- Pedimos que leia:
  - [Livro de estilo](#) · [Coisas a não fazer](#) · [Políticas oficiais](#) · [O que a Wikipédia não é](#) · [Erros comuns na Wikipédia](#)
  - [Nada de pesquisa inédita](#)
- Por favor apenas comece páginas com conteúdo enciclopédico, outro tipo de conteúdo poderá ser adicionado em outros projetos:
  - Entradas de **dicionário** deverão ser colocadas no [Wikcionário](#).
  - Entradas de **citações** ou **frases célebres** deverão ser colocadas no [Wikiquote](#).
  - Documentos de valor histórico-cultural, como **livros**, **contos**, **poemas**, **fontes primárias**, **discursos**, **letras de músicas**, **hinos**, **códigos-fonte** e **trabalhos científicos** deverão ser colocados no [Wikisource](#).
  - **Livros**, **receitas**, **apostilas**, **manuals**, **tutoriais** e **outros textos didáticos** deverão ser colocados no [Wikilivros](#).
  - **Notícias** deverão ser colocadas no [Wikinotícias](#).
  - **Propagandas** serão eliminadas.
- Se criou esta página nos últimos minutos e ainda não apareceu, poderá não ser visível devido ao atraso a a(c)tualizar a base de dados. Por favor espere e volte a [recarregar](#) a página antes de voltar a tentar criar.
- Se anteriormente criou um artigo sob este título, poderá ter sido eliminado; verifique no [registo de eliminação](#). Para possíveis motivos consulte [eliminação rápida](#).

(Veja a [página de ajuda](#) para mais informações)

**Atenção:** Você está a recriar uma página **eliminada** ou renomeada anteriormente.

Deverá considerar se é ou não apropriado continuar a editá-la. Saiba [o que pode ser feito](#) quando uma página criada por você é eliminada. O registo de eliminação e de movimento desta página é apresentado, por conveniência, a seguir.

- 21h15min de 24 de julho de 2010 Eric Duff (discussão | contribs) apagou a página Síndrome de Hanhart (Disparate / Incompreensível / Sem contexto: o conteúdo era: ''{Erf=20}2=""<font color="green" face="Edwardian Script ITC" size="3">"<big>G</big>ean <big>C</big>arlos""</font>""<sup><font color="#daa520"> Diga</font> )

- Não insira textos protegidos por direitos de autor pois serão removidos. Garanta a verificabilidade das informações: cite sempre fontes fiáveis.
- Escreva em português formal sem alterar as versões do português.
- Saiba o que não fazer e evite erros comuns ao editar. Veja também as nossas políticas e recomendações e a página de ajuda.

**N** *I* > Edição avançada > Caracteres especiais > Ajuda



**OBRIGADA!**

[marilia.carrera@gmail.com](mailto:marilia.carrera@gmail.com)

[celiofcf@yahoo.com.br](mailto:celiofcf@yahoo.com.br)