

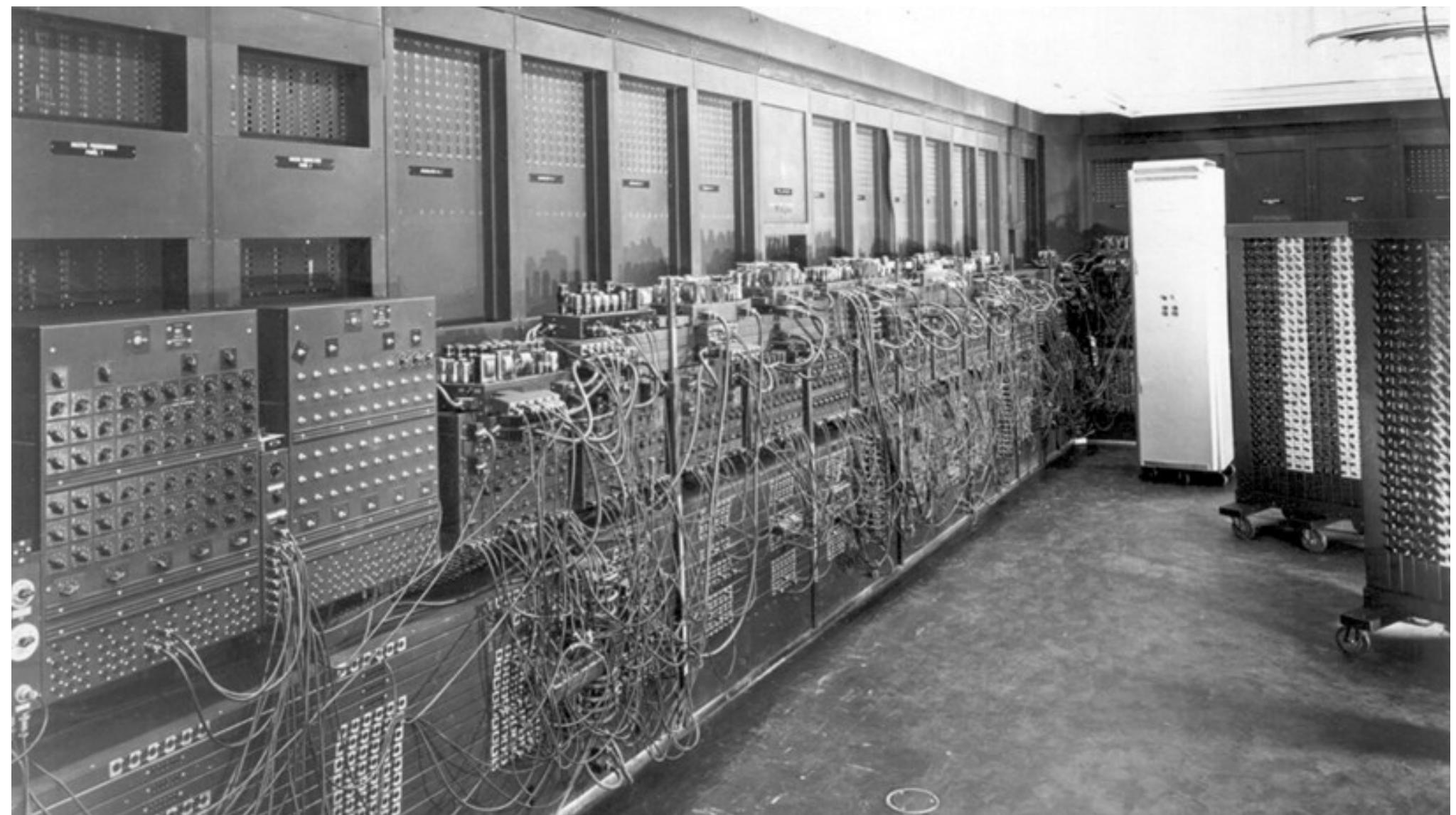


# **Computação: Tecnologias e Profissões**

**Emílio Dias**  
Professor & Empreendedor



O passado...









Bem-vindo à  
internet Generation!

Digite seu dados nos campos  
abaixo e clique em OK

CONFIGURAÇÕES

MEU HISTÓRICO

SUPORTE

Usuário

Senha

salvar  
senha

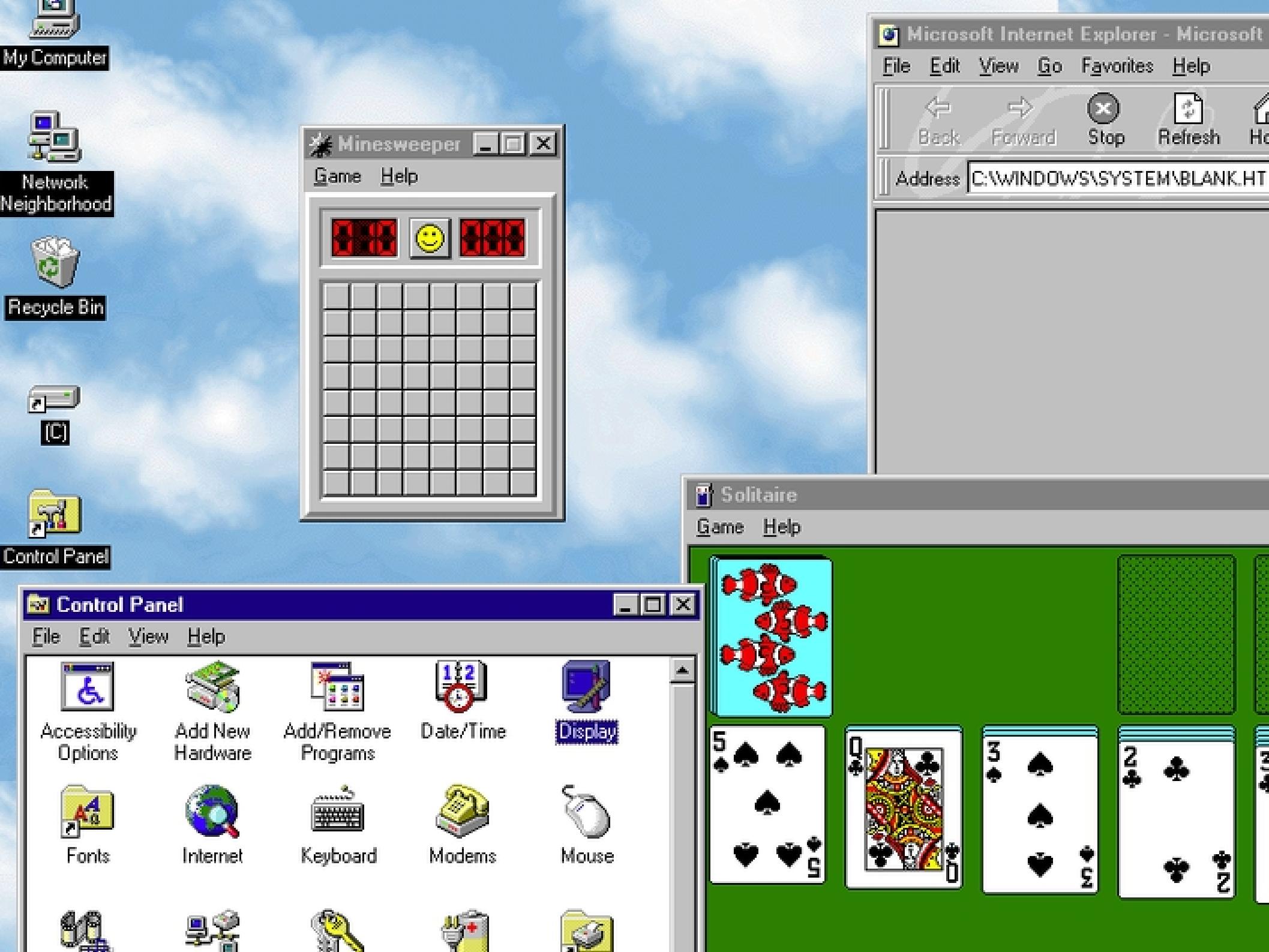
CONECTAR!



internet Generation

CADASTRE-SE CLIQUE AQUI







A

Não esquece a chave!

NR  
 YES  
 NO



hathaway records

STEREO

60

LOW-NOISE

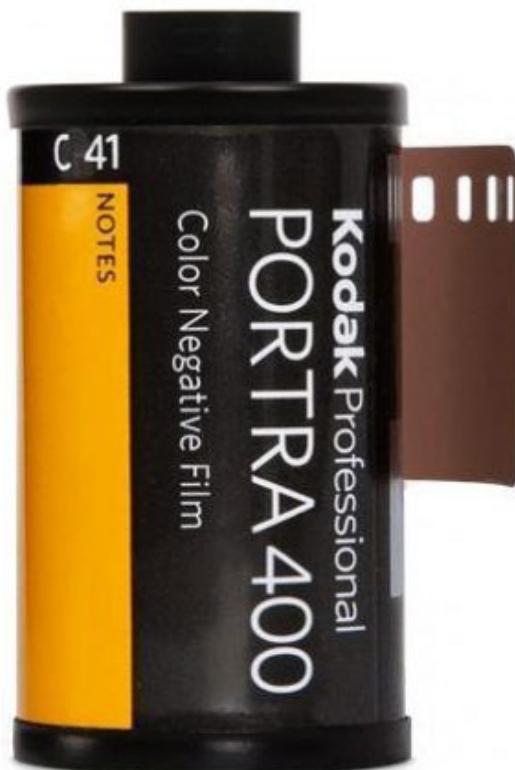
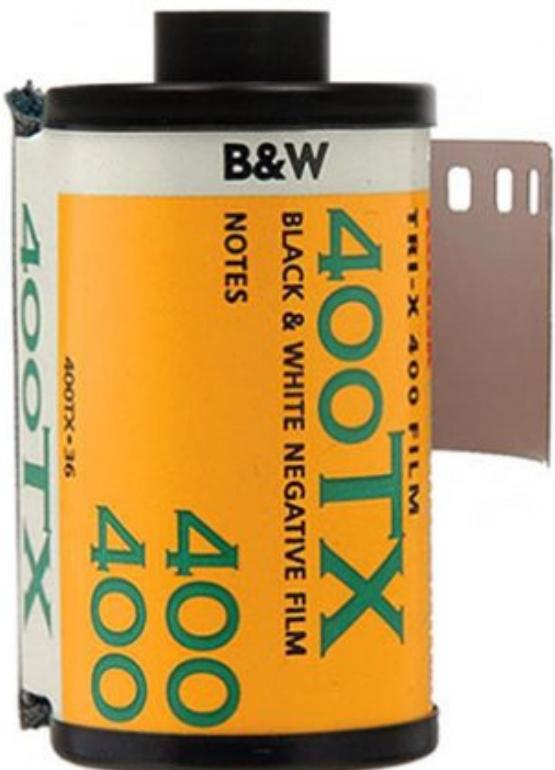












A teal speech bubble icon containing the text "SMS".

SMS





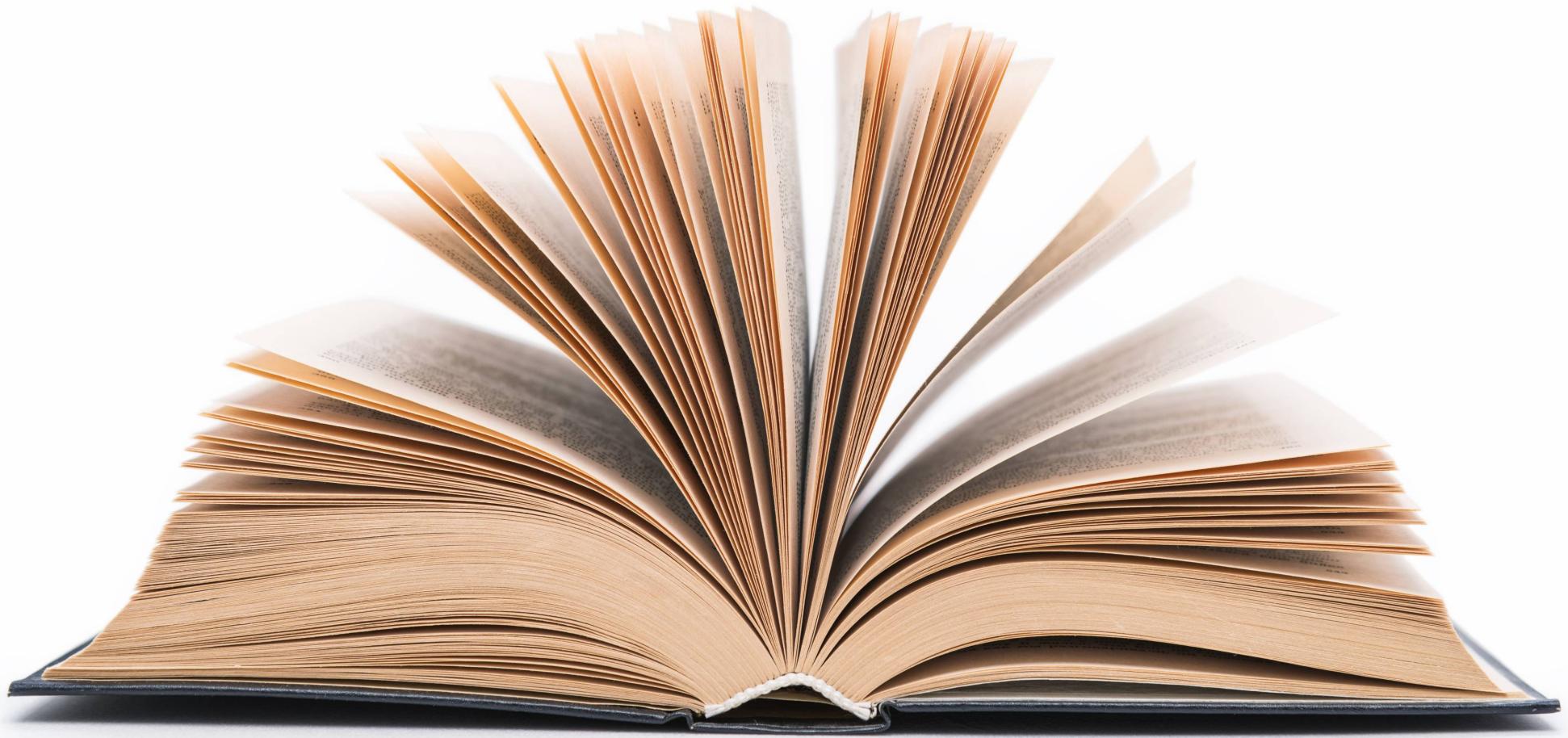
**HOTEL**

as melhores filas da massa em  
**ALTA DEFINIÇÃO**



**CINE MUNDI**















O presente...

Google





**NETFLIX**



U B E R









Spotify®



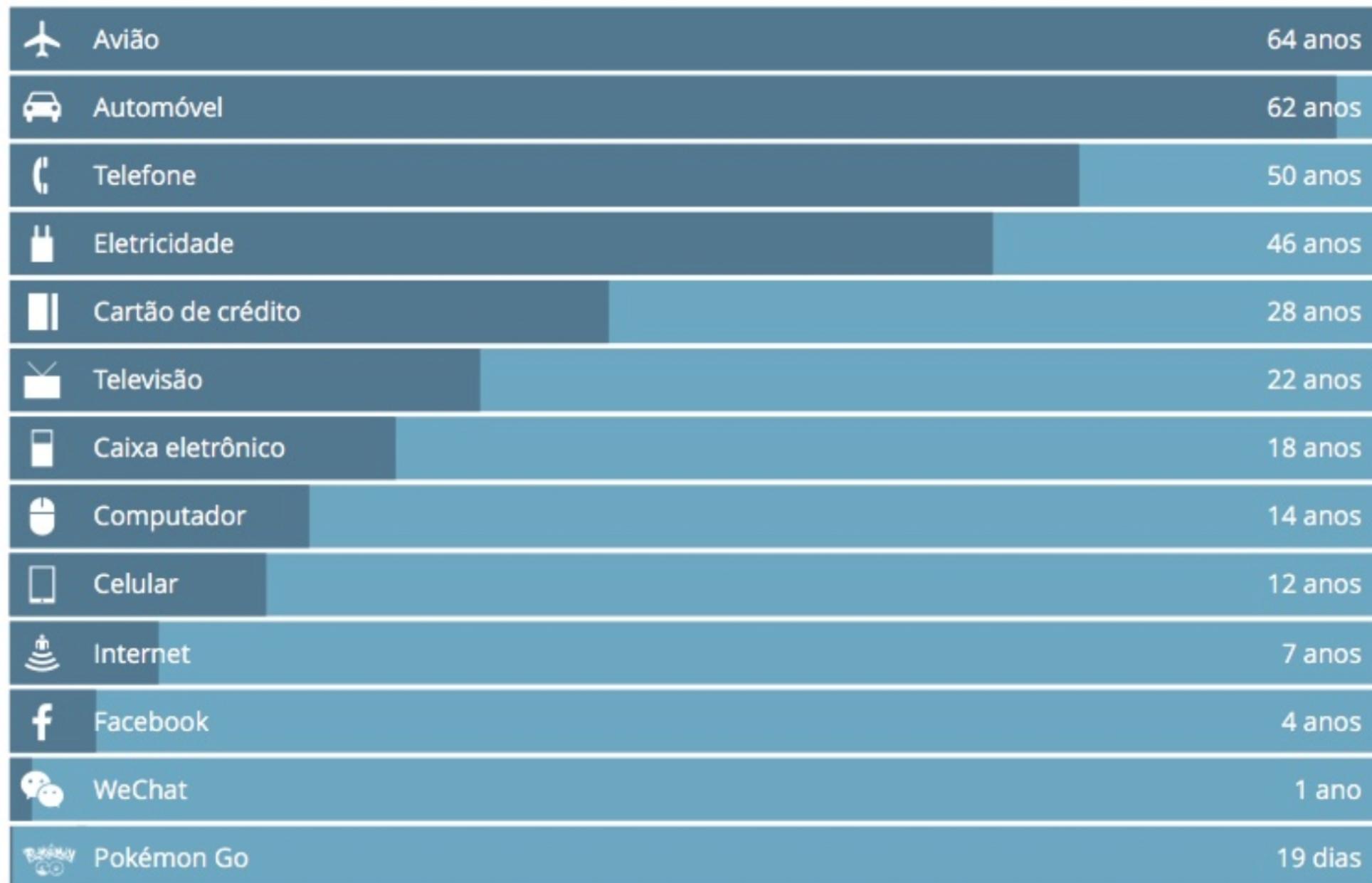






**O mundo cada vez mais rápido...**

# Quanto tempo cada produto levou para alcançar 50 milhões de usuários?

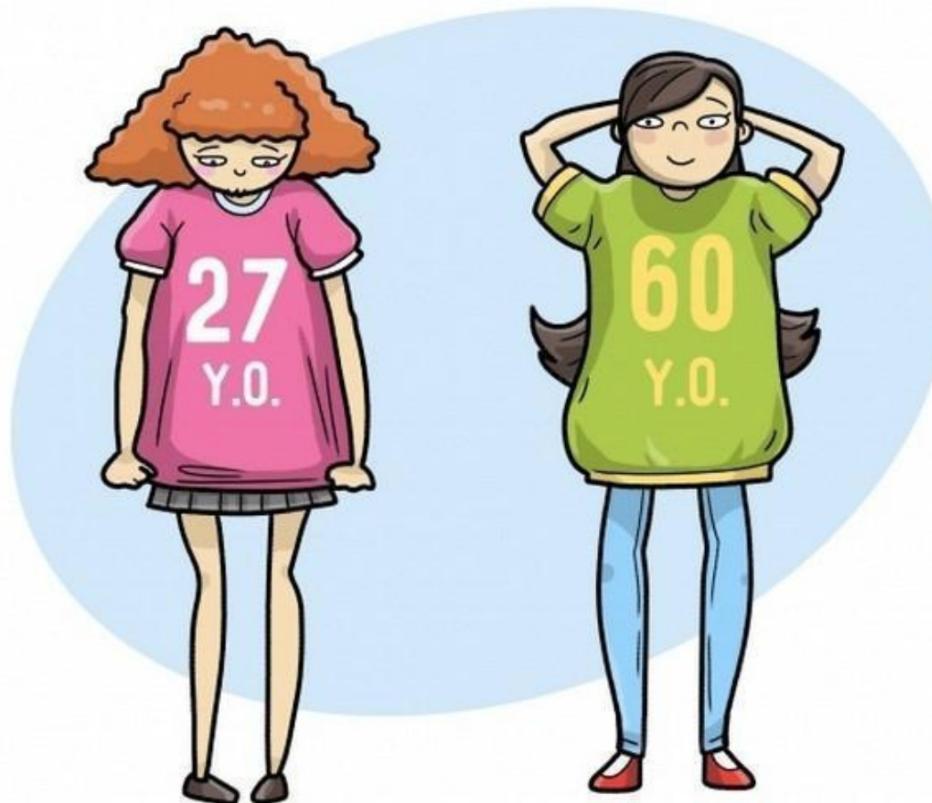


Estas informações foram publicadas originalmente pela Visual Capitalist na URL abaixo e foram traduzidas para o português pela Tracto.  
<http://www.visualcapitalist.com/how-long-does-it-take-to-hit-50-million-users/>



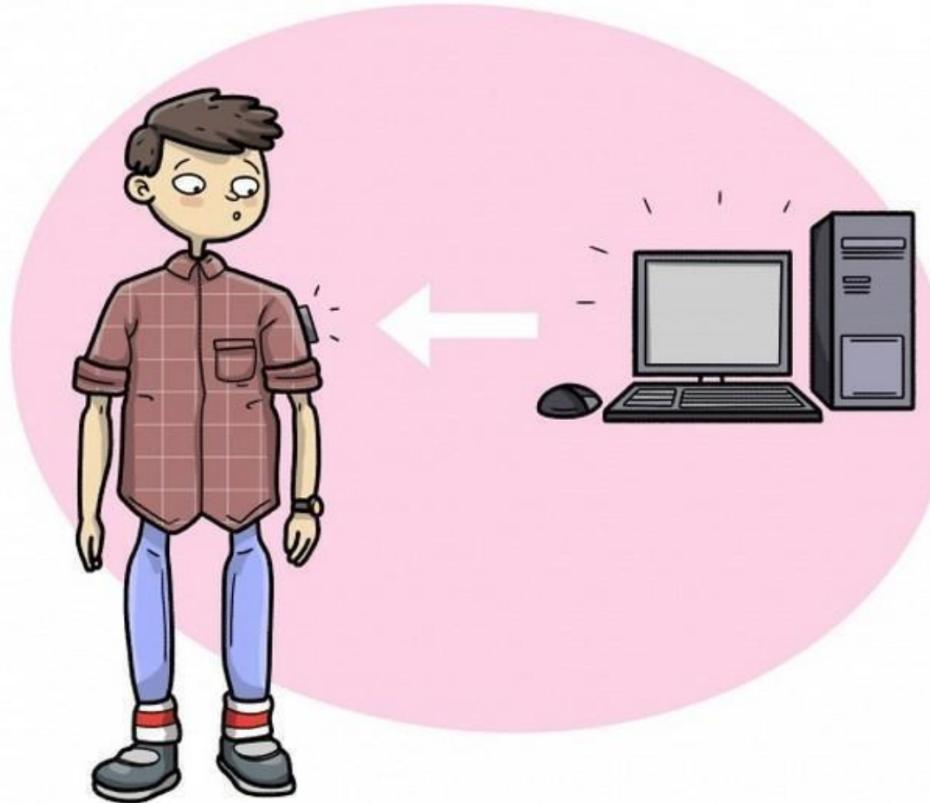
**O futuro...**

2019



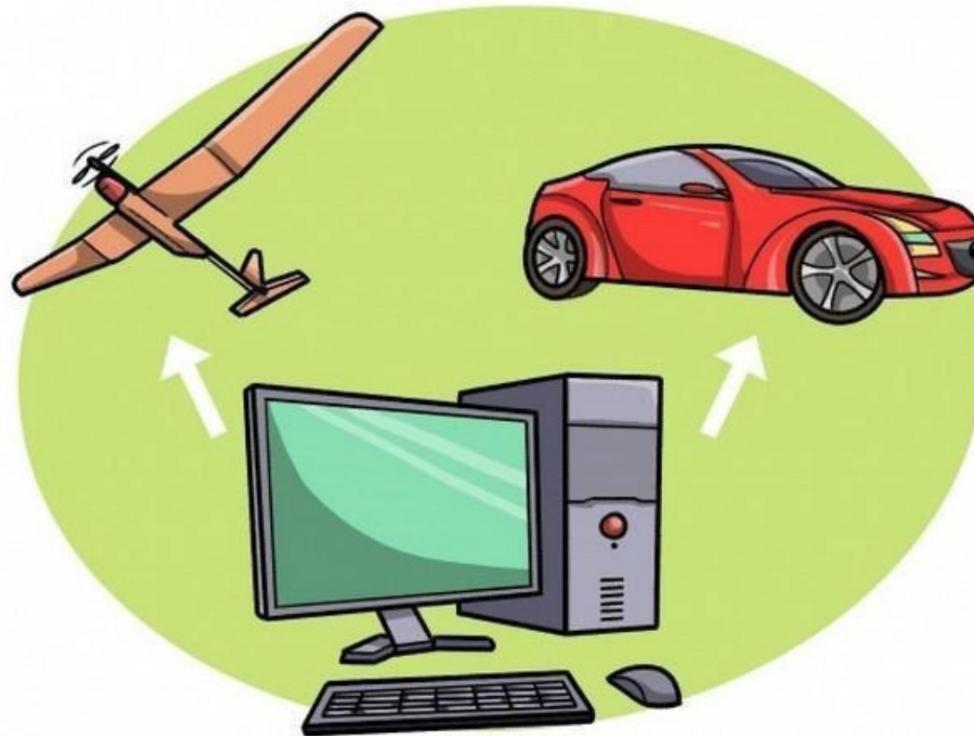
- A humanidade vai superar as doenças que matam 95% das pessoas em países civilizados;
- O processo de envelhecimento será abrandado ou até mesmo revertido.

2020



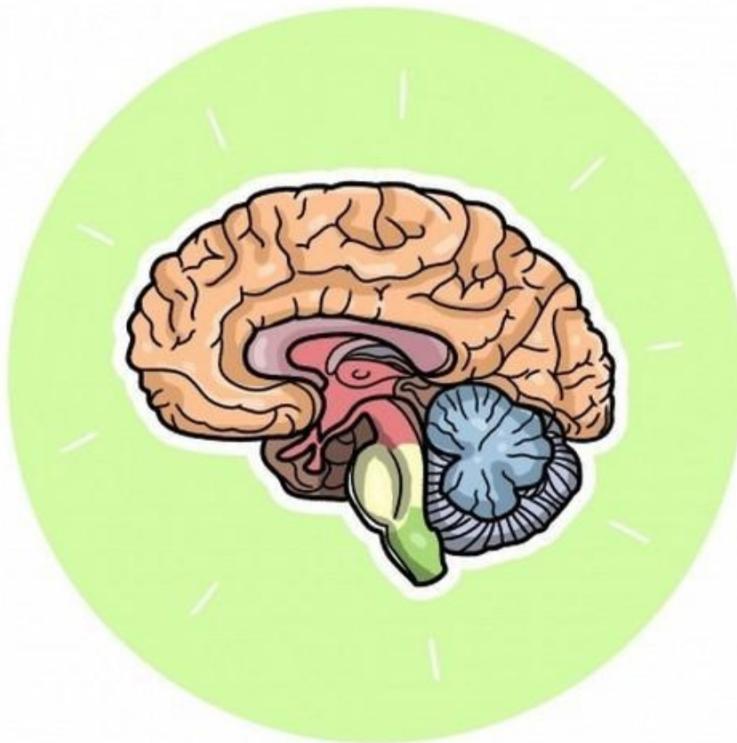
- Os computadores vão diminuir ainda mais e seu formato será bem diferente alguns serão parte das nossas próprias roupas, por exemplo;
- Um governo do “Novo Mundo” aparecerá para representar toda a humanidade;
- A partir de 2020, novos “corpos humanos 2.0” começarão a aparecer, baseados em nanotecnologias;
- As campanhas publicitárias serão transmitidas individualmente a cada pessoa através de canais de áudio.

# 2025

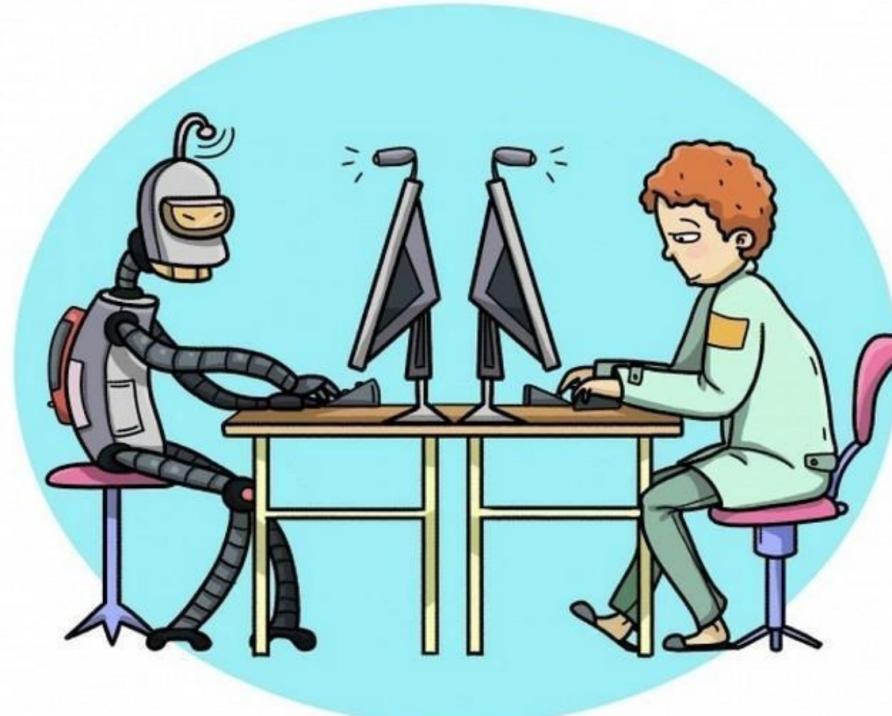


- Veículos e carros voadores serão 100% controlados por meio de computadores, sem a necessidade de motorista ou de uma tripulação;
- Será o ano da estreia da nanotecnologia ambiciosa que nos ajudará a entender como funciona o cérebro humano.

**2027**



- A modelagem computadorizada e precisa de partes do cérebro humano será possível;
- No final dos anos 2020, a inteligência artificial será comparável ao cérebro humano por sua capacidade e complexidade.



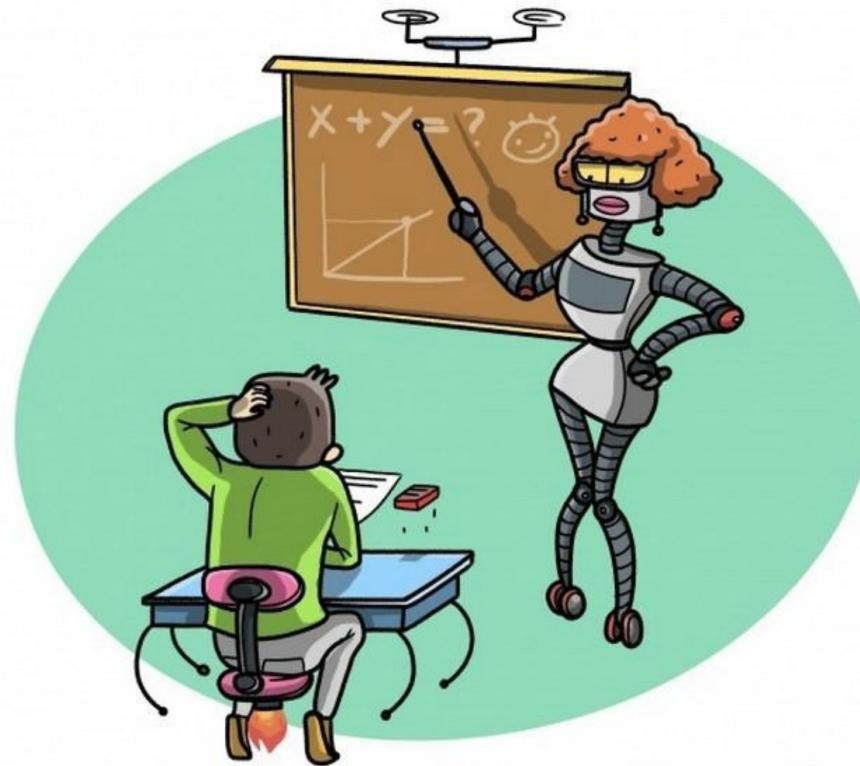
- A inteligência artificial será capaz de passar pelo teste de Turing (que avalia a capacidade de uma máquina “pensar”), o que provará sua capacidade de pensar como um ser humano;
- A realidade virtual alcançará uma definição tão alta que será difícil distingui-la da realidade física;
- Nanomáquinas serão amplamente utilizadas na Medicina;
- A produção das nanotecnologias se tornará tão frequente que mudará radicalmente a economia mundial;
- Nanorobôs serão capazes de penetrar as células para alimentá-las e evitar desperdícios, de modo que o processo tradicional de alimentação se tornará desnecessário.

## Década de 2030



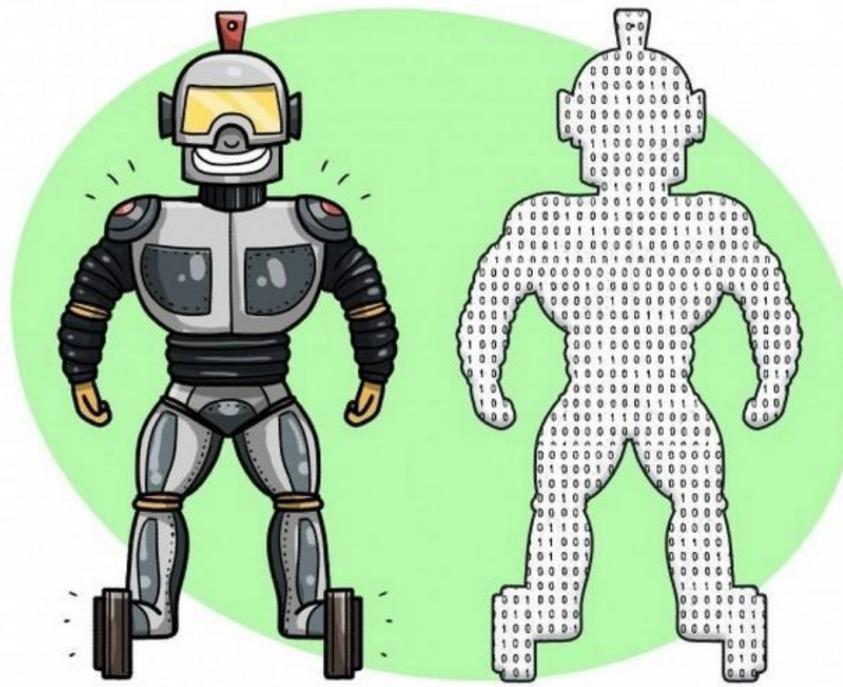
- O upload de mentes será possível;
- As pessoas poderão viver na internet, projetando seus corpos em realidade física e virtual;
- O equipamento de realidade virtual desaparecerá. Nanomáquinas serão implantadas dentro do cérebro, interagindo diretamente com suas células;
- As nanomáquinas em um cérebro humano ajudarão a aumentar as capacidades cognitivas e sensoriais, incluindo a memória.
- As pessoas serão capazes de conectarem-se telepaticamente entre si através de redes sem fio;
- Será possível mudar personalidades e lembranças humanas;
- Aparecerão “Corpos humanos 3.0”, e eles não terão uma forma de corpo específica;
- Os seres humanos serão capazes de mudar o mundo externo quando e como quiserem.

2040



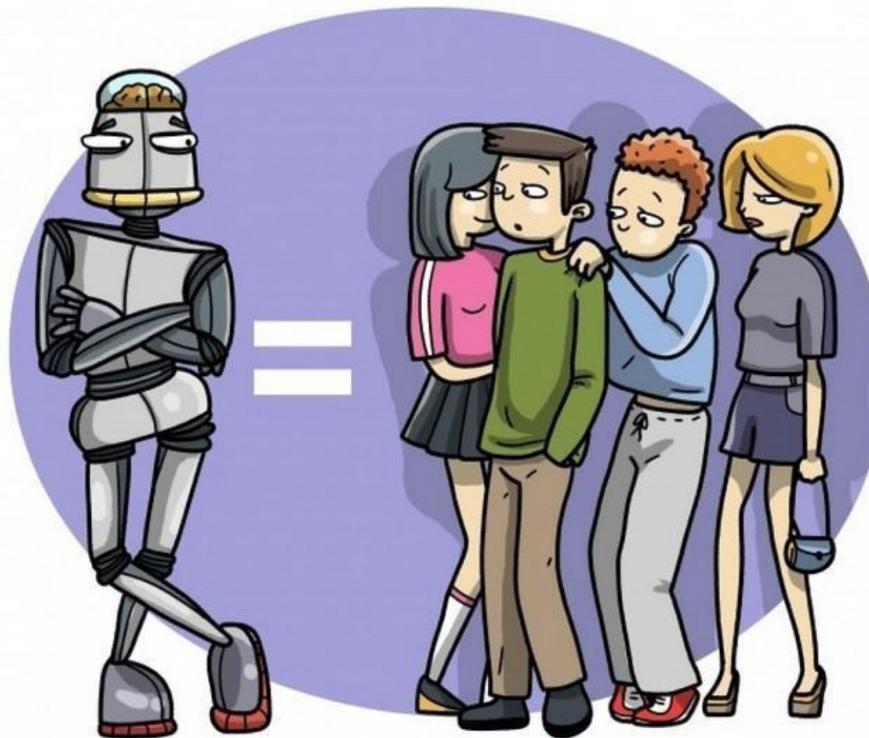
- A inteligência não-biológica vai superar em bilhões de vezes as capacidades de uma bio-inteligência;
- As pessoas passarão a maior parte do tempo na realidade virtual – a Matrix é um exemplo de um mundo virtual;
- Nano robôs serão amplamente utilizados para criar qualquer tipo de forma e superfície.

**2045**



- Pessoas “atualizadas” e “carregadas” se tornarão uma coisa normal;
- Um computador um bilhão de vezes mais inteligente que todos os seres humanos juntos poderá ser comprado por US\$ 1.000;
- A singularidade tecnológica chegará: a inteligência artificial vai superar a dos humanos e se tornará a forma de vida mais inteligente na Terra e isso mudará a história da humanidade para sempre;
- A extinção da humanidade dificilmente será possível, pois não haverá muita diferença entre humanos e máquinas.

## De 2045 a 2099



- A Terra se transformará em um gigantesco computador;
- As pessoas que querem manter seus corpos naturais viverão em zonas especiais de reserva;
- A humanidade não será mais limitada pela velocidade da luz;
- A inteligência artificial terá influência em todo o Sistema Solar, alcançando outras galáxias;
- As estrelas, os planetas e os meteoros serão transformados em uma matéria estruturada capaz de sustentar a vida;
- Em 2099, as máquinas serão capazes de construir computadores do tamanho dos planetas.



# E a Computação???



# Déficit de professionnels

# Déficit de profissionais de TI no Brasil será de 161 mil até 2019 \*

A evolução das redes e a digitalização tem representado novos desafios para profissionais capacitados no desenvolvimento e gerenciamento de infraestruturas de rede robustas e flexíveis

Da Redação

12/08/2016 às 7h55



UM CONTEÚDO DE **vocêS/a**

# Demandas crescem por profissionais de TI durante a crise

No setor de TI, um dos poucos que seguem contratando, a demanda é por profissionais que, além do conhecimento técnico, tenham boa comunicação para interagir com outras áreas e entendam o negócio para propor soluções que contribuam para os resultados

Por **Vanessa Vieira**

🕒 18 abr 2017, 12h52 - Publicado em 22 ago 2016, 12h49



No início de maio, o engenheiro de software Ronaldo Ronie Nascimento, de 30 anos, deixou seu trabalho anterior para assumir o posto de desenvolvedor pleno na Sensedia, empresa de TI de Campinas (SP), com um incremento de 15% no salário. Numa época em que a maioria dos profissionais brasileiros tem como prioridade conservar o emprego, Ronaldo pôde se dar ao luxo de arriscar e trocar de trabalho para fazer o que gosta. “Era uma oportunidade de me especializar em interfaces de programação – a área com que mais me identifico”, diz Ronaldo. Ele não é o único profissional de TI com planos de fazer mudanças profissionais num ano considerado de crise. Segundo a pesquisa Barômetro de TI, realizada pela empresa de recrutamento Page Personnel, 56% dos trabalhadores de tecnologia pretendem buscar um novo trabalho nos próximos 12 meses. Os

Home > Carreira

## Faltarão 449 mil profissionais de TI na América Latina até 2019

Brasil tem a maior lacuna de mão de obra da região. País teve um déficit de 195 mil profissionais capacitados em 2015

Da Redação

11/08/2016 às 18h30



### Mais lidas

10 motivos para aprender a programar no século 21

5 melhores cursos de hacking ético e certificações

4 bons motivos para aprender a trabalhar com blockchain

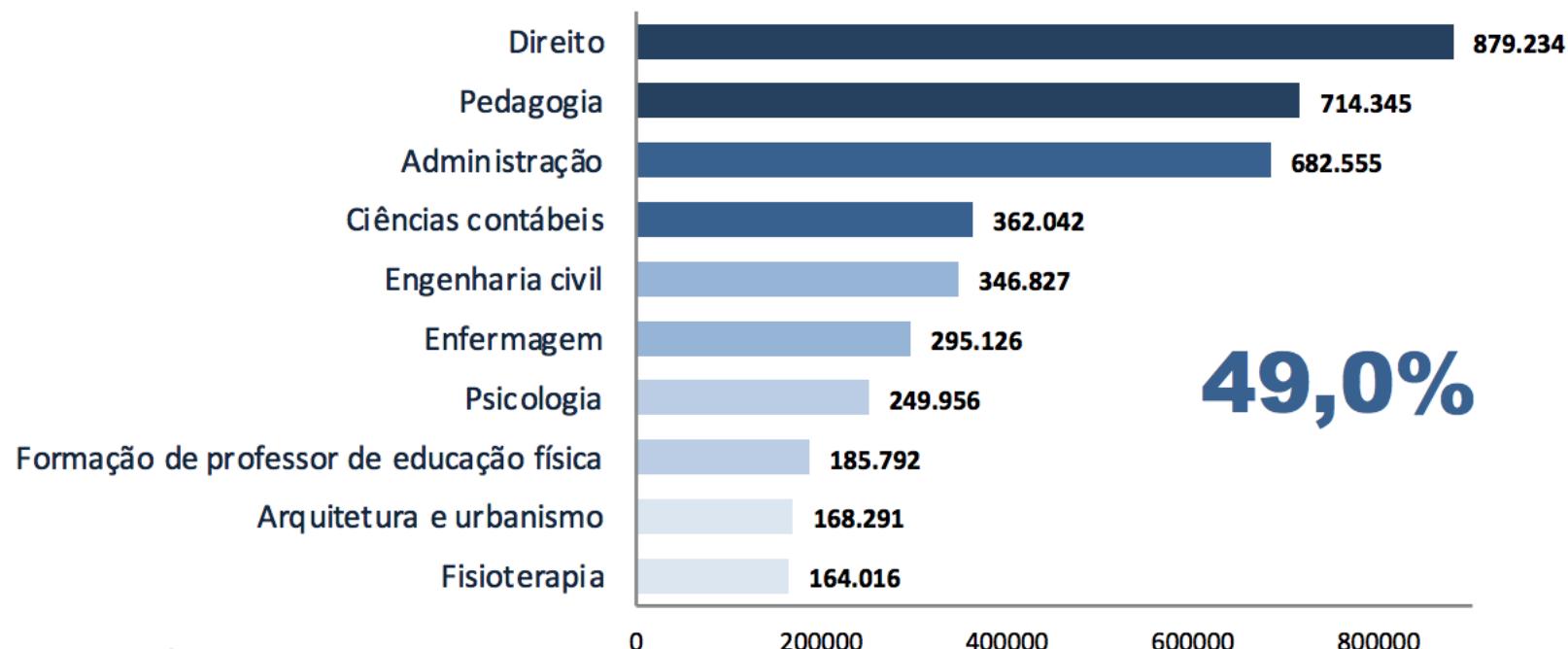
O que é machine learning e qual seu impacto na sua vida?



**Baixa procura em  
Universidades**

# Computação: Tecnologias e Profissões // Os 10 maiores cursos em matrícula

Os 10 maiores cursos de graduação em número de matrículas em 2017





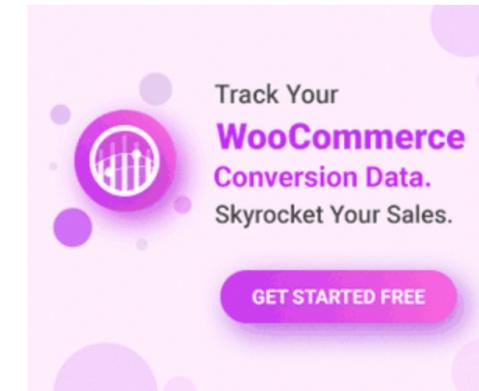
# Remuneração

CARREIRA - VOCÊ S/A

## Salário em TI no Brasil chega a R\$720 mil ao ano. Veja para quem

Quanto vale um ano de trabalho para profissionais de TI de diferentes níveis e cargos? Esta pesquisa exclusiva responde

Por [Camila Pati](#)  
© 23 jan 2018, 06h00



### Pela web



**Novo site encontra os voos mais baratos em segundos**  
(JETCOST)

**6 empregos destinados a desaparecer em menos de 10 anos**  
(Liberdade 360)

**19 Casais de famosos brasileiros com uma grande diferença de**  
(desafiomundial)

# **Computação: Tecnologias e Profissões // Remuneração**

## **1. CTO**

<b>CTO</b>	<b>Salário anual 2017</b>	<b>Salário anual 2018</b>
4 a 8 anos de experiência	250 mil a 280 mil reais	260 mil a 298 mil reais
8 a 12 anos de experiência	330 mil a 350 mil reais	343 mil a 364 mil reais
Mais de 12 anos de experiência	465 mil a 485 mil reais	483 mil a 504 mil reais

# **Computação: Tecnologias e Profissões // Remuneração**

## **3. Gerente de TI**

<b>Gerente de TI</b>	<b>Salário anual 2017</b>	<b>Salário anual 2018</b>
4 a 8 anos de experiência	155 mil a 170 mil reais	161 mil a 176 mil reais
8 a 12 anos de experiência	210 mil a 220 mil reais	210 mil a 220 mil reais
Mais de 12 anos de experiência	250 mil a 270 mil reais	260 mil a 280 mil reais

# **Computação: Tecnologias e Profissões // Remuneração**

## **6. Diretor de desenvolvimento**

<b>Diretor de desenvolvimento</b>	<b>Salário anual 2017</b>	<b>Salário anual 2018</b>
4 a 8 anos de experiência	245 mil a 255 mil reais	254 mil a 265 mil reais
8 a 12 anos de experiência	285 mil a 295 mil reais	297 mil a 306 mil reais
Mais de 12 anos de experiência	395 mil a 405 mil reais	410 mil a 421 mil reais

# **Computação: Tecnologias e Profissões // Remuneração**

## **7. Arquiteto de sistemas**

<b>Arquiteto de sistemas</b>	<b>Salário anual 2017</b>	<b>Salário anual 2018</b>
4 a 8 anos de experiência	115 mil a 125 mil reais	119 mil a 130 mil reais
8 a 12 anos de experiência	140 mil a 150 mil reais	145 mil a 156 mil reais
Mais de 12 anos de experiência	190 mil a 200 mil reais	197 mil a 208 mil reais

## **9. Engenheiro de software**

<b>Engenheiro de software</b>	<b>Salário anual 2017</b>	<b>Salário anual 2018</b>
4 a 8 anos de experiência	105 mil a 115 mil reais	109 mil a 119 mil reais
8 a 12 anos de experiência	135 mil a 145 mil reais	140 mil a 150 mil reais
Mais de 12 anos de experiência	160 mil a 170 mil reais	166 mil a 180 mil reais

## **11. Desenvolvedor web**

<b>Desenvolvedor web</b>	<b>Salário anual 2017</b>	<b>Salário anual 2018</b>
4 a 8 anos de experiência	105 mil a 115 mil reais	109 mil a 119 mil reais
8 a 12 anos de experiência	135 mil a 145 mil reais	140 mil a 150 mil reais
Mais de 12 anos de experiência	160 mil a 170 mil reais	175 mil a 198 mil reais

## **16. Desenvolvedor mobile**

<b>Desenvolvedor mobile</b>	<b>Salário anual 2017</b>	<b>Salário anual 2018</b>
4 a 8 anos de experiência	80 mil a 90 mil reais	83 a 94 mil reais
8 a 12 anos de experiência	105 mil a 115 mil reais	110 mil a 120 mil reais
Mais de 12 anos de experiência	160 mil a 170 mil reais	175 mil a 198 mil reais

## **17. Cientista de dados**

<b>Cientista de dados</b>	<b>Salário anual 2017</b>	<b>Salário anual 2018</b>
4 a 8 anos de experiência	105 mil a 115 mil reais	109 mil a 119 mil reais
8 a 12 anos de experiência	160 mil a 170 mil reais	165 mil a 177 mil reais
Mais de 12 anos de experiência	185 mil a 195 mil reais	192 mil a 200 mil reais



# Cursos

**Os 3 principais cursos da área:**

- **Ciência da Computação;**
- **Sistemas de Informação;**
- **Engenharia de Computação.**

# Computação: Tecnologias e Profissões // CURSOS

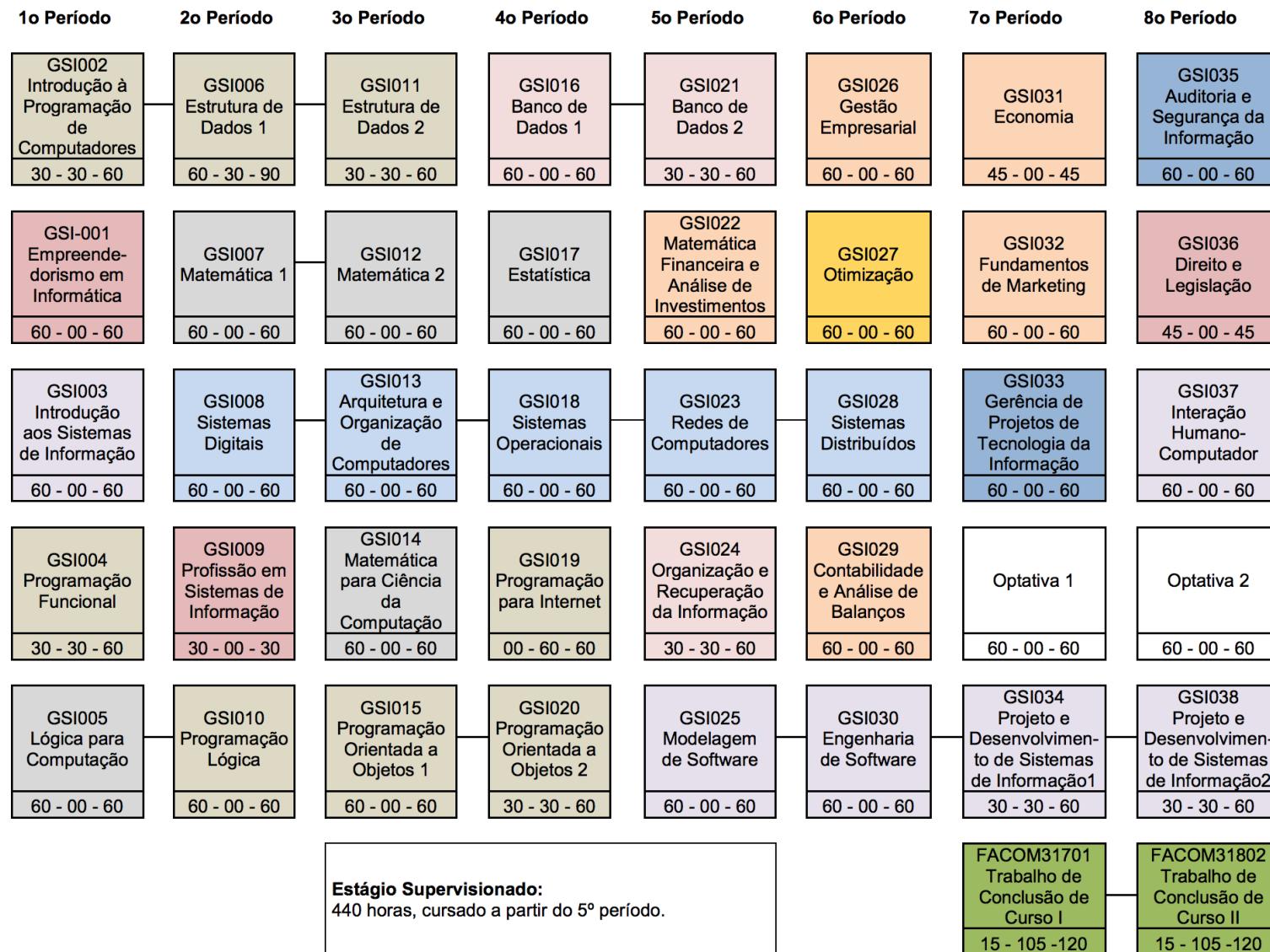
## Ciência da Computação (UFU)

1º Período 360 – 30 – 390	2º Período 300 – 90 – 390	3º Período 330 – 60 – 390	4º Período 330 – 60 – 390	5º Período 360 – 30 – 390	6º Período 330 – 30 – 360	7º Período 330 – 45 – 375	8º Período 225 – 90 – 315
GBC011 Empreend. em Informática 60 – 00 – 60	GBC021 Profissão em Comput. e Informática 30 – 00 – 30	GBC031 Estatística 60 – 00 – 60	GBC041 Estatística Computacional 60 – 00 – 60	GBC051 Comp. Científica e Otimização 90 – 00 – 90	GBC061 Gestão Empresarial 60 – 00 – 60	GBC071 Construção de Compiladores 60 – 00 – 60	GBC081 Direito e Legislação 45 – 00 – 45
GBC012 Cálculo Diferencial e Integral 1 60 – 00 – 60	GBC022 Cálculo Diferencial e Integral 2 60 – 00 – 60	GBC032 Cálculo Diferencial e Integral 3 90 – 00 – 90	GBC042 Teoria dos Grafos 60 – 00 – 60	GBC052 Análise de Algoritmos 60 – 00 – 60	GBC062 Teoria da Computação 60 – 00 – 60	GBC072 Projeto de Graduação 1 30 – 45 – 75	GBC082 Projeto de Graduação 2 30 – 60 – 90
GBC013 Geometria Analítica e Álgebra Linear 90 – 00 – 90	GBC023 Matemática p/ Cienc. da Computação 60 – 00 – 60	GBC033 Programação Funcional 30 – 30 – 60	GBC043 Sistemas de Banco de Dados 60 – 30 – 90	GBC053 Gerenciament. de Banco de Dados 60 – 00 – 60	GBC063 Inteligência Artificial 60 – 00 – 60	GBC073 Inteligência Computacional 60 – 00 – 60	GBC083 Segurança da Informação 60 – 00 – 60
GBC014 Programação Procedimental RF 60 – 30 – 90	GBC024 Algoritmos e Estrutura de Dados 1 60 – 30 – 90	GBC034 Algoritmos e Estrutura de Dados 2 60 – 00 – 60	GBC044 Linguagens Formais e Autômatos 60 – 00 – 60	GBC054 Modelagem de Software 60 – 00 – 60	GBC064 Engenharia de Software 60 – 00 – 60	GBC074 Sistemas Distribuídos 60 – 00 – 60	GBC084 Programação para Internet 30 – 30 – 60
GBC015 Introdução a Ciéncia da Computação 30 – 00 – 30	GBC025 Programação Lógica 30 – 30 – 60	GBC035 Programação Orientada a Objetos 1 30 – 30 – 60	GBC045 Sistemas Operacionais 60 – 00 – 60	GBC055 Prog. Orientada a Objetos 2 30 – 30 – 60	GBC065 Modelagem e Simulação 60 – 00 – 60	T Optativa 1 60 – 00 – 60	T Optativa 3 60 – 00 – 60
GBC016 Lógica para Computação 60 – 00 – 60	GBC026 Sistemas Digitais 60 – 30 – 90	GBC036 Arquitetura e Org. de Comput. 1 60 – 00 – 60	GBC046 Arquitetura e Org. de Comput. 2 30 – 30 – 60	GBC056 Arquitetura de Redes de Comput. 60 – 00 – 60	GBC066 Arquitetura de Redes TCP/IP 30 – 30 – 60	T Optativa 2 60 – 00 – 60	Estágio Supervisionado 00 – 210 – 210

# Computação: Tecnologias e Profissões // CURSOS

## Sistemas de Informação (UFU)

Fluxograma Curricular do Bacharelado em Sistemas de Informação



# **Computação: Tecnologias e Profissões // CURSOS EM UBERLÂNDIA**

## **UFU**

- Ciência da Computação, Sistemas de Informação, Engenharia de Computação (FEELT) e Gestão da Informação (FAGEN)

## **UNITRI**

- Ciência da Computação

## **PITÁGORAS**

- Ciência da Computação, Engenharia de Computação e Sistemas de Informação

## **PUC**

- Sistemas de Informação

## **UNIESSA**

- Sistemas de Informação

## **UNA**

- Sistemas de Informação

## **Outros...**



# Áreas de atuação em destaque

## **Computação: Tecnologias e Profissões // Áreas de atuação em destaque**

- **Inteligência Artificial;**
- **Machine Learning;**
- **Deep Learning;**
- **Big Data.**



# Dicas

## **Por onde começar?**

- **Escolha uma linguagem de programação de sua preferência. Algumas recomendações:**
  - JavaScript
  - Java
  - PHP
  - PYTHON
- **Resolva um problema atual que você tenha, utilizando alguma dessas linguagens e publique o seu trabalho na Web.**
- **Participe de eventos.**
  - Whatsapp comunidade de TI Uberlândia:  
<https://chat.whatsapp.com/invite/DjjLCAFeoV64dm0FxaRTpA>
- **Resolva problemas que envolvam raciocínio lógico.**

# **Computação: Tecnologias e Profissões // Dicas**

## **Eventos nos meses de Março/Abril em Uberlândia**

### **↓ ExpoRobotic - Happy Code**

**16 a 23 de março ↓ 18:30hrs " Happy Code**

**<http://bit.ly/2Y2p6S6>**

### **↓ Design Sprint**

**18 a 20 de março ↓ 18:30hrs " SebraeLab**

**<http://bit.ly/duvidacursossebrae>**

### **↳ Facebook Dev Circles: Dia das Mulheres**

**19 de Março ↓ 19hrs " Social Bank**

**<http://bit.ly/devcirclesgirls>**

### **↓ GDG - Google Developers Group**

**20 de Março ↓ 19hrs " Softbox | Luiza Labs**

**<http://bit.ly/gdgsoftbox>**

### **↓ GPTour 4ª Edição-Benchmarking Gestão de Projetos nas empresas Sankhya e Softbox**

**20 de Março ↓ 7:30hrs " Estacionamento Praia**

**<http://bit.ly/gptourlindo>**

### **Č Meetup: Escalando Startups com Ciência**

**21 de março ↓ 19hrs " Sankhya**

**<http://bit.ly/escalandostartups>**

### **↓ Lab Talks "A China na visão de um empreendedor brasileiro com Roberto Viana"**

**22 de março ↓ 9hrs " Innovation Lab Algar Tech**

**<http://bit.ly/2tB7fUj>**

### **↳ Google Women Tech Makers**

**23 de Março ↓ 8:30hrs " Faculdade UNA**

**<http://bit.ly/gwtechmakers>**

# **Computação: Tecnologias e Profissões // Dicas**

## **Eventos nos meses de Março/Abril em Uberlândia**

**↓ Escrita Repentina: Uma oficina sobre a produção de textos e seu respectivo processo criativo**

**23 de Março ↓ 9hrs " SebraeLab**

**<http://bit.ly/repentina-lab>**

**↓ Eu Empreendedor 2**

**25 de março ↓ 19hrs " Taberna Charcutaria**

**<http://bit.ly/2UmlcQx>**

**Č SingularityU Uberlândia: UberHub Exponential Meeting**

**26 de março ↓ 8hrs " Casa Garcia**

**<http://bit.ly/uberhubexponentialmeeting>**

**↓ Startup: Ganhe tempo e dinheiro com inovação c/ Márcia(Alluagro) & Roberto Viana(IPÊ Digital)**

**26 de março ↓ 19hrs " Anfiteatro UFU 3Q**

**<http://bit.ly/2Og0Do4>**

**↓ Uai Stories**

**29 de março ↓ 19:30hrs " Teatro Municipal**

**<http://bit.ly/eventouaistories>**

**↓ Lançamento Programa NAP**

**30 de março ↓ 8:30hrs " Escritorial**

**<http://bit.ly/2HzkHBI>**

**↓ Meetup UberHub/Comunidade TI Uberlândia ↓ : IoT + Inteligência Artificial**

**2 de Abril ↓ 19hrs " Brain**

**Inscrições ainda n foram abertas...**

**↓ Feira de Oportunidades**

**9 de Abril ↓ 17hrs " CDL**

**<http://bit.ly/2W7xWvZ>**

# **Computação: Tecnologias e Profissões // Dicas**

## **Eventos nos meses de Março/Abril em Uberlândia**

§ Escrita Repentina: Uma oficina sobre a produção de textos e seu respectivo processo criativo

23 de Março às 9hrs " SebraeLab

<http://bit.ly/repentina-lab>

§ Eu Empreendedor 2

25 de março às 19hrs " Taberna Charcutaria

<http://bit.ly/2UmlcQx>

Č SingularityU Uberlândia: UberHub Exponential Meeting

26 de março às 8hrs " Casa Garcia

<http://bit.ly/uberhubexponentialmeeting>

§ Startup: Ganhe tempo e dinheiro com inovação c/ Márcia(Alluagro) & Roberto Viana(IPÊ Digital)

26 de março às 19hrs " Anfiteatro UFU 3Q

<http://bit.ly/2Og0Do4>

§ Uai Stories

29 de março às 19:30hrs " Teatro Municipal

<http://bit.ly/eventouaistories>

§ Lançamento Programa NAP

30 de março às 8:30hrs " Escritorial

<http://bit.ly/2HzkHBI>

§ Meetup UberHub/Comunidade TI Uberlândia § : IoT + Inteligência Artificial

2 de Abril às 19hrs " Brain

Inscrições ainda n foram abertas...

§ Feira de Oportunidades

9 de Abril às 17hrs " CDL

<http://bit.ly/2W7xWvZ>

# **Computação: Tecnologias e Profissões // Dicas**

## **Eventos nos meses de Março/Abril em Uberlândia**

### **ƒ Facebook Dev Circles**

**10 de Abril ✅ 19hrs " Softbox | Luiza Labs**  
Inscrições ainda n foram abertas...

### **ƒ Torcida LoL HoP 1º Split**

**13 de Abril ✅ 12:30hrs " Sind Contábil**  
<http://bit.ly/2FbNYhC>

### **ƒ Social Meeting: Comunidades de TI**

**18 de Abril ✅ 19:15hrs " Social Bank**  
Inscrições ainda n foram abertas...

### **Č DTWeek**

**22 a 26 de abril ✅ 8hrs " Granja Marileusa**  
Inscrições ainda n foram abertas...

### **ƒ TESTx**

**26 ✅ 19hrs e 27 de abril ✅ 8hrs " Pitágoras**  
<http://bit.ly/2J98DIn>

### **ƒ Microsoft Azure Bootcamp**

**27 de Abril ✅ 19:30hrs " Senac (Martins)**  
<http://bit.ly/2SYMCvF>

[Community](#)[Catalog](#)[Pricing](#)[Upgrade to Pro](#)[Log in](#)

**Join the Millions  
Learning to Code  
with Codecademy**



## Get Started For Free

Username

Email

Password

**Start coding now**

Feedback

This page is protected by reCAPTCHA, and subject to Google's [Privacy Policy](#) & [Terms of Service](#). By signing up you agree to Codecademy's [Terms of Service](#).

Or, use another account:



**<https://www.codecademy.com/>**

# Computação: Tecnologias e Profissões // Dicas

## THE URI ONLINE JUDGE



The URI Online Judge is a project that is being developed by the Computer Science Department of URI University. The main goal of the project is to provide programming practice and knowledge sharing.

### CREDITS

## PROBLEM REPOSITORY



The URI Online Judge contains more than 1000 problems divided in 8 big categories. This division help the users to focus on specific programming topics. All problems are available in Portuguese and English.

### REPOSITORY

## URI ONLINE JUDGE FORUM

# URI ONLINE JUDGE PROBLEMS & CONTESTS

SIGN IN

EMAIL

emiliodias@gmail.com

PASSWORD

.....

REMEMBER ME (7 DAYS)

SIGN IN

FACEBOOK

GOOGLE

LINKEDIN

GITHUB

BITBUCKET

TWITTER

### FIRST TIME HERE?

**SIGN UP** today to view materials, solve problems, ask questions and much more.

RESET PASSWORD

ACTIVATE



PRÊMIO GUIA DO  
ESTUDANTE  
**DESTAQUES DO ANO**

## COMPETITION AND RANKING

Solve the available problems using 11 programming languages, and compete with other users. As a challengee, improve your ranking, solving as many problems as possible and tuning your source code to run faster.



**CHECK THE RANK**

## URI ONLINE JUDGE ACADEMIC

The URI Online Judge Academic is an unique module for professors and team coaches. Here you can create disciplines and lists of exercises. You can also track the progress of your students giving feedback in real time.



**ACCESS ACADEMIC**

## URI ONLINE JUDGE CONTESTS

<https://www.urionlinejudge.com.br>



# Obrigado!



<https://github.com/emiliodias/feiraprofissoes>