

FUTURO DAS PROFISSÕES



Afferolab



Oi :)

DJENANE ROCHA

Gerente Executiva de Produtos -
Afferolab



EXEMPLOS DA VIDA REAL





“

O meu desejo é ajudar a projetar um futuro para o aprendizado, ajudando crianças do mundo todo a utilizarem sua curiosidade e habilidade de trabalhar juntos. Ajudem-me a construir essa escola. Ela será chamada de “Escola na Nuvem”. Será uma escola onde crianças entram em aventuras intelectuais, guiadas por grandes questões trazidas por seus mediadores.

SUGATA MITRA

Kenyan science teacher Peter Tabichi wins \$1m global award

Franciscan brother who gives away 80% of his income scoops Varkey Foundation prize



▲ Kenyan teacher Peter Tabichi with the Global Teacher Prize during a ceremony in Dubai presented by actor Hugh Jackman and attended by the Dubai Crown Prince Hamdan bin Mohammed Al-Maktoum. Photograph: -/AFP/Getty Images

“

Para ser um grande professor, você deve ser criativo, abraçar a tecnologia e deve promover modernas formas de ensino. Você deve fazer mais e falar menos.

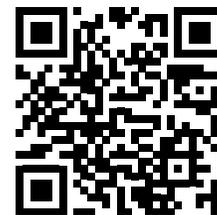
PETER TABICHI



“

A educação é uma das carreiras mais emocionantes e gratificantes que existem. **Adoro ensinar, acreditando na possibilidade de transformar a vida dos alunos em agentes de mudança** para um mundo melhor, com base na educação integral e sustentável, com qualidade e equidade.

DÉBORA GAROFALO
EMEF Almirante Ary Parreiras,
São Paulo, Brasil



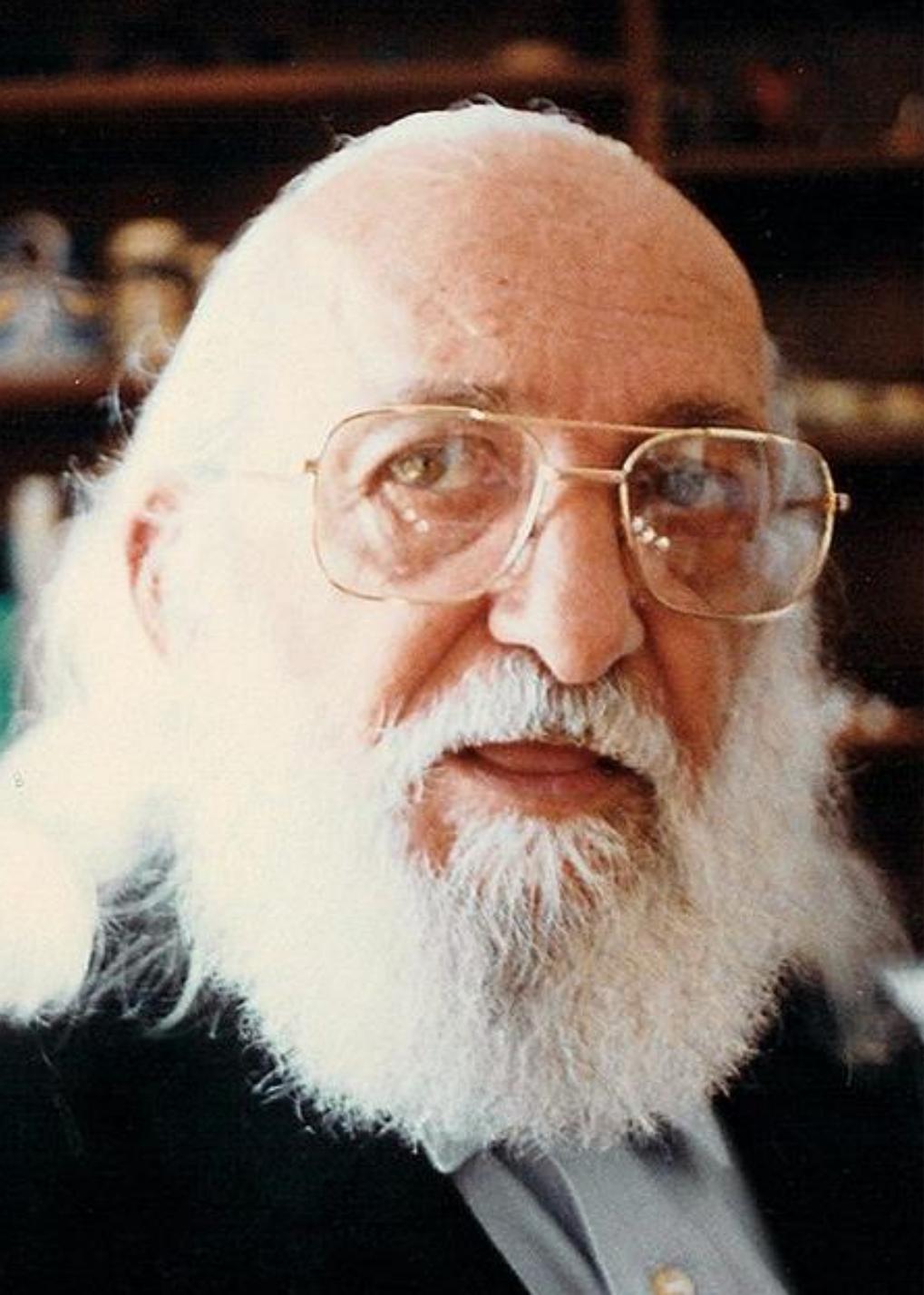
<https://youtu.be/5rMZtqwcsKl>



“

Por que resolver de novo e de novo algo que tantas outras pessoas já resolveram? Se olharmos para fora dos muros da escola, está cheio de problemas que ninguém resolve.

PROFESSOR
JOSÉ MOTTA FILHO



“

Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.

PAULO FREIRE



EMEF Desembargador Amorim Lima

[A AMORIM](#) ▾

[CADASTRO E ATUALIZAÇÃO DE DADOS](#)

[SISTEMA DE CARONAS](#)

[AGENDA](#)

[CONTATO](#) ▾

[COMISSÕES](#) ▾

[GUIA PRÁTICO](#)



II Feira Literária da Amorim Lima

O QUE ESSES PROFISSIONAIS E INSTITUIÇÕES TÊM EM COMUM?

- Vontade de ajudar o mundo, de transformar seus alunos
- Vontade de obter resultados diferentes
- Não se paralisaram pelos problemas, mas foram impulsionados por eles
- Começaram pequeno

A stylized illustration of a human brain in a reddish-brown hue, set against a dark purple background with a subtle starry pattern. A network of thin, glowing red lines connects various points across the brain's surface, symbolizing neural connections or cognitive processes.

MINDSET

ESCASSEZ X ABUNDÂNCIA

*“A chave para a
abundância é enfrentar
circunstâncias limitadas
com pensamentos
ilimitados.”*

Marianne Williamson

FIXO X PROGRESSISTA

CAROL DWECK

Harvard



**QUE ESTAMOS
NUM MUNDO
CADA VEZ MAIS
COMPLEXO...**



EVIDÊNCIAS E DADOS



Até o final da década de 90 e início dos anos 2000, o diploma era essencial para ingressar no mercado de trabalho.

Mas o mercado tradicional vem sofrendo mudanças drásticas...

Google e Apple não exigem mais um diploma universitário

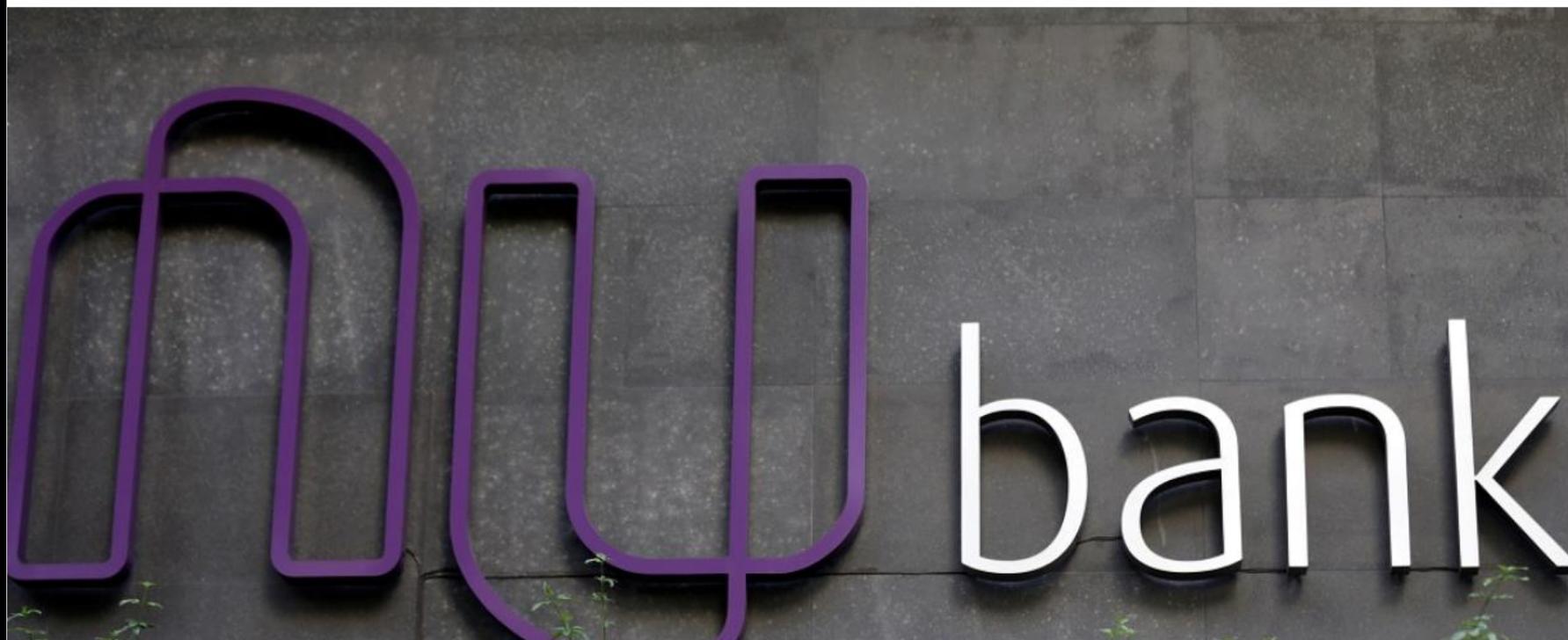
Duas gigantes da tecnologia do vale do silício não exigem mais que seus funcionários tenham um diploma universitário.



Empresas brasileiras dispensam o diploma na hora de contratar

Nubank, Movile, Loggi e Creditas estão entre as empresas brasileiras que não obrigam candidatos a apresentar formação universitária

22.10.2018 | BARBARA BIGARELLI | BARBARA BIGARELLI



E empresas não nativas estão abrindo esse espaço também...

Sem currículos e com salário de R\$ 7 mil: Natura recruta empreendedores

Empresa de beleza e cosméticos se uniu à aceleradora ACE para recrutar inovadores que mostrem novos caminhos ao negócio

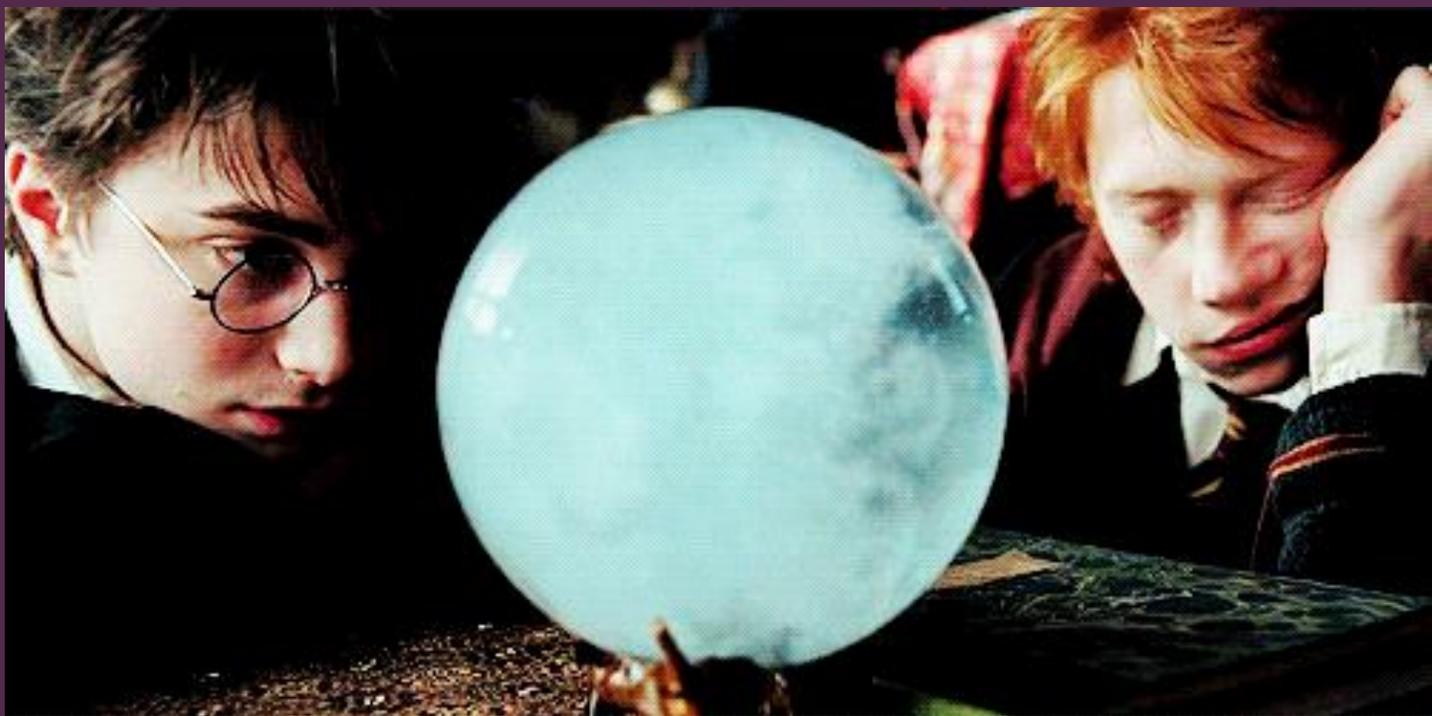
Por [Mariana Fonseca](#)

© 18 set 2018, 15h49 - Publicado em 18 set 2018, 06h00



O Futuro é incerto, sim...

...mas já temos
alguns *spoilers* de
como poderá ser...



Em 2020 a inteligência artificial terá eliminado 1,8 milhão de empregos e criado 2,3 milhões.

Gartner

14% da mão de obra global (375 milhões de trabalhadores) terá de migrar para novas ocupações até 2030.

McKinsey

800 milhões de empregos podem ser eliminados até 2030, em um cenário de rápida adoção da automação.

McKinsey

47% de 702 profissões comuns em economias desenvolvidas podem desaparecer em dez anos.

Oxford

3,5 milhões de empregos serão criados por conta da robótica nos próximos oito anos.

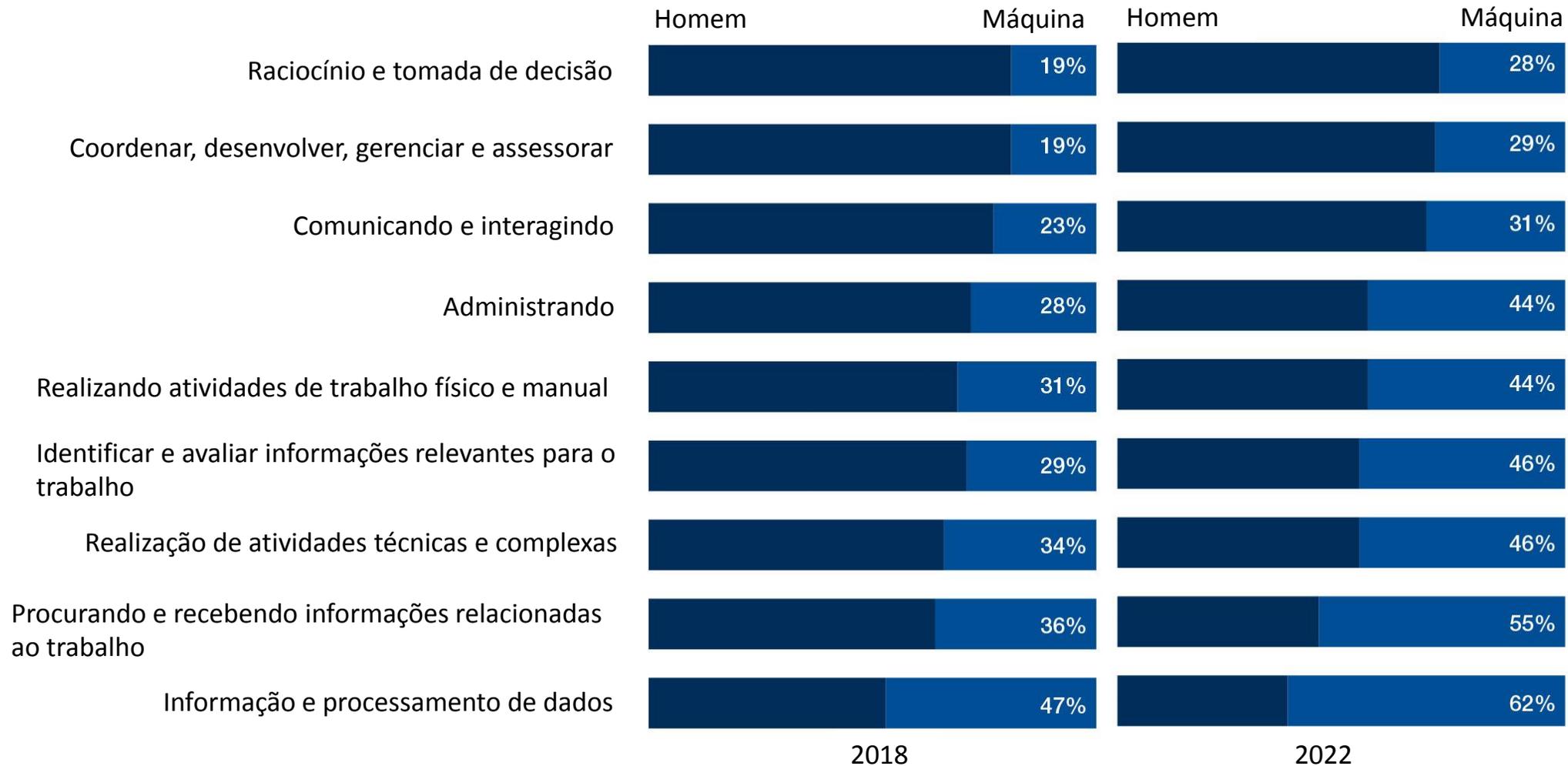
The International Federation of Robotics

65% das crianças que estão hoje no atual primário vão trabalhar em profissões que ainda não existem.

Fórum Econômico Mundial

The future of Jobs Report 2018

Relação de horas de trabalho homem-máquina, 2018 vs 2022 (projetado)



O PANORAMA DE EMPREGOS ATÉ 2022

Papéis
emergentes,
mudança
global até
2022

133
Milhões

Papéis em
declínio,
mudança
global até
2022

75
Milhões

Top 10 em ascensão

1. Analistas e Cientistas de Dados
2. Especialistas de AI e Machine Learning
3. Gerentes Geral e de Operações
4. Desenvolvedores e Analistas de Software e de Aplicações
5. Profissionais de Marketing e Vendas
6. Especialistas de Big Data
7. Especialistas de Transformação Digital
8. Especialistas de Novas Tecnologias
9. Especialistas de Desenvolvimento Organizacional
10. Serviços de Tecnologia da Informação

Top 10 em declínio

1. Digitadores/Processadores de Dados
2. Contabilidade, Assistente Contábil e de Folha de Pagamentos
3. Secretárias Executivas e Administrativas
4. Trabalhadores de Fábrica e de Montagem
5. Trabalhadores de Informações e Serviços a Clientes
6. Gerentes Administrativos e de Serviços
7. Contadores e Auditores
8. Estoquistas/Almoxarifes
9. Gerentes Geral e de Operações
10. Funcionários de Serviços Postais



2028

DESENVOLVEDOR DE
JORNADA DE
REALIDADE
AUMENTADA



PERSONAL DE
DADOS
PESSOAIS



ANALISTA DE
APRENDIZADO DE
MÁQUINA
QUÂNTICA



GERENTE DE
EQUIPE HOMEM-
MÁQUINA



CURADOR DE
MEMÓRIA PESSOAL



DIRETOR DE
PORTFÓLIO
GENÔMICO





“

O futuro do emprego será feito por vagas que não existem, em indústrias que usam tecnologias novas, em condições planetárias que nenhum ser humano já experimentou.

David Ritter, CEO do Greenpeace Austrália/Pacífico.



“

A melhor forma de prever
o futuro é cria-lo.

Alan Kay, ganhadora do Prêmio
Turing de 2003.

O MUNDO

SEMPRE MUDOU...



...A DIFERENÇA DE AGORA ESTÁ NA VELOCIDADE!

- 4a Revolução Industrial
- Lei de Moore
- Biotecnologia
- Manufatura aditiva
- Futuro do trabalho
- N-techs
- Computação quântica e baseada em nuvem
- IA
- *Machine Learning*
- Nanofabricação
- Automação avançada
- Habilidades do século 21
- Engenharia 4.0
- Robótica
- Indústria 4.0
- Novos materiais
- Impressora 3Ds

É REAL

Daqui a 5 anos, **mais de um terço das habilidades que acreditamos serem essenciais** para a força de trabalho atual terá mudado

Fonte: Relatório do Futuro dos Empregos do Fórum Econômico Mundial

A meia-vida de uma habilidade caiu de **30 para uma média de 6 anos**

Fonte: Fórum Econômico Mundial

Apesar de ser a maior economia da América Latina, **12% da força de trabalho no Brasil está desempregada. 13 milhões de pessoas trabalham menos do que podiam, ou gostariam, mas não procuraram emprego ou não puderam começar.** Os jovens de 18 a 24 anos respondem por 25% da taxa de desemprego, e a maioria das principais habilidades exigidas pelos empregadores no Brasil se relaciona a tecnologias digitais com análise estatística e mineração de dados, arquitetura da Web e estrutura de desenvolvimento e desenvolvimento móvel no topo da lista de requisitos.

Fonte: MIT Future of Work Brasil



QUAIS
SÃO AS **HABILIDADES**
NECESSÁRIAS?

Relatório O futuro dos trabalhos (The future of Jobs Report 2018)

Top 10 habilidades 2018 vs 2022

HOJE, 2018

- Pensamento analítico e inovação;
- Resolução de problemas complexos;
- Pensamento crítico e análise;
- Aprendizagem ativa e estratégias de aprendizagem;
- Criatividade, originalidade e iniciativa;
- Atenção aos detalhes, confiabilidade;
- Inteligência emocional;
- Raciocínio, resolução de problemas e ideação;
- Liderança e influência social;
- Coordenação e gerenciamento de tempo.

TENDÊNCIA, 2022

- Pensamento analítico e inovação;
- Aprendizagem ativa e estratégias de aprendizagem;
- Criatividade, originalidade e iniciativa;
- Design e programação de tecnologia;
- Pensamento crítico e análise;
- Resolução de problemas complexos;
- Liderança e influência social;
- Inteligência emocional;
- Raciocínio, resolução de problemas e ideação;
- Análise e avaliação de sistemas.

DECLÍNIOS, 2022

- Destreza manual, resistência e precisão;
- Memória, habilidades verbais, auditivas e espaciais;
- Gestão de recursos financeiros e materiais;
- Instalação e manutenção de tecnologia;
- Leitura e escrita matemática e escrita ativa;
- Gestão de pessoas;
- Controle de qualidade e conscientização de segurança;
- Coordenação e gerenciamento do tempo;
- Habilidades visuais, auditivas e de fala;
- Uso, monitoramento e controle de tecnologia.

5 Habilidades futuras



MARCA PESSOAL:

construir uma reputação, confiança e seguidores.

FLUÊNCIA DIGITAL:

Agora o mundo inteiro é um mundo tecnológico. Você precisará saber navegar e fazer uso das tecnologias, integrá-las, aprender com elas.

UMA TRIBO:

a economia abraça o trabalho em equipe e o crowdsourcing. Ter uma tribo pessoal torna-se crítico.

FLEXIBILIDADE E INCLINAÇÃO À MUDANÇA:

habilidade de conectar os pontos para criar novos caminhos. Você precisa aceitar as novas habilidades que precisa ter, se sentir confortável com a mudança e estar disposto a desenvolver novas habilidades.

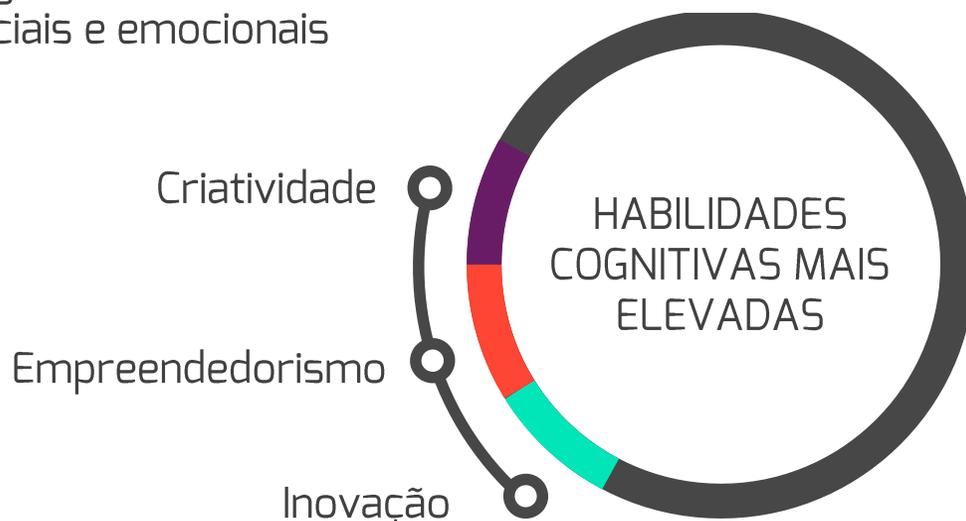
RESILIÊNCIA:

ajuda a transformar obstáculos em soluções e oportunidades. Quem faz isso acelera a cultura de inovação.

Quais habilidades vão ser necessárias?

Estudos mostram um forte crescimento para:

- habilidades tecnológicas, incluindo tanto as digitais básicas como as tecnológicas mais avançadas.
- habilidades cognitivas mais elevadas, habilidades sociais e emocionais



O QUE
SIGNIFICA
TUDO ISSO?





QUE **APRENDER A APRENDER** É A MAIOR DAS HABILIDADES A SER DESENVOLVIDA. E COM O VOLUME DE CONTEÚDO DISPONÍVEL, APRENDER A REALIZAR **CURADORIA** É O 2º PASSO.



**E O QUE
MUDARÁ NA
PRÁTICA PARA
A EDUCAÇÃO?**

EDUCAÇÃO 4.0

Reflexo da 4ª
revolução industrial

O que é?

- Modelo de educação continuada.
- Interesses dos estudantes são levados em consideração e guiam as suas trilhas de aprendizado.
- Vivem a experiência por meio de projetos colaborativos, aprendendo com os colegas e não somente com os professores.
- Recursos da escola passam a ser usados de maneira criativa.



EDUCAÇÃO 4.0

...vamos chegar nas
Metodologias Ativas

FONTE: <https://escolaweb.com.br/artigos/o-que-e-educacao-4-0-e-como-ela-vai-mudar-o-modo-como-se-aprende/>

A person wearing a plaid shirt and a cap is looking at a laptop screen. The laptop is open on a table, and the screen displays a grid of content. The background shows other people in a meeting room, with another laptop and a hand holding a pen visible. The entire image has a red tint.

EDUCAÇÃO 4.0

Na prática

A NOVA SALA DE AULA

Um projecto de uma rede de ministérios da Educação da Europa (European Schoolnet) procurou estudar novas formas de aprendizagem, com base em conceitos e tecnologias inovadoras.

O resultado chama-se "sala de aula do futuro" e já está a funcionar em vários países.



A SALA TRADICIONAL

Professor protagonista
Aulas expositivas
Disposição clássica
Pouca tecnologia



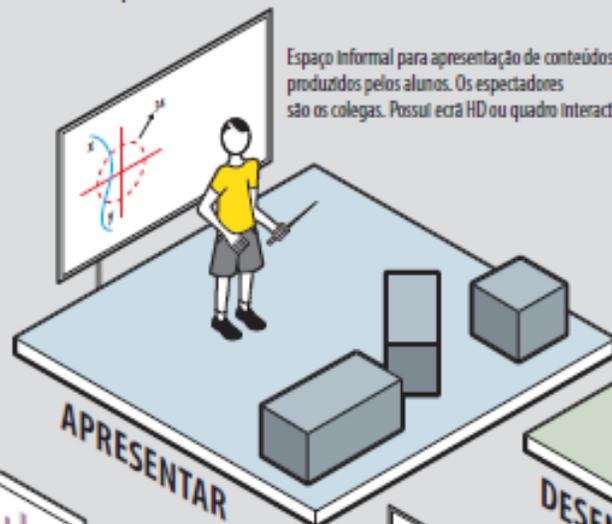
A NOVA SALA

Alunos protagonistas
Sessões interactivas
Várias zonas de aprendizagem
Muita tecnologia



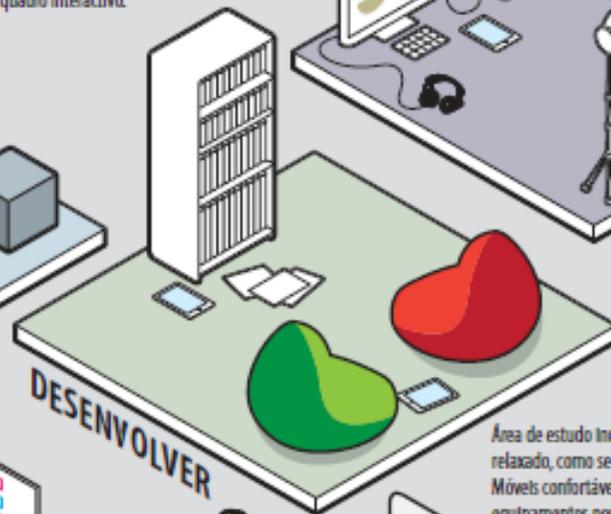
INVESTIGAR

Área de actividades práticas e experiências.
Possui recursos como equipamento de laboratório, sensores, robôs, material para construir modelos, impressora e scanner 3D.



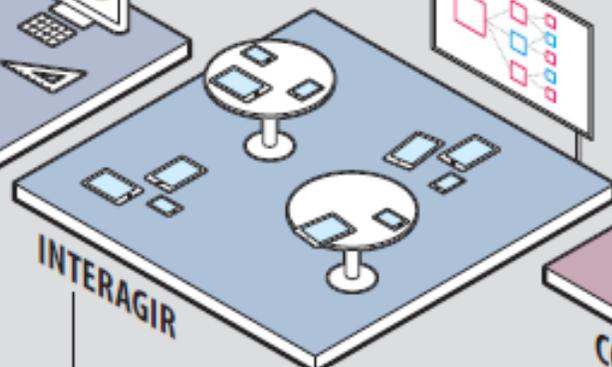
APRESENTAR

Espaço informal para apresentação de conteúdos produzidos pelos alunos. Os espectadores são os colegas. Possui ecrã HD ou quadro interactivo.



DESENVOLVER

Área de estudo individual num ambiente relaxado, como se o aluno estivesse em casa.
Móveis confortáveis e tablets ou outros equipamentos portáteis compõem o essencial.



INTERAGIR

Versão modificada da sala tradicional, com outra disposição, quadro interactivo e todos conectados através dos seus próprios telemóveis ou tablets.
Tecnologia permite acompanhamento automático de cada aluno pelo professor.



COLABORAR

Zona para trabalho em grupo, colaborativo, fazendo uso da tecnologia através de mesa interactiva, jogos e simulações, programas de mapeamento mental e quadro para brainstorming.



CRIAR

Alunos produzem apresentações em vídeo, áudio, slides, outros formatos. Aprendem tecnologias de comunicação e criam portfólios. Possui câmaras, equipamento de áudio, computador, programas de edição.

ESCOLA DO FUTURO

A **escola precisa incentivar uma nova cultura** voltada para a investigação, a inovação, a invenção e o pensamento crítico.

Além de incentivar a criatividade, a cooperação, a resolução de problemas e outras habilidades do século 21

- Escolas com espaços coletivos e bem equipados de interação para a livre exploração e expressão de ideias e o aprender fazendo.
- Automação trará agilidade aos gestores e aos professores.
- Sensores espalhados pelas escolas fornecerão milhares de dados sobre o processo de desenvolvimento infantil, desde os psicomotores até os da evolução da fala.
- Acesso aos dados de todos os alunos se dará de forma automática e dinâmica.
- Famílias poderão acompanhar a evolução das crianças e participar das atividades, mesmo à distância.

DESAFIOS NO BRASIL

46,8%

Escolas públicas de ensino fundamental que dispõem de laboratório de informática

65,6%

Têm acesso à internet

53,5%

Têm acesso à internet é por banda larga

DESAFIOS NO BRASIL

Estamos no fim da lista do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (Pisa), ainda temos muitas crianças que não sabem ler ou escrever.

Fonte: Claudia Costin - Centro de Excelência e Inovação em Políticas Educacionais da Fundação Getulio Vargas

O número de alunos com acesso à universidade dobrou nos últimos anos, mas isso não significa que eles recebem um ensino de qualidade. Dois em cada três jovens fazem parte da primeira geração que teve acesso à educação, mesmo assim existe uma alta taxa de evasão escolar.

Fonte: Rebeca Grynspan - secretaria-geral da Secretaria Geral Ibero-americana (Segib).

Existem no Brasil, 2,8 milhões de crianças e adolescentes fora da escola.

A maioria dos estudantes abandona a escola antes de completar o Ensino Fundamental.

Fonte: fazsentido.org.br

EXEMPLOS DE FORA

INGLATERRA

Crianças desenvolvem projetos de internet das coisas associando placas programáveis a qualquer tipo de objeto, como embalagem de leite, caixas de sapato ou na construção de bonecos, guitarras e até jogos eletrônicos

EUA

Abordagens personalizadas **permitem que os estudantes criem seus próprios calendários** com base nos seus interesses

COREIA DO SUL

Escolas estão mudando todo o seu material didático para livros digitais. Assim, os estudantes podem estudar em qualquer lugar e a hora que quiserem, indo para lá apenas para validar e compartilhar o conhecimento

DINAMARCA

Alunos podem usar a internet enquanto realizam exames e podem acessar qualquer site (exceto para trocar mensagens ou e-mail)

AUSTRÁLIA

Estudantes fazem estágios em empresas locais como parte do seu plano de ensino. Os alunos estão voltando a se interessar pelo estudo, por meio de comunidades e tutores online

E JÁ SE FALA EM EDUCAÇÃO 5.0

Educação 4.0: a integração entre o mundo digital e tecnologia com a sala de aula = jovens mais preparados para os desafios do século 21.

Educação 5.0: Educação 4.0 + habilidades cognitivas + consciência socioambiental + empatia = jovens para além da Era Digital.



**E O QUE
MUDARÁ NA
PRÁTICA PARA
O PROFESSOR
E GESTOR?**



“

A era atual requer memorizar menos e saber mais onde procurar o conhecimento e como usá-lo.

É necessário associar conhecimentos tradicionais (matemática, por exemplo) com novas habilidades (pensar

CHARLES FADEL
Professor especialista em
educação - Harvard

A EDUCAÇÃO 4.0 MUDA O MODO COMO APRENDEMOS...

- Alunos poderão aprender tudo o que quiserem, onde e quando quiserem. No seu tempo e no seu ritmo.
- Aprenderão fazendo, por projetos, colaborando, investigando, conectando conhecimentos de diferentes campos.
- Serão suportados por assistentes individuais de aprendizagem.
- A escola será um centro de encontro e compartilhamento de conhecimento.
- Conteúdo estará no mundo virtual, na “nuvem”.

FONTE: <https://escolaweb.com.br/artigos/o-que-e-educacao-4-0-e-como-ela-vai-mudar-o-modo-como-se-aprende/>



E O MODO COMO ENSINAMOS

- Educador é entusiasta de novas tecnologias (uso de computador, multimídias, quadros interativos, tablets, smartphones, aplicativos)
- É aprendiz, mediador, orientador, incentivador, pesquisador
- É conectado e transdisciplinar
- Desenvolve e promove a educação emocional e socioemocional
- Tem metas e objetivos bem definidos

MAIORES DESAFIOS

- Mudar a mentalidade: o aprendizado acontece a todo instante
- Mudar o modelo preestabelecido
- Aprender fazendo
- *Upskilling*

HÁ O DESEJO DA ATUALIZAÇÃO!

69%

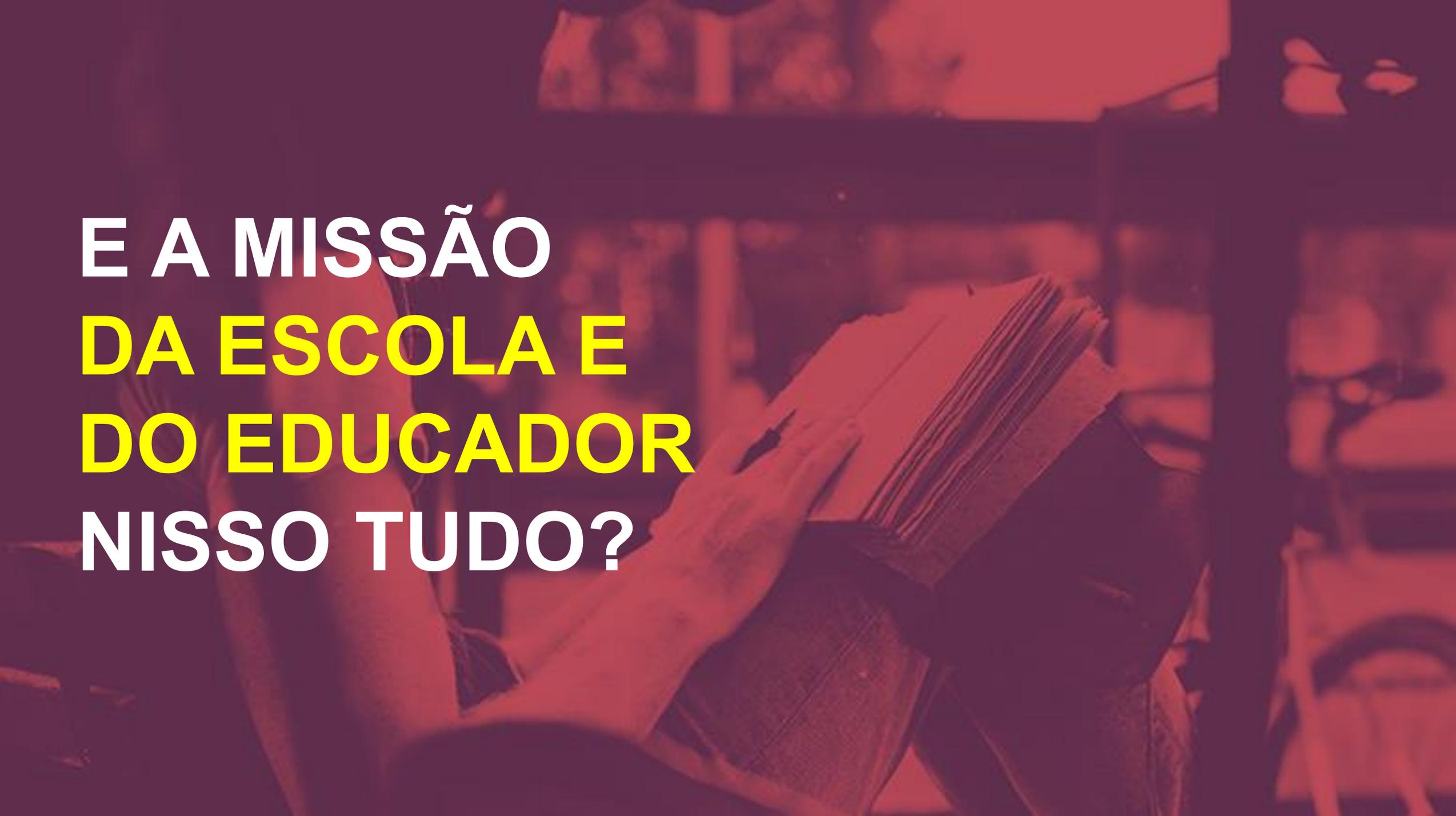
Professores brasileiros que consideram a formação continuada a principal medida para a valorização da profissão

77%

Têm cursos de especialização

29%

Concordam que a formação inicial os preparou adequadamente para começar a dar aula

A photograph of a person reading a book in a library, with a red overlay. The text is overlaid on the left side of the image.

**E A MISSÃO
DA ESCOLA E
DO EDUCADOR
NISSO TUDO?**

ESTIMULAR

- Autoconhecimento e conhecimento do outro
- Curiosidade
- Fazer perguntas (E se...)
- Cuidar do emocional



HÁ MUITA COISA DISPONÍVEL PARA AJUDAR!

porvir.org/polo-o-novo-ambiente-gratuito-para-formacao-continuada-de-educadores/

porvir Inovações em Educação ÚLTIMAS COMO INOVAR MÃO NA MASSA SOBRE NÓS



Assine nossa newsletter e fique por dentro das tendências em educação

Enviar

Inovações em Educação

Polo: o novo ambiente gratuito para formação continuada de educadores

Twitter Facebook LinkedIn Email WhatsApp

Iniciativa do Itaú Social é voltada para professores, gestores de educação, coordenadores pedagógicos, gestores e equipes de organizações da sociedade civil

por Ingrid Matuola, do Centro de Referências em Educação Integral | 2 de setembro de 2019

TEMAS

- Formação do Professor
- Gestão de Educação
- Metodologias

TAGS

aprendizagem baseada em projetos, competências para o século 21, educação infantil, ensino fundamental, ensino médio, formação continuada

GLOSSÁRIO

Formação Continuada

Cursos, práticas e atividades que promovem o aprimoramento profissional de professores que já estão em serviço.

Saiba mais

QUEM FAZ

INSPIRE-SE COM 11 HISTÓRIAS DE PESSOAS QUE LEVAM A APRENDIZAGEM CRIATIVA PARA DIFERENTES REGIÕES DO PAÍS



HÁ MUITA COISA DISPONÍVEL PARA AJUDAR!



Apoiar Redes, escolas e professores na construção de um ensino mais conectado com as necessidades e os interesses dos estudantes do século 21.

O **Faz Sentido** disponibiliza soluções, orientações e ferramentas, para ajudar a promover processos de troca e colaboração, nas escolas do país. O conteúdo está distribuído nas seguintes seções:



Esta seção traz orientações e oferece recursos que podem ser usados por educadores e



As Trilhas são guias práticos, uma metodologia adaptável que orienta a construção de novas



As referências reúnem três tipos de conteúdos: estudos, recomendações e

MENTORIA ONLINE

Faz Sentido traz infográficos, textos e vídeos para apoiar escolas e redes que desejam buscar soluções para conectar a educação aos interesses dos estudantes

HÁ MUITA COISA DISPONÍVEL PARA AJUDAR!

Idiomas:

(11) 4550-3910

QUEM SOMOS PROGRAMAS PROJÉTOS FALE CONOSCO

QUEM SOMOS

CONHEÇA MAIS SOBRE O INSTITUTO

Fundado em 2000, com sede em São Paulo e atuação global, o Instituto Crescer tem na EDUCAÇÃO seu foco principal.

Como missão, visa promover e disseminar inovação na educação, desenvolvendo pessoas para perseguir seus sonhos e exercer a cidadania.

[SAIBA MAIS...](#)

VALORES

- ✔ Pensamos fora da caixa
- ✔ Somos protagonistas
- ✔ Trabalhamos juntos
- ✔ Não temos fronteiras
- ✔ Construimos nossa ausência
- ✔ Fazemos a coisa certa

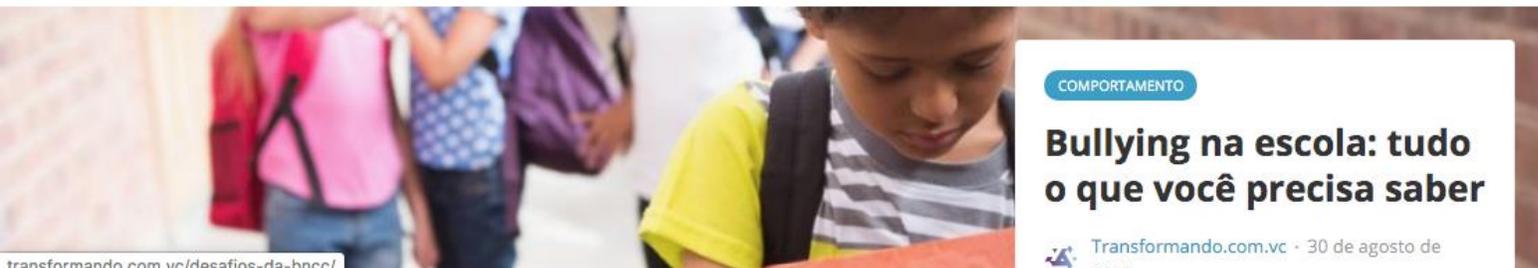
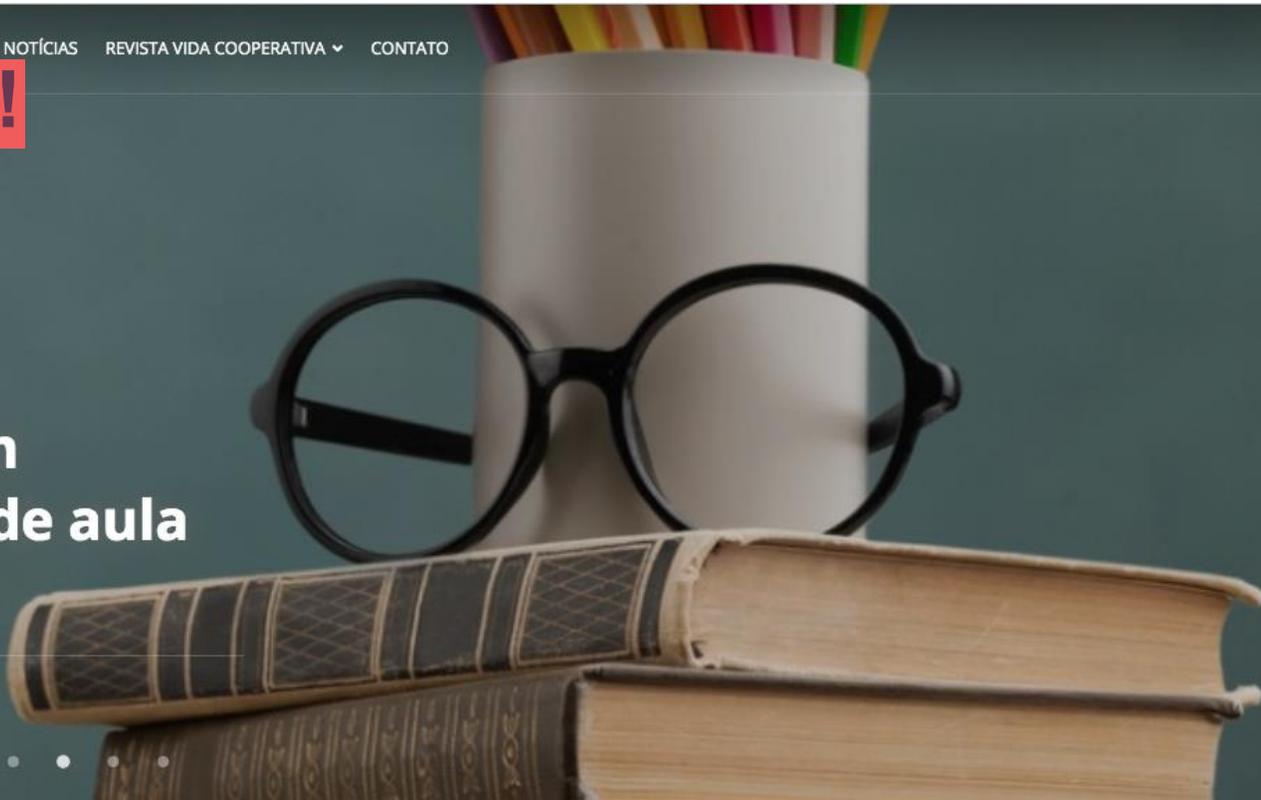
HÁ MUITA COISA DISPONÍVEL PARA AJUDAR!

[NA INICIAL](#) [SOBRE](#) [FOTOS DO ENCONTRO](#) [NOTÍCIAS](#) [REVISTA VIDA COOPERATIVA](#) [CONTATO](#)

GERAL

Aprendizagem baseada em projetos: desafios da sala de aula em tempos de BNCC

 Transformando.com.vc · 30 de abril de 2019



COMPORTAMENTO

Bullying na escola: tudo o que você precisa saber

 Transformando.com.vc · 30 de agosto de 2020

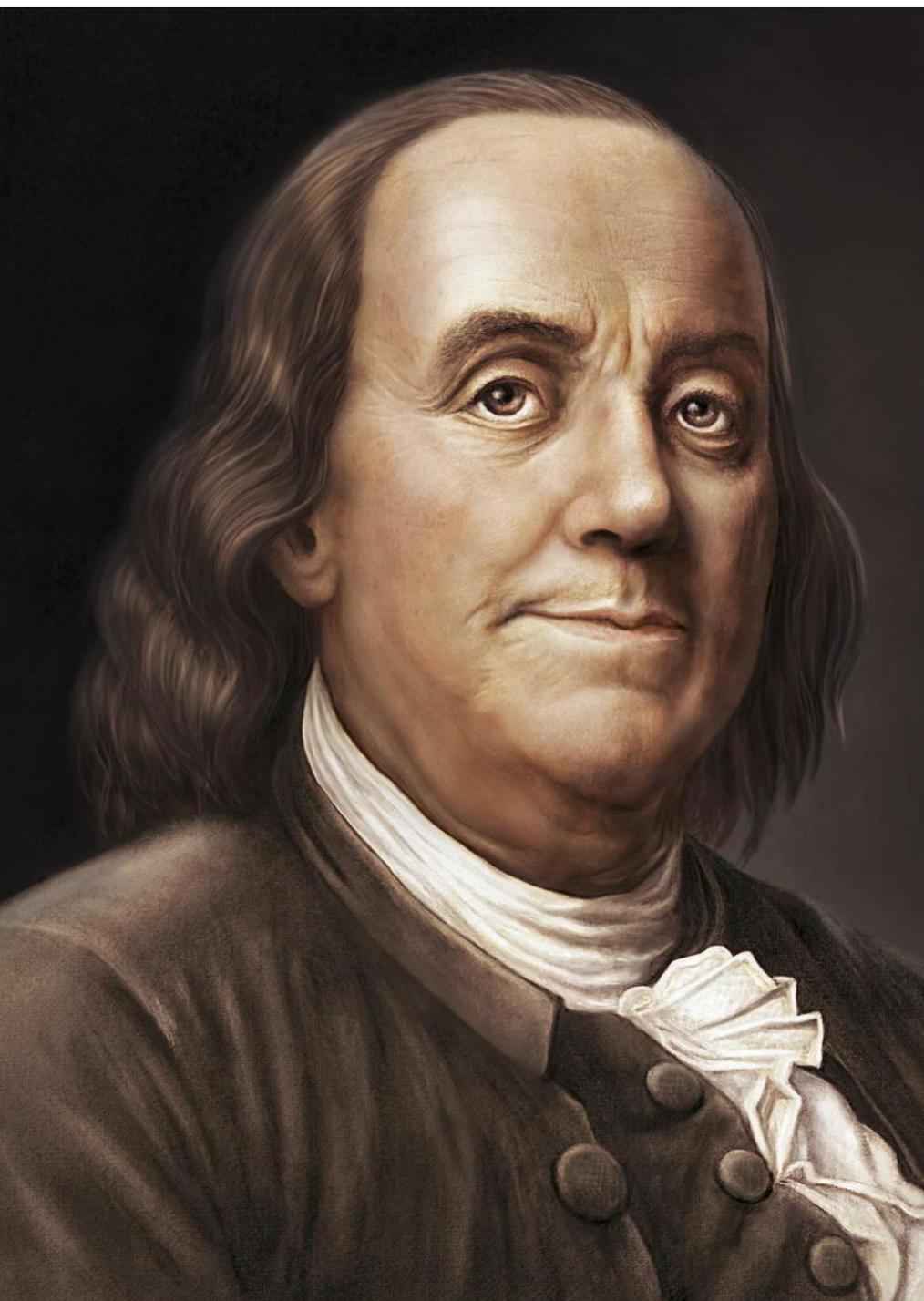
Search...



ASSISTA AO WEBINAR

**BULLYING
NÃO É
BRINCADEIRA**

CRIAR **UM FUTURO DO
TRABALHO BOM PARA TODOS**
É UMA OPORTUNIDADE PARA
GOVERNOS, EMPRESAS,
EDUCADORES E INDIVÍDUOS.



“

Diga-me e eu esqueço.
Ensine-me e eu lembro.
Me envolva e eu aprendo.

BENJAMIN FRANKLIN

Afferolab

www.afferolab.com.br

