

TIM BERNERS-LEE

**Bruna Keiko Hatakeyama
Carlos Daniel de Souza Silva
Ivanildo Cesar Neves
Leony Tamio Hatakeyama
Victor Hugo Maranholi**

TIM BERNERS-LEE

Trabalho solicitado pela professor Patricia Cristiane de Souza como forma de avaliação da nota semestral da disciplina História da Computação, do curso Sistemas de Informação, localização no Instituto de Computação da Universidade Federal de Mato Grosso – Campus Cuiabá.

**Cuiabá
Março 2020**

1. BIOGRAFIA

Timothy John Berners-Lee (TimBL ou TBL) é um físico britânico, cientista da computação e professor do MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) - criador da **World Wide Web** com proposta inicial para sua criação a 12 de março de 1989.

Entre suas criações que lhe concedem os créditos pela invenção da web estão: o **Identificador Uniforme de Recurso** (URI, na sigla em inglês) que é uma cadeia de caracteres compacta usada para identificar ou denominar um recurso na Internet. E o **HTTP- Hypertext Transfer Protocol** (protocolo de comunicação) e definiu o idioma para páginas web - **HTML** (linguagem de marcação utilizada na construção de páginas na Web).

Nascido em Londres, Inglaterra, no dia 8 de junho de 1955, filho de Conway Berners-Lee e Mary Lee Woods. Estudou na escola primária *Sheen Mount* e depois na Emanuel School em Londres (1969 a 1973). Depois estudou no *The Queen's College*, em Oxford (1973 a 1976), graduando-se em Física.

No período de junho a dezembro de 1980, enquanto trabalhava como contratado independente no CERN (Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire), Berners-Lee propôs um projeto baseado no conceito de hipertexto para facilitar a partilha e atualização de informações entre os pesquisadores. Enquanto isso, ele construiu um protótipo de sistema denominado **ENQUIRE (projeto usado para reconhecer e armazenar associações de informação)**. Depois de deixar o CERN, foi trabalhar na John Poole's Image Computer Systems Ltd, em Bournemouth, na Inglaterra, mas retornou ao CERN em 1984 como funcionário efetivo.

Em 1989, o CERN foi o maior nó da internet na Europa, e Berners-Lee viu a oportunidade de unir hipertexto com internet:

"Eu só precisei tomar a ideia de hipertexto e conectá-la às ideias de Transmission Control Protocol e Domain Name System - a World Wide Web".

Sua proposta inicial foi escrita em março de 1989, mas somente em 1990 com a ajuda de Robert Cailliau e um jovem estudante do CERN, produziu uma revisão que foi aceita pelo seu empresário Mike Sendall. Ele usou ideias semelhantes àquelas subjacentes ao sistema ENQUIRE para criar a **World Wide Web**, o primeiro navegador da Web, na linguagem Objective-C, que rodava no sistema operacional NeXTStep 1.0 (baseado nos sistemas Mach 2.5 e BSD 4.3), e o **CERN httpd (HyperText Transfer Protocol daemon)**, mais tarde conhecido por W3C httpd que foi o primeiro software servidor web (HTTP). Em

25 de dezembro de 1990, conseguiu implementar a primeira comunicação bem-sucedida entre um cliente HTTP e o servidor através da internet.

No dia 6 de agosto de 1991, a primeira web site e servidor web construído no CERN, utilizando um *NeXTcube* (imagem 1), foi posto *on-line* com endereço: info.cern.ch, rodando em um computador NeXT. E o primeiro endereço de página web foi: <http://info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html>, e trazia informações sobre o projeto WWW, onde os visitantes podiam aprender mais sobre hipertexto, os detalhes técnicos para a criação de sua própria página web e até mesmo uma explicação sobre como pesquisar a Web para obter informações (imagem 2).

Não há imagens da tela desta página original, visto que diariamente, eram feitas alterações com as informações disponíveis na página WWW durante o desenvolvimento do projeto. Pode-se encontrar uma cópia mais tardia (1992) no website do World Wide Web Consortium (imagem 3). Havia uma explicação sobre o que a World Wide Web era e como alguém poderia usar um browser e configurar um servidor web.

Então no ano de 1994, Berners-Lee fundou o **World Wide Web Consortium (W3C)** no MIT, composto por várias empresas que estavam dispostas a criar normas e recomendações para melhorar a qualidade na Web. Berners-Lee deixou sua ideia disponível livremente, sem patente e sem royalties devidos. O World Wide Web Consortium decidiu que as suas normas deveriam ser baseadas em tecnologia livre de royalties, de modo que pudessem ser facilmente adotadas por qualquer um.

Em dezembro de 2004, aceitou uma cadeira de Ciência da Computação da Faculdade de Eletrônica e Ciências da Computação da Universidade de Southampton na Inglaterra para trabalhar em seu novo projeto: **Web semântica**.

No mês de junho de 2009, o primeiro-ministro Gordon Brown convidou Berners-Lee para trabalhar com o governo britânico ajudando a tornar os dados mais abertos e acessíveis na Web, com base no trabalho da Força-Tarefa de Poder da Informação. E em Novembro do mesmo ano, Berners-Lee lançou a **Fundação World Wide Web**, com objetivo segundo suas palavras, de "avançar a Web para capacitar a humanidade, lançando programas transformadores que constroem a capacidade local de alavancar a Web como um meio para uma mudança positiva".

Foi também uma das vozes pioneiras em favor da neutralidade da rede e manifestou a opinião de que provedores devem fornecer "conectividade sem restrições", e não deveriam nem controlar nem monitorar as atividades dos navegadores dos clientes

sem o seu consentimento expresso. Ele defende a ideia de que a neutralidade da rede é uma espécie de direito humano, e que as ameaças à Internet, tais como empresas ou governos que interferem no tráfego de Internet, comprometem os direitos básicos de rede humanos.

Comentando sobre a abertura do Ordnance Survey dados em abril de 2010 Berners-Lee fez citou, em seu discurso, que:

"as mudanças sinalizam uma cultura mais ampla no Governo com base no pressuposto de que a informação deve ser do domínio público a menos que haja uma boa razão para o contrário." Ele passou a dizer que "uma maior abertura, responsabilidade e transparência no Governo vai dar às pessoas um maior poder de escolha e tornar mais fácil para os indivíduos se envolverem diretamente com as questões que são mais importantes para eles."

1.1 Informações adicionais sobre de Berners-Lee

- a) Foi considerado um dos maiores gênios vivos do mundo, segundo o levantamento "*Top100 Living Geniuses*" da consultoria *Creators Synectics*;
- b) Integrante do conselho de assessores da *startup* State.com, com sede em Londres;
- c) Em maio de 2012 era o presidente do Instituto Open Data;
- d) Liderou a coalizão de organizações públicas e privadas que inclui Google, Facebook, Intel e Microsoft, na aliança para **Affordable Internet (A4AI)** lançada em outubro de 2013, que visava tornar o acesso à Internet mais acessível, diminuindo os preços de acesso à Internet.

1.2 Berners-Lee nos tempos atuais

Atualmente, o físico trabalha como professor na Universidade de Oxford e no *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), além de comandar o Consórcio World Wide Web (W3C). Nos últimos anos, o criador da web percebeu que sua visão de rede conectada não foi completamente realizada:

"Eu sempre acreditei que a web é para todos. É por isto que eu e outros brigamos ferozmente para protegê-la. As mudanças que conseguimos trazer criaram um mundo melhor e mais conectado, mas apesar de tudo de bom que alcançamos, a web evoluiu em uma máquina de iniquidade e divisão; controlada por forças poderosas que a usam para seus próprios objetivos".

Por isso no ano de 2017, ele lançou a empresa **Inrupt Inc.**, Tecnologia da informação e serviços em Boston, Massachusetts, cuja missão é assegurar o desenvolvimento do projeto *Solid* que pretende descentralizar a Web e salvá-la, tirando poder das grandes empresas, e permitindo a integração e manuseamento de todos os dados em um só lugar – os *Pods*. O uso massivo dos *Pods* diminuiria a fricção entre os dados, além de dar controle ao usuário sobre todas as informações do seu perfil (imagem 4).

Em 12 de março de 2019, no aniversário de 30 anos da World Wide Web, o fundador e inventor da web reflete sobre como a web mudou nosso mundo e o que devemos fazer para construir uma web melhor que sirva a toda a humanidade, divulgando a campanha *#ForTheWeb* (imagem 5) para tornar a internet melhor e publicando a carta aberta:

“Hoje, 30 anos depois da minha proposta original de um sistema de gerenciamento de informações, metade do mundo está online. É um momento para comemorar o quão longe chegamos, mas também uma oportunidade de refletir sobre o quão longe ainda temos que ir.

A web se tornou uma praça pública, uma biblioteca, um consultório médico, uma loja, uma escola, um estúdio de design, um escritório, um cinema, um banco e muito mais. É claro que a cada novo recurso, a cada novo site, aumenta a divisão entre os que estão online e os que não estão tornando ainda mais imperativo disponibilizar a web para todos.

E enquanto a web criou oportunidades, deu voz aos grupos marginalizados e facilitou nossa vida cotidiana, também criou oportunidades para os golpistas, deu voz àqueles que espalham o ódio e tornou todos os tipos de crimes mais fáceis de cometer.

No contexto de notícias sobre como a Web é mal utilizada, é compreensível que muitas pessoas sintam medo e insegurança se a Web é realmente uma força para o bem. Mas, considerando o quanto a web mudou nos últimos 30 anos, seria derrotista e sem imaginação supor que a web como a conhecemos não pode ser alterada para melhor nos próximos 30. Se desistirmos de construir uma melhor web agora, então a web não terá falhado conosco. Teremos falhado na web.

Para resolver qualquer problema, devemos descrevê-lo e entendê-lo claramente. Vejo amplamente três fontes de disfunção que afetam a web de hoje:

Intenção deliberada e maliciosa, como ataques e hackers patrocinados pelo Estado, comportamento criminoso e assédio online.

Projeto de sistema que cria incentivos perversos onde o valor do usuário é sacrificado, como modelos de receita baseados em anúncios que recompensam comercialmente a isca de clique e a disseminação viral de informações erradas.

Consequências negativas não intencionais do design benevolente, como o tom indignado e polarizado e a qualidade do discurso on-line.

Embora seja impossível erradicar completamente a primeira categoria, podemos criar leis e códigos para minimizar esse comportamento, assim como sempre fizemos offline. A segunda categoria exige que redesenhamos os sistemas de maneira a mudar os incentivos. E a categoria final exige pesquisas para entender os sistemas existentes e modelar possíveis novos ou ajustar aqueles que já temos.

Você não pode culpar apenas um governo, uma rede social ou o espírito humano. Narrativas simplistas correm o risco de esgotar nossa energia à medida que perseguimos os sintomas desses problemas, em vez de nos concentrarmos em suas causas. Para fazer isso direito, precisaremos nos reunir como uma comunidade da web global.

Em momentos cruciais, gerações antes de nós se esforçaram para trabalhar juntos por um futuro melhor. Com a Declaração Universal dos Direitos Humanos, diversos grupos de pessoas conseguiram chegar a um acordo sobre princípios essenciais. Com a Lei do Mar e o Tratado do Espaço Exterior, preservamos novas fronteiras para o bem comum. Agora, também, à medida que a Web reformula nosso mundo, temos a responsabilidade de garantir que seja reconhecido como um direito humano e construído para o bem público. É por isso que a Web Foundation está trabalhando com governos, empresas e cidadãos para criar um novo contrato para a Web.

Este contrato foi lançado em Lisboa na Web Summit, reunindo um grupo de pessoas que concorda que precisamos estabelecer normas, leis e padrões claros que sustentam a web. Aqueles que o apoiam endossam seus princípios iniciais e juntos estão elaborando os compromissos específicos em cada área. Nenhum grupo deve fazer isso sozinho, e todas as contribuições serão apreciadas. Governos, empresas e cidadãos estão contribuindo, e pretendemos ter um resultado ainda este ano.

Os governos devem traduzir leis e regulamentos para a era digital. Eles devem garantir que os mercados permaneçam competitivos, inovadores e abertos. E eles têm a responsabilidade de proteger os direitos e liberdades das pessoas online. Precisamos de defensores da web aberta no governo - funcionários públicos e autoridades eleitas que agirão quando os interesses do setor privado ameaçarem o bem público e que se levantarão para proteger a web aberta.

As empresas devem fazer mais para garantir que a busca pelo lucro a curto prazo não ocorra à custa de direitos humanos, democracia, fato científico ou segurança pública. Plataformas e produtos devem ser projetados com privacidade, diversidade e segurança em mente. Este ano, vimos vários funcionários de tecnologia se levantarem e exigirem melhores práticas de negócios. Precisamos incentivar esse espírito.

E o mais importante de tudo, os cidadãos devem responsabilizar as empresas e os governos pelos compromissos que assumem e exigir que ambos respeitem a Web como uma comunidade global, com os cidadãos em seu coração. Se não elegermos políticos que defendem uma web aberta e gratuita, se não fizermos nossa parte para promover conversas saudáveis e construtivas on-line, se continuarmos a clicar em consentimento

sem exigir que nossos direitos de dados sejam respeitados, abandonamos nossa responsabilidade colocar essas questões na agenda prioritária de nossos governos.

A luta pela web é uma das causas mais importantes do nosso tempo. Hoje, metade do mundo está online. É mais urgente do que nunca garantir que a outra metade não seja deixada para trás offline e que todos contribuam para uma web que promove a igualdade, a oportunidade e a criatividade.

O contrato para a Web não deve ser uma lista de correções rápidas, mas um processo que sinaliza uma mudança na maneira como entendemos nosso relacionamento com nossa comunidade online. Deve ser claro o suficiente para atuar como uma estrela orientadora do caminho a seguir, mas flexível o suficiente para se adaptar ao ritmo acelerado da mudança na tecnologia. É a nossa jornada da adolescência digital para um futuro mais maduro, responsável e inclusivo.

A web é para todos e, coletivamente, temos o poder de alterá-la. Não será fácil. Mas se sonharmos um pouco e trabalharmos muito, podemos obter a web que queremos. Sir Tim”

Em novembro de 2019, Tim Berners-Lee, lançou um plano global para implementar iniciativas que evitem a propagação de manipulação política, notícias falsas, violações de privacidade e outros conteúdos que tornam o meio on-line tóxico, chamado **Contrato para a Web** (imagem 6), o projeto busca o apoio de governos, empresas e indivíduos para que se comprometam concretamente a proteger a Web contra abusos e garantir que ela beneficie a humanidade.

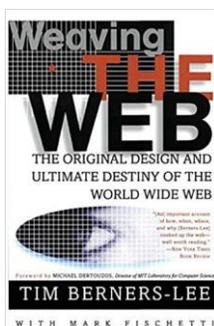
2. PRÊMIOS

1. **Prêmio W. Wallace McDowell (1996)** - é concedido pela IEEE Computer Society, por proeminentes contribuições inovativas teóricas, de projeto, educacionais, práticas ou outras similares relacionadas aos interesses da *Computer Society*. É o maior prêmio concedido somente pela *IEEE Computer Society*, sendo a seleção do laureado baseada no "maior nível de realização técnica";
2. **Medalha Mountbatten (1996)** - é concedida anualmente para uma contribuição de destaque, ou contribuições sobre um período, para a promoção da eletrônica ou tecnologia da informação e suas aplicações. A medalha foi estabelecida pelo *National Electronics Council* em 1992 sendo nomeada em memória de Louis Mountbatten, almirante da frota e governador-geral da Índia;

3. **EFF Pioneer Award (2000)** - é um prêmio anual concedido pela *Electronic Frontier Foundation* (EFF) para pessoas que fizeram contribuições significantes para o empoderamento individual usando computadores. Até 1998 foi apresentado em uma cerimônia em Washington, D.C., Estados Unidos. Posteriormente foi apresentado na *Computers Freedom and Privacy Conference*. Em 2007 foi apresentado na *O'Reilly Emerging Technology Conference*;
4. **Medalha Real (2000)** - também conhecida como "Medalha da Rainha", é uma medalha de prata entregue anualmente pelo monarca do Reino Unido por recomendação da Real Sociedade de Londres, sendo duas às "mais importantes contribuições para o avanço do conhecimento da Natureza" (uma para cada uma das grandes divisões da ciência) e outra para "contribuições extraordinárias no campo das ciências aplicadas". Estes prêmios são conferidos a contribuições realizadas dentro da Comunidade Britânica;
5. **Medalha Sir Frank Whittle (2001)** - é concedida anualmente pela *Royal Academy of Engineering* para um engenheiro, [1] normalmente residente no Reino Unido, por excelentes e sustentáveis realizações que contribuíram para o bem-estar da nação. O campo de atividade para o qual a medalha é concedida muda anualmente. Instituída em 2001, é denominada em memória de *Sir Frank Whittle*;
6. **Prêmio Japão (2002)** - é uma condecoração internacional concedida a realizações "originais e excepcionais em ciência e tecnologia, reconhecidas por avanço das fronteiras do conhecimento e úteis às causas da paz e prosperidade da humanidade". O prêmio é concedido pela Fundação Prêmio Japão. Consiste de um certificado, uma medalha comemorativa e um valor monetário de aproximadamente cinquenta milhões de ienes. É concedido somente a pessoas vivas.
7. **Prêmio de Tecnologia do Milênio (2004)** - é o maior prêmio para tecnologia atualmente existente. É concedido bianualmente pela Academia de Tecnologia da Finlândia, uma fundação independente estabelecida pelas indústrias finlandesas em parceria com o governo finlandês. O prêmio é apresentado pelo presidente da Finlândia. É concedido em reconhecimento a inovações tecnológicas que contribuem para a melhoria da qualidade da vida humana e encorajadores do desenvolvimento sustentável. Foi concedido a primeira vez em 2004;
8. **Prêmio Charles Stark Draper (2007)** – concedido anualmente pela Academia Nacional de Engenharia dos Estados Unidos, visando o desenvolvimento da engenharia e a educação pública sobre a mesma. É um dos três prêmios que constituem o Nobel de Engenharia - os outros são o Prêmio Russ e o Prêmio Gordon. O agraciado em cada um deles recebe 500 mil dólares. O prêmio homenageia *Charles Stark Draper*;

9. **Prêmio Maxwell IEEE (2008)** - é um prêmio conjunto do Instituto de Engenheiros Eletricistas e Eletrônicos (IEEE) e da Sociedade Real de Edimburgo (*Royal Society of Edinburgh* - RSE).
10. **Prêmio James Clerk Maxwell (2006)** - concedido pela missão conjunta do IEEE e RSE a *Wolfson Microelectronics* forneceu os recursos iniciais para o prêmio, tomando o nome do físico matemático escocês **James Clerk Maxwell** (1831–1879). Este prêmio reconhece trabalho com "excepcional impacto sobre o desenvolvimento da eletrônica e engenharia elétrica ou campos relacionados". Os recipientes recebem US\$ 20.000 mais uma medalha de ouro, uma réplica em bronze e um certificado, e podem receber o prêmio até duas pessoas individuais escolhidas por um comitê;
11. **Internet Hall of Fame (2012)** - é um prêmio por carreira administrado pela Internet Society (ISOC), em reconhecimento a indivíduos que fizeram contribuições significativas para o desenvolvimento e avanço da Internet;
12. **Prêmio de Engenharia Rainha Elizabeth (2013)** - é um prêmio de engenharia que premia e celebra uma pessoa (ou até três) responsável por uma inovação pioneira em engenharia que tenha sido um benefício global para a humanidade. O primeiro laureado com £ 1 milhão, é selecionado por um painel distinto de juízes de todo o mundo;
13. **Prêmio Turing (2016)** - é concedido anualmente pela Associação para Maquinaria da Computação (*Association for Computing Machinery*, ou ACM) para uma pessoa selecionada por contribuições à computação. As contribuições devem ser duradouras e fundamentais no campo computacional. A denominação do prêmio é homenagem a Alan Mathison Turing, e é conhecido como o "Prêmio Nobel da computação". Era patrocinado pela Intel Corporation, acompanhado por um prêmio monetário no valor de U\$ 250.000,00. Em 2014 premiação foi aumentada para U\$ 1.000.000 através de recursos fornecidos pelo Google.

3. OBRAS LITERÁRIAS



Weaving the Web: The Original Design and Ultimate Destiny of the World Wide Web

Produtores: Michael L. Dertouzos (Prólogo), Tim Berners-Lee (Autor), Mark Fischetti (Autor)

Editora: HarperBusiness

Edição: 1 (7 de novembro de 2000)

Idioma: Inglês



L'architettura del nuovo Web. Dall'inventore della rete il progetto di una comunicazione democratica, interattiva e intercreativa

Produteres: Tim Berners Lee (Autor), G. Carloti (Tradutor)

Editora: Feltrinelli (26 de fevereiro de 2001)

Idioma: Italiano



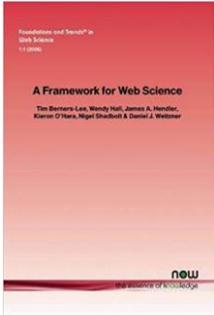
Tejiendo la red: El inventor del World Wide Web nos descubre su origen (Espanhol)

Produteres: Tim Berners-Lee (Autor), Mark Fischetti (Autor), Mónica Rubio Fernández (Tradutor), Juan José Barco (Arte de Capa), Sonia Alins (Arte de Capa), Javier Solá (Contribuinte)

Editora: Siglo XXI de España Editores, S.A.

Edição: Harper Collins Publisher, Nueva York (28 de setembro de 2009)

Idioma: Espanhol

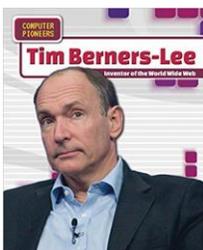


A Framework for Web Science

Produteres: Tim Berners-Lee (Autor), Wendy Hall (Autor), James A. Hendler (Autor)

Editora: Now Publishers Inc (15 de setembro de 2006)

Idioma: Inglês



Tim Berners-Lee: Inventor of the World Wide Web

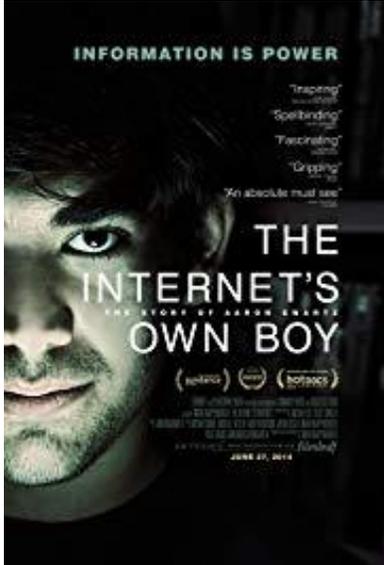
Produteres: Heather Moore Niver (Autor)

Editora: PowerKids Press (15 de agosto de 2016)

Idioma: Inglês

4. OBRAS CINEMATOGRAFICAS

The Internet's Own Boy: The Story of Aaron Swartz



Sinopse: A história do ativista de internet e pioneiro de programação Aaron Swartz a partir de sua adolescência, seu envolvimento com o RSS, a fundação do Reddit, e seu crescente interesse na defesa política relacionada a Cultura Livre. O filme ainda explora sua prisão, as táticas da acusação a fundamentar seus supostos crimes

Data de lançamento: 25 de agosto de 2014 (Reino Unido)

Direção: Brian Knappenberger

Bilheteria: 48.911 USD

Edição: Brian Knappenberger, Bryan Storkel, Michelle Witten, Jason Decker, Andy Robertson

Prêmios: Writers Guild of America Award de Melhor Roteiro de Documentário

Elenco: Tim Berners-Lee, Cory Doctorow, Peter Eckersley

Fonte: <https://www.imdb.com/title/tt3268458/>

5. CURIOSIDADES

O site **Gettyimages** disponibiliza vários vídeos de stock e clipes de Tim Berners.

Fonte: <https://www.gettyimages.com.br/v%C3%ADdeos/timbernerslee?sort=mostpopular&phrase=tim%20berners%20lee>

O **Web Design Museum** é um museu digital que reúne mais de 900 páginas da internet no período de 1995 a 2005 nos primórdios da rede.

Fonte: <https://www.webdesignmuseum.org/web-design-history/timeline-1990-1994>

6. IMAGENS



Imagem 1: Berners-Lee usou este NeXTcube na CERN para criar o primeiro servidor web do mundo. Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Tim_Berners-Lee#/media/Ficheiro:First_Web_Server.jpg

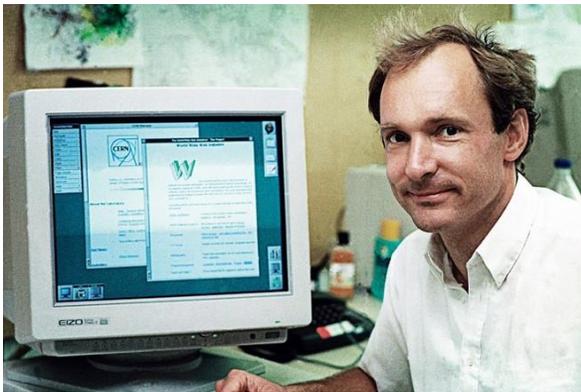


Imagem 2: Lançamento do primeiro site da World Wide Web em 1991
Fonte: <https://www.tudocelular.com/tech/noticias/n90881/tim-berners-lee-premio-turing.html>



Imagem 3: O histórico logo de WWW, feito por Robert Cailliau
Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web#/media/Ficheiro:WWW_logo_by_Robert_Cailliau.svg



Imagem 4: Pod de teste do sistema da Inrupt

Fonte: <https://cointimes.com.br/tim-berners-leecriador-da-web-quer-descentraliza-la/>



Imagem 5: 30 anos depois, o que vem a seguir #ForTheWeb?

Fonte: <https://webfoundation.org/2019/03/web-birthday-30/>



Nesta seção

- Governos
- Empresas
- Cidadãos

A Web foi projetada para reunir pessoas e disponibilizar conhecimento gratuitamente. Ele mudou o mundo para sempre e melhorou a vida de bilhões. No entanto, muitas pessoas ainda não conseguem acessar seus benefícios e, para outras, a Web possui muitos custos inaceitáveis.

Todo mundo tem um papel a desempenhar na proteção do futuro da Web. O Contrato para a Web foi criado por representantes de mais de 80 organizações, representando governos, empresas e sociedade civil, e estabelece compromissos para orientar as agendas de políticas digitais. Para atingir as metas do Contrato, governos, empresas, sociedade civil e indivíduos devem se comprometer com o desenvolvimento sustentado de políticas, advocacia e implementação do texto do Contrato.

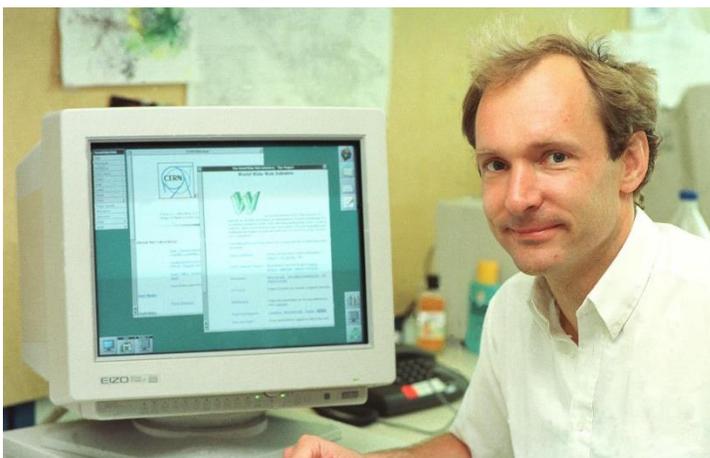
Imagem 6: Home do website Contract for the Web

Fonte: <https://contractfortheweb.org/>

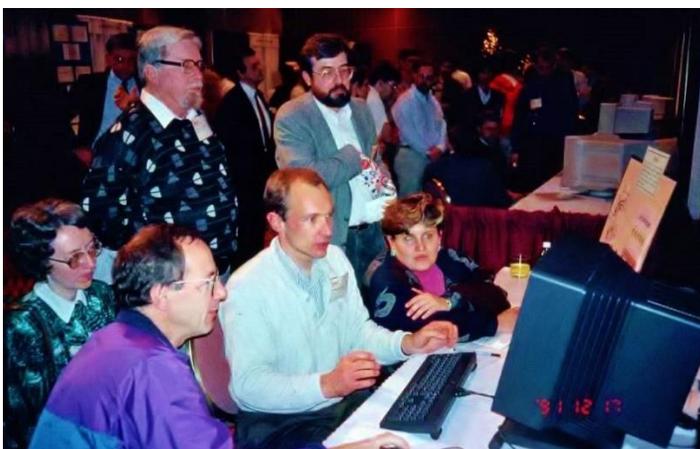
7. GALERIA DE FOTOS



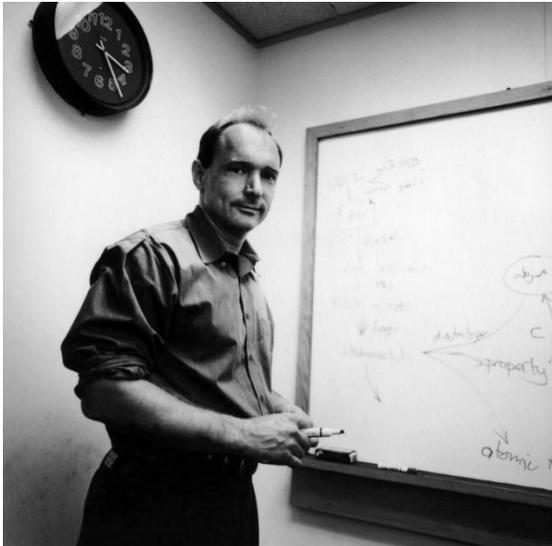
Fonte: https://www.reddit.com/r/OldSchoolCool/comments/8jh3b5/tim_bernerslee_inventor_of_the_world_wide_web_not/



Fonte: <https://cointimes.com.br/tim-berners-leecriador-da-web-quer-descentraliza-la/>



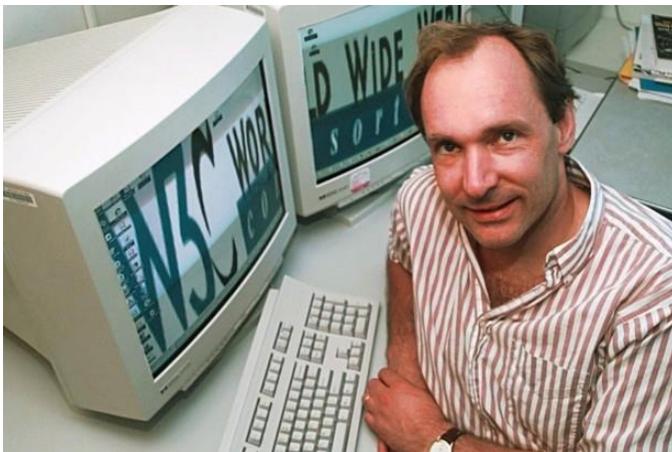
Fonte: <https://blog.hnf.de/tag/robert-cailliau/>



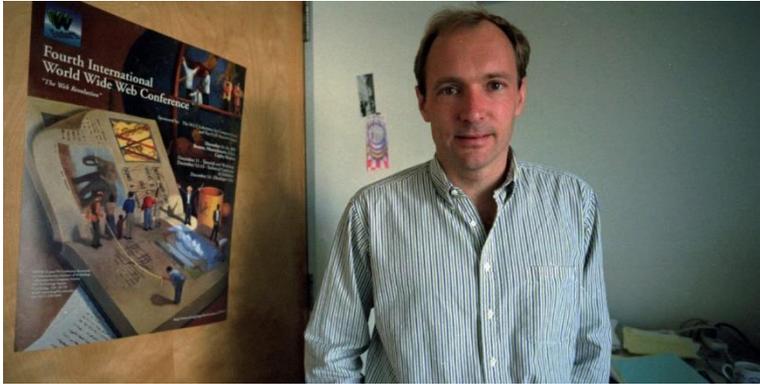
Fonte: <https://collectionimages.npg.org.uk/large/mw56657/Sir-Tim-Berners-Lee.jpg>



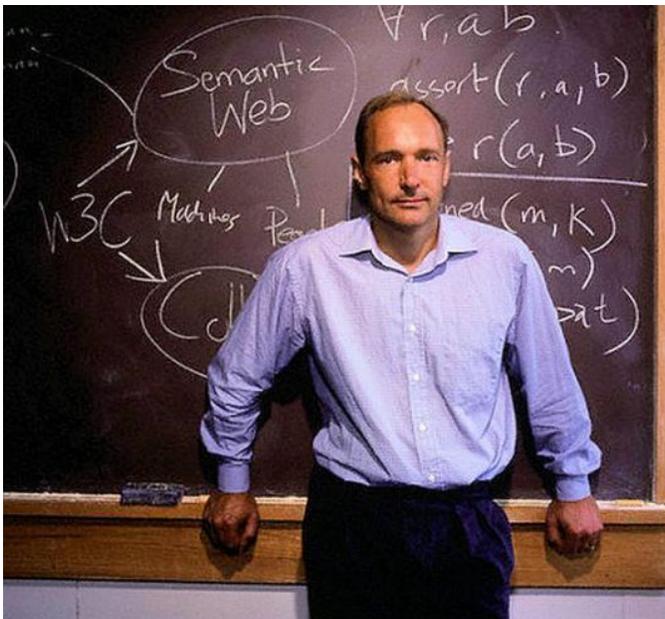
Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Tim_Berners-Lee#/media/Ficheiro:Tim_Berners-Lee.jpg



Fonte: <https://www.softpog.com.br/blog/a-revolucao-de-tim-berners-lee/>



Fonte: <https://www.digitalriptide.org/chapter-3-the-big-bang/>



Fonte: <https://cienciacomputacao.com.br/ciencia-da-computacao/criador-da-w3c-estudou-ciencia-da-computacao/>



Fonte: <https://meiobit.com/391187/solid-internet-descentralizada-tim-berners-lee/>



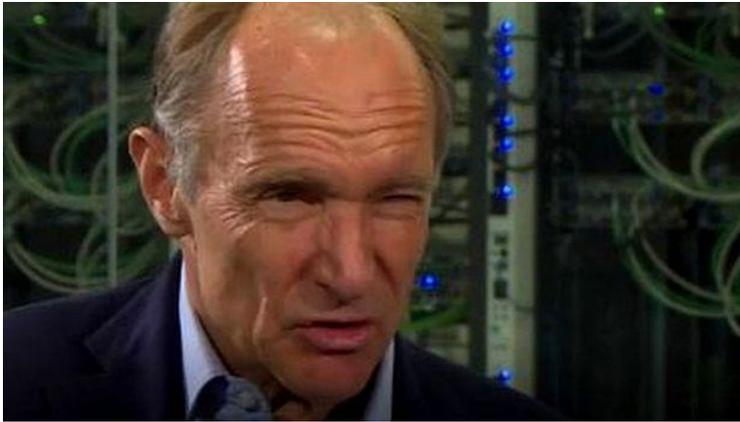
Fonte: <http://www.webhubsolution.com/world-wide-web-consortium/>



Fonte: https://inteng-storage.s3.amazonaws.com/img/iea/3oOpK00KwW/sizes/tim-berners-lee_resize_md.jpg



Fonte: <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2018/03/13/Tim-Berners-Lee-o-criador-da-internet-global.-E-suas-cr%C3%ADticas-%C3%A0-rede-hoje>



Fonte: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-47536362>



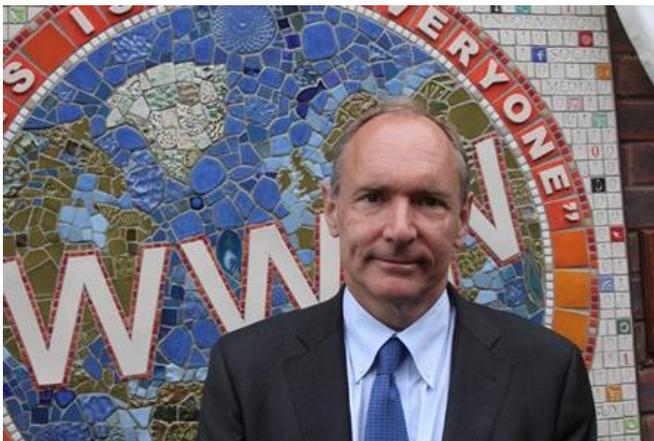
Fonte: https://www.reddit.com/r/pcmasterrace/comments/b086lz/tim_bernerslee_and_vint_cerf_wearing_funny_shirts/



Fonte: <https://veja.abril.com.br/tecnologia/no-aniversario-de-30-anos-da-web-criador-diz-temer-futuro-disfuncional/>



Fonte: <https://www.numerama.com/tech/575206-linventeur-du-web-a-encore-un-plan-pour-sauver-le-web.html>



Fonte: <https://www.eastsheenvillage.co.uk/world-wide-web-inventor-unveils-commemoration-mosaic/>



Fonte: <https://www.theburnin.com/thought-leadership/tim-berners-lee-contract-for-the-web-save-internet-2019-11/>

REFERÊNCIAS

1. Wikipédia - A enciclopédia livre. Consultado em 14.02.2020. Disponível: https://pt.wikipedia.org/wiki/Tim_Berners-Lee
2. W3 - Berners-Lee biography. Consultado em 14.02.2020. Disponível: <https://www.w3.org/People/Berners-Lee/>
3. 5 curiosidades sobre Tim Berners-Lee, fundador da World Wide Web. Consultado 14.02.2020. Disponível: <https://revistagalileu.globo.com/Tecnologia/noticia/2019/06/5-curiosidades-sobre-tim-berners-lee-fundador-da-world-wide-web.html>
4. Solid é o novo projeto de Tim Berners-Lee para salvar a Web. Consultado em 14.02.2020. Disponível: <https://pplware.sapo.pt/informacao/solid-tim-berners-lee-salvar-a-web/>
5. Tim Berners-Lee, criador da Web quer descentralizá-la. Consultado em 14.02.2020. Disponível: <https://cointimes.com.br/tim-berners-leecriador-da-web-quer-descentraliza-la/>
6. Solid, a nova Internet descentralizada do criador da web Tim Berners-Lee. Consultado em 14.02.2020. Disponível: <https://meiobit.com/391187/solid-internet-descentralizada-tim-berners-lee/>
7. Criador da web, Tim Berners-Lee lança plano global para proteger a internet. Consultado em 14 de fevereiro de 2020. Disponível: <https://computerworld.com.br/2019/11/26/criador-da-web-tim-berners-lee-lanca-plano-global-para-proteger-a-internet/>
8. 30 anos depois, o que vem a seguir #ForTheWeb?. Consultado em 14.02.2020. Disponível: <https://webfoundation.org/2019/03/web-birthday-30/>
9. Amazon. LivrosTimBernersLee. Consultado em 17 de fevereiro de 2020. Disponível: <https://www.amazon.com.br/>
10. BBC News Brasil. 30 anos de World Wide Web: As três grandes ameaças ao futuro da internet, segundo criador da rede. Consultado em 17.02.2020. Disponível: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-47536362>
11. Nexojornal.com.br. Tim Berners-Lee, o criador da internet global. E suas críticas à rede hoje. Consultado em 17.02.2020. Disponível: <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2018/03/13/Tim-Berners-Lee-o-criador-da-internet-global.-E-suas-cr%C3%ADticas-%C3%A0-rede-hoje>