

# PCGUIA

EDIÇÃO  
DIGITAL

# 100 APPS GRATUITAS

**Faça de tudo com o seu PC  
e telemóvel sem gastar um cêntimo**

● Teletrabalho ● Imagem ● Lazer ● Educação ● Produtividade ● Segurança



## HP ENVY 15

UM COMPUTADOR COM  
AUTONOMIA DE FAZER INVEJA



## SAMSUNG GALAXY S21 ULTRA

O SMARTPHONE DESTINADO  
A ESTAR NO TOPO DA PIRÂMIDE



## CLUBHOUSE

CONHEÇA A NOVA REDE SOCIAL  
ONDE TODOS TÊM VOZ



00302 PVP (Cont.)

€3,95

FIDEMO

51 607727

072218

Março 2021

Mensal

Ano 25

N.º 302



ASUS



Melhor Marca de Portáteis

# ASUS ZenBook Duo 14

## O portátil de amanhã

O ZenBook Duo 14 é o companheiro fino, poderoso e elegante para produtividade e criatividade em movimento, apresentando o novo ecrã tátil secundário ScreenPad™ Plus inclinável para ergonomia sem esforço e fluxo de trabalho contínuo. É alimentado pelo mais recente processador Intel® Core™ i7 da 11ª geração, gráficos NVIDIA® GeForce® MX450, e a bateria e resiste até 17 horas\* com carregamento rápido que atinge 60% em apenas 49 minutos. O ScreenPad Plus com inclinação melhora a legibilidade, auxilia o arrefecimento e suporta caneta de 4096 níveis de pressão para um uso natural, fácil e preciso. O ZenBook Duo 14 traz os benefícios da tecnologia de amanhã, hoje.



Processador Intel® Core™ i7 de 11ª geração  
Stock Limitado

Ultrabook, Celeron, Celeron Inside, Core Inside, Intel, o logotipo Intel, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Inside, o logotipo Intel Inside, Intel vPro, Intel Evo, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, vPro Inside, Xeon, Xeon Phi, Xeon Inside, Intel Agilex, Amia, Cyclone, Movidius, eASIC, Iris, MAX, Intel RealSense, Stratix e Intel Optane são marcas registradas da Intel Corporation ou de suas subsidiárias.

\* Configuração do teste de vida útil da bateria: processador Intel® Core™ i7-1135G7, 8GB de memória, ecrã FHD de 1W, SSD de 512GB, 70 Whr. Testes de bateria conduzidos pela ASUS em outubro de 2020 com o MobileMark® 2018. Configuração de teste: Wi-Fi ligado, brilho do ecrã de 200nits. A vida real da bateria pode variar dependendo da configuração do produto, utilização, condições operacionais e configurações de gestão de energia. A vida da bateria poderá reduzir com o tempo.





PEDRO TRÓIA / Director

## A INTERNET EM TEMPOS DE CONFINAMENTO

Este mês vi uma reportagem na TV sobre uma aluna do secundário a viver no interior do País que, para conseguir assistir às aulas à distância, precisa que o pai a leve a um sítio específico, para ter sinal de rede móvel forte e manter uma ligação mais ou menos estável à Internet. Infelizmente, não estou a escrever estas linhas em 1990, nem tão pouco no ano 2000. Estamos em 2021.

Durante 2019 e 2020, devo ter recebido algumas dezenas de comunicados de imprensa a dar conta de que o serviço de fibra óptica tinha chegado aqui ou ali, que a rede móvel da empresa X ou Y era melhor que a de todos os outros, em termos de cobertura, rapidez ou estabilidade. Enfim, todos tiveram razões para celebrar qualquer coisa. Apesar de toda a bazófia, em 2021, há pessoas que vivem em Portugal e não conseguem ter acesso a uma Internet que chegue para, pelo menos, ter aulas online em qualquer ponto do território nacional. No seguimento do assunto anterior, desde o primeiro decreto de estado de emergência de 2021 (em Janeiro) que os operadores podem ser obrigados a cortar o acesso a determinados serviços online, considerados não essenciais (como o YouTube, Netflix ou jogos online), para garantir que os serviços essenciais consigam funcionar sem interrupções. A meio de Fevereiro, por qualquer motivo (suspeito que a culpa seja da falta de notícias sobre COVID), este assunto veio outra vez à baila e foi amplificado por meios de comunicação generalistas, que deram a notícia como se o Netflix, o YouTube o Facebook, ou a nova rede social Clubhouse, estivessem prestes a serem desligados e que iríamos todos ficar condenados a ver só telenovelas ou a ARTV. Ou pior, ouvir rádio, em vez do nosso podcast favorito. Não. Antes de isso acontecer, os operadores têm outras formas de dar prioridade a certos tipos de tráfego, para que a infra-estrutura não colapse. E suspeito de que, num país em que cerca de um terço da população não tem acesso à Internet, o excesso de tráfego não será um grande problema.



### 09 TEMA DE CAPA

Seja para trabalhar, ou para lazer, não conseguimos viver sem aplicações ou serviços. Mas isso não significa que deva ter de ficar limitado a soluções pagas: existem muitas alternativas gratuitas igualmente capazes.

### 02 ON

4 / Notícias de tecnologia, coluna Made in Portugal, Hashtags e Green.

### 03 INFOGRAFIA

16 / Um resumo do ano de 2020 no mobile.

### 04 START UP

18 / A Comparamas é uma startup que ajuda os portugueses a encontrarem as melhores tarifas de energia, telecomunicações e de alguns produtos bancários.

### 05 BOOT

20 / **DEFEITOS ESPECIAIS**  
O Ricardo Durend fala da sua experiência na rede social do momento, a Clubhouse.

### GUIAS

22 / Edite texto e extraia imagens de documentos digitalizados.

26 / Aprenda a fazer slideshows das suas fotografias no Windows.

### 06 LINUX

28 / Doze configurações a ter em conta após a instalação do OpenMediaVault.

### 07 MACGUIA

30 / Um guia para dar os primeiros passos na rede social que mais tem atraído atenções em 2021. A Clubhouse não é para todos - apenas está disponível para iOS e é preciso um convite para que a porta lhe seja aberta.

### 08 DESCOMPLICÓMETRO

32 / Explicamos-lhe como funcionam os sensores dos ratos.

### 10 PLUG

52 / Conheça os destaques da mais recente edição do CMWS (Case Mod World Series), um dos grandes eventos anuais de modding.

### 11 LAB

### 54 / TECNOLOGIA EM MOVIMENTO

O Gustavo Dias explica por que considera que a Nvidia está a falhar em relação às novas GeForce RTX da série 30 e no relançamento das placas gráficas antigas.

### 56 / GADGETS

Sparco GRIP 2019  
Huawei Freebuds Studio  
Samsung Galaxy Buds Pro

### 58 / TESTES

HP Envy 15 (2020)  
LG Wing 5G  
HP Envy 6020  
Philips Z28E2UAE  
Asus ZenWiFi AX Mini  
Samsung Galaxy S21 Ultra 5G

### 12 PLAY

### 62 / HARDWARE

Asus ROG Keris Wireless  
Asus ROG Strix Scope RX  
Mountain Makalu 67  
Razer Viper Ultimate - Cyberpunk 2077 Edition

### 64 / JOGOS MOBILE

Gwent: The Witcher Card Game  
Planes Control  
Lazy Chess  
Florence

### 13 SLEEP

66 / Em Março, assinalamos o nascimento da Apple, o lançamento do Yahoo!, do filme Matrix e o fim devida da estação espacial russa Mir.

## CLASSIFICAÇÕES PCGUIA

A PCGuia usa um método de avaliação de produtos que tenta conciliar as medições de desempenho com os aspectos mais empíricos como a experiência de utilização. O valor final da nota será obtida através de uma média aritmética que dará um valor de 1 a 10. Os produtos com nota 9 ou superior recebem o Prémio de Excelência PCGuia.

Mais informação em [pcguia.pt/como-testamos](https://pcguia.pt/como-testamos).







# HP APRESENTA NOVOS PORTÁTEIS DRAGONFLY E FOLIO EM PORTUGAL

A fabricante lançou dois computadores que, embora utilizem plataformas diferentes, são dirigidos ao mercado empresarial. **PEDRO TRÓIA**

▶ A HP apresentou dois novos computadores portáteis das famílias Dragonfly e Folio. O Elite Dragonfly G2 tem um ecrã IPS com 13,3 polegadas e uma resolução de 1920 x 1080, que pode ser rodado completamente, ficando as costas do monitor em cima da base, para ser mais confortável quando o utilizador estiver a ver um filme, por exemplo. Este computador Dragonfly de segunda geração, tem dimensões reduzidas (304 x 197 x 16 mm), pesa menos de um quilo e traz um processador Intel de 11ª geração.

## INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM ACÇÃO

A HP "recheou" o novo Dragonfly com funcionalidades-extra, pensadas especialmente para utilizadores empresariais, como o filtro que impede a visualização do conteúdo por terceiros, se estiverem a olhar para o ecrã a um ângulo superior a partir dos 45 graus. Há, ainda, um componente de inteligência artificial que detecta a forma como o computador está a ser usado e que muda automaticamente o modo de funcionamento - por exemplo, é capaz de desligar o computador se detectar que está guardado num saco; se estiver a ser utilizado em cima de uma mesa, passa a máquina para o desempenho máximo. Por fim, foi adicionado um sistema que faz uma calibração do sistema sonoro para

adaptar a reprodução e a captação de som ao ambiente em que o computador está a ser utilizado, para, por exemplo, otimizar o áudio para videoconferência ou música. A HP vai também disponibilizar em Portugal uma versão diferente deste PC, o Elite Dragonfly Max, cujas diferenças em relação ao modelo normal são uma webcam com 5 MP, um filtro de luz azul no ecrã, quatro microfones e uma edição em preto.

## HP ELITE FOLIO

Este novo modelo liberta-se do "jugo" da Intel e tem um SoC Snapdragon 8cx Gen 2 5G, da Qualcomm. A combinação CPU/GPU do Elite Folio é semelhante à de alguns smartphones/tablets, com certas vantagens face aos processadores X86. Desde logo, são poupados no consumo energético, permitem um arranque muito mais rápido que os processadores tradicionais. Segundo a HP, este computador tem uma autonomia de quase 24 horas. O ecrã tem 13,5 polegadas (1080p), é sensível ao toque e inclui uma caneta que pode ser guardada junto ao teclado. Este computador também permite alterar a configuração do ecrã, mas com um sistema diferente do Dragonfly. Neste caso, o ecrã está num suporte rotativo que permite rodar a parte de trás do ecrã para cima do teclado.

▶ O Dragonfly G2 está disponível para encomenda por 1800 euros e o Elite Folio chega em Abril com um PVP de 1600 euros.



MADE IN PORTUGAL

Ricardo Durand

## SERÁ QUE OS ROBOTS SONHAM COM VINHO?

Se calhar, o mais provável é que sonhem com baterias de iões de lítio - ou que nem sonhem, de todo. Pelo menos, para já, o melhor que podem fazer é patrulhar as vinhas (ou os olivais) e fazer um conjunto de análises para que o uso de pesticidas seja reduzido ao mínimo - é este o objectivo do Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores, Tecnologia e Ciência (INESC TEC) no âmbito do projecto europeu NovaTerra (Integrated novel strategies for reducing the use and impact of pesticides, towards sustainable mediterranean vineyards and olive groves).

Para isso, está a ser desenvolvido um robot com rodas que para fazer o «controlo e manutenção da vegetação na linha e entre linha da vinha/olival» e que até já tem um teste marcado em duas áreas de empresas vitivinícolas de Portugal e Espanha: Sogrape Vinhos S.A. e Terras Gauda, respectivamente.

«O uso de robots com alfaías inovadoras - no controlo e manutenção da vegetação na linha e entre linha da vinha/olival - permitirá reduzir o uso de produtos fitofarmacêuticos, reduzir a compactação do solo, promover uma melhor qualidade do solo, aumentar a disponibilidade de recursos existentes nas quintas para outras operações relevantes, e fomentar os enrelvamentos das vinhas com claros benefícios para a vinha e actividades de turismo», explica Filipe Neves dos Santos, investigador do INESC TEC.

Uma vez que cada região de vinhos tem as suas condições específicas, o robot será adaptado para que os produtores possam tirar um maior partido dos resultados. Desta forma, vão conseguir interpretar de forma mais correcta os dados e, assim, aplicar estratégias de combate de pragas, como o mildio, o oídio, a podridão cinzenta e a traça da uva, no caso das vinhas; e olho de pavão, a mosca da fruta, a traça da oliveira e a cochonilha negra, no caso dos olivais. No projecto NovaTerra (que tem um financiamento de 5,5 milhões de euros) participam entidades de Espanha, França, Itália, Grécia e Bélgica; além do INESC TEC, Portugal está representado pelo Instituto Politécnico de Bragança, a APPITAD - Associação Dos Produtores em Protecção Integrada de Trás-os-Montes e Alto Douro e a Sogrape Vinhos S.A.





# O local de trabalho acabou de ficar **mais inteligente.**

ThinkBook Yoga, elegante, poderoso, versátil.


Smarter  
technology  
for all

Lenovo



ThinkBook Yoga



 Windows 10

A Lenovo recomenda o Windows 10 Pro para empresas

Disponível em [lenovo.com](http://lenovo.com)

© 2020 Lenovo. All rights reserved. Products are available while supplies last. Lenovo is not responsible for photographic or typographic errors. Lenovo, the Lenovo logo and ThinkBook are trademarks or registered trademarks of Lenovo. 3rd party product and service names may be trademarks of others. Product features and images shown may vary by specific model. Check with stockists for details.





## CONCEITO HUMANOIDE

André Gonçalves  
concept@humanoid.net

## A PERSEVERANÇA

As últimas semanas de confinamento têm contribuído para avançar na implementação de vários projectos caseiros. Dos upgrades nas Impressoras 3D à construção de um gestor de todos os servidores caseiros numa plataforma Docker, passando pela introdução de vários novos membros na nossa "casa inteligente", tudo flui de forma mais rápida, fruto do tempo-extra isolado em casa. Em catadupa, surgem mais e mais projectos a implementar.

Com o sucesso efectivo de um projecto, surge o estímulo positivo para avançar para outro, com um nível de complexidade maior. A cada nova dificuldade ou imprevisto surge também o estimulante desafio de o superar e, acima de tudo, empenho para não desistir e levar a bom porto todos os desafios a que me proponho.

São pequenos projectos, com metas relativamente curtas e riscos quase residuais. Mas, curiosamente, é o que melhor me permite apreciar e reconhecer de uma forma mais profunda os projectos de engenharia mais complexos da humanidade.

Um deles é o Perseverance, uma missão espacial incorporada num veículo automatizado que viaja neste momento em direcção a Marte. Quando escrevo estas palavras falta pouco mais de uma semana para que termine a sua viagem de mais de sete meses e 470 milhões de quilómetros. Pretende-se que aterre numa área formada por uma elipse de apenas sete por oito quilómetros, porque se acredita que, em tempos, foi aí o delta de um rio.

Esta tarefa é ainda mais complexa se considerarmos que a Perseverance tem as dimensões de um automóvel, pesa mais de uma tonelada e vai chegar à atmosfera de Marte a uma velocidade de vinte mil quilómetros por hora. Toda esta energia cinética tem de ser dissipada em poucos minutos para não danificar os delicados equipamentos a bordo.

Considerando que a atmosfera do Planeta Vermelho é tão, ou mais, atribulada e imprevisível que a da Terra, e que será um sistema totalmente automatizado a assegurar as manobras de aterragem, os planeadores de missões da NASA já apelidaram este momento de 'sete minutos de terror'.

Uma missão de mais de dois mil milhões de dólares com o objectivo de encontrar vestígios de vida (presente ou passada) noutro planeta fica a cargo de um notável trabalho de engenharia que não tem lugar para erros ou possibilidades de reparação. Quando esta revista for publicada, já poderão confirmar o sucesso da aterragem da Perseverance em Marte, mas mesmo a esta distância, consigo dizer que a minha confiança no sucesso desta missão é muito grande.



## LEGO ANUNCIA KIT SONIC THE HEDGEHOG PARA COMEMORAR O 30.º ANIVERSÁRIO DA MASCOTE DA SEGA

Dois dos maiores rivais do mundo dos videojogos vão, em breve, encontrar-se no universo LEGO. Depois de Mario, é Sonic que passa para um mundo montado às peças. Este é mais um projecto saído da plataforma criativa LEGO Ideas, criado por Viv Grannel, um inglês de 24 anos fanático pela mascote da SEGA: «Estive mergulhado no Mundo de Sonic praticamente a minha vida toda e faz o fit perfeito com o sistema LEGO. Passei quase um ano a juntar os votos para que a minha ideia fosse aprovada». Viv Grannel inspirou-se no primeiro nível do jogo original, Green Hill

Zone, e em Sonic Mania (uma compilação remasterizada): temos os loops, o Egg Walker de Dr. Robotnik e os vilões Heavy Magician/Heavy Gunner, além de outros pormenores, como um anel ou umas das TV que dá power-ups a Sonic. Durante os próximos meses, o kit (criado para ter setecentas peças) será desenvolvido e aprimorado pela LEGO com o apoio oficial da SEGA. Sobre a data de lançamento, ainda não há certezas, mas isto deve acontecer ainda em 2021, uma vez que se comemoram os trinta anos do lançamento do jogo para Mega Drive. R.D.



**Esta não é a primeira vez que Sonic tem uma versão LEGO: já existe há algum tempo um kit da linha Dimensions, ainda que com apenas uma minifigura e dois veículos.**

## IBERDROLA INSTALA MAIS DE TREZENTAS TOMADAS PARA VEÍCULOS ELÉCTRICOS NOS PARQUES DA EMEL



A rede MOBI.E está prestes a ser reforçada com mais de trezentas tomadas para veículos eléctricos, depois de a Iberdrola ter ganho um concurso público da EMEL para instalar pontos de carregamento nos seus parques de estacionamento. Destas 336 tomadas, 162 vão permitir carregamentos de 22 kW; as restantes 174, são de 7,4 kW. Segundo a Iberdrola, estes

postos estarão instalados em «paredes e no solo». Recentemente, a empresa também tinha ganho um concurso público para instalar postos de carregamento no interior do País: três duplos de 22 kW em Montalegre e mais três ultra-rápidos de 150 kW em Beja, Bragança e Castelo Branco, que também fazem parte da rede MOBI.E. R.D.



## IKEA LANÇA LINHA DE MÓVEIS E ACESSÓRIOS ASUS ROG

A famosa marca de mobiliário sueca juntou-se à Asus para desenvolver uma linha de móveis e acessórios de gaming, relacionados com a marca ROG (Republic of Gamers). Ao todo, serão lançados trinta produtos distintos em seis linhas diferentes, com os habituais nomes suecos impronunciáveis: Huvudspelare, Utespelare, Matchspel, Gruppspel, Uppspel e Lanespelare. Porém, só a linha Uppspel é que terá a devida associação à ROG. A Ikea vai comercializar móveis como uma secretária com ligações USB embutidas, cadeiras de gaming, móveis de gavetas e suporte para auscultadores, um suporte de caneca para a secretária, uma almofada de pescoço, um candeeiro com um anel de luz LED e suporte para



o smartphone, para facilitar o streaming, entre muitos outros. A Ikea promete preços acessíveis, algo que não é comum nestas gamas de produtos para gaming; os produtos já estão a ser comercializados na China, e deverão chegar às lojas físicas e online dos restantes mercados, incluindo Portugal, durante o mês de Outubro. **A. D.**



## TESTES RÁPIDOS DE COVID-19: HÁ UM NOVO SITE ONDE SE PODEM FAZER MARCAÇÕES EM TODO O PAÍS

O site covidtesterapido.pt tem vários locais em (quase) todo o território nacional onde se podem fazer testes rápido de antígeno à COVID-19, por 25 euros. A ideia foi de João Monteiro (production delivery manager da Farfetch e treinador de rugby) que, em conjunto com a mulher, identificou uma lacuna: «Há falta de informação e de acesso. Com este site pretendemos informar mais as pessoas e liberalizar o acesso aos testes».

O resultado é uma plataforma com dezenas de locais entre Lisboa e Porto (a expansão para o Algarve está nos planos), onde é possível fazer uma marcação, inclusive em alguns postos móveis e farmácias. Outra das

possibilidades é pedir um teste em casa, feito por «médicos parceiros». A Unitabs domina a presença no covidtesterapido.pt, o que João Monteiro justifica com o facto de querer ter tido um parceiro que assegurasse cobertura nacional.

O responsável pelo projecto também contactou a Synlab e a Germano de Sousa, mas não teve feedback. Em média, estes testes rápidos (antígeno, feitos com zaragatoa e com fiabilidade acima de 93%) custam 25 euros. Os resultados são conhecidos em quinze minutos e acompanhados de relatório médico. Outro dos objectivos é ter também a possibilidade de fazer «marcações de teste PCR», conclui João Monteiro. **A. D.**



**PRAIA DAS MAÇÃS**

Pedro Aniceto  
aniceto@mac.com

## O FASCÍNIO

Escrevo este texto no dia em que uma missão NASA fará descer sobre o planeta Marte o Rover Perseverance. Dito assim, de forma seca e breve, parece uma banalidade, mas encerra em si mesma alguns dos grandes designios da Humanidade, a busca pelo desconhecido, esta extraordinária sede de conhecimento que desemboca consecutivamente em ainda mais desconhecimento. Pessoalmente, considero isto tudo maravilhoso e um privilégio poder assistir a estes acontecimentos. Mas também, e muito provavelmente, terá sido isto que o meu bisavô disse quando viu um automóvel pela primeira vez...

Numa altura em que o mundo todo tem a sua atenção focada num enorme problema de saúde, que nos obriga a uma tão violenta, quanto estranha mudança de hábitos, sorrio perante alguns aspectos. Ao mesmo tempo que não posso beber um café na esplanada da esquina, há milhares de pessoas concentradas em fazer descer uma espécie de todo o terreno a bilhões de quilómetros do planeta a que chamamos 'casa'.

Soube que o Consórcio Internacional de Emojis deliberou o lançamento de sete novas representações gráficas, uma das quais uma mulher com barba. Sete emojis que, com variações de tonalidade de pele, se traduzem em duzentos e dez. Também estive numa instalação fabril a observar um sofisticado robot a tecer redes de cablagem eléctrica para automóveis. Uma espécie de aranha de tudo menos ficção que, em poucos minutos, desenrola, crava e monta quase dois mil metros de cobre. Pergunto-me muitas vezes onde é que há recursos para tudo isto. Para que o nosso bem-estar consumista seja alimentado, para onde vai todo este lixo quando ficar obsoleto. Na verdade, somos tão extraordinários, quanto nefastos. E espero, para bem da humanidade e da eventual vida em Marte, que não lhe deixemos o quintal coberto de pedaços de um todo o terreno que descerá, tudo correndo bem, durante sete minutos entregue à sua sorte até cair mais ou menos controladamente na superfície.

Será então que, com toda a normalidade que conhecemos, ligará para "casa" com um singelo "Cheguei" que levará horas a chegar às antenas terrestres. Admirável e estranho mundo. Boa sorte, Perseverance! Oxalá tenhas levado um casquinho. Agora vou ali tentar saber quando serei vacinado e porventura usar um ou dois Emoji de mulher barbada...





## O QUE VEM À REDE

Alex Gamela  
@alexgamela

### PEIXE DEVOLVIDO AO MAR

Para vos cozinhar esta coluna, leio e guardo dezenas de artigos a pensar no que vos posso servir no mês seguinte. Mas, como estão a acontecer demasiadas coisas nestes primeiros meses de 2021, muitos vão ter de ir borda fora. Os que sobraram, vão ser servidos em modo caldeirada. Bom apetite.

**A Internet é um antro de totós.** Houve uma mulher que partiu (com dificuldade) uma guitarra eléctrica no final da sua actuação num programa de TV. Foi o escândalo. Criaram-se grupos de defesa das guitarras, outros de ataque à mulher. Já ninguém se lembra do que é o rock'n'roll? Em que mundo vive esta malta? E o que é que têm que ver com as guitarras que as mulheres partem na TV, que são delas? 99% dos utilizadores de Internet não aguentariam cinco minutos de um intervalo escolar do meu 8. ano sem irem ao poste.

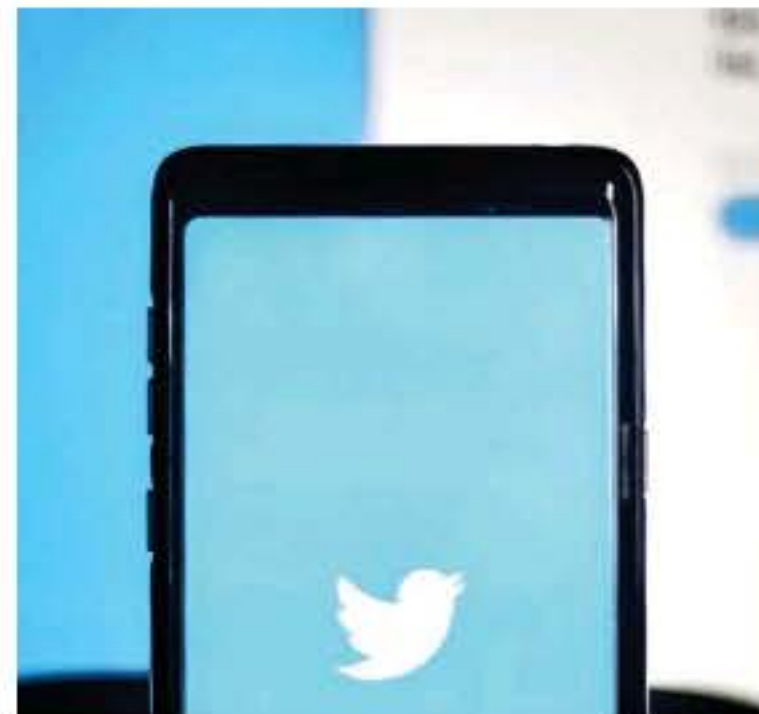
**O Facebook do avesso.** É uma situação a acompanhar com atenção, pois parece ser o início do fim do monopólio do Facebook. Como não houve acordo no licenciamento de notícias entre a rede social e o governo australiano, o Facebook bloqueou todos os sites informativos, fossem jornalísticos ou não. O que prova que podiam fazer o mesmo aos desinformativos, se quisessem. Estamos atentos aos próximos desenvolvimentos, que espero serem comentados pelo @OzzyManReviews.

**Querem o meu corpo para quê?** É triste, mas a última solicitação que tive (e em muito tempo, devido ao confinamento) de um bocadinho de mim, foi feita por uma aplicação. Foi só uma impressão digital, mas achei um abuso. Ainda me lembro quando essa parte de nós estava destinada apenas ao Estado. E talvez à Polícia, dependendo da velocidade a que conseguiram correr. A nossa existência física já está detalhada em pulsações, localizações e outras informações que dão corpo a um corpo de dados que não controlamos. CSV, ou Corpos Separados por Vírgulas, alojados num servidor. Como nenhuma guitarra eléctrica se partiu no processo, ninguém ligou. Procurem no YouTube: 'Pete Townshend smashing guitar'. E que o rock'n'roll vos guie.

### TWITTER PODE VIR A TER UMA VERSÃO PAGA

Segundo um artigo publicado pela Bloomberg, a rede social está a explorar opções de subscrição e até mesmo de pagamentos ocasionais, para reduzir a sua dependência da publicidade. As fontes do site afirmam que estão a ser consideradas várias ideias, incluindo um sistema de subscrição designado 'Rogue One', o pagamento pela utilização da app agregadora de feeds Tweetdeck ou por funcionalidades como a personalização avançada dos perfis. A opção de pagamentos ocasionais pode permitir o acesso a conteúdos especiais de contas que segue, como por exemplo artigos de opinião ou noticiosos. O responsável pelos produtos pagos do Twitter, Bruce Falck, admitiu à Bloomberg que a empresa está mesmo a considerar várias opções de pagamento, mas não especificou quais ou quando poderão começar a funcionar. No entanto, também referiu que a exploração destas opções está no início e não prevê que sejam uma fonte de receitas substancial em

2021. A notícia sobre estas opções pagas, surge depois de ter sido anunciada a compra do serviço de criação de newsletters Revue, pelo Twitter, que também poderá vir a ter um botão para a subscrição de newsletters, embora não haja qualquer indicação que essas newsletters venham a ser pagas. **P.T.**



**Segundo as estatísticas do último trimestre de 2020, o Twitter tem 340 milhões de utilizadores.**

### XPRIZE: A COMPETIÇÃO FINANCIADA POR ELON MUSK, JÁ ABRIU CANDIDATURAS

O CEO da Tesla e da Musk Foundation revelou que as equipas de todo o mundo já podem concorrer ao XPrize Carbon Removal. O concurso, que tem prémios no valor de cem milhões de dólares, tem como objectivo a remoção de carbono da atmosfera para ajudar a conter os efeitos das alterações climáticas. Os participantes vão ter de «desenvolver tecnologias que possam retirar dióxido de carbono directamente da atmosfera ou dos oceanos e bloqueá-lo

permanentemente de uma forma benigna para o ambiente», referem as regras do XPrize. Nos próximos dezoito meses, serão seleccionadas as quinze melhores equipas, cada uma das quais receberá um milhão de dólares. Ao mesmo tempo, serão atribuídas bolsas de estudo de duzentos mil dólares a 25 equipas de estudantes. No final da competição, as três melhores soluções receberão cinquenta milhões, vinte milhões e dez milhões de dólares, respectivamente. **M.F.**

**Elon Musk espera que uma equipa apresente uma solução «que possa remover uma tonelada de CO2 por dia, com a capacidade de escalar até milhões de toneladas».**





GLOBALDATA  
we upgrade your life

**"MELHOR LOJA DE TECNOLOGIA"**

OBRIGADO PELA SUA PREFERÊNCIA



[WWW.GLOBALDATA.PT](http://WWW.GLOBALDATA.PT)





## ALIMENTADOR COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA CÃES DA BARKYN QUER FINANCIAMENTO DE CEM MIL EUROS

A empresa nacional tem uma proposta de alimentador automático para cães, totalmente desenvolvido em Portugal, na plataforma de crowdfunding Indiegogo, o Barkyn Home. O objectivo é assegurar um financiamento de cem mil euros para «acelerar o projecto», mas se o objectivo não for atingido, a ideia avança: «Mesmo se não conseguirmos o valor que estamos a pedir, o Barkyn Home vai ser uma realidade», garante Rita Amaral, marketing specialist da empresa.

No mercado já existem alguns dispositivos semelhantes, como Pawbo Crunchy, mas o Barkyn Home tem uma característica que pode fazer a diferença: um módulo de inteligência artificial «aprende com os hábitos alimentares» dos cães e, através de uma app, encomenda ração sem intervenção do dono/utilizador.

Segundo a Barkyn, o facto de o Home analisar os hábitos de refeições dos animais e «aprender» com eles, faz com que se evitem «doenças nutricionais associadas à alimentação, como a diabetes e a obesidade». Além da encomenda automática de ração, outras das funcionalidades previstas para a app do Barkyn Home são a «ligação veterinária imediata através do telefone» ou o «aconselhamento personalizado diário com dicas veterinárias, programas de treino ou nutrição». R.D.



**O crowdfunding do Barkyn Home permite fazer uma contribuição-base de 99 euros, que inclui a oferta de uma unidade deste alimentador. Se for bem-sucedido, as primeiras unidades começam a ser entregues aos clientes em Setembro.**

## UP

### FACTURAÇÃO DA SONY SOBE 40% GRAÇAS À PS5

Segundo o mais recente relatório de contas da empresa japonesa, 2020 foi um ano de crescimento, em parte devido ao sucesso da nova consola. A facturação subiu 40%, para cerca de sete mil milhões de euros, e o lucro cresceu 50%, o que fez com a Sony atingisse os 630 milhões de euros. Em todo o mundo foram vendidas 4,5 milhões de unidades de PS5, desde o seu lançamento no final de 2020. Vários analistas dizem que os últimos três meses foram os melhores em toda a história de comercialização da PlayStation.

### DISNEY PLUS TEM QUASE CEM MILHÕES DE SUBSCRITORES

A empresa anunciou que o serviço de streaming chegou aos 94,9 milhões de subscritores a nível mundial. Este era um marco que a Disney só esperava alcançar em quatro anos, mas conseguiu-o em pouco mais de um ano. Para isto, contribuiu o sucesso das séries The Mandalorian e o filme Soul.

### TIM COOK CRITICA FACEBOOK

Na conferência Computers, Privacy and Data Protection, o CEO da Apple criticou as aplicações que recolhem demasiadas informações pessoais e dão prioridade «às teorias de conspiração e incitação à violência», simplesmente porque esses conteúdos «têm elevado engagement». Tim Cook falava claramente do Facebook e disse ainda que «a desinformação e as teorias da conspiração são alimentadas e potenciadas pelos algoritmos» e que «não se pode continuar a ignorar esse facto». Sábias palavras que esperemos sejam ouvidas pela comunidade tecnológica.



## DOWN

### VALVE CONDENADA POR INFRINGIR PATENTE

A Valve foi condenada, por unanimidade, num tribunal americano, ao pagamento de quatro milhões de dólares à Ironburg Inventions e à SCUF, duas entidades pertencentes à Corsair, por ter infringido conscientemente uma patente no comando Steam Controller. A Corsair avisou a Valve de que o comando copiava o seu mecanismo de gatilho situado na parte de trás, mas a Valve decidiu ignorar a situação.



### MINERAÇÃO DE CRIPTOMOEDAS PÕE EM RISCO STOCKS DE PORTÁTEIS

Os computadores portáteis estão a ser dos equipamentos mais vendidos desde o início da pandemia, devido ao

teletrabalho e à telescola. Agora, devido à falta de placas gráficas para desktops, os utilizadores têm recorrido também a este tipo de PC para mineração de criptomoedas, colocando uma pressão adicional nos stocks; isto poderá levar a rupturas no abastecimento destes dispositivos.

### MICROSOFT CORRIGE FALHA COM DOZE ANOS

É antiga, mas só foi descoberta em Novembro de 2020 pelos investigadores da Sentinel One. A vulnerabilidade zero-day do Defender, localizada na forma como o programa apaga ficheiros detectados como maliciosos, podia ser usada por hackers para alterar os privilégios dos utilizadores. Até ao momento, não há indícios de que tenha sido utilizada, mas foram muitos anos para que uma falha grave "vivesse" na sombra neste software que devia proteger e não tornar os computadores mais inseguros.





## PC-Webcam C-600 Pro



Microfone  
Estéreo



Ideal para  
Zoom, Teams  
Skype, YouTube  
Twitch

**Spy  
Protect**  
(Cover+LED)

Promoção especial para leitores da PC Guia em [promos-hama.weebly.com](https://promos-hama.weebly.com)

**hama**





## A 5.ª COLUNA

André Rosa  
@ander757

## O FIM DA PRIVACIDADE DA CORRESPONDÊNCIA DIGITAL

Este mês, temos notícias sobre uma nova proposta Europeia, que pode por em causa a nossa privacidade.

A UE quer ter todos os chats, mensagens e e-mails privados automaticamente inspeccionados por conteúdo suspeito, de maneira geral e indiscriminada. O objectivo é combater a pornografia infantil. No entanto, o resultado será uma vigilância em massa através do controlo totalmente automatizado de mensagens em tempo real e o fim do sigilo da correspondência digital. Tal como nos foi partilhado pelo eurodeputado Pirata Patrick Breyer ([bit.ly/2ZpQqU6](https://bit.ly/2ZpQqU6))

Em 2020, a Comissão Europeia propôs uma legislação "temporária" com vista a permitir a vigilância de todos os chats, mensagens e e-mails privados à procura de representações ilegais de menores e tentativas de contactos com estes.

Isto é permitir que os provedores tais como Facebook Messenger, Gmail, etc., procurem por mensagens e imagens suspeitas.

A situação acontece num processo totalmente automatizado e com uso de "inteligência artificial" propensa a erros.

Se um algoritmo considerar a mensagem suspeita, o seu conteúdo e metadata são automaticamente, e sem verificação humana, divulgados a uma organização privada, baseada nos EUA, e de lá para polícias e autoridades nacionais por todo o mundo. Os utilizadores reportados não são notificados.

O problema, aqui, é saber quem é que define o que é vigiado ou não, que critérios há, quem tem acesso a esta informação e pior ainda: se, mais tarde, isto não poderá ser usado por regimes totalitaristas para controlar a população. Este processo tem de ser muito mais transparente

Até ao próximo mês.



## EPIC TEM UMA FERRAMENTA CAPAZ DE CRIAR HUMANOS DIGITAIS EM MINUTOS

À medida que os gráficos nos videojogos vão ficando mais realistas, também vai sendo preciso que as "pessoas digitais" que os povoam se tornem mais creíveis. Isto faz com que o trabalho dos designers e programadores se vá tornando também cada vez mais pesado, o que leva a ciclos de desenvolvimento mais longos. Para ajudar a reduzir o trabalho de desenvolvimento a Epic Games anunciou uma nova ferramenta capaz de criar seres humanos

fotorealísticos em minutos, a MetaHuman Creator. Segundo a Epic, podem manipular-se características faciais, tom da pele e escolher entre tipos de corpos, cabelo e roupa pré-definidos. A Epic Games é mais conhecida por ser a editoria de Fortnite, mas também é a empresa responsável por algumas das melhores ferramentas para desenvolvimento de jogos do mercado, que fazem parte de um produto chamado Unreal Engine. **M.T.**

**|| Para quem desenvolve jogos, a ferramenta da Epic pode poupar meses de trabalho e muito dinheiro. Para quem desenvolve jogos, a ferramenta da Epic pode poupar meses de trabalho e muito dinheiro.**

## PROJECTO TRASH4GOODS, QUE JUNTA GAMIFICAÇÃO À RECICLAGEM, VENCE E-WASTE OPEN INNOVATION

O projecto Trash4Goods, concebido por uma equipa jovens universitários na Junitec (Júnior Empresas do Instituto Superior Técnico) foi a grande vencedora do e-Waste Open Innovation. Este concurso, criado pela ERP Portugal e pela LG Portugal desafiou startups e empreendedores a apresentarem soluções para incentivar a reciclagem e o reaproveitamento de Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos (REEE). A solução que ficou em primeiro lugar tem como objectivo «sensibilizar e incentivar as pessoas a participarem activamente na reciclagem através de um sistema de gamificação que premeia as práticas sustentáveis», explicou a equipa durante o pitch ao júri. Para isso, o Trash4Goods criou um «módulo portátil e uma aplicação» em que o utilizador só tem de se dirigir ao local de entrega dos resíduos, que podem ser, por exemplo grandes superfícies comerciais, apresentar um QR code pessoal criado na app, que depois é lido pelo módulo e-Waste para ligar a conta.

A equipa vencedora ganhou um prémio monetário no valor de quinze mil euros e um período de três meses de incubação na Startup Lisboa. A isto junta-se ainda a oportunidade de continuar o seu projecto em parceria com os organizadores da acção: os estudantes têm um piloto pronto a avançar com quatro universidades nacionais. **M.F.**







# DESLIGUE O WI-FI... E LIGUE O MESH WI-FI!

Muitas pessoas redescobriram as suas casas durante as últimas semanas e meses. Alteraram a disposição da sala, instalaram um cantinho para videojogos ou criaram o seu escritório improvisado. Agora há novos lugares favoritos para cada membro da família! Contudo, isso não significa que haja Wi-Fi em todo o lado. As streams de áudio e vídeo são recebidas aos soluços, as videoconferências são interrompidas e o download dos jogos parece demorar séculos. Porquê? Porque o Wi-Fi do router é demasiado fraco para oferecer uma cobertura total, sobretudo quando há pessoas espalhadas pela casa – a trabalhar, estudar ou simplesmente relaxar. E agora?

## A SOLUÇÃO: DEVOLO MESH WIFI 2

A devolo oferece a cura para o Wi-Fi fraco com a solução perfeita. Os novos kits devolo Mesh WiFi 2 incluem dois ou três hotspots Mesh Wi-Fi que criam uma cobertura completa e perfeita. Agora, o Wi-Fi do router já pode (e deve) ser desligado, de forma a criar uma rede com um só nome e password que funciona em qualquer canto da casa.

Estes dispositivos devolo de banda tripla implementam uma série de funcionalidades Mesh WiFi que facilitam a ligação e garantem uma cobertura sempre sem falhas, entre elas “Multi-User MIMO”, para ligação em simultâneo de múltiplos dispositivos sem quebra de desempenho; “Access Point Steering”, para que smartphones, tablets e notebooks estejam sempre ligados ao hotspot com

melhor sinal; e “Beamforming”, para otimizar a ligação sem fios entre o dispositivo e o hotspot, garantindo o melhor desempenho. Como sempre acontece com os produtos devolo, a ligação é plug&play e a app devolo Home Network ajuda a configurar a rede de forma simples e rápida.

Os kits devolo Mesh WiFi 2 estão já disponíveis: o Starter Kit, com dois hotspots, custa 249,90€ (PVPR) e, para habitações maiores, o Multiroom Kit oferece três hotspots por 369,90€ (PVPR).

Mais informações em [www.devolo.pt](http://www.devolo.pt).



**devolo**



# #ASHTAGS

## #SWITCH

A consola da Nintendo, que poderá vir a ser a mais vendida de sempre da marca japonesa, ultrapassando o Game Boy, já pode usar Android 10; se bem que não oficialmente.

## #iPhone

As vendas do modelo 12 mini dos smartphones da marca da maçã estão cada vez mais baixas, revelam os dados da Counterpoint. Isto poderá impedir a viabilidade de novos modelos compactos, como o iPhone 13 mini.

## #E3

Segundo diversos sites de gaming, a conferência Electronic Entertainment Expo (E3) regressa este Verão num formato totalmente digital e com a duração de três dias.

## #Microsoft

A tecnológica irá, em breve, alertar de forma mais directa os administradores de TI do Office 365 sobre possíveis actividades de hacking por parte de Estados, de acordo com a ZDNet. Em vez de apenas um e-mail, os responsáveis receberão notificações no painel do Microsoft Defender para o Office 365.

## #Bitcoin

O CEO do Twitter, Jack Dorsey, uniu-se ao músico Jay-Z para criar um fundo para o desenvolvimento de bitcoins no valor de 23,3 milhões de dólares (cerca de 19,2 milhões de euros), o trust. Os investimentos iniciais serão feitos em África e Índia.

## #Android

Supostos screenshots da versão 12 do sistema operativo da Google foram revelados pela comunidade XDA Developers. O novo Android poderá ter um indicador de privacidade, que mostra se o microfone e a câmara estão a ser usados, tal como acontece no iOS.

## #TikTok

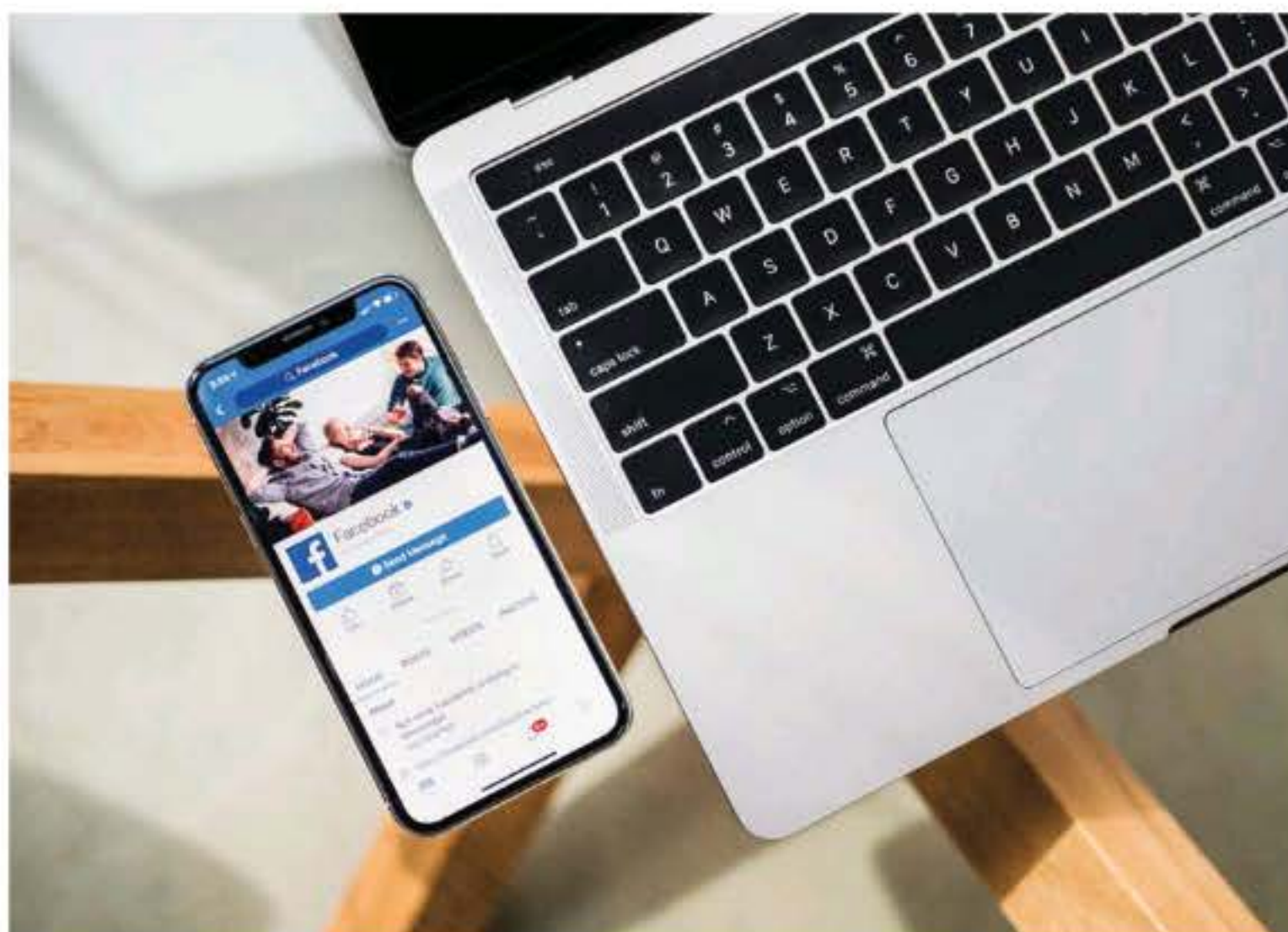
Esta rede social negociou com a Universal Music o acesso total ao catálogo de artistas. Os utilizadores do TikTok vão, assim, poder usar clips de todas as músicas da editora para fazerem os seus vídeos.

## #iOS

Mudar a música que está a ouvir no Spotify ou no YouTube Music com a Siri? O MacRumors revelou que a versão beta do iOS 14.5 permite colocar os serviços de música de terceiros como predefinidos para uso com a assistente da Apple.

## #Intel

A fabricante americana parece estar nervosa com os novos processadores M1. A Intel está a fazer uma campanha junto de alguns media internacionais em que usa convenientes benchmarks para alegar que o Core i7 de 11.ª geração é mais rápido que o chip da Apple.



## FACEBOOK INTENSIFICA LUTA CONTRA O BULLYING E O DISCURSO DE ÓDIO

A rede social divulgou o Relatório de Aplicação dos Padrões da Comunidade referente ao quarto trimestre de 2020, que mostra que a empresa está mais eficaz na remoção de conteúdos. Além disso, o Facebook anunciou novidades em relação às mensagens directas no Instagram. **MAFALDA FREIRE**

O Facebook removeu 26,9 milhões de conteúdos sobre discurso de ódio, mais 4,8 milhões que no trimestre anterior e que a empresa justifica com a «actualizações da tecnologia em árabe, espanhol e português». Além disso, foram também removidas 6,3 milhões de publicações de bullying, quase o dobro do terceiro trimestre (3,5 milhões). Este facto está também relacionado com melhorias na detecção deste tipo de conteúdo. O aumento da capacidade de revisão levou à eliminação de 2,5 milhões de peças de conteúdo de suicídio e automutilação, bastante acima dos 1,3 milhões do terceiro trimestre. Já no Instagram foram apagados 6,6 milhões de posts de conteúdo de discurso de ódio, pouco mais do que foi registado no trimestre anterior: 6,5 milhões. No que diz respeito aos conteúdos de bullying e assédio, a rede social retirou 5 milhões de publicações, quase o dobro do terceiro trimestre (2,6 milhões), «em parte devido a actualizações da tecnologia para detectar comentários», explica o Facebook. Por último foram removidas 3,4 milhões de peças de conteúdo de suicídio e automutilação, um aumento significativo em relação aos 1,3 milhões no terceiro trimestre. Tal deveu-se a um esforço do Instagram que aumentou «a capacidade de revisão».

## MESSENGER E INSTAGRAM MAIS SEGUROS

A próxima actualização da aplicação de mensagens do Facebook vai facilitar a forma como os utilizadores lidam com mensagens indesejadas: será mais fácil bloquear e apagar em simultâneo vários pedidos de mensagens de pessoas que não conhece. A empresa diz que está ainda a trabalhar em «novas formas de facilitar a denúncia de abusos e assédio». Em paralelo, o Instagram vai proibir permanentemente as contas que infringem as regras nas mensagens directas (DM), nomeadamente de pessoas que usem a plataforma e as DM para assediar ou ameaçar outros utilizadores. A alteração surge depois de vários jogadores de futebol do Reino Unido terem relatado ataques racistas na aplicação. Numa publicação no seu blog, o Instagram reconheceu os «abusos racistas» e acrescentou que as mensagens directas «são mais difíceis de verificar» já que nessa área «não é usada a mesma tecnologia automatizada» que detecta bullying e assédio nos comentários. O Instagram diz que tomará «medidas mais duras» a partir de agora e que repetidas violações vão levar à «suspensão permanente da conta». A rede social refere ainda outras acções: «Desactivaremos novas contas para contornar as nossas restrições e continuaremos a desactivar contas são criadas apenas para enviar mensagens abusivas».



# Trust



**€59<sup>99</sup>**

**GXT 865 ASTA**  
MECHANICAL KEYBOARD  
22954

Teclado mecânico para jogos com switches de atuação rápida, 7 modos de cor e função de modo de jogo



**€49<sup>99</sup>**

**GXT 433 PYLO**  
MULTIPLATFORM GAMING HEADSET  
23381

Auscultadores gaming circum-aurais confortáveis com almofadas auriculares de grandes dimensões em espuma com memória de forma



**€39<sup>99</sup>**

**GXT 960 GRAPHIN**  
ULTRA-LIGHTWEIGHT GAMING MOUSE  
23758

Rato gaming leve com revestimento iluminado a RGB e textura em alvéolos



**€49<sup>99</sup>**

**GXT 970 MORFIX**  
CUSTOMISABLE GAMING MOUSE  
23764

Rato gaming de alta precisão com iluminação RGB e laterais permutáveis



**€399<sup>00</sup>**

**GXT 712 RESTO**  
PRO GAMING CHAIR  
23784

Cadeira gaming premium altamente regulável com assento mais largo para horas de conforto a jogar



**€39<sup>99</sup>**

**GXT 448 NIXXO**  
ILLUMINATED HEADSET  
24030

Auscultadores gaming elegantes com som potente e com iluminação LED nas laterais



**€129<sup>99</sup>**

**GXT 258 FYRU**  
USB 4-IN-1 STREAMING MICROPHONE  
23465

Microfone para transmissões premium com 4 modelos de gravação para obter o melhor desempenho em qualquer situação



**€164<sup>00</sup>**

**GXT 711 DOMINUS**  
GAMING DESK  
22523

Mesa para jogos forte e robusta para o máximo conforto e desempenho durante o jogo





## 2020: O ANO DO MOBILE

Uma das áreas que mais cresceu com a pandemia foi o mobile, quer ao nível do uso de apps, quer do gaming. Passe 2020 em revista, com a ajuda do estudo State of Mobile, da App Annie.



Novos downloads

**218** mil milhões

+7% do que em 2019



Gastos nas lojas de apps

**143** mil milhões de euros

+ 20% do que em 2019



Tempo diário gasto por utilizador

**4,2** horas

+ 20% do que em 2019



Diferença de horas diárias passadas no mobile e na TV \*

**4,10** horas

+ 20% do que em 2019

\*países analisados: Alemanha, Argentina, Austrália, Brasil, Canadá, China, Coreia do Sul, EUA, França, Índia, Indonésia, Japão, México, Reino Unido, Rússia e Turquia.

**+24%** taxa de adoção do iOS 14 em relação ao iOS 13 (ao fim de dez semanas do lançamento)

**+275%** tempo gasto em apps de negócios (4.º trimestre 2019-2020)

**+105%** uso de apps de entrega de refeições ao domicílio (2019-2020)

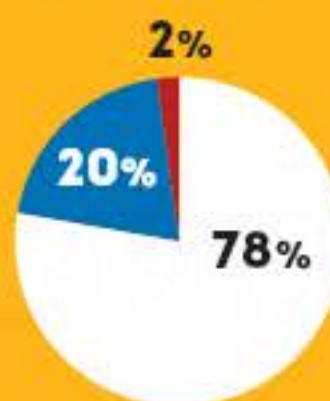
**+30%** gastos em apps de exercício em casa (2019-2020)

**+50%** de apps de saúde (2019-2020)

### GAMING



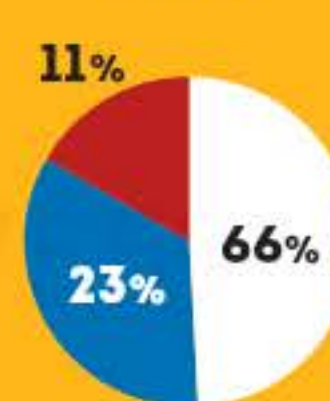
DOWNLOADS



Jogadores casuais



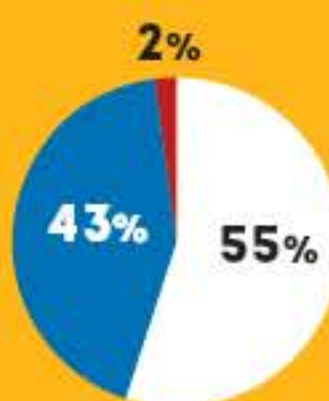
GASTOS



Jogadores core



TEMPO



Jogadores de casino

### TOP 5 DAS APPS

DOWNLOADS



DINHEIRO GASTO



### TOP 5 JOGOS

DOWNLOADS



DINHEIRO GASTO

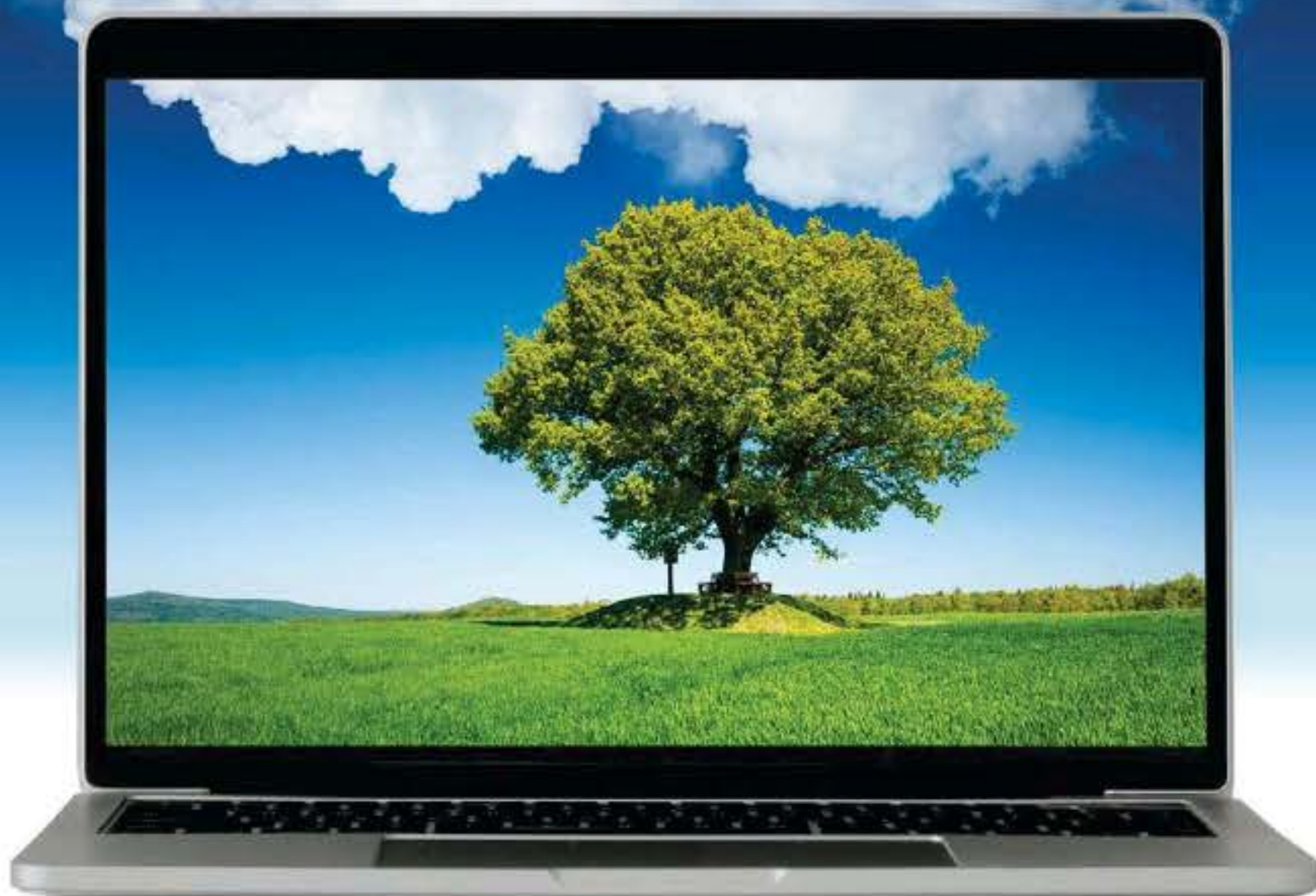






*Wherever internet can take you...*

# Cloud Protect



## Solução completa de segurança.

O Cloud Protect é a solução para proteger o seu sistema detetando ataques malware e ransomware. Permite-lhe gerir os updates de software e recuperar os seus dados através da reposição de um backup.



© 2001 - 2021 - PTisp é uma marca registada da AlmouroITec, Lda.

707 200 933  
[www.ptisp.pt](http://www.ptisp.pt)  
[www.ptisp.pro](http://www.ptisp.pro)



Melhor Serviço  
de Alojamento





# COMPARAMAIS AJUDA OS PORTUGUESES A ESCOLHEREM OS MELHORES TARIFÁRIOS

NOME DA EMPRESA: COMPARAMAIS

QUANDO FOI CRIADA: 2018

FUNDADORES: BRUNO ARAÚJO

MISSÃO: AJUDAR OS PORTUGUESES A COMPARAR, ADERIR E POUPAR

SITE: COMPARAMAIS.PT



‘Comparar para poupar’. Este podia ser o lema da startup que desenvolveu um site de comparação de preços online. O objectivo é ajudar os consumidores nacionais a encontrar as melhores tarifas de energia, telecomunicações e produtos bancários.

▶ Bruno Araújo, fundador e CEO da Comparamais explica que a missão da startup é «ajudar os portugueses a comparar, aderir e poupar nos tarifários de electricidade, gás e internet e a obter o crédito certo», sendo que, nessa área, a empresa trabalha ao nível dos cartões de crédito e do crédito pessoal. Para isso, foi criado um site que usa «simuladores para apresentar os produtos e os custos associados», cuja metodologia é «apresentar os preços o mais rapidamente possível sem fazer mais que cinco/seis perguntas». Segundo o responsável, a empresa pode, depois, «tratar também da adesão, através de agentes especialistas», com a preocupação pelos dados dos utilizadores: «Usamos os dados sempre, e só, para apresentar a proposta mais adequada, nunca para os vender ou fazer telemarketing despropositado». De momento, a empresa está a fortalecer a área financeira em que actua e a «desenvolver tecnologias de scoring e de validação» para «melhorar a actividade de adesão ao crédito».

## INVESTIMENTO E NOVAS VERTICAIS

Depois de, em 2012, ter criado uma startup de comparação de preços na Malásia chamada iMoney, e de a ter vendido a uma empresa australiana, o empreendedor regressou a Portugal em 2018 e criou a Comparamais. Bruno Araújo explica o motivo: «Quando tentei utilizar uma empresa de comparação para instalar Internet em minha casa, demoraram mais de um mês a entrar em contacto comigo. Pensei que haveria oportunidade de fazer melhor». Para já, o «foco é em Portugal» e em «melhorar a proposta em Espanha», os dois mercados onde a startup opera. «No mercado de energia português, por exemplo, são feitas entre 100 e 120 mil mudanças de comercializador por mês; em Espanha, esse número é três vezes maior. De momento a Comparamais detém menos de 1% desse mercado e acreditamos que até final do ano ultrapassaremos os 2%», esclarece o responsável, sobre o facto de não estarem a pensar em novos mercados.

Além disso, o CEO revela que a startup está «em conversações com empresas de venture capital nacionais e estrangeiras para levantar uma ronda de um milhão de euros, em 2021». Este ano é também aquele em que vão abrir «as verticais de seguros e crédito hipotecário». As perspectivas de negócio são de crescimento, como salienta o CEO: «Embora, em 2020, tenhamos crescido a facturação mais de seis vezes (642%) em relação a 2019, acredito que estamos apenas no começo. A nossa equipa tem uma vasta experiência na área de comparadores e sabemos como escalar este tipo de negócios para atingir liderança de mercado».

|| **A Comparamais tem vinte colaboradores e, como refere o CEO, está «sempre à procura de talentos na área digital».**



 noblechairs



**"MELHOR CADEIRA GAMING"**

OBRIGADO PELA VOSSA CONFIANÇA!



[WWW.NOBLECHAIRS.PT](http://WWW.NOBLECHAIRS.PT)





DEFEITOS ESPECIAIS  
RICARDO DURAND / Editor

## CLUBHOUSE, CLARO

Como me tem acontecido várias vezes, nos últimos tempos, começo a ver as mais recentes tendências e notícias pelo 9gag, mesmo antes de entrarem na agenda, em Portugal. Desta vez foi a Clubhouse, a nova rede social em que só se pode falar - não há mensagens escritas, não se pode enviar imagens ou GIF, não há timelines, não há likes - basicamente, não há texto - só voz. Não dei grande importância quando vi os primeiros posts sobre esta app, mas como é normal acontecer no meio, as novidades atingem-nos como um comboio a alta velocidade. Aqui foi isto que aconteceu: comecei a ver uma luz ao fundo e quando me tentei desviar, já era tarde demais. O Clubhouse ardeu como fogo em palha seca. A verdade é esta: depois de a usar durante alguns dias, Instagram, Twitter e Facebook tornam-se redes sociais do século passado - a Clubhouse parece ser a rede social do futuro, uma esmista entre um podcast ao vivo, com LinkedIn e um Zoom sem vídeo. Aqui, entramos em directo, temos uma voz que se pode ouvir sobre vários assuntos e discutimos lado a lado com personalidades que estamos acostumados a ver em debates da televisão. Em Portugal, há algumas salas para debater vários assuntos, desde política a coisa nenhuma (mas não futebol, ainda) - a partir da meia-noite temos, inclusive, uma discoteca onde podemos ouvir música, meter conversa com outras pessoas, e fingir que não estamos apenas deitados na cama com os fones nos ouvidos. Como é que podemos explicar o rápido e, provavelmente, fugaz sucesso do Clubhouse? De duas formas: dá uma voz ao cidadão comum e põe-na ao nível das tais personalidades; depois, e mais interessante, afasta os trolls que costumam pastar no Facebook e no Twitter, uma vez que aqui a opinião tem de ser dada em directo e está, em tempo real, sobre o escrutínio da audiência. A pergunta é: o Clubhouse vai sobreviver ao confinamento? Pela nossa saúde mental, espero que não.



### 22 / EDITE TEXTO E EXTRAIA IMAGENS DE DOCUMENTOS DIGITALIZADOS

Existem várias maneiras de digitalizar documentos, mas nem todas são suficientemente versáteis ao ponto de permitirem editar esses conteúdos. O **Gustavo Dias** ensina-lhe a fazer isto de forma fácil e eficaz.



### 22 / APRENDA A FAZER SLIDESHOWS DAS SUAS FOTOGRAFIAS NO WINDOWS

A **Mafalda Freire** mostra-lhe como usar uma ferramenta pouco conhecida da aplicação Fotografias do sistema operativo da Microsoft para fazer slideshows com as suas fotos; depois, pode partilhá-los com amigos e familiares.



### 06 LINUX

ANDRÉ PAULA

**28** / Após a instalação do OpenMediaVault, talvez se pergunte: «O que é que eu faço agora?» Nesta edição damos doze sugestões que consideramos essenciais.



### 07 MAC GUIA

RICARDO DURAND

**30** / Provavelmente, esta é a rede social mais exclusiva do momento e a que mais tem atraído atenções no início de 2021. A Clubhouse não é para todos - apenas está disponível para iOS e é preciso um convite para que a porta lhe seja aberta.



### 08 DESCOMPLICÓMETRO

GUSTAVO DIAS

**32** / Quer comprar um rato novo, mas não sabe se deve optar por um modelo óptico ou laser? Descubra as diferenças, como funcionam e qual a escolha ideal para si.





*Tamanho real*



Posição e movimento do pulso naturais  
Relaxamento dos músculos para melhor circulação

Stress adicional, em resultado dos movimentos  
laterais de torção do pulso e do antebraço

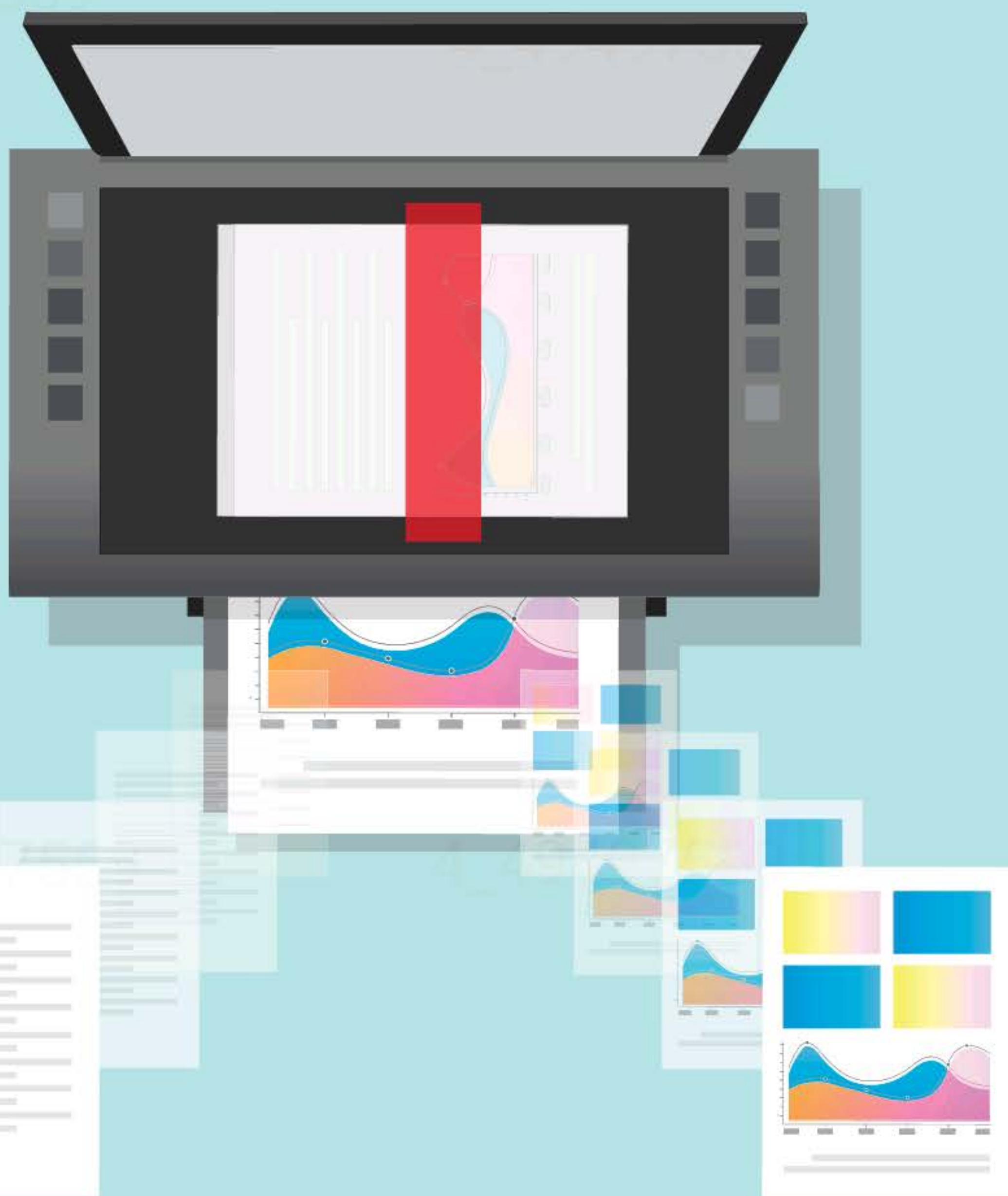
## **Destro ou canhoto?**

**Rato vertical EMC-500 disponível em ambas as versões!**

*Promoção especial leitores da PC Guia em [promos-hama.weebly.com](http://promos-hama.weebly.com).*

***hama***®





# EDITE TEXTO E EXTRAIA IMAGENS DE DOCUMENTOS DIGITALIZADOS

Existem várias maneiras de digitalizar documentos, mas nem todas são suficientemente versáteis ao ponto de permitirem editar esses conteúdos. Neste guia, mostramos-lhe como fazer isto de forma fácil e eficaz.



Actualmente, existem diversas aplicações que permitem digitalizar documentos com um smartphone - é mesmo possível recortar automaticamente o texto ao identificar as extremidades da folha de papel. Esta é uma solução rápida e bem mais acessível (além de ser amiga do ambiente)

que as tradicionais fotocópias. Até aqui tudo bem, mas for preciso reconhecer caracteres ou editar texto, terá de recorrer a outras soluções, como um scanner ou uma impressora multifunções. Assim, consegue controlar melhor a qualidade da digitalização, o que será essencial para um reconhecimento

de caracteres mais eficaz. Claro que existem aplicações móveis com a capacidade de editar o texto digitalizado, bem como aproveitar imagens desses documentos, mas essas funções tendem a ser pagas. Vamos demonstrar como é possível fazer tudo isto de forma gratuita, com o seu PC.



## 1 INSTALAR O SCANNER DO WINDOWS

O Windows 10 tem uma ferramenta chamada Fax e Scan, mas como o nome sugere, esta aplicação foi criada para fazer mais que simplesmente digitalizar documentos - também conseguia digitalizar e enviar documentos por fax. Claro que utilizar um fax nos dias que correm é quase tão actual como usar um pager. Percebemos isto facilmente pelo aspecto antiquado da interface, que parece ter ficado parada no tempo... do Windows 7.

Felizmente, existe uma ferramenta mais actual, especialmente dedicada à "arte" da digitalização de documentos: a Scanner do Windows, que pode ser descarregada a partir da loja Microsoft ([bit.ly/2MHorEC](https://bit.ly/2MHorEC)). A aplicação identifica automaticamente o scanner ou impressora multifunções instalada, mas caso ocorra alguma falha, tem de ajustar as definições do Windows. Para isso, aceda ao menu das 'Definições' > 'Dispositivos' e, no separador 'Impressoras e Scanners', clique em 'Adicionar' uma impressora ou um scanner. Após estar devidamente configurada, pode abrir a aplicação Scanner do Windows, que agora deve reconhecer automaticamente a sua impressora (ou scanner).

## 2 RECONHECER O TEXTO DA DIGITALIZAÇÃO

À primeira vista, a aplicação Scanner do Windows parece ser simples, mas se indicar a origem específica da digitalização e clicar em 'Mostrar Mais', encontrará uma lista de opções para configurar melhor a qualidade da digitalização, determinar o tipo de ficheiro, o modo de cores, a resolução e o destino do ficheiro dessa mesma digitalização. Se o objectivo for apenas digitalizar texto, escusa de estar a abusar da resolução do scanner, habitualmente configurado a 100 dpi, ou, em alguns casos, mesmo a 300. Basta escolher 75 dpi, caso contrário todo o processo de digitalização e reconhecimento poderá demorar demasiado tempo, já que irá originar ficheiros demasiado grandes. Coloque, então, o documento que quer digitalizar no scanner, feche a tampa e clique na opção 'Pré-visualizar' no Scanner do Windows - será feita uma digitalização rápida de baixa resolução para que possa escolher a área que deseja digitalizar, ao arrastar os cantos da zona de selecção. Depois disto, está na altura de escolher o formato PDF como tipo de ficheiro, pressionando de seguida 'Digitalizar'. A aplicação irá fazer o scan da página, de acordo com as definições, guardando-a na pasta escolhida, sendo esta, por defeito, a de 'Digitalizações', dentro da pasta das imagens do Windows.

## 3 COMBINAR VÁRIAS PÁGINAS NUMA DIGITALIZAÇÃO

Se quiser digitalizar um documento com várias páginas, o ideal será juntar essas mesmas páginas num só ficheiro, para simplificar o processo de edição do texto. Infelizmente, o Scanner do Windows não permite isso, já que cada página digitalizada irá gerar um PDF individual. A solução é usar outro programa para agrupar esses ficheiros num só: o CombinePDF é gratuito e uma excelente solução. Por se tratar de uma ferramenta online, terá de aceder à página [combinepdf.com](https://combinepdf.com), escolher a opção 'Combine PDF' e clicar no botão 'Enviar', para fazer upload dos ficheiros PDF. Embora este serviço só permita combinar até vinte ficheiros de uma só vez, poderá ultrapassar essa limitação ao combinar os ficheiros que já juntou. Ou seja, se precisa de reunir quarenta ficheiros, poderá agrupar vinte ficheiros num primeiro PDF e os restantes vinte, noutro.



**II Algumas aplicações de produtividade, como o OneNote da Microsoft, incluem um sistema de reconhecimento de caracteres (OCR) muito eficaz, que permite copiar o texto dentro de uma imagem.**

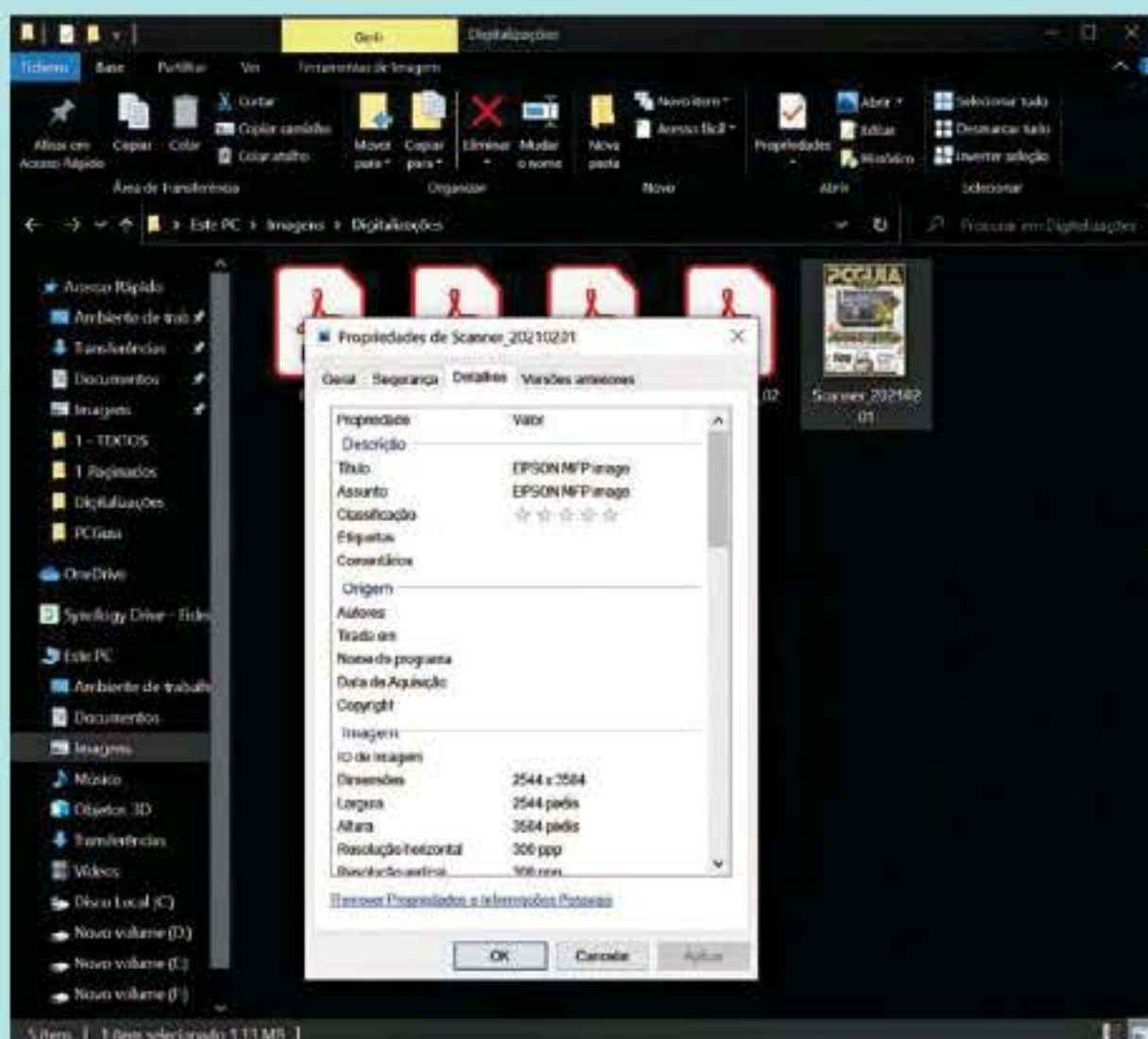
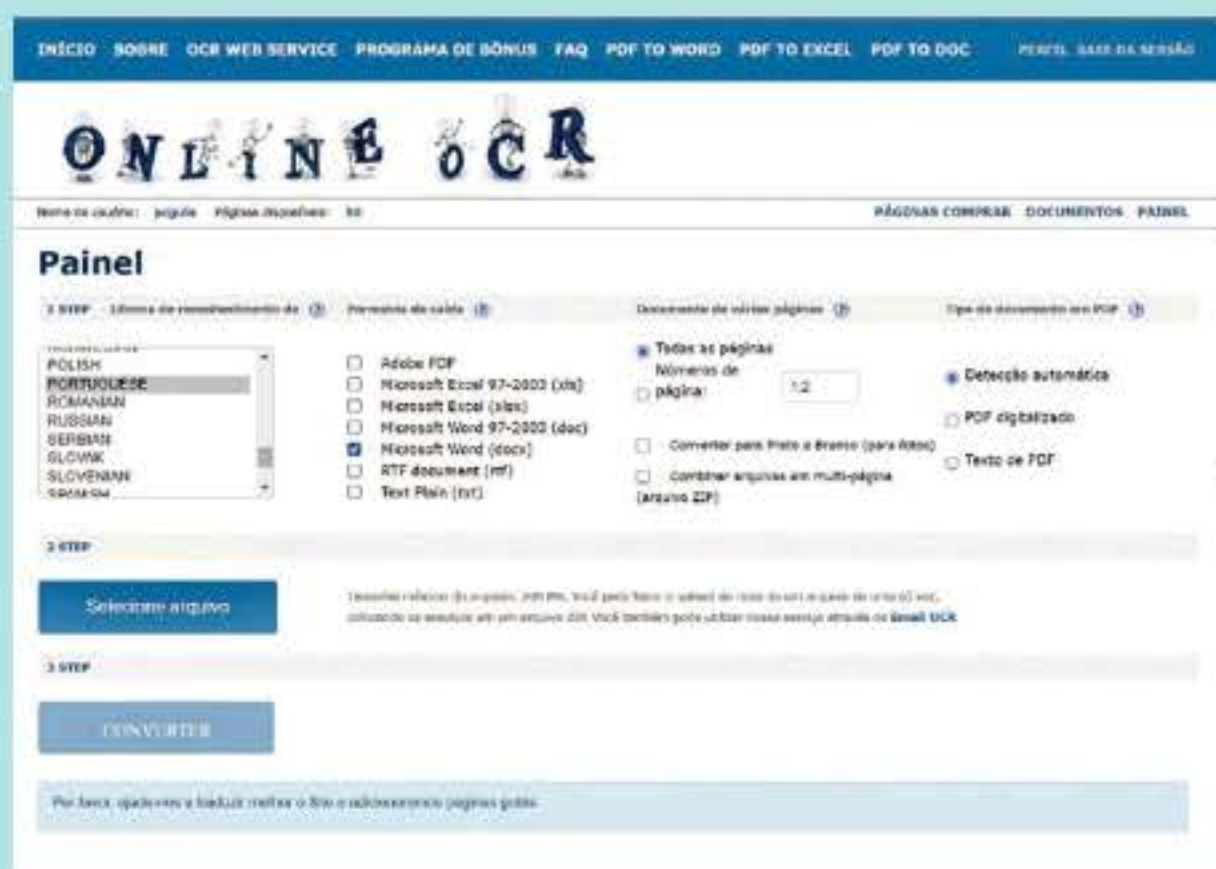


## 4 CONVERTA UM DOCUMENTO EM TEXTO EDITÁVEL

Agora que já conseguiu combinar todos os ficheiros num só PDF, está na altura de iniciar o processo de conversão para texto editável. Mais uma vez, iremos usar uma ferramenta gratuita online que garantiu a melhor precisão de todas as opções que testámos. Uma forma de experimentar e comprovar se a ferramenta de reconhecimento de caracteres é boa, é utilizar uma lista com marcas, ou numerada, no documento. A única aplicação gratuita que conseguiu reconhecer o nosso texto sem falhas foi o Online OCR ([onlineocr.net/pt](http://onlineocr.net/pt)), que tem apenas uma limitação: a necessidade de criar uma conta de utilizador, embora gratuita, sempre que precisar de converter documentos com múltiplas páginas. O limite são cinquenta, sendo que a partir daí terá de pagar. Mesmo que necessite de digitalizar mais páginas, e esteja disposto a pagar os 4,95 dólares por cinquenta páginas adicionais, recomendamos que experimente, para já, a versão gratuita e confirme se o texto convertido corresponde ao original. Para iniciar o processo de conversão, precisa de criar uma conta de utilizador e fazer o upload do ficheiro PDF. Deverá, depois, escolher o idioma do texto, o formato de saída (selecione Microsoft Word.docx), quais as páginas que deseja converter e o tipo de documento (um PDF digitalizado, que implicará um processo mais pormenorizado de reconhecimento dos caracteres; ou um texto guardado em PDF, mais simples de processar.) Clique no botão 'Selecione arquivo', escolha o ficheiro a enviar e inicie a conversão. O ficheiro convertido, em formato DOCX, poderá depois ser editado com o Word ou outro programa de texto à sua escolha.

## 5 EXTRAIR AS IMAGENS

Outra solução em que o scanner poderá ser útil é na extracção de imagens de documentos. O processo é bastante idêntico ao da digitalização de texto, precisando para tal de usar a aplicação Scanner do Windows - nas definições, escolha a resolução máxima (no nosso caso, estamos limitados a 300 dpi) e o formato JPEG, como tipo de ficheiro de saída. Clique em 'Pré-visualizar' para escolher a área que tem a imagem e clique em 'Digitalizar'. A imagem, mais uma vez, ficará guardada na pasta 'Digitalizações'. Confirme se a resolução da imagem corresponde à escolhida: aqui era 2544 x 3504. Isto significa que tem uma resolução suficiente para ser impressa numa folha A3. Se lhe parece exagerado, não altere a resolução da digitalização, mas sim a da própria imagem, para evitar perder detalhe, caso a queira imprimir. Se, em contrapartida, a resolução ficou abaixo do esperado, deverá regressar à aplicação Scanner do Windows e aumentar a resolução da digitalização, isto se o seu scanner, ou scanner da impressora multifunções, o permitir.



**A resolução de digitalização estará limitada pela resolução total do scanner (ou impressora multifunções) utilizado.**



 UltraGear™

 **LG**  
Life's Good



# JOGA NOUTRA DIMENSÃO

MONITORES GAMING E PROJETORES



**OFERTA**

ATÉ 2X STEAM CARDS DE 20€  
NA COMPRA DE UM MONITOR DE GAMING  
OU DE UM PROJETOR.

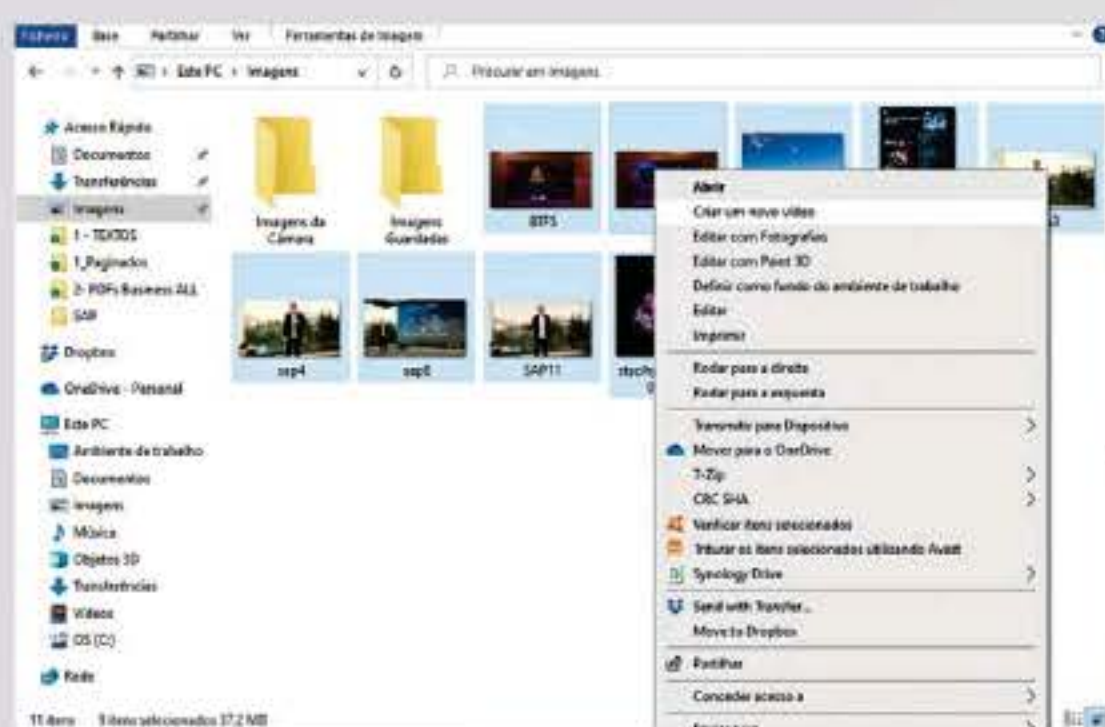
Campanha válida de 14 de Setembro a 01 Novembro de 2020. Limitada ao stock existente.

SAIBA MAIS EM [WWW.LG.COM/PT](http://WWW.LG.COM/PT)



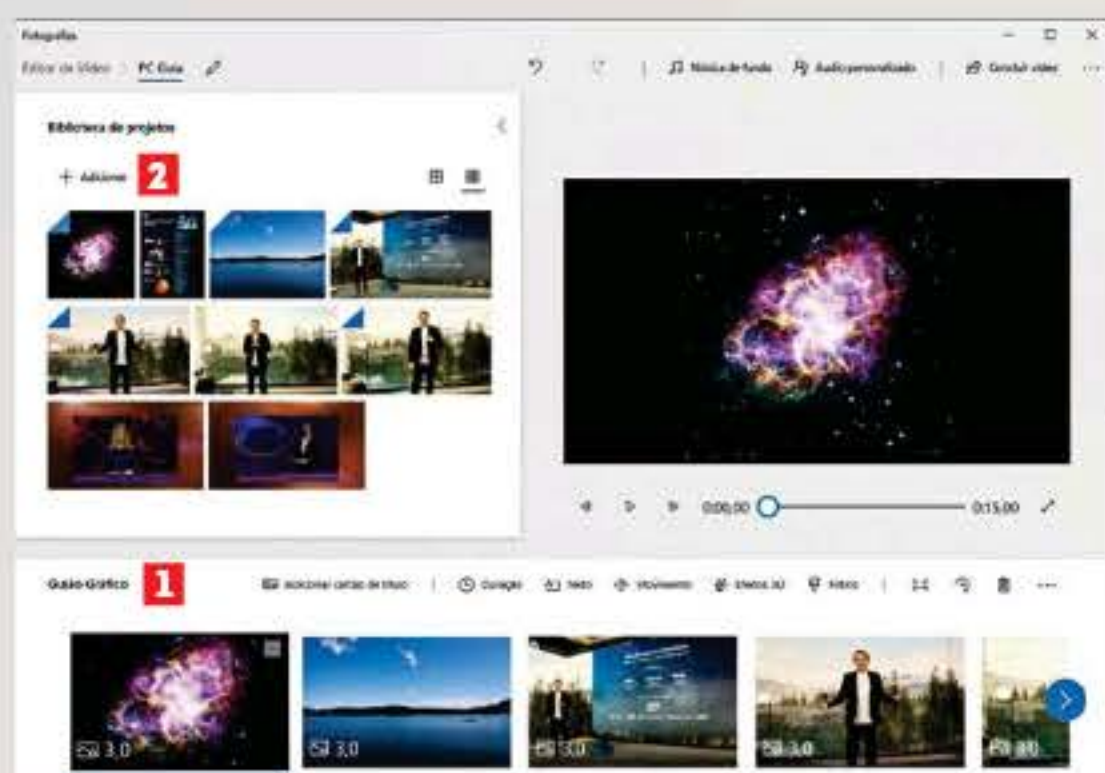


# APRENDA A FAZER SLIDESHOWS DAS SUAS FOTOGRAFIAS NO WINDOWS



Vamos ensinar-lhe a usar uma ferramenta pouco conhecida da aplicação Fotografias do sistema operativo da Microsoft para fazer slideshows com as suas fotos; depois, pode partilhá-los com amigos e familiares.

▶ À primeira vista, a aplicação Fotografias, do Windows, é uma ferramenta para visualizar as imagens armazenadas no PC, mas se explorarmos um pouco, descobrimos que a app é capaz de fazer mais. Neste tutorial, mostramos-lhe como a pode usar para criar um vídeo com fotografias, música de fundo e efeitos especiais, que depois poderá guardar e enviar a quem quiser.



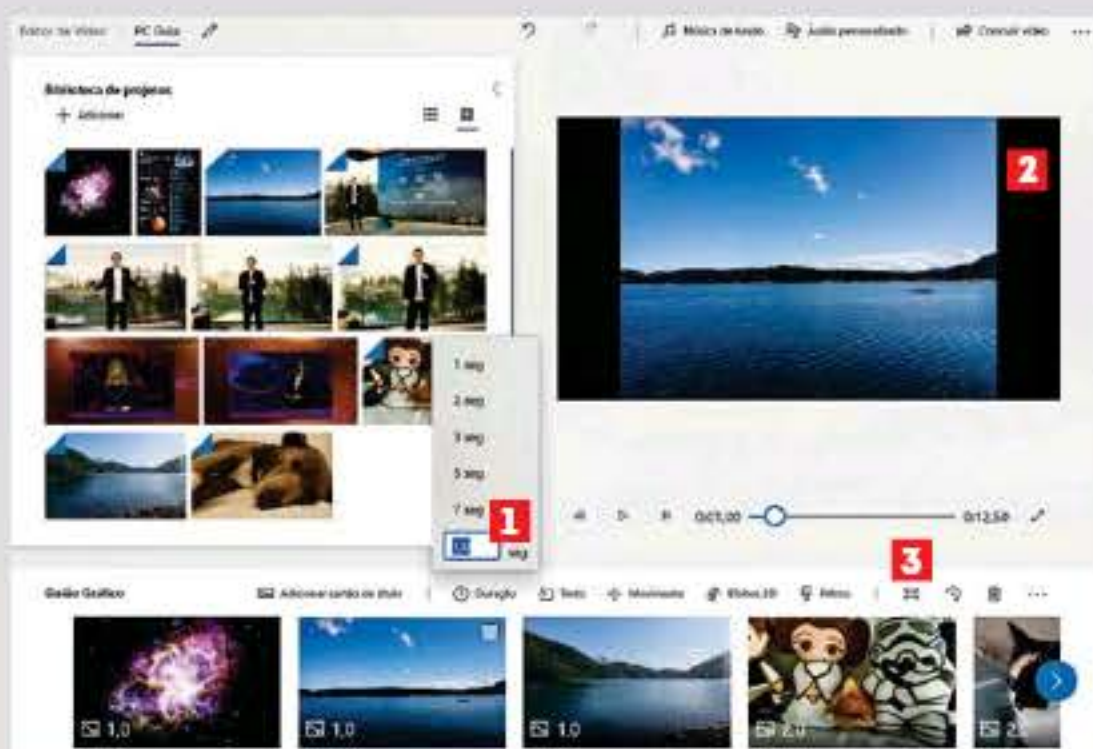
**1** Em primeiro lugar, abra o 'Explorador de Ficheiros' clicando nas teclas 'Windows+E' e vá até à pasta onde tem as fotos armazenadas. Escolha as que pretende colocar no slideshow (carregue em 'Ctrl' enquanto clica nas mesmas ou em 'Ctrl+T' para seleccionar todas). Depois, clique no botão direito do rato e na opção 'Criar um novo vídeo'. Não se preocupe se não incluir todas as imagens ou tiver mais em pastas diferentes - mostramos como adicioná-las a seguir. Quando a aplicação Fotografias abrir, dê um nome ao vídeo e, em seguida, clique em 'OK'.

**2** Depois de dar nome ao projecto, é tempo de colocar as fotografias pela ordem que queremos que apareçam no slideshow, bastando para tal arrastá-las para a posição certa na área 'Guião Gráfico'. **1** Se precisar de adicionar mais fotografias, clique no botão '+ Adicionar' **2** na parte superior. Depois de colocar todas as imagens no 'Guião Gráfico' pode alterar a ordem facilmente, arrastando-as para a posição que quiser.

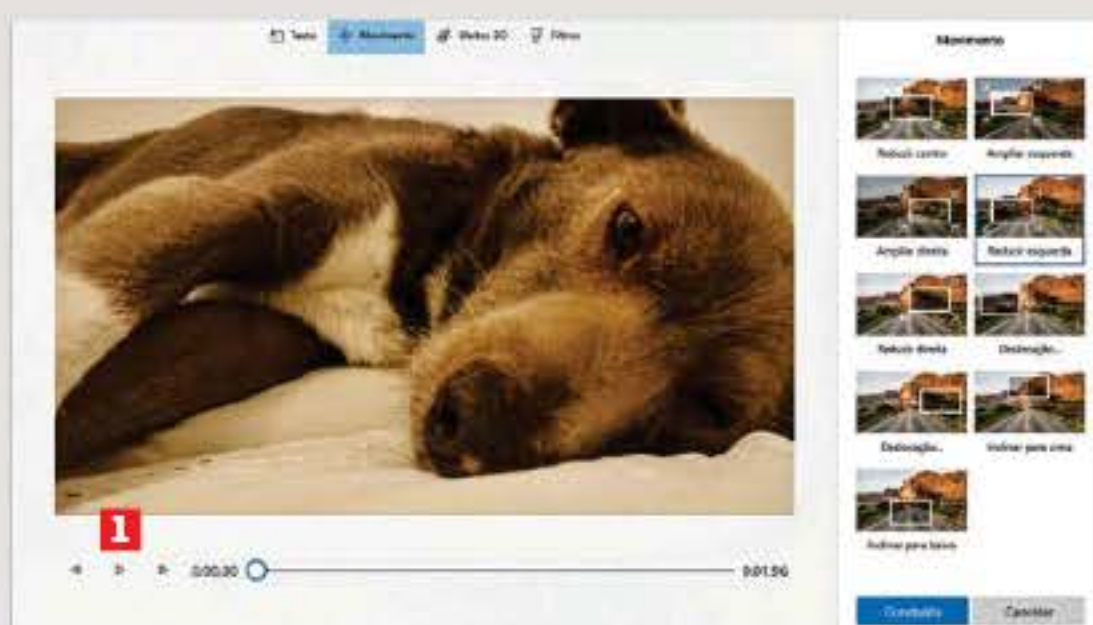




**3** Depois das fotografias, passamos ao som. Se quiser adicionar uma música, clique em 'Áudio personalizado' no topo direito, escolha 'Adicionar ficheiro áudio' e seleccione a faixa (pode adicionar mais que uma). Em alternativa, é possível optar por uma selecção de músicas predefinidas clicando em 'Música de fundo', disponível também no topo direito, escolhendo, depois, a pretendida a partir da lista - pode fazer pré-escuta de cada uma, clicando no botão 'Reproduzir' **1**. Para que a imagem do vídeo esteja sincronizada com a batida da música, escolha a caixa 'Sincronizar o vídeo com o ritmo da música' **2**. Desça o volume da música, já que por norma está no máximo, e clique em 'Concluído'.



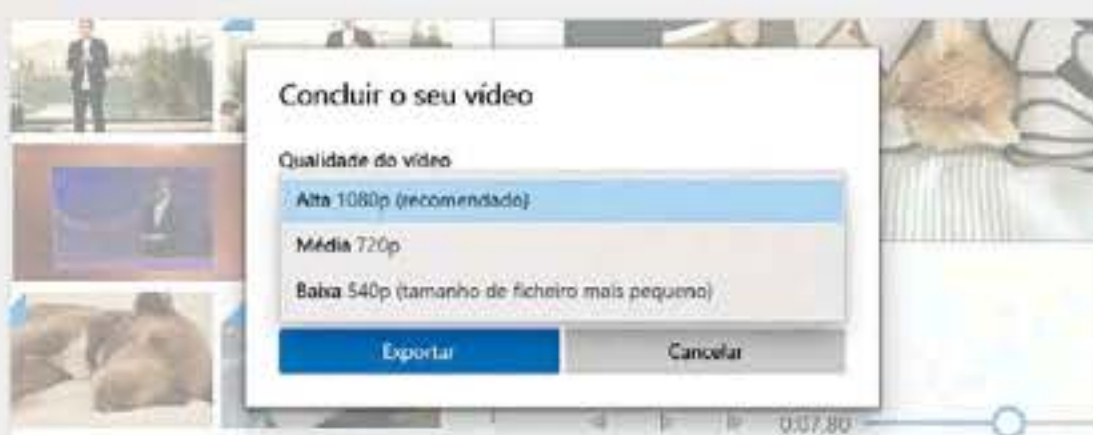
**4** A duração de cada foto no slideshow é mostrada no canto inferior esquerdo dos thumbnails, na área 'Guião Gráfico'. Para mudar esta opção, basta escolher a imagem (ou grupo de imagens) e clicar em 'Duração' **1**. Mas, atenção: esta mudança pode estragar o efeito de sincronização que usou no passo 3. Uma das imagens que usámos no nosso exemplo **2** tem barras pretas laterais. Se tiver uma foto nestas condições e quiser removê-las basta usar o botão 'Zoom' **3** e clicar em 'Remover as barras laterais'; para desfazer o processo pode também usar a funcionalidade 'Zoom' > 'Encolher para ajustar'. Carregue em 'Reproduzir' na janela de pré-visualização para ver como está a ficar o slideshow.



**5** A app Fotografias permite dar movimento às imagens, colocando efeitos de zoom e panorâmica. Para isso, seleccione o thumbnail, e, em seguida, 'Movimento' que está no menu do 'Guião Gráfico'. Escolha o estilo pretendido e clique no botão 'Reproduzir' **1** para ver como o efeito se aplica à foto. Também pode adicionar texto às suas imagens, aplicar filtros e efeitos 3D de balões e fogo de artifício, entre outros. Clique em 'Concluído' quando terminar todos os ajustes.



**6** Para criar uma espécie de capa ou cartão em qualquer parte do vídeo, clique em 'Adicionar cartão de título'. Arraste o cartão para a localização pretendida (no nosso caso, para o início) e clique em 'Texto'. Na janela que abre, escreva na caixa do topo direito o texto a usar e seleccione o estilo e o 'Esquema', ou seja, onde deve aparecer. Clique no botão 'Reproduzir' para visualizar a animação. Se quiser alterar a cor do cartão de título, clique em 'Fundo' e, quando terminar, faça 'Concluído'. Pode repetir este processo para adicionar vários cartões ao longo do vídeo.



**7** Quando estiver satisfeito com o slideshow, clique em 'Concluir vídeo', no topo direito da aplicação, e escolha a resolução ('Alta', 'Média' ou 'Baixa'). Se o vídeo tiver alguns minutos de duração e quiser enviá-lo por e-mail, aconselhamos a escolha de uma das duas últimas opções. Depois, clique em 'Exportar' e indique onde quer guardar o ficheiro. O seu vídeo será agora aberto numa janela separada e pode partilhá-lo através da opção 'Partilhar' **1**. Use 'Correio' para usar o email ou, se for muito grande para ser enviado dessa forma, escolha 'Copiar Ficheiro' e cole-o numa pen USB ou num serviço online como o OneDrive ou o Google Drive.





# COMO TRANSFORMAR UM RASPBERRY PI NUM NAS (PARTE 3)



A seguir à instalação do OpenMediaVault, talvez pergunte: «E agora, o que é que faço?» Nesta edição damos doze sugestões que consideramos essenciais.

▶ Mais importante que a instalação, é a configuração, não só para proteger o conteúdo que vai ser armazenado, como também para criar alguma ordem na rede interna. Não existe um padrão na escolha de nomes, de IP ou de configurações, porque cada caso é um caso. Contudo, se seguir estas sugestões, o resultado final será satisfatório.

## 1 CONFIGURAR UMA NOVA SENHA DE ENTRADA

Esta primeira sugestão é das mais importantes - arriscamos mesmo dizer que é a mais importante, porque vai garantir um primeiro obstáculo de acesso. Por isso, usar a senha-padrão, não é, de todo, uma boa prática.

■ **Sistema > Definições Gerais > Senha de acesso Administração Web**

## 2 MUDAR O HOSTNAME

Para tornar este projecto mais pessoal, e personalizar o acesso, nada melhor que começar por definir o nome do servidor NAS. O escolhido deve ter algum significado ou ser simples de recordar. Lembre-se, também, de que vai ficar visível na rede.

■ **Sistema > Rede > Geral > Guardar**

## 3 CONFIGURAR IP FIXO

No processo de instalação, como deve ter reparado, o IP é atribuído de forma automática por DHCP. A escolha é individual, mas sugerimos que escolha um com números inteiros, porque vai ajudar a organizar melhor a sua rede interna. No exemplo abaixo, foi escolhido o IP a terminar em 200 e adicionado o servidor DNS (Domain Name Server), com o IP a terminar em 100 e o Pi Hole instalado num Raspberry Pi 2.

■ **Sistema > Rede > Interfaces > Editar > Guardar**

## 4 CONFIGURAR LIGAÇÃO SEGURA SSL/TLS

Esta sugestão só fará sentido se quiser aceder directamente à página Web do OpenMediaVault, fora da rede interna. Por definição, qualquer router do operador tem o acesso bloqueado de fora para dentro: se a ideia é aceder remotamente, deve abrir a porta 443 do router e activar o certificado SSL/TLS, o que torna a ligação mais segura.

■ **Sistema > Certificados > SSL > Adicionar**

Preencha os campos conforme o que pretende. Em seguida, active o SSL/TLS:

■ **Sistema > Definições Gerais > Administração Web > Ligação segura > Ativar SSL/TLS**

## 5 ALTERAR A PORTA 80 DE ACESSO AO OPENMEDIAVAULT

Por definição, o acesso está disponível na porta 80. Se o certificado SSL for activado, o acesso será feito pela porta 443, ao digitar https. No entanto, uma outra boa prática é mudar a porta de acesso, para acrescentar mais uma camada de protecção.

■ **Sistema > Definições Gerais > Administração Web**



## 6 ACTUALIZAÇÕES

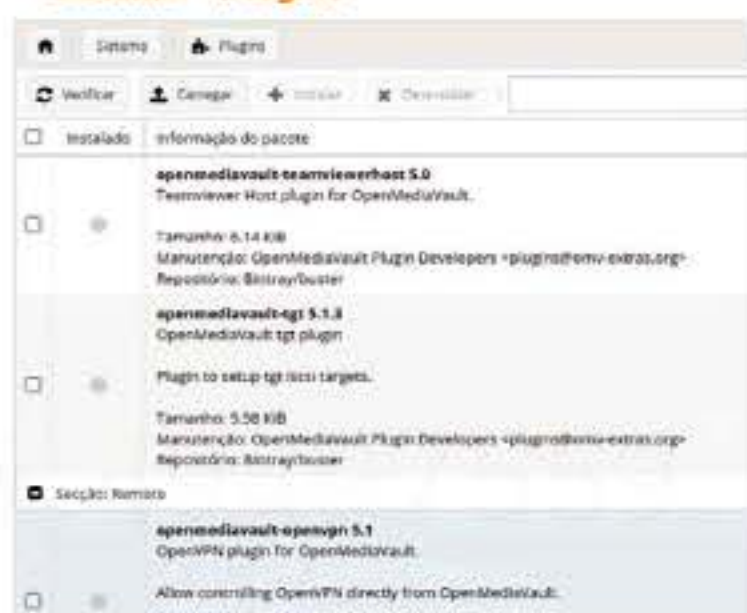
Mesmo depois de instalar o sistema, verifique se algum pacote necessita de actualização: isto ajuda a manter o sistema seguro.

■ **Sistema > Update Management > Verificar > instalar**

## 7 INSTALAR PLUGINS

Pode instalar vários plugins: sistema de backup, antivírus, compatibilidade com ficheiros ZFS ou melhorar algumas funcionalidades do OpenMediaVault, como montar partilhas remotas, monitorização de discos, protecção contra tentativas de autenticação com recurso ao fail2ban, entre outros. A maioria destes plugins só está disponível porque foram instalados os pacotes-extra, sugeridos na edição anterior.

■ **Sistema > Plugins**



## 8 CONFIGURAR O DISCO DE ARMAZENAMENTO

É preciso preparar o disco que vai usar no Raspberry Pi. Por norma, este é detectado, mas temos de criar um sistema de ficheiros. O mais comum é o EXT4 e, por isso, aconselhamos a escolhê-lo. Primeiro, formate o disco e, depois, crie o sistema de ficheiros.

■ **Armazenamento > Disks > Limpar**  
■ **Armazenamento > Sistema de ficheiros > Criar**

Ao criar o sistema de ficheiros EXT4, seleccione o disco como dispositivo de armazenamento e atribua-lhe um nome. Depois de criado o sistema, escolha o disco e carregue em 'Montar'.

Dispositivo	Modelo	Número d...	Vendedor	Capacidade
/dev/mmcblk0	n/a	n/a	n/a	119.75 GiB
/dev/sda	00B-2F102	000000004...	ST2000DM	1.82 TiB



## 9 CRIAR PASTAS PARTILHADAS

Depois de ter o disco preparado, consegue criar várias pastas partilhadas, com acessos e permissões diferentes. Para que toda a sua família consiga aceder e guardar informação sem restrições, sugerimos criar uma pasta partilhada. Caso tenha informação mais sensível, ou queira um acesso mais fechado à informação, a escolha certa será a de criar acessos por utilizador.

■ **Gestão de Direitos de Acesso > Pastas Partilhadas > Adicionar**

## 10 CRIAR UTILIZADORES

Actualmente, há muitas casas com várias pessoas e equipamentos ligados à rede. Nestes casos, pode ser uma boa escolha definir diferentes acessos e pastas individuais para cada membro da família.

■ **Gestão de Direitos de Acesso > Utilizadores > Adicionar**

■ **Gestão de Direitos de Acesso > Definições > Diretório de raiz do utilizador > Ativo**

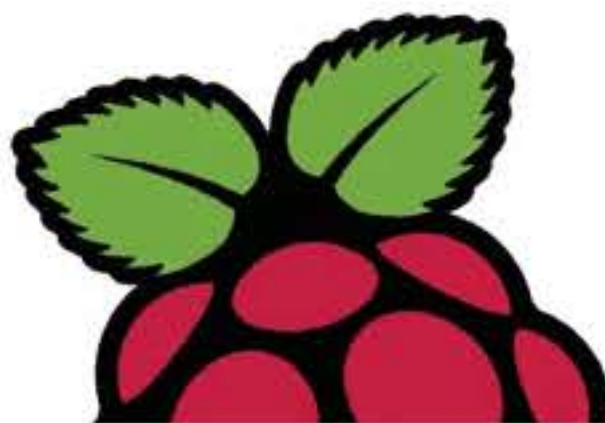
## 11 PARTILHAR PASTAS NA REDE

Para que as pastas partilhadas fiquem visíveis na rede, o serviço SMB/CIFS tem de estar activo e a opção da partilha tem de estar pesquisável. Isto permite, automaticamente, que o acesso fique visível na pasta de rede, seja em Windows, macOS ou Linux.

■ **Serviços > SMB/CIFS > Definições Gerais > Ativo**  
■ **Serviços > SMB/CIFS > Partilhas**

## 12 MONITORIZAR O SISTEMA

Este último ponto não é uma configuração, mas um separador que contém informação sobre o sistema, que serviços estão activos e o seu desempenho, permitindo ter uma visão geral do estado em que se encontra o NAS.

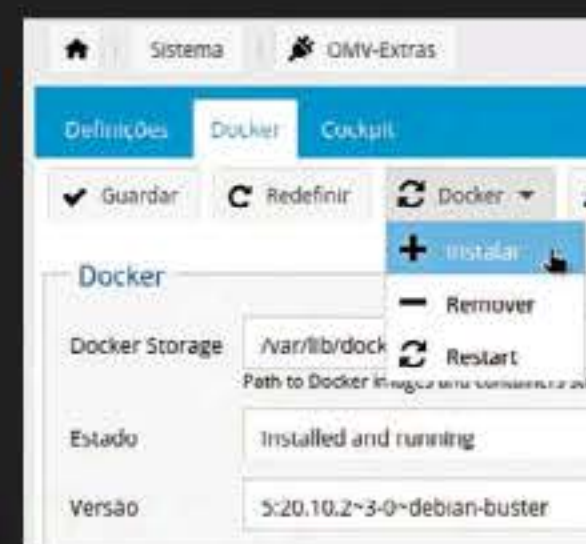


## CONCLUSÃO

O OpenMediaVault é, na minha opinião, a solução mais amigável para usar em casa e como reparou, pouco uso foi feito do terminal Linux. Um dos receios normais é que tudo se mantenha igual, com alguma quebra de energia repentina. Até agora, nestes casos, o Raspberry Pi arrancou sem problemas.

## INSTALAR DOCKER, COCKPIT E PORTAINER

Como já referimos em edições anteriores, para tirar maior partido dos recursos do Raspberry Pi 4, enquanto servidor NAS, é preciso acrescentar mais serviços: uma forma de o fazer é instalar o Docker. Neste guia mostramos como fazer isso, além do Cockpit e do Portainer - estes dois permitem gerir os vários containers que vão ser activados em modo gráfico. O Portainer tem algumas vantagens em relação ao Cockpit, mas a nossa sugestão é instalar os dois e, depois, escolher aquele de que mais gosta.



### DOCKER

Para instalar o Docker, siga estes passos: **Sistema > OMV-Extras > Docker > Instalar**



### COCKPIT

A instalação é muito semelhante à do Docker: no mesmo separador, seleccione Cockpit e clique em 'Instalar'. Por definição, o acesso Web fica activo na porta 9090. Para aceder, coloque o seguinte endereço no seu navegador: **IP-DO-SEU-RASPBERRY-PI:9090**

O utilizador e a senha são os mesmos que usou no acesso ao Raspberry Pi e que definiu nas configurações iniciais.

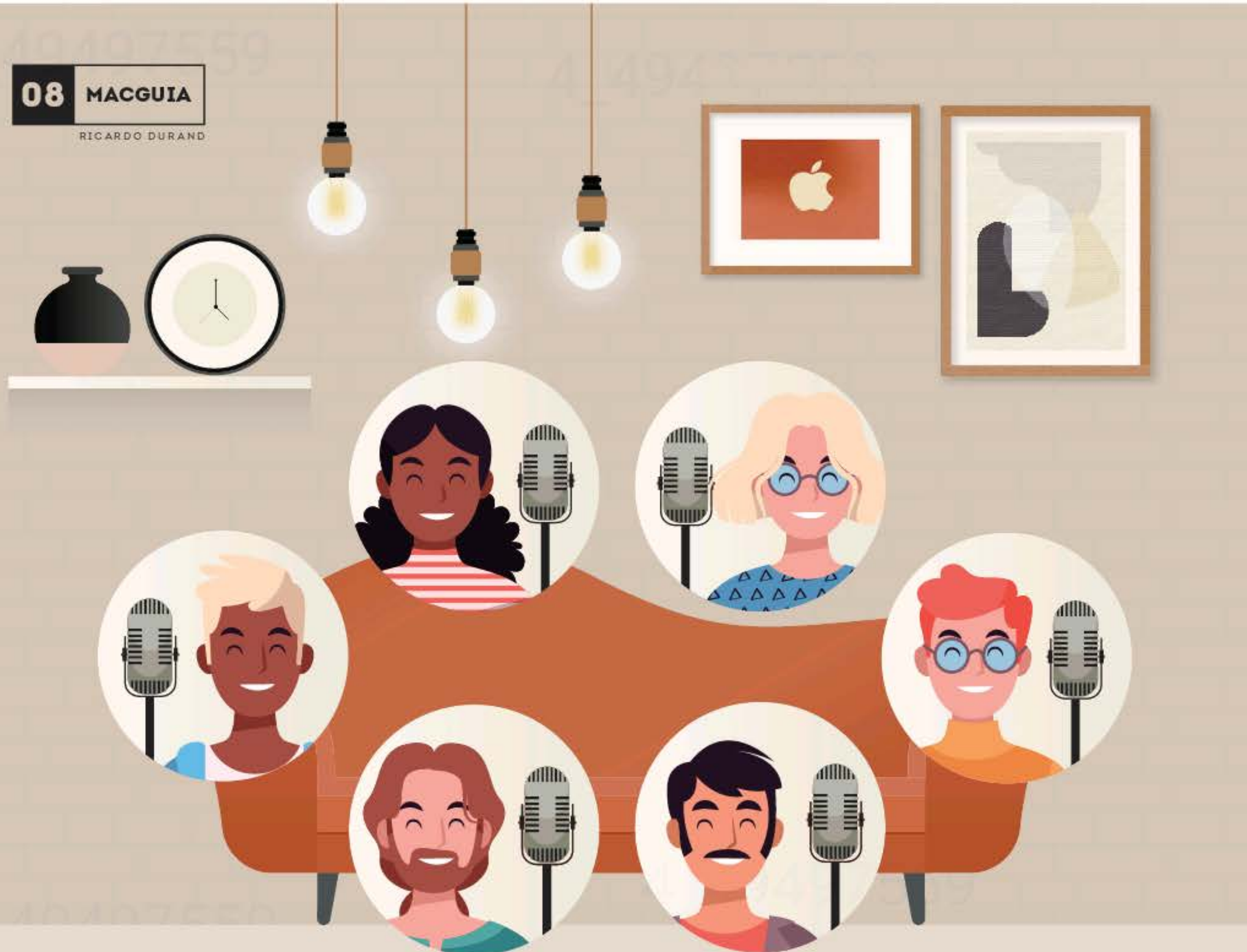


### PORTAINER

A instalação é semelhante à do Cockpit, com a diferença da porta: é a 9000. O primeiro acesso vai pedir para criar um utilizador e uma senha de administração; escolha a opção 'Docker' e carregue em 'Connect'.







## ENTRAR E “VIVER” NA CLUBHOUSE

Provavelmente, esta é a rede social mais exclusiva do momento e a que mais tem atraído atenções no início de 2021.

A Clubhouse não é para todos - apenas está disponível para iOS e é preciso um convite para que a porta lhe seja aberta.

▶ Em poucos dias, a Internet nacional (e mundial) foi tomada de assalto por uma nova rede social cujo conceito é juntar várias pessoas numa sala de chat para falar - e apenas o podem fazer com a voz, uma vez que não há vídeo ou envio de imagens e mensagens escritas. Aqui, é simples: ou fala ou ouve - as duas coisas ao mesmo tempo, de preferência. A Clubhouse é alimentada pela promessa de todos conseguirmos debater ideias com personalidades que, de outra forma, seriam inacessíveis. Já houve conversas com Elon Musk, e em Portugal há jornalistas, políticos e CEO que têm horas marcadas para debater temas sérios misturados com trivialidades.

### A ILUSÃO DOS CINCO MINUTOS DE FAMA

É impossível ver a Clubhouse como (mais) uma forma de a previsão de Andy Warhol se concretizar: «No futuro, todos vamos ter direito a quinze minutos de fama». Ao dar ideia de que toda a gente fala numa sala onde estão personalidades de várias áreas, faz com que se tenha a ideia de que cada um de nós terá os holofotes da fama virados para si. Porém, isto pode não passar de uma ilusão, uma vez que em qualquer sala fala apenas quem os moderadores querem, o que faz com que nas com

mais audiência tudo pareça semelhante a um podcast ou programa de rádio comum. Aqui, esfuma-se o conceito de que qualquer pessoa possa ter uma voz, na medida em que apenas a “elite” poderá discutir temas entre si.

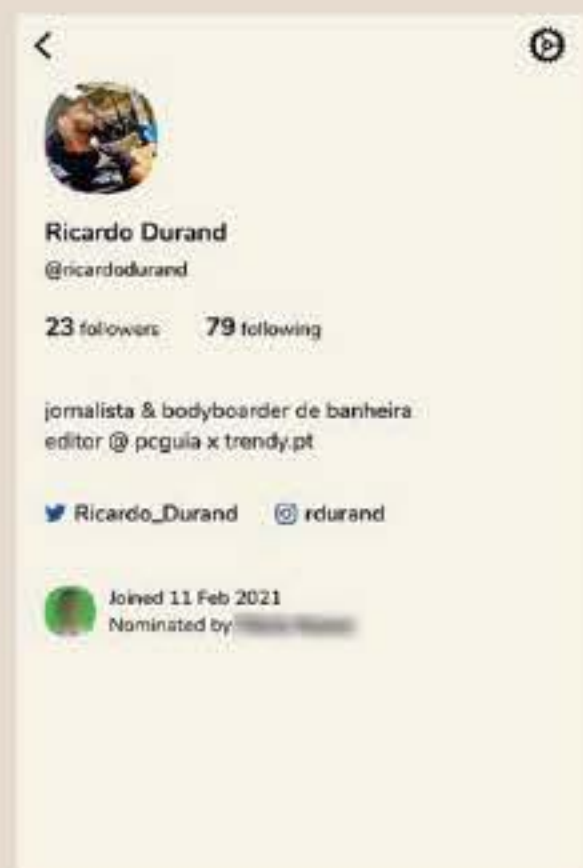
### NOVOS INFLUENCIADORES A CAMINHO?

Onde o Clubhouse pode ter algum sucesso é em ajudar a criar novos influenciadores: tal como em qualquer rede social, todos conseguimos abrir um cantinho (aqui, uma sala) que fica acessível a toda a comunidade - se conseguirmos ter temas de interesse e chamar a atenção de outros utilizadores, é bem possível que passemos a ser seguidos por mais gente. Uma vez que a app envia notificações sempre que um contacto cria ou se junta a uma sala, será fácil ir acompanhando o desenrolar dos acontecimentos. Ainda assim, esta não é uma app para todos: apenas está disponível para iOS e, para entrar, é preciso termos um convite de outra pessoa. Se alguém nos der um, conseguimos acesso e ficamos com outro convite para dar: passados alguns dias, a app pode dar-nos mais. Se for o seu caso, e quiser dar os primeiros passos na Clubhouse, preparámos um guia para conhecer os cantos... à casa.





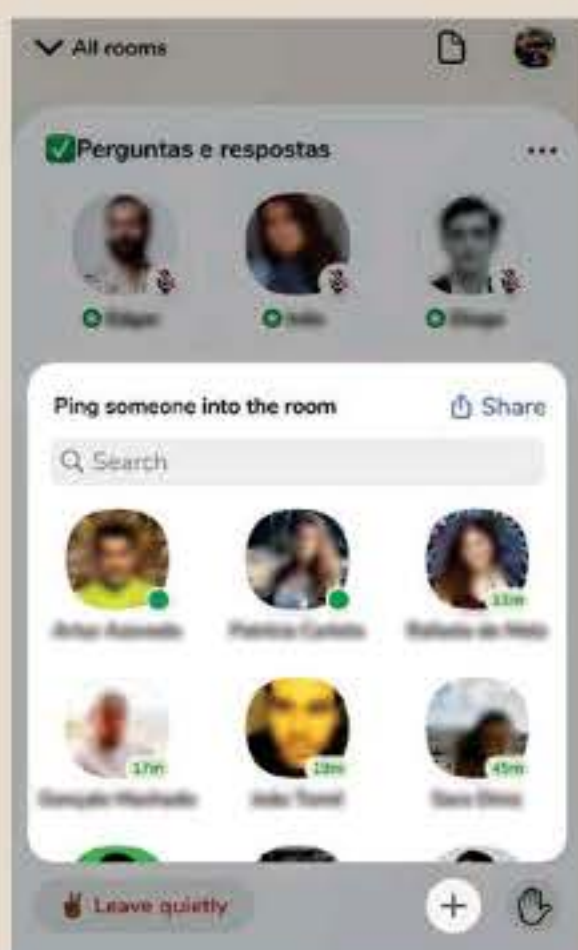
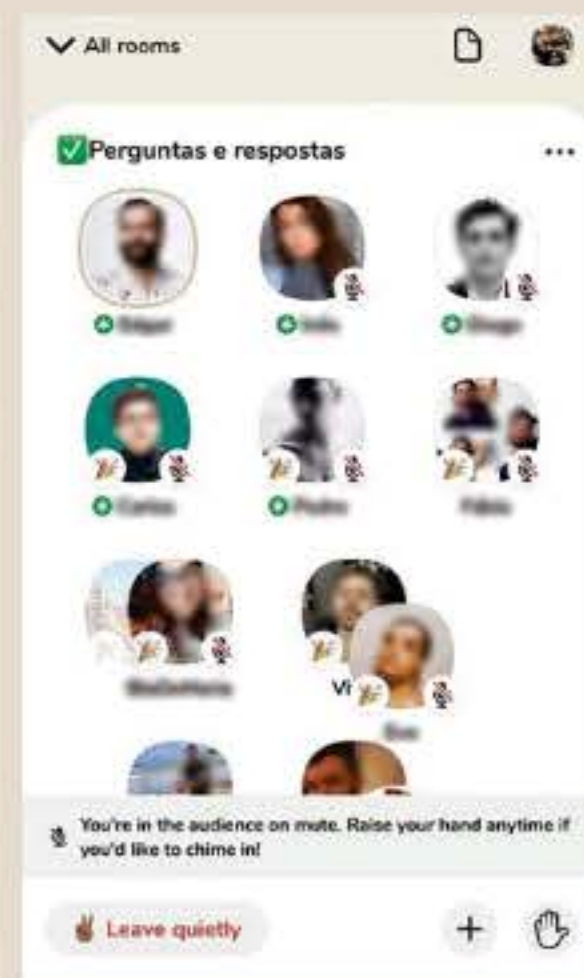
**1** Mesmo sem ter um convite, pode descarregar a app e instalá-la no iPhone. Para criar uma conta apenas precisa de introduzir o seu número de telefone; depois, a app avisa-o de que fica numa lista de espera. Se alguém lhe tiver mandado um convite para o seu número, o sistema reconhece-o e tem logo acesso à Clubhouse.



**2** A Clubhouse vai propôr-lhe que siga algumas pessoas e escolha alguns temas que sejam do seu interesse. Quando criar um perfil, escolha uma foto e escreva uma bio curta, por exemplo, com a sua profissão ou sobre as suas áreas de interesse. Se quiser, junte ainda a sua conta de Instagram e Twitter. Aqui, aparece ainda a indicação de quantas pessoas segue e das que está a seguir.



**3** Depois disso, aparece o ecrã principal que mostra logo algumas das salas que já estão abertas em Portugal. Para entrar numa, basta tocar em cima do cartão correspondente. Assim que entrar numa sala, vai logo começar a ouvir o que os participantes estiverem a dizer, mas não pode começar logo a dar a sua opinião. Quem tiver um símbolo verde com um asterisco branco é moderador - são eles que o podem autorizar a falar. Isto acontece de duas formas: ou eles tomam a iniciativa ou tem de pedir. Para tentar falar, toque no ícone com uma mão que está no canto inferior direito. Se quiser sair de uma sala, carregue em 'Leave quietly'.



**4** Para seguir alguém, toque na foto e em 'Follow'. Se quiser convidar um contacto para se juntar à sala onde está, toque no símbolo '+'. Pode, também, convidar qualquer um dos seus contactos para começar uma conversa numa sala nova: no perfil, toque em 'Start a closed room together'. Também é possível fazer isto a partir do ecrã principal, em '+ Start a room' - dê um nome à discussão em '+ Add a topic' e escolha o tipo de sala 'Open' (aberta a todos), 'Social' (só para seguidores) e 'Closed' (fechada a convites seus).



## ONDE ESTÁ O QUÊ, NA CLUBHOUSE



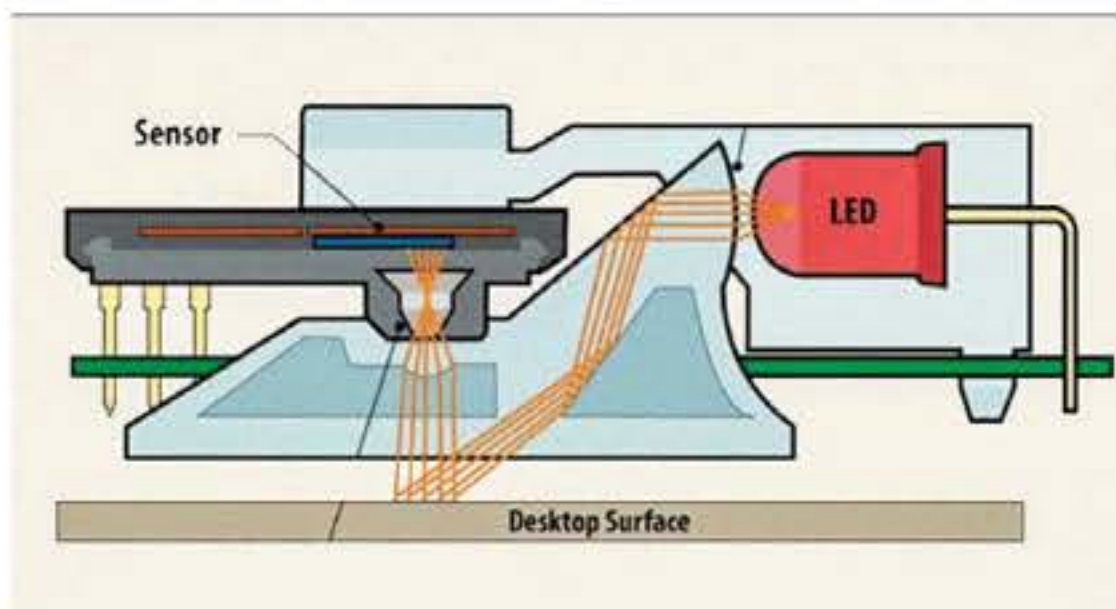
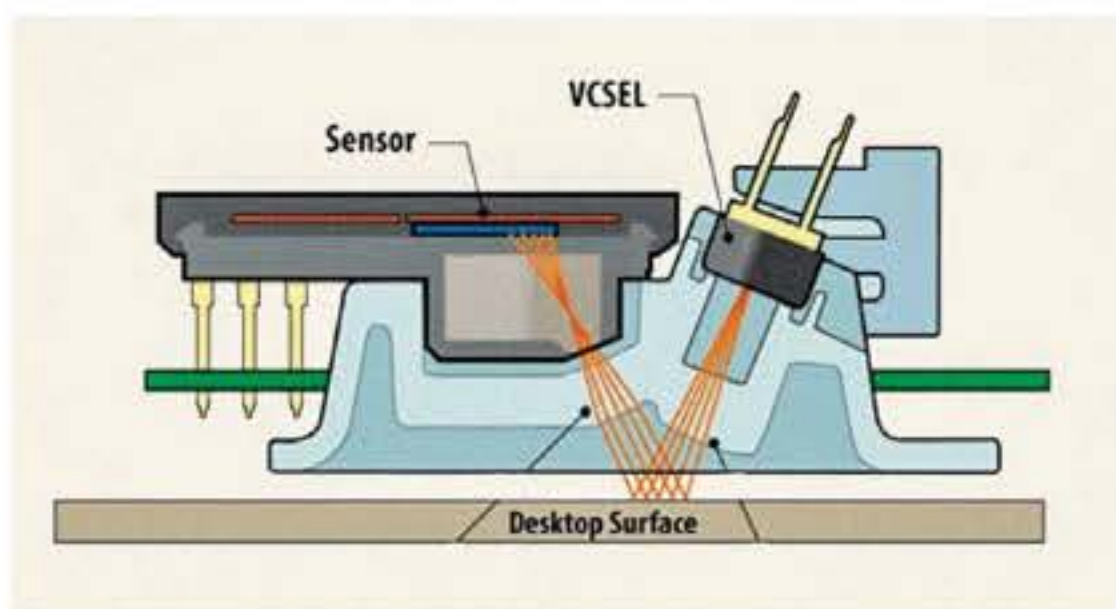
- 1** É onde procura por pessoas e salas, em que vemos logo algumas sugestões de ambas.
- 2** Aqui estão os convites que tem para dar.
- 3** Neste calendário, vê que salas já estão agendadas e também é possível marcar o seu próprio evento.
- 4** Os cartões que mostram as salas indicam quantas pessoas estão a assistir e a falar (estas estão representadas pelo ícone do balão).
- 5** Se tocar neste ícone, tem acesso à sua lista de seguidores, onde vê em que sala estão e há quanto tempo estiverem online no Clubhouse. Também é possível fazer um convite para criar uma sala: '+Room'.





## SENSORES DE RATOS

Vai comprar um rato novo, mas não sabe se deve optar por um modelo óptico ou laser? Descubra as diferenças, como funcionam e qual a escolha ideal para si.



▶ Longe vão os tempos em que todos os ratos tinham uma bola de borracha, com guias que precisavam de ser constantemente limpos, devido à acumulação de poeiras. Estes ratos eram pouco precisos, lentos, tinham (quase sempre) apenas dois botões e eram pouco ergonómicos. Felizmente, este periférico melhorou significativamente, não só em termos de ergonomia, como de interface, velocidade e precisão. Um dos elementos que mais evoluiu foi o mecanismo de identificação de posição e movimento: a bola de borracha foi substituída por um sistema de leitura visual, que tanto pode ser laser como óptico.

### SENSOR ÓPTICO

O sensor óptico de um rato é constituído por um feixe de luz gerado por um diodo LED, habitualmente vermelho, projectado na diagonal para a superfície (seja ela a mesa, um tapete de rato ou outra). Esta luz é posteriormente captada por um sensor de imagem CMOS, que tem como principal função observar a superfície iluminada e, através das suas irregularidades, determinar a velocidade e a direcção do próprio rato. Devido ao tipo de luz utilizada, à limitada resolução dos sensores, bem como do respectivo processamento (até 1500 imagens por segundo), não eram tão precisos

quanto gostaríamos, razão pela qual se começaram a desenvolver novos sensores e novas tecnologias de feixe de luz, como os sensores de laser. Os ópticos melhoraram significativamente e, através de ajustes como um melhor posicionamento da fonte de luz, como do próprio sensor, passaram a ter uma precisão ao nível dos melhores sensores laser, incluindo a capacidade de serem utilizados em qualquer superfície - é o caso dos sensores Darkfield, da Logitech.

### SENSOR LASER

Os sensores laser são idênticos aos ópticos, mas há uma diferença fundamental: a substituição de um diodo LED por um emissor de luz laser. Mas não pense que vai poder usar o rato para entreter o seu gato, pois o feixe de luz emitido é invisível, uma vez que é usado um espectro de luz infravermelha. A grande vantagem destes sensores está no facto de serem mais precisos que os ópticos, por conseguirem captar melhor as imprecisões das superfícies, o que os torna uma melhor escolha para os adeptos de videojogos. Os sensores destes ratos tendem a ser, também, de maior resolução, daí ser habitual os ratos com sensores laser anunciarem um maior valor de precisão, habitualmente representada por DPI (dots per inch - pontos por polegada).

|| Enquanto os ratos laser são ideais para trabalhar em qualquer lado, os que têm sensores ópticos são mais precisos quando usados num tapete próprio.





# ARCTIS 9

Auscultador Gaming Premium  
2.4GHZ sem fios + Bluetooth

 **steelseries**

DISTRIBUIDOR NACIONAL  
[fraggerzstuff.pt](http://fraggerzstuff.pt) - [fb.com/fraggerzstuff](https://fb.com/fraggerzstuff)





100

# APLICAÇÕES E SERVIÇOS GRATUITOS PARA FAZER TUDO NO COMPUTADOR E NO TELEMÓVEL

Seja para trabalhar, ou para lazer, não conseguimos viver sem aplicações ou serviços. Mas isso não significa que deva ter de ficar limitado a soluções pagas: existem muitas alternativas gratuitas igualmente capazes.

GUSTAVO DIAS, MAFALDA FREIRE, PEDRO TRÓIA E RICARDO DURAND

Sim, é possível ter uma suite de produtividade gratuita, como o FreeOffice ou LibreOffice, em vez de ter de pagar cem euros, todos os anos, pelo Microsoft 365 familiar; para editar vídeo, experimente o Lightworks ou o DaVinci Resolve, em vez do Adobe Premiere Pro, que tem uma licença de trezentos euros. Estes são apenas dois dos muitos casos que encontra

nesta lista com cem aplicações e serviços gratuitos, para as mais variadas tarefas e finalidades, como educação, lazer, entretenimento, segurança, produtividade e teletrabalho. Tudo isto sem esquecer que muitas destas aplicações e serviços estão disponíveis tanto para o PC (Windows, macOS e Linux) como para dispositivos móveis Android e iOS.



# TELETRABALHO

O desafio do teletrabalho começou há quase um ano. Durante 2020 tivemos de nos adaptar a esta nova forma de interagir com colegas, parceiros e clientes; neste processo, usar as ferramentas certas é crucial. Desde as videochamadas para reuniões à atribuição de tarefas, há programas, serviços e apps mobile que ajudam a fazer tudo, sem gastar um cêntimo.



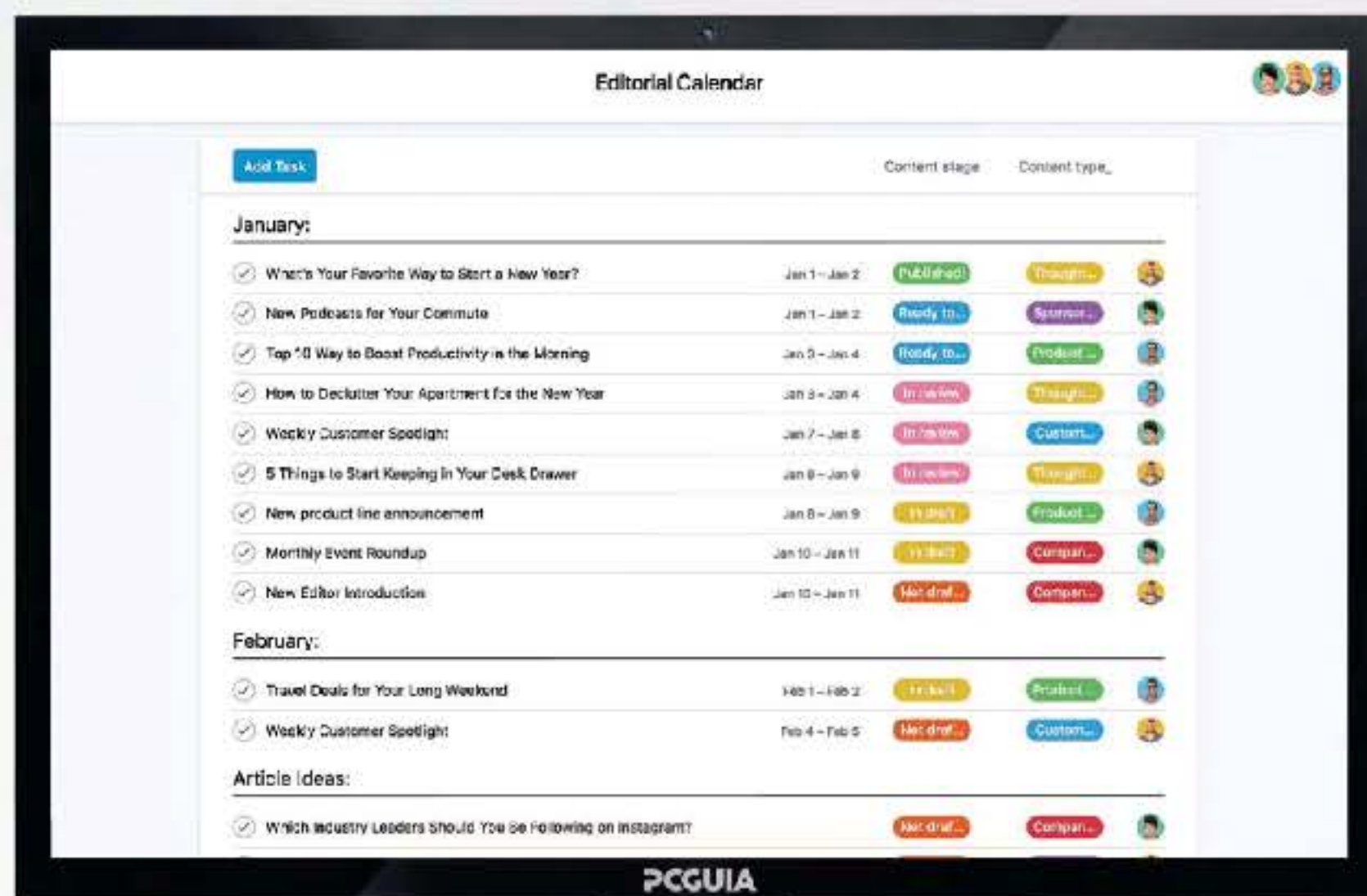
## MYINTERVIEW

Essencialmente, o conceito desta app para recrutadores é o de convidar candidatos a gravar um vídeo e a submetê-lo na plataforma - este convite é enviado com upload de um ficheiro CSV com contactos. Depois de ter os vídeos de apresentação do seu lado, a equipa responsável pela contratação pode deixar comentários, classificar as apresentações e criar painéis para distribuir os vídeos (como por exemplo, os melhores para determinados cargos ou por qualidades). A app tem ainda uma componente de AI que consegue perceber quais os candidatos certos para um cargo e as melhores perguntas a fazer, depois, numa entrevista ao vivo.

■ [myinterview.com](https://myinterview.com)

## WRIKE

Este gestor permite organizar trabalho com quadros Kanban (aquele método em que se criam colunas com objectivos e depois se colocam post-its em cada uma delas, com as tarefas a desempenhar) e gráficos Gantt (onde se vê a duração que cada tarefa tem de ter e a quem está atribuída - barras na horizontal, com várias cores). A Wrike dá ainda a possibilidade de ter espaço na cloud para guardar ficheiros (grátis até 2 GB), mas também se integra com o Google Drive,



## ASANA

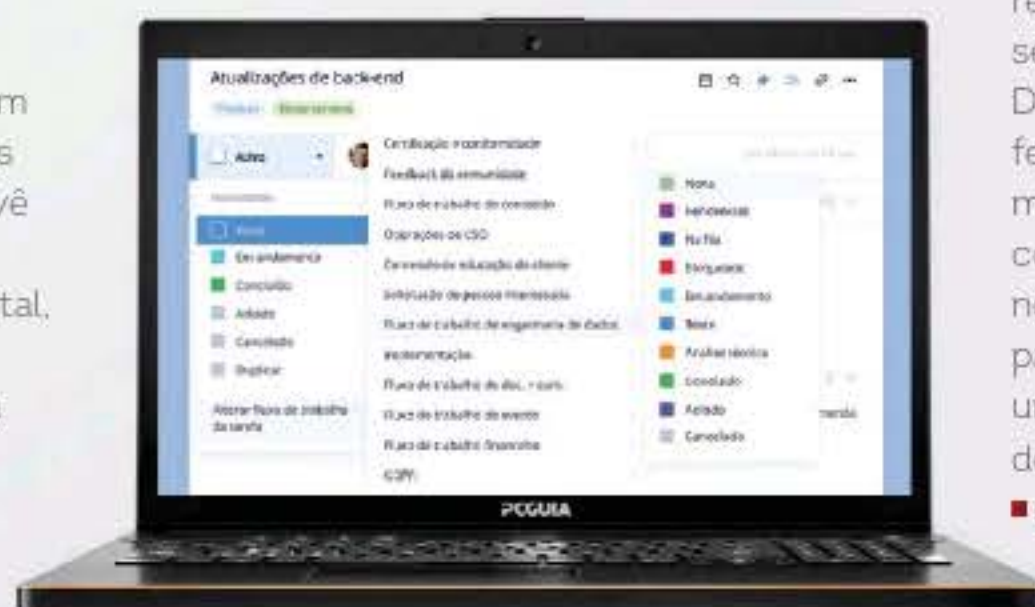


O Asana é uma das ferramentas de gestão de equipas e projectos de trabalho mais completas. O plano grátis dá para juntar até quinze colaboradores e tem armazenamento de ficheiros ilimitado - cada um tem direito, no máximo, a 100 MB. Os layouts de cada projecto assumem a forma de quadros, listas, cronogramas e calendários; as tarefas podem ser atribuídas a uma pessoa, com data de conclusão, e é possível adicionar comentários. A forma como o Asana apresenta estas tarefas faz com que se consigam perceber as cargas de trabalho que os membros de uma equipa têm. Acompanhar o estado dos projectos em tempo real e indicar marcos ao longo do processo de trabalho são outras das possibilidades deste autêntico "tanque" de gestão remota. Garantida está ainda a associação às ferramentas de produtividade da Google e da Microsoft.

■ [asana.com](https://asana.com) ■ iOS, Android

o Office 365, o Dropbox e o One Drive. Os utilizadores conseguem personalizar dashboards, fluxos de trabalho, formulários, partilhar tarefas e ficheiros. O site tem ainda vários webinars gratuitos sobre temas relacionados com a utilização do Wrike e boas práticas na gestão de equipas e tarefas.

■ [wrike.com](https://wrike.com) ■ iOS, Android



## SLACK



Os criadores desta aplicação de organização de trabalho dizem que é uma alternativa ao e-mail: no fundo é o que acontece com todas as ferramentas do género. Basta criar um projecto com recurso a uma hashtag, e adicionar as pessoas que estão responsáveis. A estes projectos podem ainda ser adicionados anexos (via Dropbox, Google Drive ou One Drive) e os comentários são feitos como se fosse uma troca de mensagens no WhatsApp, por exemplo (até com reacções de emojis), inclusive ao nomear pessoas para que as mensagens não passem despercebidas. O Slack tem ainda um conjunto de apps gratuitas numa espécie de loja, divididas por categorias.

■ [slack.com](https://slack.com) ■ iOS, Android



## LOOM



O Loom cria pequenos vídeos em que nos podemos filmar e, ao mesmo tempo, fazer uma gravação de ecrã, o que será muito útil para reuniões remotas em que é preciso explicar como funciona uma determinada ferramenta ou plataformas que as equipas têm de usar. Tal como o Slack, o Loom também é visto como uma alternativa aos e-mails, embora aqui com uma componente de multimédia: em vez de escrever, gravamos um vídeo. A plataforma tem ainda um gestor de projectos, com todas as funcionalidades de atribuição de tarefas e análise de resultados. A versão gratuita dá para gravar cem vídeos ou screenshots; cada um destes vídeos pode ter até cinco minutos.

■ [loom.com](https://loom.com) ■ Windows, macOS, iOS

## TRELLO



A nossa última sugestão de plataformas para gerir equipas e projectos é o Trello. Esta alternativa tem como base templates, que se adaptam aos objectivos e áreas de cada empresa: engenharia, marketing, recursos humanos, produtividade, vendas, apoio técnico, gestão de equipas ou design, por exemplo.



Para cada projecto são, depois, criados os chamados boards (quadros), onde adicionamos as pessoas que vão ter responsabilidades e as tarefas que é preciso cumprir, sob a forma de cartões com imagens associadas. Estes cartões podem ter comentários da equipa, prazos, etiquetas e sub-tarefas, em forma de lista.

■ [trello.com](https://trello.com) ■ Windows, macOS, iOS, Android

## WEBEX



A Cisco também oferece uma solução gratuita para videoconferências, mas é um pouco limitada. Não é possível enviar ficheiros, as sessões estão limitadas a cinquenta minutos de cada vez e não se podem gravar as conversas, seja em vídeo ou áudio, por exemplo. Fora isso, temos a promessa de imagem em HD, a possibilidade de partilhar o ecrã e ter até cem pessoas a participar numa reunião.

■ [webex.com](https://webex.com) ■ Windows, macOS, iOS, Android



## VOXER



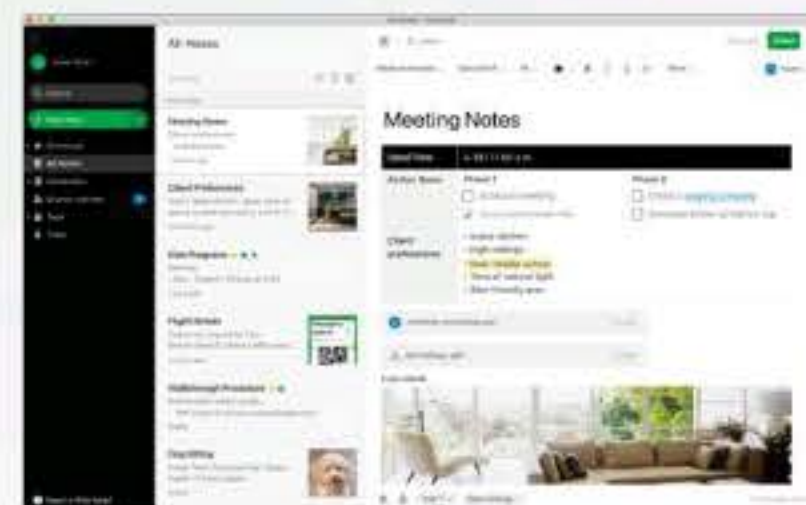
Esta app é indicada para quem precisa de comunicar de forma rápida e clara com equipas. O conceito é semelhante ao de um walkie-talkie, com gravação de mensagens de voz para serem ouvidas em tempo real ou mais tarde. Também pode enviar mensagens de texto, vídeos, imagens, GIF e partilhar a localização. Todas as mensagens trocadas no Voxer têm encriptação e os grupos estão limitados a quinhentas pessoas.

■ [voxer.com](https://voxer.com) ■ iOS, Android

## EVERNOTE



Quando o objectivo é tirar notas, o Evernote é uma das principais escolhas. Esta app dá uma grande ajuda em teletrabalho, na medida em que serve de caderno digital para guardar lembretes sob forma de texto, vídeo, imagem, desenho, áudio e até mesmo digitalizar documentos. Criar tabelas, gravar páginas de



sites (com a função Web Clipper), escrever código HTML e adicionar ficheiros do Google Drive são outras das opções. Todas as notas podem ser partilhadas com outros colegas para se transformarem num conteúdo de colaboração. O plano gratuito tem uma limitação que é um pouco incômoda: apenas são autorizados dois dispositivos de cada vez com a mesma conta.

■ [evernote.com](https://evernote.com) ■ Windows, macOS, iOS, Android

## CONFLUENCE



Normalmente, as empresas têm documentação interna que define metodologias. O Confluence (da mesma empresa do Trello, a Atlassian) assume-se como knowledge base remota e permite a partilha de ficheiros como apresentações, tabelas Excel, PDF, imagens e documentos de texto, entre membros das equipas de trabalho. Nesta plataforma podemos fazer comentários em cada um destes conteúdos e ver um registo das



## TEAMS



O Teams foi outra das ferramentas colaborativas que ganhou popularidade com o confinamento e que pode ser usada para fazer reuniões de trabalho à distância. Esta plataforma da Microsoft é a mais indicada para quem usa as apps de produtividade e planeamento Office, uma vez que tem sincronização automática com o calendário do Outlook. Para criar uma reunião, basta enviar um convite aos participantes como se fosse um e-mail: este fica marcado no calendário e tem um link directo para a videoconferência.

■ Windows, macOS, iOS, Android





## ZOOM



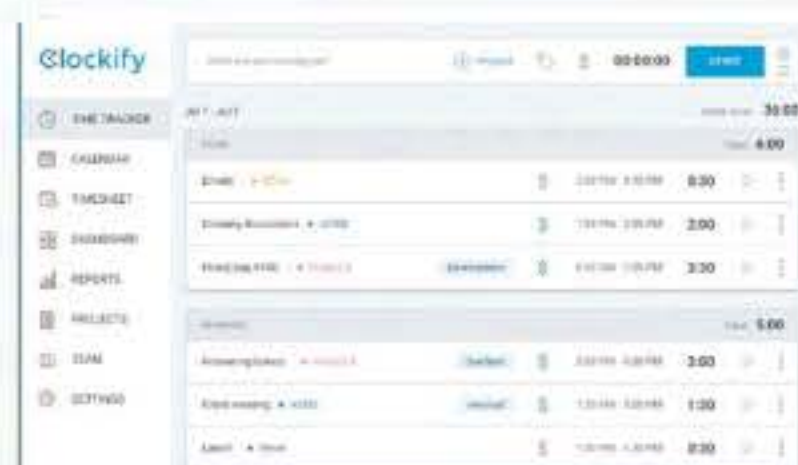
O Zoom foi a estrela do confinamento em 2020. Até então, este programa de videoconferência era relativamente desconhecido, mas depressa saltou para uma posição de destaque e começou a ser usado para reuniões, chamadas pessoais, aulas e até mesmo para eventos e apresentações online de empresas. Há duas versões da app:

uma que se usa apenas para participar em reuniões e outra que permite criar salas de conferência - ambas são gratuitas. A plataforma tem uma série de funcionalidades de colaboração, como uma sala de chat, gravação de vídeo e possibilidade de ter até mil participantes ao mesmo tempo.

■ [zoom.us](https://zoom.us) ■ Windows, macOS, iOS, Android

alterações feitas pelos utilizadores. É como se fosse uma biblioteca online com tudo o que a empresa tem para ajudar os funcionários nas tarefas do dia-a-dia. A versão gratuita dá para dez utilizadores.

■ [atlassian.com](https://atlassian.com) ■ iOS, Android



## CLOCKIFY



Não é preciso estar sempre a mandar mensagens ou a fazer videochamadas para controlar o que uma equipa faz em teletrabalho. As apps de gestão de tempo (time management) servem para termos uma ideia do que é que cada pessoa está a fazer no momento e em que tarefas está a demorar mais. É possível controlar o tempo com recurso a um cronómetro ou inserir as horas/minutos de forma manual - para freelancers, uma função interessante é atribuir um custo por hora,

para que saiba, em tempo real, quanto está a ganhar com o seu trabalho.

■ [clockify.me](https://clockify.me)

■ Windows, macOS, Linux, iOS, Android

## FOCUS BOOSTER



Trabalhar em casa, com várias distrações, nem sempre é fácil. É aqui que entram as ferramentas como o Focus Booster, para nos ajudar a focar numa tarefa. Aqui, é usada uma técnica chamada Pomodoro, que divide

o trabalho em períodos de 25 minutos de concentração máxima, separados por breves momentos de pausa. A app baseia-se, por isso, num cronómetro que faz a contagem decrescente desse tempo. Para ajudar a organizar tarefas, há ainda a possibilidade de fazer uma lista e de atribuir períodos de trabalho a projectos, para que seja mais fácil gerir cargas. Essencialmente, o conceito passa por facilitar a concentração.

■ [focusboosterapp.com](https://focusboosterapp.com)

■ Windows, macOS





# EDIÇÃO MULTIMÉDIA

A moda das publicações de vídeos e fotos nas redes sociais fez com que os softwares para edição se tornassem dos mais cobijados da actualidade - contudo, estes programas costumam ser bastante caros. A opção é utilizar software gratuito que faz praticamente o mesmo que o pago.

## EDIÇÃO DE VÍDEO

### LIGHTWORKS



O Lightworks está recheado de funcionalidades e a versão gratuita do programa acaba por conseguir fazer mais que muitos programas pagos. Para quem está a começar, o Lightworks tem muitos tutoriais detalhados.

■ [lwks.com](http://lwks.com) ■ Windows, macOS, Linux

### SHOTCUT



O Shotcut é um software para edição de vídeos open source, o que significa que, uma vez feito o download da versão disponível no site, não é necessário fazer um upgrade pago para ter acesso a todos os recursos. Este editor de vídeo é compatível com diversos formatos (incluindo 4K), além de ter excelentes tutoriais. No entanto, a interface pode parecer algo estranha a alguns utilizadores.

■ [shotcut.org](http://shotcut.org)  
■ Windows, macOS, Linux

### HITFILM EXPRESS



O HitFilm Express é, sem dúvida, um dos programas para edição de vídeo mais profissionais desta lista: tem mais de 180 efeitos especiais, o que faz dele um dos melhores programas deste tipo do mercado. Outro ponto positivo são os tutoriais, que usam como exemplo excertos de filmes de Hollywood. Já imaginou aprender a editar vídeos como Star Wars?bit.

■ [fxhome.com](http://fxhome.com) ■ macOS, Windows

### OPENSOT



O Openshot, assim como outros programas para edição de vídeo desta lista, é totalmente open source. A interface é muito semelhante à do iMovie da Apple - diferença é que o Openshot tem mais funcionalidades que o iMovie, como por exemplo a mistura de áudio, a criação de legendas 3D e muito mais.

■ [openshot.org](http://openshot.org) ■ Windows, macOS, Linux

### DAVINCI RESOLVE



O DaVinci Resolve é o programa de edição de vídeo gratuito que está mais perto daquilo que se pode considerar um editor profissional,



### BLENDER



O Blender é o programa de modelação 3D gratuito mais popular. O que muitos não sabem é que também tem uma excelente funcionalidade de edição de vídeo, que permite fazer quase tudo aquilo que um programa de edição de vídeo dedicado. A isto, junta-se a vantagem de permitir a integração fácil de objectos e efeitos 3D. No site do Blender estão disponíveis vários tutoriais que permitem aos utilizadores menos experientes dominarem as funcionalidades básicas e começar a explorar o programa.

■ [bit.ly/3tH80Y](http://bit.ly/3tH80Y) ■ Windows, macOS, Linux

embora tenha uma interface totalmente intuitiva e simples. Este programa permite a inclusão de mensagens em 2D ou

3D nos vídeos, a correcção de cores e a mistura de áudio.

■ [bit.ly/3aqHhbc](http://bit.ly/3aqHhbc) ■ Windows, macOS, Linux

### ADOBE PREMIERE CLIP



Uma das apps mais conhecidas do mercado está ligada ao Adobe Premiere Pro, mas funciona muito bem sozinho para quem quiser editar vídeos de forma gratuita. O Clip permite incluir músicas que estejam no smartphone ou corrigir as cores das imagens. Os modos 'Freeform' e 'Automatic' permitem um maior controlo da edição por parte do utilizador.

■ iOS, Android





## BOOMERANG



O Boomerang é uma ferramenta do Instagram e permite a criação de conteúdos mais interactivos e exclusivos. Se carregar dez fotos sequenciais no Boomerang, a app é capaz de criar um mini-vídeo. É intuitivo, fácil de usar e os conteúdos podem ser partilhados directamente nesta rede social.

■ iOS, Android

## FILMORAGO



O FilmoraGo é uma app para edição de vídeo que permite incluir músicas, realizar transições de imagens e cortar vídeos, mas também é possível aplicar temas, incluir textos e legendas. Há uma versão paga para computadores do FilmoraGo com muitas outras funcionalidades, mas, se procura algo simples, este editor de vídeo gratuito pode ser o ideal.

■ iOS, Android

## HORIZON



O Horizon é um editor de vídeo grátis e simples, cuja grande diferença para os outros está na possibilidade de capturar vídeos horizontalmente (independentemente da posição do smartphone), o que garante imagens mais definidas e claras. A versão para Android não tem tantas funcionalidades como a de iOS; além disto, dependendo do objectivo, pode ser necessário comprar alguns add-ons.

■ iOS e Android



## APPLE CLIPS



O Apple Clips é perfeito para a edição de vídeos no iPhone. Por mais que tenhamos evitado incluir apps exclusivas para um único sistema operativo, o Apple Clips era obrigatório. Criado à medida para criadores de conteúdo para publicar vídeos no Instagram, esta app permite a edição do plano de fundo do vídeo e a adição de efeitos especiais.

■ iOS



## MAGISTO



O Magisto permite incluir fotos, vídeos, música, tem modelos e tipos de histórias já prontos para o Instagram, o que facilita o processo de edição de vídeos. Os vídeos produzidos são de qualidade altamente profissional; esta app oferece bons resultados para publicações em redes sociais.

■ magisto.com ■ iOS, Android

## EDIÇÃO DE IMAGEM

### GIMP



O GIMP (GNU Image Manipulation Program) é o melhor editor de imagem gratuito do mercado. Está

cheio de funcionalidades e ferramentas que normalmente apenas podemos encontrar em software pago. Este programa permite trabalhar com camadas, máscaras, curvas e níveis; também é possível eliminar imperfeições com o Clone Stamp, criar pincéis personalizados, alterar perspectivas e isolar áreas específicas das imagens. Se as ferramentas integradas não chegarem, o GIMP tem também um vasto conjunto de plugins para acrescentar novas funcionalidades e é ainda compatível com os plugins feitos para o Photoshop.

■ gimp.org ■ Windows, macOS, Linux

## ASHAMPOO PHOTO OPTIMIZER



Se tiver muitas fotos que precisam de ser editadas rapidamente, o Ashampoo Photo Optimizer pode ser um bom aliado. Este programa tem uma interface simples e fácil de usar, com a importação de fotos a ser muito fácil; o utilizador pode ainda escolher várias para editar e poupar tempo. O software também permite melhorar a qualidade das imagens através de uma ferramenta de optimização que funciona com um único clique.

■ bit.ly/3asKqgN ■ Windows

## PHOTO POS PRO



O Photo Pos Pro não é dos programas de edição de imagem mais conhecidos, mas isso não o impede de ser um dos mais recheados de ferramentas avançadas de melhoramento de imagem. A interface deste é mais acessível que a do GIMP: está tudo arrumado de uma forma lógica e consistente - se, mesmo assim, achar intimidante, há um modo 'principiante' que simplifica a experiência. A interface 'Expert' oferece tanto a possibilidade de trabalhar com camadas e máscaras, como ferramentas para ajustar curvas e níveis de forma manual. Infelizmente, a versão gratuita do Photo Pos Pro apenas deixa o utilizador gravar imagens com uma resolução máxima de 1024 x 1024.

■ photopos.com ■ Windows





## PHOTOSCAPE



O PhotoScape pode parecer muito simples, mas basta aceder ao menu principal para descobrir várias funcionalidades: é compatível com formatos RAW, faz a divisão/fusão de fotografias, pode criar GIF animados e há ainda uma curiosa ferramenta que permite a impressão de pautas musicais, folhas pautadas e quadriculadas.



A interface do PhotoScape é das mais exóticas que já vimos: as ferramentas estão agrupadas em páginas, com configurações um pouco estranhas. Este programa é bom para principiantes, mas isto não quer dizer que, se for um utilizador mais avançado, não consiga bons resultados.

■ [photoscape.org](http://photoscape.org) ■ Windows

## PAINT.NET



A simplicidade do Paint.NET é um dos seus pontos fortes. Este programa é fácil e rápido de operar, sendo ideal para as tarefas mais triviais que não justificam o "poder de fogo" de outros programas, como o GIMP. Apesar do nome, não é um sucedâneo do programa de desenho do Windows: trata-se, sim, de um editor de imagem a sério para utilizadores que não precisam de usar as ferramentas mais avançadas. É verdade que a interface do Paint.NET pode fazer lembrar a do Paint da Microsoft, mas oferece ferramentas muito mais avançadas, como camadas, a capacidade de voltar atrás nas edições, filtros, plugins, uma função de rotação 3D e zoom que dá muito jeito para alterar a composição de fotografias.

■ [getpaint.net](http://getpaint.net) ■ Windows

## FOTOR



O Fotor é um editor de imagem gratuito, ideal para trabalhos de optimização de imagem rápidos. Este programa não tem ferramentas avançadas, como 'clone brushes' ou 'healing tool', mas se as suas necessidades de edição forem simples, é muito competente. Está presente uma ferramenta de efeito tilt-shift e a possibilidade de aplicar muitas ferramentas de melhoramento de cores. Uma das funcionalidades mais úteis do Fotor é a de processamento de imagem

por lotes - pode carregar um conjunto de imagens e aplicar-lhes filtros e correcções de uma só vez.

■ [fotor.com](http://fotor.com)

## ADOBE PHOTOSHOP EXPRESS EDITOR



Como o nome diz, o Adobe Photoshop Express é uma versão reduzida do programa de edição de imagem mais conhecido do mundo. Só a vai conseguir usar através do browser, mas tem um conjunto de ferramentas mais vasto para descarregar e instalar. No entanto, apenas pode usar imagens em formato JPG que tenham menos de 16 MB.

■ [adobe.ly/2LaHcQc](http://adobe.ly/2LaHcQc)  
■ Windows, macOS, Linux

## PIXLR X



O Pixlr X é o sucesso do Pixlr Editor, um dos programas que usamos há já algum tempo. Esta versão traz vários melhoramentos em relação à antecessora: para começar, foi programada em HTML5, em vez de Flash, o que quer dizer que é compatível com qualquer browser. Além disso, o Pixlr X é rápido e tem uma interface semelhante à do Photoshop Express, que pode ser utilizada em modo claro ou escuro. Com este editor é possível fazer alterações

às cores e à saturação, acrescentar nitidez ou esbater as imagens, aplica rebordos e combinar várias imagens. Também suporta camadas e tem várias ferramentas de pintura e desenho.

■ [pixlr.com](http://pixlr.com)  
■ Windows, macOS, Linux

## PIZAP



Este editor de imagem online está disponível em versões HTML5 e Flash, o que permite ser utilizado em praticamente qualquer dispositivo. Pode carregar uma foto a partir do disco, Facebook, Google Photos, Google Drive, Google Search ou do catálogo de imagens de stock. A interface do piZap tem um design escuro que utiliza muitos cursores, para permitir ajustes rápidos às imagens. Isto dá uma vantagem em relação a botões e menus, para quem estiver a usar o programa num dispositivo com ecrã sensível ao toque. Quando termina a edição, pode fazer download para o computador ou carregar a imagem final para as principais redes sociais, para os servidores do piZap ou para os serviços de cloud Dropbox e Google Drive.

■ [pizap.com](http://pizap.com)  
■ Windows, macOS, Linux

## CANVA



O Canva é um editor de imagem que funciona através do browser e é ótimo para transformar as fotografias em cartões, posters, convites e publicações para as redes sociais. Apesar de ter uma versão paga, a gratuita é suficiente para a maioria das necessidades dos utilizadores domésticos: basta registar-se para ter 1 GB de espaço gratuito na nuvem e oito mil modelos para utilizar e editar. Este programa não tem ferramentas avançadas, mas pode aplicar uma série de efeitos às suas fotos através de um conjunto de cursores. As ferramentas de edição de texto são intuitivas e há uma grande quantidade de fundos e outros gráficos que pode usar nas suas criações.

■ [canva.com](http://canva.com) ■ Windows, macOS, Linux, Android, iOS





# LAZER

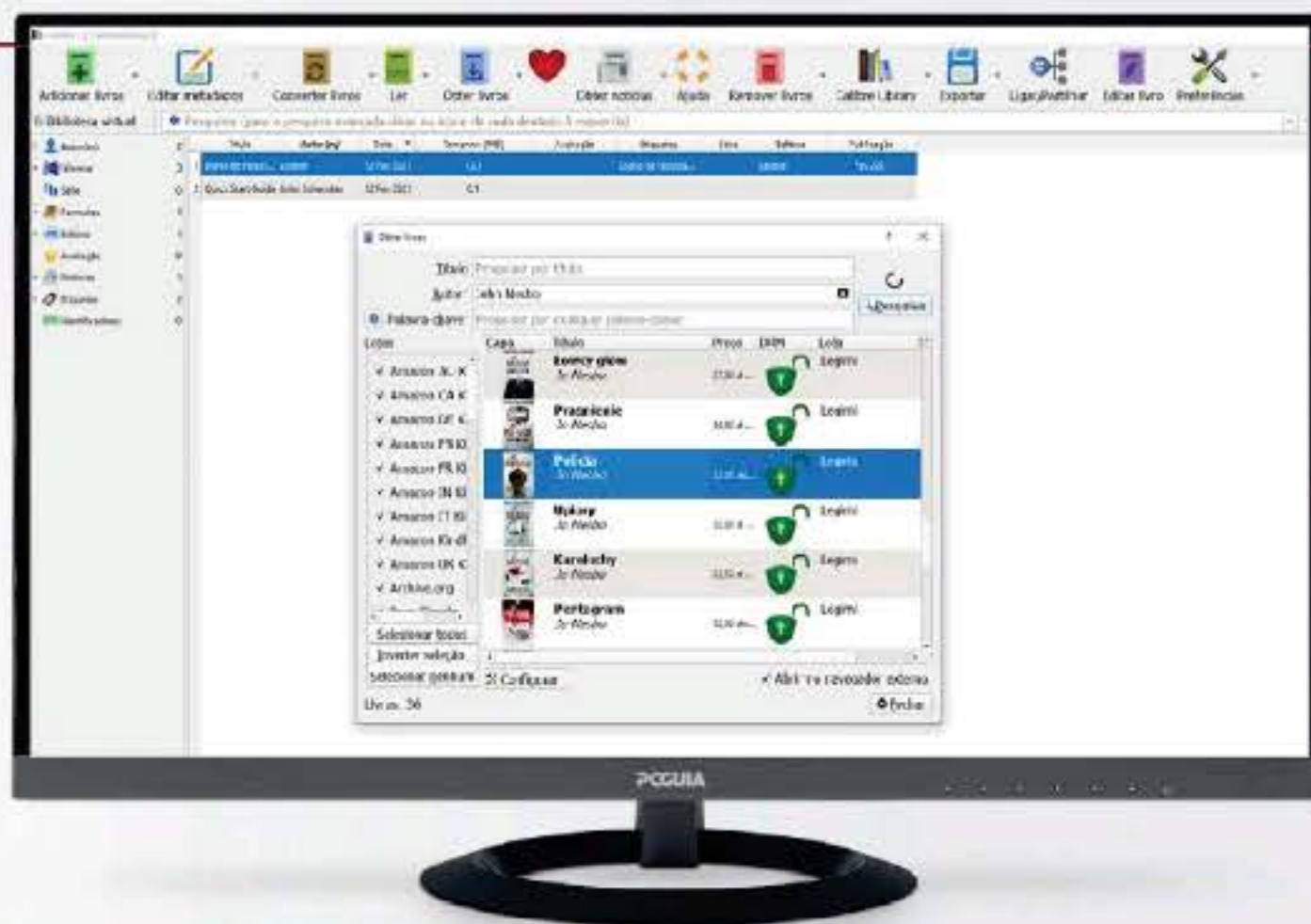
Com a pandemia, há quem tenha ficado sem conseguir trabalhar, e com muito tempo livre, e quem trabalhe a duplicar e precise, mais que nunca, de descontração. Nada como descobrir hobbies novos para ocupar o dia, para aprender ou simplesmente para se divertir.

## CALIBRE



Há vários leitores e gestores de eBooks, mas um dos melhores, e open source, é o Calibre. Ao contrário de muitos software gratuitos deste tipo, este é compatível com o formato AWZ da Amazon (embora não abra ficheiros protegidos), com outros tipos de ficheiros de eBook populares e permite converter formatos. Além conseguir ler os livros no computador, também tem acesso a diversas revistas/jornais de vários países e serve como gestor de eBooks para inúmeros dispositivos, até mesmo para os smartphones. Com o Calibre pode também mudar os metadados dos livros ao seu gosto e encontrar sites e lojas onde há livros gratuitos ou pagos.

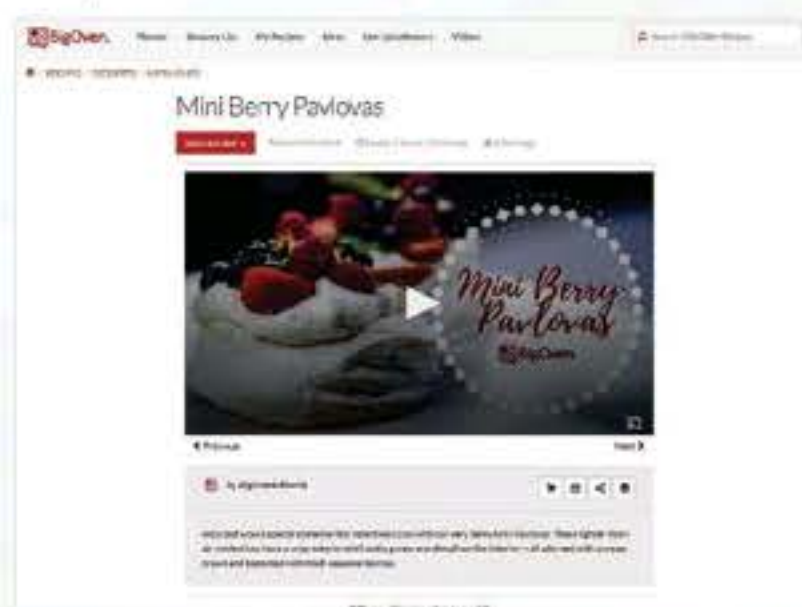
■ [calibre-ebook.com](http://calibre-ebook.com) ■ Windows, macOS e Linux



## BIG OVEN



Um dos passatempos favoritos em tempos de confinamento tem sido cozinhar e nada melhor que ter um software com as receitas favoritas e que ao mesmo tempo nos ajude com a lista de compras.



A versão gratuita do Big Oven faz isso mesmo: tem mais de quinhentas mil receitas com instruções detalhadas, permite ao utilizador adicionar mais duzentas da sua autoria, assim como ter acesso às principais tendências na cozinha e fazer lista de compras com base ou não nas receitas.

■ [bigoven.com](http://bigoven.com) ■ iOS, Android

## TRAKTOR DJ 2



Se gosta de música e quer experimentar como é ser DJ, este software da Native Instruments é o ideal, por ser bastante completo e dar

para iniciantes, mas também para quem já é mais experimentado. Misture músicas, tenha acesso a dicas sobre que temas deve tocar a seguir, faça pré-escuta, coloque filtros e sincronize músicas automaticamente, se não for capaz de o fazer sem ajuda. A ideia é ir aprendendo e quem sabe, quando regressarmos à normalidade, ser o DJ de uma festa.

■ [bit.ly/2OmdPM8](http://bit.ly/2OmdPM8)  
■ Windows, macOS, iPadOS

## MUSICBEE



Se é daquelas pessoas que tem centenas de músicas no computador, sejam ripadas de CD ou compradas nas diversas plataformas existentes, ter um leitor de música mais avançado que o Windows Media Player ou o Groove pode ser um imperativo. O MusicBee foi criado para os amantes de música e, por isso, tem tudo aquilo de que precisa para desfrutar da sua colecção, gerir e aproveitar ao máximo o hardware do seu

PC, por exemplo, se tiver uma placa de som especial. O software é compatível com quase todos os formatos áudio, faz conversão e tem ainda uma app Android para controlar remotamente o programa. Entre algumas das funcionalidades mais interessantes temos a reprodução contínua, que elimina silêncios entre faixas, a opção de adicionar fade out às músicas quando estão a terminar/iniciar e de personalizar a equalização; mas há muito mais a descobrir.

■ [getmusicbee.com](http://getmusicbee.com) ■ Windows

## BANDCAMP



Esta é uma aplicação que lhe permite descobrir novas bandas e fazer streaming de músicas, além de ouvir as que comprar na plataforma. É possível pesquisar músicas por género ou por artistas específicos, assim como ter sugestões com base nas suas preferências. O Bandcamp tem podcasts que destacam músicas de artistas emergentes, que talvez não ouvisse de outra forma ou noutras plataformas, além de ser uma boa alternativa, já que é usada por artistas independentes para divulgar trabalhos que não chegam aos meios mais comerciais. Outra vertente é o apoio que podemos dar aos artistas: o Bandcamp oferece, em algumas ocasiões, o valor das vendas integralmente aos músicos, eliminando os fees da plataforma.

■ [bandcamp.com](http://bandcamp.com) ■ iOS, Android





**FLOWKEY**

Além de experimentar ser DJ, porque não aprender a tocar um instrumento? Se tem um teclado MIDI ou um piano, o Flowkey tem aulas e dicas tanto para iniciantes, como para músicos mais avançados. Basta registrar-se e indicar em que nível está - pode, até, escolher as suas músicas preferidas para aprender a tocar. E quem diz piano, diz outros instrumentos basta fazer uma pesquisa para encontrar outras apps similares.

■ [flowkey.com](http://flowkey.com) ■ iOS, Android

**MINICLIP**

Jogar online e sem gastar um centimo é o que propõe este site. O Miniclip tem centenas de jogos, muitos deles originais que só estão disponíveis através do site, e mais de sessenta categorias diferentes. Melhor: só tem de se inscrever se quiser.



Para ficar a par das mais recentes novidades e lançamentos, é apenas necessário subscrever o feed do site. O Miniclip também tem a possibilidade de o jogador criar a sua própria liga e assim comparar rankings e pontuações com amigos e familiares: caso prefira jogar offline, também pode, já que alguns jogos têm possibilidade de download.

■ [miniclip.com](http://miniclip.com)

**TWITCH**

Para a comunidade do gaming, esta plataforma é quase indispensável. O serviço de streaming faz a transmissão de jogos ao vivo para que se possa divertir a ver ou aprender como ultrapassar aquele nível que o anda a chatear há tanto tempo. Além disso pode ver ainda várias competições de e-sports e até concertos de artistas conhecidos, em início de carreira, ou de outros que estão apenas a divertir-se.

■ [twitch.tv](http://twitch.tv) ■ iOS, Android

**POCKET CASTS**

O Musicbee dá para ouvir e gerir podcasts, tal como o Spotify ou iTunes. Mas, se gosta de ter um programa especializado neste tipo de conteúdo com app para os dispositivos móveis, a nossa sugestão é o Pocket Casts. O software oferece uma navegação intuitiva



para encontrar, gerir e ouvir todos os podcasts que quiser e tem uma das maiores colecções existentes. O único inconveniente é que se quiser usar a versão Web, terá sempre de fazer o registo no serviço através da app iOS ou Android.

■ [pocketcasts.com](http://pocketcasts.com) ■ Windows, iOS, Android

**PLEX**

O Plex é uma alternativa ao Kodi, mais indicado para quem quer usar o software em múltiplas plataformas diferentes, com sistemas operativos distintos, mas que, em termos de funcionamento, e até de funcionalidades, é semelhante. Se tiver alguma dificuldade em criar um media server, também temos um tutorial no nosso site.

■ [plex.tv](http://plex.tv) ■ Windows, macOS, iOS, Android

**VISIT A CITY**

Apesar de esta não ser a altura ideal para viajar, isso não quer dizer que não façamos planos para o futuro. Com o Visit a City pode ver sugestões de itinerários de um até sete dias, em dezenas de cidades no mundo inteiro, e ter acesso a mais de mil guias turísticos. A app tem todo o tipo de informações pertinentes para os

viajantes, entre as quais, dados sobre as atracções turísticas, que depois pode ver num mapa para ter uma ideia das distâncias, indicações de como lá chegar e os preços.

■ [visitacity.com](http://visitacity.com) ■ iOS e Android

**MAP MY FITNESS**

O exercício físico é, para muitos, uma altura de descontração e não de obrigação. Esta aplicação da Under Armour tem mais de oitocentos exercícios para fazer em casa ou fora, mas também uma componente Web que nos ajuda a manter a par das estatísticas dos treinos, dos objectivos, a criar e ver rotas para actividades ao ar livre e manter contacto com a comunidade. Aliás, a app tem uma forte componente de interacção digital entre os membros que se entretêm e se apoiam nos exercícios.

■ [mapmyfitness.com](http://mapmyfitness.com) ■ iOS, Android

**CRUNCHYROLL**

O Crunchyroll é um serviço gratuito que tem mais de 25 mil episódios de séries de anime, como Naruto Shippuuden, Fairy Tail, Hunter x Hunter, Sword Art Online, KILL la KILL, entre outros, e que garante a disponibilização de novos episódios com regularidade e com legendas em diversas línguas, incluindo português, mas do Brasil. Esta pode ser uma forma gratuita de ver as melhores séries japonesas para miúdos e graúdos.

■ [crunchyroll.com](http://crunchyroll.com) ■ iOS, Android

**KODI**

Um verdadeiro hub de entretenimento: é assim que podemos definir o Kodi, um software que pode ser usado com diversos tipos de conteúdos, seja música, vídeos ou fotografias. Este media center permite ao utilizador centralizar todos os conteúdos num único local, que depois podem ser vistos a partir de qualquer sítio. Mas, atenção: o Kodi é apenas um programa de reprodução, todo o conteúdo terá de ser fornecido pelo utilizador, quer em ficheiros ou online. No site da PCGuia pode encontrar diversos tutoriais que o ajudam nas configurações deste software.

■ [kodi.tv](http://kodi.tv) ■ Windows, macOS, Linux, iOS, Android







## ARQUITETURA360



Esta é uma espécie de viagem sem sair de casa. De iniciativa portuguesa, esta plataforma disponibiliza visitas virtuais com fotografias de 360º a espaços, locais e obras emblemáticos como o Castelo de Guimarães, o Cinema São Jorge, o Museu do Douro ou a Fundação de Serralves, entre outros. Se tiver óculos de realidade virtual, como uns Cardboard da Google, pode ter uma experiência imersiva e ainda mais completa.

■ [arquitetura360.pt](http://arquitetura360.pt)

## JUSTWATCH



Precisa de ajuda para encontrar um site para ver os seus filmes/séries favoritos e ter sugestões sobre o que ver a seguir? O JustWatch é o parceiro ideal: escolha um serviço de streaming, como a Netflix, FoxPlay ou HBO, veja as novidades e sinopses ou descubra um filme/série usando o filtro de pesquisa. Procure por género, ano de lançamento, elenco, sinopses e rating do IMDb numa base de dados de mais de sessenta mil propostas. Se quiser criar uma conta, tem acesso a sugestões personalizadas e à funcionalidade 'Watchlist', que coloca conteúdos de diferentes serviços numa lista, para não se esquecer de nada.

■ [justwatch.com](http://justwatch.com) ■ iOS, Android

## NATUREID: IDENTIFICADOR DE PLANTAS E FLORES



Para muitos, 'lazer' é sinónimo de 'jardinagem', mas para que as plantas e flores cresçam saudáveis há cuidados a ter. Todas as plantas são diferentes e algumas precisam de mais atenção que outras. O NatureID ajuda a fazer uma biblioteca com as espécies que tem e dá-lhe muita informação sobre elas. A app permite saber quando adubar, regar, a exposição ao Sol, entre outros dados, e colocar lembretes para cuidar da planta. Além disso, se a mesma tiver alguma doença, a aplicação ajuda a identificar e a tratar da situação. E há um bônus para os donos dos animais: também identifica raças de cães e gatos. O único senão é estar em inglês.

■ iOS, Android

## TANDEM



Aprender idiomas, e fazer amigos noutros países como bônus, é o que propõe esta aplicação, que ajuda os utilizadores a praticar idiomas, ao pô-los em contacto com nativos da língua. Desta forma, é possível aprender mais facilmente a fonética, a pronúncia e até algum calão para falar de uma forma mais natural e fazer amigos nos quatro cantos do mundo. A app tem mais de 160 línguas, entre as quais alemão, espanhol, inglês, português, russo e chinês. Após a inscrição, terá de aguardar sete dias até conseguir começar a usar o serviço de forma gratuita.

■ [tandem.net](http://tandem.net) ■ iOS, Android

## ASANA REBEL: YOGA E FITNESS



Esta app é para quem gosta de exercícios, mas também para os fãs do ioga. A ideia subjacente é tratar do corpo e da mente com treinos para estar em forma e ganhar flexibilidade, sem perder de vista a meditação e a respiração, dois componentes essenciais do ioga e ideais para relaxar, depois de um dia de trabalho. A app apresenta sempre os planos pagos primeiro, mas se fechar essa página, é activado o plano grátis.

■ iOS, Android

## EXPEDIÇÕES



A app da Google, que tanto pode ser de aprendizagem como de exploração, permite viajar sem sair do lugar, com a ajuda de realidade aumentada e virtual, a mais de oitocentos locais históricos, mas também inacessíveis,

como o fundo do mar ou o Espaço; e ter informações sobre esse locais.

A Expedições pode ser usada em grupo ou de forma isolada e possibilita que uma pessoa, que pode por exemplo ser um professor numa sala de aula, assuma o papel de guia e oriente a visita.

■ iOS, Android

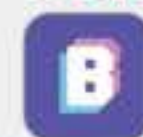
## CAPPUCCINO



Numa altura em que os contactos têm de ser digitais, que tal experimentar uma nova forma de interação com a família e amigos? A Cappuccino é uma app que permite gravar mensagens de voz, as 'bean'. Basta carregar num botão e gravar o que quiser, seja um recado, uma piada, uma história ou um desabafo, para depois partilhar com os contactos e/ou grupos que criou. Todos os dias às oito da manhã, a Cappuccino compila todos os 'beans' recebidos pelo utilizador e disponibiliza-os como um podcast pessoal, para começar bem o dia.

■ iOS, Android

## BUNCH



Uma app ao estilo da Houseparty, que teve grande sucesso no primeiro confinamento, mas que além de conversar com amigos e familiares permite também jogar em grupo. Há jogos para todos os gostos: trivia, desenho, bilhar, corrida e muitos outros, como o famoso Among Us. O utilizador terá sempre de fazer o download dos mesmos para participar e, quando um dos utilizadores ganha, aparece uma coroa na cabeça.

■ iOS, Android





# EDUCAÇÃO

As aulas e o estudo em casa acabaram por marcar grande parte de 2020 e o início de 2021, com o cancelamento das aulas presenciais. Esta foi também a altura em que vários recursos de educação se tornaram gratuitos e, juntamente com algumas apps e plataformas online, os alunos têm tudo para fazer do quarto uma verdadeira escola.

## AULA DIGITAL



A Leya diz que este é um «novo conceito de manual escolar - mais motivador, interativo, envolvente e prático». Com uma versão para browser e aplicações para iOS/Android, a Aula Digital é uma base de dados com recursos escolares: manuais digitais, testes/exames para treinar, quizzes, vídeos e jogos. Além dos livros escolares desde o 1.º ao 12.º ano, a Leya junta um caderno digital para que os alunos tirem notas, o que serve de apoio ao estudo em cada disciplina.

O acesso à Aula Digital pode ser feito por alunos e professores de forma livre (cada um



com os seus recursos), mas obriga a fazer um registo.

■ [auladigital.leya.com](http://auladigital.leya.com) ■ iOS, Android

## ACADEMIA KHAN



É uma das plataformas de ensino de matemática mais respeitadas e completas do mundo. Há uns anos, o site ganhou uma versão portuguesa, com a adaptação ao ensino nacional a ser validada pela Sociedade Portuguesa da Matemática (no caso dos vídeos) e pela Associação de Professores de Matemática (exercícios); além desta disciplina, a Academia Khan tem recursos de Física, Química e Biologia. Os conteúdos vão desde o 1.º ao 12.º ano, também com atenção para a Matemática Aplicada às Ciências Sociais. Nas lojas de apps há ainda uma versão Kids, com actividades para crianças entre os dois e os oito anos.

■ [pt-pt.khanacademy.org](http://pt-pt.khanacademy.org) ■ iOS, Android

## ESTUDO EM CASA RTP



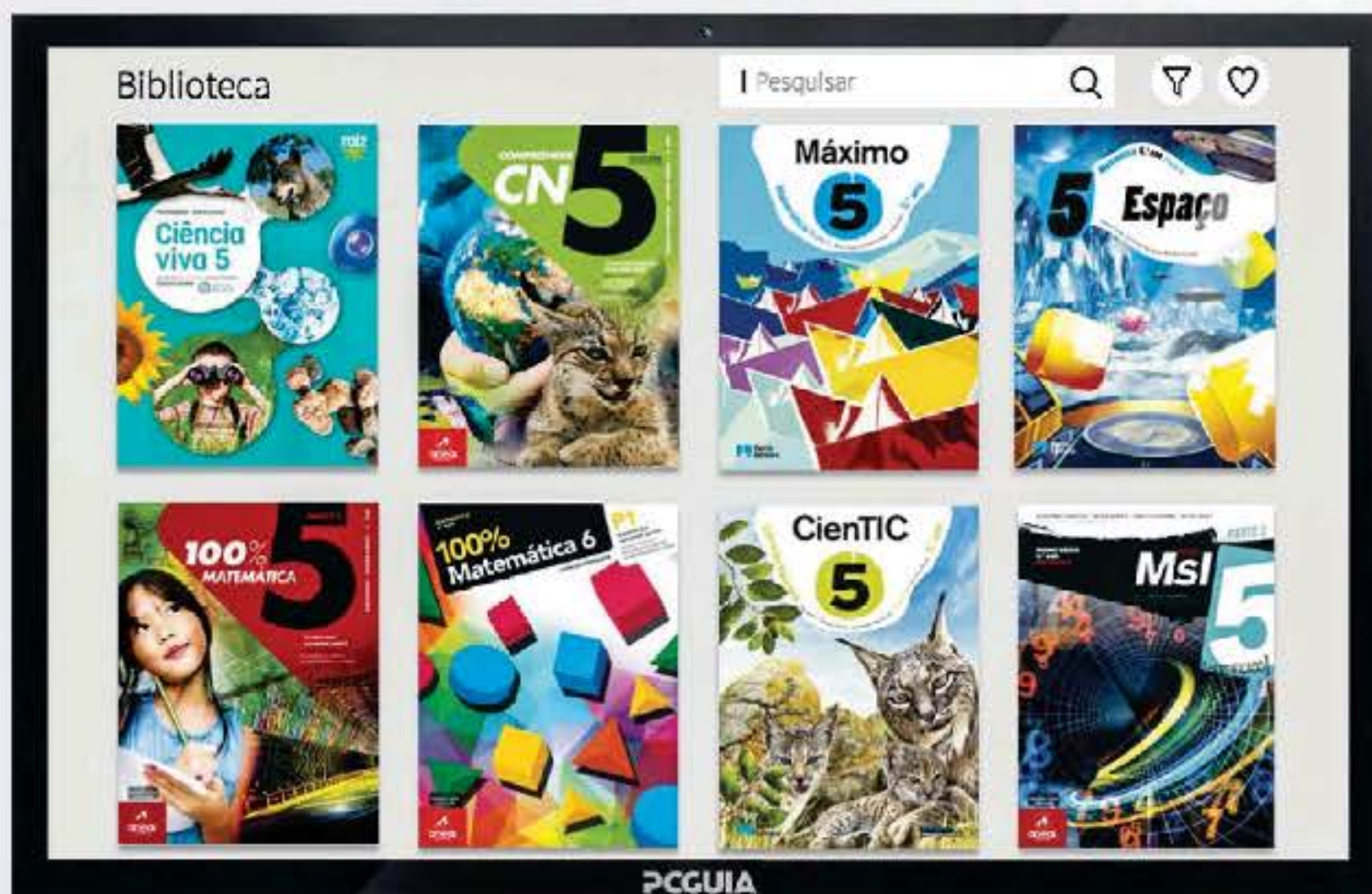
A telescola volta à RTP Memória, com emissões diárias. Se os alunos quiserem ver estes conteúdos mais tarde (ou voltar a ver), todos os vídeos das aulas de Matemática, Português, História (do 1.º ao 12.º ano) ficam guardados num site dedicado da RTP. Aqui, encontram-se ainda sugestões de actividades e recursos complementares propostos pela Direção-Geral da Educação.

■ [rtp.pt/play/estudoemcasa/](http://rtp.pt/play/estudoemcasa/) ■ iOS, Android

## RTP ENSINA



O portal educativo da RTP tem um grande argumento: conteúdos em vídeo de programas que a televisão do Estado produziu ao longo de sessenta anos, como «entrevistas com figuras notáveis das letras, das artes, das ciências, bem como documentários sobre o património e a História. Além de vídeos, há áudios, infografias e fotografias que podem



## ESCOLA VIRTUAL

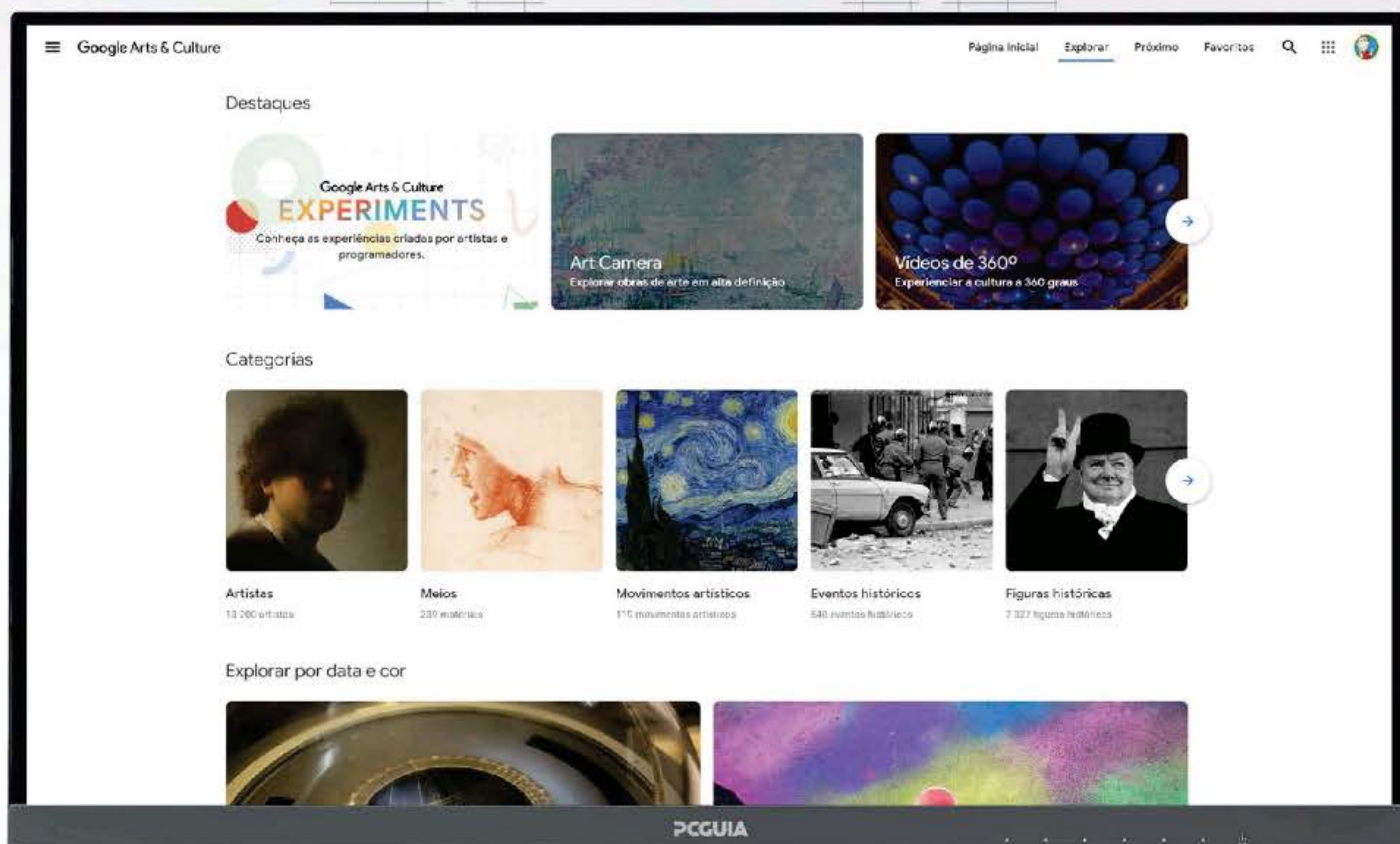


Como já tinha acontecido em Março de 2020, a Escola Virtual da Porto Editora volta a abrir as portas para que alunos e professores tenham acesso a conteúdos de ensino grátis, digitais e interactivos, relacionados com os currículos do 1.º ao 12.º ano. Desta vez, estes materiais também estão disponíveis para serem consultados pelo smartphone: há livros escolares e testes em versão digital, sendo que os professores podem criar e gerir turmas/grupos, fazer o envio de tarefas e comunicar por mensagens ou através de um mural da turma.

■ [escolavirtual.pt](http://escolavirtual.pt)







## GOOGLE ARTS & CULTURE



É outra plataforma muito interessante da Google para o ensino (mas também para lazer). Os estudantes têm à sua disposição peças e colecções de vários museus ou monumentos históricos de todo o mundo, incluindo Portugal, como o Palácio da Ajuda, o Aqueduto das Águas Livres, o Museu

Calouste Gulbenkian, a Torre dos Clérigos ou a Fundação Serralves. Muitos permitem fazer visitas virtuais, explorar obras ao detalhe e até em realidade aumentada. É um bom ponto de partida para fazer trabalhos para as disciplinas de História, por exemplo.

■ [artsandculture.google.com](https://artsandculture.google.com) ■ iOS, Android

ser usados como recurso para fazer trabalhos em várias disciplinas, desde o Português à Ciência. Existe também uma área de preparação para exames, uma com dossiers (conteúdos alargados) de vários temas sociais/históricos e outra infantil para crianças em idade pré-escolar.

■ [ensina.rtp.pt](https://ensina.rtp.pt)

## BLOCO DE NOTAS ESCOLARES ONENOTE



Este suplemento do OneNote faz parte da versão gratuita do Microsoft 365 para Educação, totalmente online. Basicamente, permite criar três tipos de blocos de notas em contexto de aulas virtuais: Estudante (partilhados com o professor, mas não entre alunos), Bibliotecas de Conteúdos (para os professores partilharem conteúdos das disciplinas com os alunos) e o Espaço de

Colaboração (onde alunos e professores conseguem escrever e editar).

■ [onenote.com/classnotebook](https://onenote.com/classnotebook)

■ Windows, iOS, Android

## GOOGLE CLASSROOM



A Google é, a par da Microsoft, uma das empresas de tecnologia que mais aposta nas aulas remotas.

O Classroom é uma aplicação para os professores organizarem actividades e tarefas para as turmas, como trabalhos de casa (com datas de entregas, publicadas num calendário) e preparação para testes. Os trabalhos ficam guardados em pastas próprias na Drive (os Google Docs estão integrados) e podem ser comentados/avaliados em tempo real. Para usar o Classroom é necessário ter um registo feito na G Suite for Education.

■ [classroom.google.com](https://classroom.google.com) ■ iOS, Android







## RESUMOS



E se houvesse uma app com explicações rápidas sobre Português, Ciências Naturais, Francês, Geografia, História, Inglês, Físico-Química ou Matemática para que não fosse preciso estar a queimar pestanas durante horas com livros? Essa aplicação

existe e tem resumos (como o nome indica - inclusive, em áudio) de quase todas as disciplinas, do ensino básico e secundário (do 7.º ao 12.º ano).

■ iOS, Android

## SOCRATIC



Com um nome que homenageia o filósofo grego, a Socratic é uma daquelas apps que vai dar uma grande ajuda a resolver problemas de Matemática, Física ou Química - basta tirar uma fotografia a uma equação para que a app recorra à sua inteligência artificial "powered by Google" para encontrar a resposta. Além disso, também há vídeos e animações que explicam questões relacionadas com várias disciplinas, com destaque para as mais científicas: álgebra, geometria, biologia e trigonometria.

■ socratic.org ■ iOS, Android

## DUOLINGO



Se existe app que vai ajudar nas disciplinas de línguas, é esta. Os responsáveis garantem que passar 34 horas a testar conhecimentos na Duolingo equivale a «um semestre

universitário de aulas de idiomas». A verdade é que esta aplicação é uma das mais-bem avaliadas entre as de educação - o conceito sustenta-se na apresentação de exercícios linguísticos que, meio a brincar, meio a sério, vão ensinando os alunos a ser mais proficientes em vários idiomas.

■ pt.duolingo.com ■ iOS, Android



## DICIONÁRIO LÍNGUA PORTUGUESA PORTO EDITORA/INFOPÉDIA



Era quase impossível acabar as nossas sugestões de recursos grátis para educação sem voltar a falar da Porto Editora. O nome desta app diz tudo: é de uso obrigatório até para quem já não está na escola, como jornalistas, escritores ou outros criadores de conteúdos. Além da pesquisa tradicional por texto, temos a possibilidade de

procurar por voz. Ao todo, são mais de trezentas mil definições e mais de cem mil registos que explicam a origem das palavras. A versão para browser é a Infopédia, que junta a tudo isto respostas a dúvidas linguísticas, lendas portuguesas e um jogo de erros ortográficos.

■ infopedia.pt ■ iOS, Android



# PRODUTIVIDADE

Reunimos as melhores soluções em termos de produtividade: processador de texto, folhas de cálculo, gestores de tarefas, correctores gramaticais, clientes de e-mail, digitalização e reconhecimento de documentos, armazenamento na cloud e outros.

## WPS OFFICE



Se a ideia de recorrer a ferramentas de produtividade limitadas lhe causam arrepios, por que não usar aquela que é considerada como a melhor alternativa do Microsoft Office? O WPS Office, na sua variante gratuita, tem processador de texto (Writer) e de folhas de cálculo (Spreadsheets), apresentações (Presentation) e um leitor/conversor de PDF. Estas ferramentas podem ser facilmente integradas em diversos serviços de armazenamento na cloud, além de permitirem a encriptação de documentos e a fácil partilha dos mesmos.

- [wps.com](http://wps.com)
- Windows, Linux, macOS, Android, iOS

## LIBREOFFICE



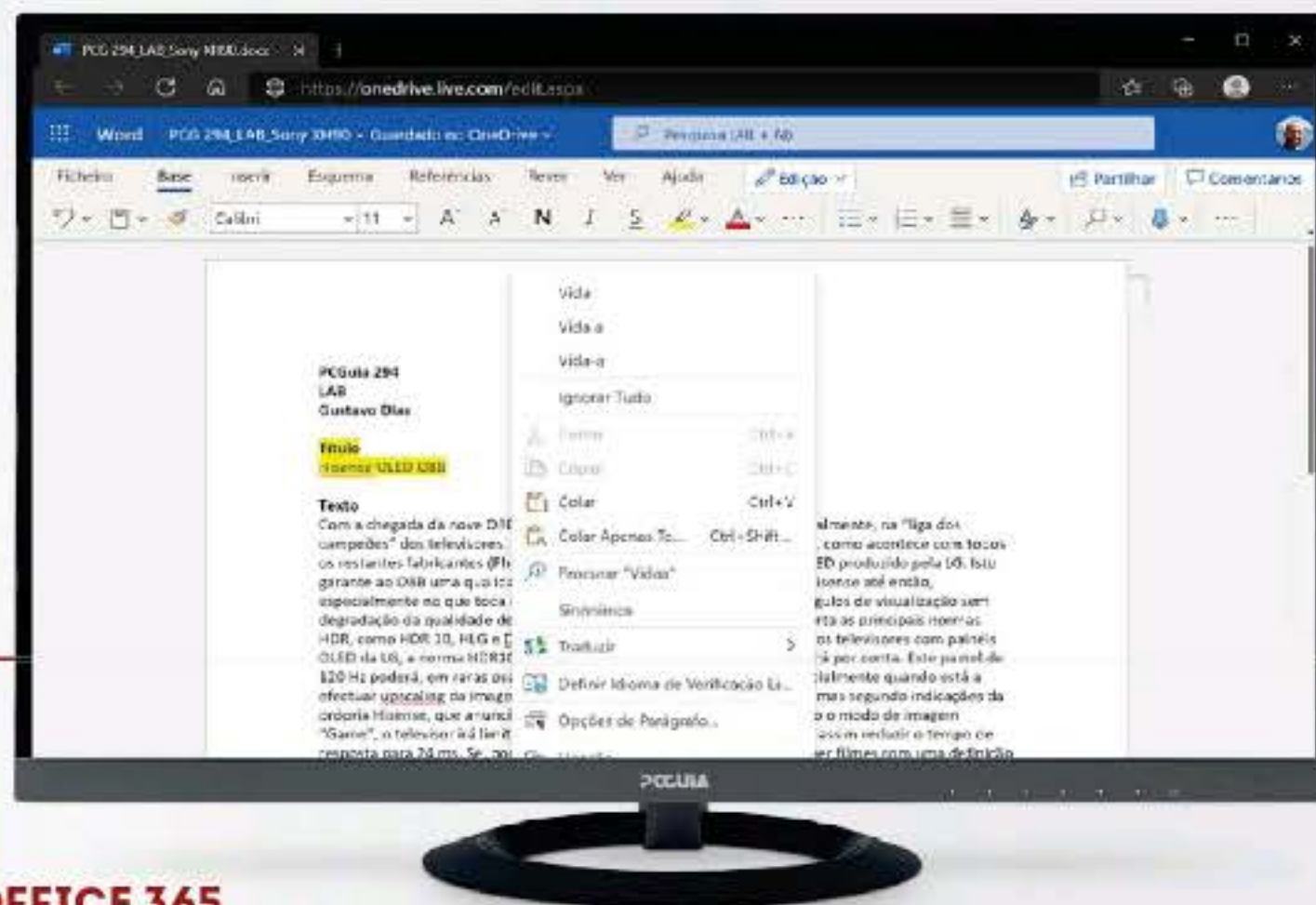
O LibreOffice foi criado pela antiga equipa do OpenOffice, que durante anos foi a melhor alternativa (e única gratuita) ao Microsoft Office. Mantendo-se fiel ao princípio do código aberto para todos os utilizadores, o LibreOffice continua a ser a ferramenta de produtividade gratuita mais completa do mercado, ao incluir ferramentas para vários tipos de trabalhos: Writer, Calc, Impress, Draw, Math e Chart. A compatibilidade com praticamente todos os tipos de ficheiros de documentos está assegurada, incluindo OpenDocument Format (ODF).

- [libreoffice.org](http://libreoffice.org) ■ Windows, macOS, Linux

## FREEOFFICE



Ao contrário do LibreOffice, que tenta oferecer ser mais que uma mera alternativa ao Microsoft Office, o FreeOffice é exactamente o que o nome diz: uma cópia gratuita da suite de produtividade da Microsoft. Embora usem nomes distintos (TextMaker, PlanMaker,



## OFFICE 365



O Microsoft Office continua a ser a referência do mercado, mesmo nesta variante gratuita do Office 365. Face à versão tradicional, que implica a instalação das ferramentas no seu PC, esta versão do Office 365 (Word, Excel, PowerPoint, OneDrive, Outlook, Calendar e Skype), são acedidas através do seu browser, existindo algumas limitações, não só em termos de funcionalidades, como na impossibilidade de as utilizar sem uma ligação à Internet. No entanto, existem vantagens, como o facto de os trabalhos ficarem todos salvos no serviço de cloud da Microsoft, o OneDrive.

- [office.com](http://office.com) ■ Android, iOS

Presentations e Comparison), estes programas têm um layout e um grafismo idêntico aos menus clássicos e actuais das aplicações equivalentes da Microsoft, embora exista forma de transformar a interface (ampliando os ícones e aumentando o espaço entre os botões), se activar a interacção ao toque, fundamental para equipamentos com ecrã tátil.

- [freeoffice.com](http://freeoffice.com) ■ Windows, macOS, Linux

## GOOGLE DOCS



Similar ao Office 365 temos o Google Docs, a solução da Google composta por quatro ferramentas, que é acedida exclusivamente via web (ou via App em dispositivos móveis), e inclui o Documentos, para editar textos, o Folhas de Cálculo, o Apresentações e o Formulários. Por exigirem que tenha uma conta Google, estes estão perfeitamente integrados com outras ferramentas da marca, como o Gmail, o Calendário, o Google Drive para armazenamento dos

documentos na cloud, entre outros. Esta integração permite, inclusive, facilitar a colaboração com outros utilizadores.

- [google.com/docs](http://google.com/docs) ■ Android, iOS

## iWORK



O iWork é a suite de ferramentas de produtividade da Apple, composta por três ferramentas: Pages, Numbers e Keynote. Se o primeiro serve para criar e editar documentos de texto, o Numbers, como o nome indica, é uma folha de cálculo, embora com um visual diferente, mas igualmente capaz. Por fim, temos o Keynote, uma poderosa ferramenta de criação de apresentações, que se diferencia das demais pelas animações e transições únicas. O iWork foi, em tempos, exclusivo para utilizadores com um dispositivo Apple, como Mac, iPhone ou iPad, mas hoje em dia bastará ter uma conta o iCloud, que é gratuita, para poder ser acedido por qualquer utilizador, via browser.

- [apple.com/iwork](http://apple.com/iwork) ■ macOS, iOS





## GOOGLE KEEP



O Google Keep é a alternativa ao OneNote da Microsoft, já sugerido na nossa secção de aplicações para educação. Este recurso é perfeito para, com o smartphone ou tablet, ir tirando notas, seja com o teclado virtual ou caneta digital, podendo adicionar capturas de ecrã, fotografias, desenhos ou ficheiros.

■ [keep.google.com](https://keep.google.com) ■ Android, iOS

## NOTEPAD++



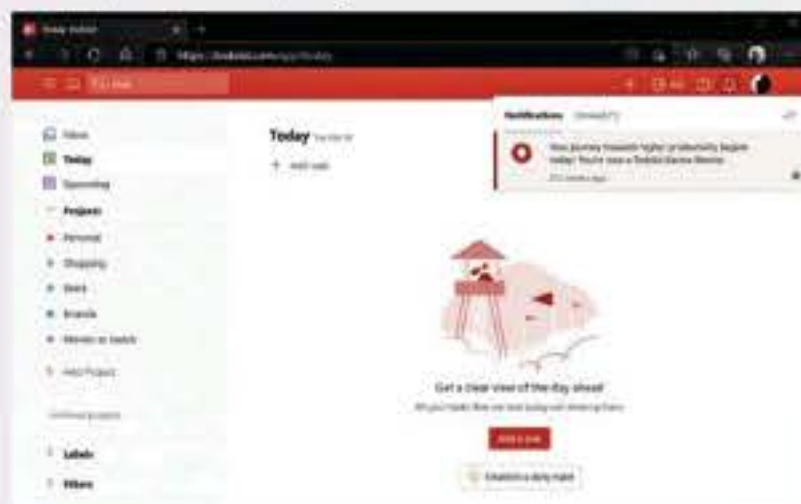
O Notepad++ é um verdadeiro canivete suíço e funciona como um simples editor de texto e um poderoso editor de código, sendo compatível com inúmeras linguagens de programação: C, C++, Java, XML, HTML, PHP, JavaScript, ASP, VB e VBScript, SQL, CSS, Pascal, Perl, Python e Assembly, entre outras. Se não encontrar aquela de que precisa, certamente estará disponível como extensão.

■ [notepad-plus-plus.org](https://notepad-plus-plus.org) ■ Windows

## TODOIST



O Todoist (de 'to-do-list') é uma apelativa ferramenta de gestão de tarefas, que permite criar tarefas e sub-tarefas, diferenciando-as por cores, para identificar quais as prioritárias, quais foram atribuídas a outras pessoas, as referentes à sua profissão ou que são desafios pessoais, podendo sempre acompanhar a progressão das mesmas.



Esta plataforma tem um poderoso motor de pesquisa, para facilmente encontrar aquela tarefa que já foi feita em tempos, bem como partilhar e pedir para até cinco pessoas o poderem ajudar a terminar as tarefas em vigor. Poderá integrar diversas aplicações externas, como Google Drive, Google Maps, Dropbox, IFTTT, entre muitas outras.

■ [todoist.com](https://todoist.com) ■ Android, iOS

## GRAMMARLY



O Grammarly é a ferramenta ideal para eliminar erros de gramática, ortografia, estilo e tom, para quem precisa de escrever em inglês (não está disponível em português). Esta aplicação, que funciona como teclado virtual nos dispositivos móveis, actua como extensão no



## CALENDÁRIO E CORREIO



A Calendário e Correio é uma aplicação de e-mail e agenda integrada no Windows. Recorrendo a um layout mais simples e apelativo que o do Outlook, é personalizável (pode alterar a imagem de fundo) e está preparada para lidar na perfeição com ecrãs tácteis. Aqui, pode adicionar contas Outlook, Hotmail, MSN, Office 365, Microsoft Exchange, Google, Yahoo, iCloud e outras, desde que tenha os dados dos servidores POP3 e IMAP.

■ [microsoft.com](https://microsoft.com) ■ Windows

Windows, nos principais navegadores web (Chrome, Edge e Firefox), bem como no Microsoft Office, ajudando-o a corrigir erros, sugerindo palavras mais indicadas.

■ [grammarly.com](https://grammarly.com)

■ Windows, Chrome, Edge, Firefox, MS Office

## ADOBE ACROBAT READER



O Adobe Acrobat Reader continua a ser o melhor visualizador de documentos PDF, mesmo nesta versão gratuita - permite criar anotações nos documentos, partilhando-os facilmente pelos seus colegas de trabalho, para que o original possa ser corrigido (só neste caso será necessário o Adobe Acrobat Pro DC). Poderá ainda exportar ficheiros PDF para Word ou Excel, graças à tecnologia de reconhecimento de caracteres (OCR), bem como preencher, assinar e enviar formulários.

■ [acrobat.adobe.com](https://acrobat.adobe.com)

■ Windows, macOS, Android, iOS



## HELLOSIGN



O HelloSign é uma eficaz ferramenta que permite acelerar o processo de preenchimento de documentos e assinatura digital, inclusive adicionar assinaturas personalizadas com logótipo embutido ou uma frase feita (ideal para empresas ou marcas), usando templates já pré-criados. Embora seja possível utilizar o HelloSign de forma gratuita, precisará de subscrever ao serviço pago para usufruir de todas as suas funcionalidades, como retirar o limite de pedidos de assinatura efectuados por mês, validação de dados, e outros.

■ [hellosign.com](https://hellosign.com)

## ADOBE SCAN



O Adobe Scan é a aplicação de smartphone perfeita para quem não tem um scanner à mão. Usando a câmara do seu dispositivo móvel, esta ferramenta identifica automaticamente as bordas do documento, efectuando o recorte automático das mesmas. O Adobe Scan consegue identificar o tipo de documento digitalizado - de um simples formulário a cartões de visita - ajustando as definições de forma automática. Poderá editar a imagem da impressão, exportar a mesma para PDF ou JPEG, bem como partilhar com os seus contactos.

■ [acrobat.adobe.com](https://acrobat.adobe.com) ■ Android, iOS

## FREEOCR



Se está insatisfeito com a eficácia do software de reconhecimento de caracteres (ORC - Optical Character Recognition) do seu scanner ou impressora multifunções, está na altura de usar o FreeOCR. Recorrendo ao motor Tesseract OCR de última geração (v3.01), este software garante resultados excelentes.



sendo capaz de lidar com os principais tipos de ficheiros, incluindo PDF e TIFF.

■ [paperfile.net](#) ■ Windows

## SPIKE



O Spike é um cliente de e-mail diferente, inspirado em ferramentas de conversação como o WhatsApp, razão pela qual as conversas em email surgem como se fossem janelas de chat. Acessível através de uma web app, que dispensa a instalação de software (há, contudo, uma aplicação móvel), esta é a ferramenta ideal para quem utiliza o e-mail para mensagens curtas, sendo possível associar um número ilimitado de contas, embora existam algumas limitações na versão gratuita: um histórico máximo de quinze mil mensagens, 5 GB de armazenamento e dez grupos de conversação distintos.

■ [spikenow.com](#) ■ Android, iOS

## THUNDERBIRD



O Thunderbird é, efectivamente, o Firefox dos clientes de email. Este programa funciona localmente, através da aplicação que deve ser instalada no seu PC, sendo compatível com praticamente todo o tipo de contas. À semelhança do Firefox (também da Mozilla), o Thunderbird permite a instalação de várias extensões, que melhoram não só o visual como adicionam funcionalidades. Temos ainda um calendário integrado, que será fundamental para o ajudar a organizar a sua agenda.

■ [thunderbird.net](#) ■ Windows, macOS, Linux

## MEGA



O polémico MEGA continua um dos melhores serviços de cloud do mercado, não só pela segurança das suas comunicações, com encriptação total dos dados em que apenas o utilizador final tem acesso à chave, como pelo espaço disponibilizado para utilizadores com contas gratuitas. Inicialmente, o MEGA oferecia 50 GB, mas embora este continue a ser a capacidade oferecida, esta só dura trinta dias, altura em que o espaço oferecido reduz para 15 GB. Ainda assim, poderá ampliar esse espaço através de referências, como convidando amigos a subscrever o serviço.

■ [mega.io](#)

■ Windows, macOS, Linux, Android, iOS



## IFTTT



O IFTTT (If This, Then That) é a ferramenta perfeita de automação para si, e para casa, que permite integrar todo o tipo de apps e serviços, incluindo dispositivos IoT, ao criar processos simples, de forma muito intuitiva. Poderá configurar o IFTTT para, por exemplo, adicionar numa playlist do Spotify as músicas de videos que gostou no YouTube, ou configurar uma lâmpada inteligente da Philips para piscar quando uma encomenda da Domino's Pizza (através da app) estiver a ser entregue em casa.

■ [ifttt.com](#) ■ Android, iOS

## ONEDRIVE



À semelhança do Google Drive, o OneDrive é o serviço de armazenamento de dados da Microsoft, também disponível via web, ou através de aplicações que podem ser instaladas tanto no PC como em dispositivos móveis. O espaço de armazenamento disponibilizado é mais limitado: apenas 5 GB para novos utilizadores. A solução é ampliar esse espaço através de referências de convites enviados a amigos ou através de campanhas ocasionalmente criadas.

■ [onedrive.live.com](#)

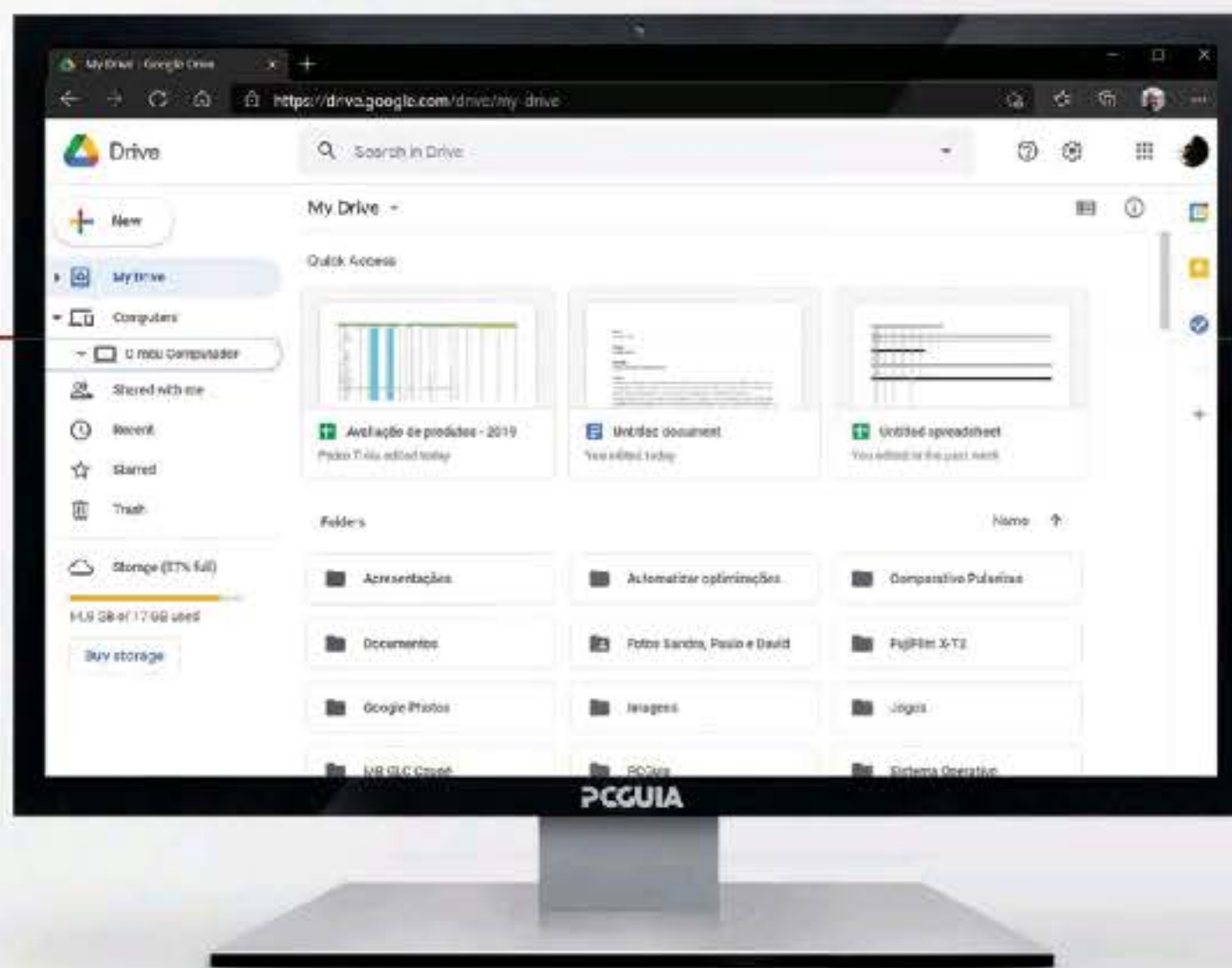
■ Windows, macOS, Linux, Android, iOS

## TREASURE



O Treasure é também um serviço de armazenamento de dados na cloud, mas ao contrário dos restantes, este tem a particularidade de permitir a integração de outros serviços cloud, tornando-se assim numa solução única para vários serviços. A variante gratuita oferece 10 GB, que podem ser duplicados se convidar um amigo, e não tem limite de tráfego de dados diário, embora só permita associar três serviços.

■ [treasure.cloud](#)



## GOOGLE DRIVE



O Google Drive é o serviço de armazenamento de dados da Google, que está disponível via web, ou através de aplicações que podem ser instaladas no PC e nos dispositivos móveis, para que o acesso à sua drive virtual seja feito como se fosse uma pasta no PC, com sincronização imediata. Tem 15 GB de espaço gratuito para novos utilizadores, valor que acaba por não ser assim tanto, uma vez que tem de ser partilhado por todos os serviços Google que tiver, como o Gmail e o Google Photos.

■ [google.com/drive](#) ■ Windows, macOS, Linux, Android, iOS



# SEGURANÇA E UTILITÁRIOS

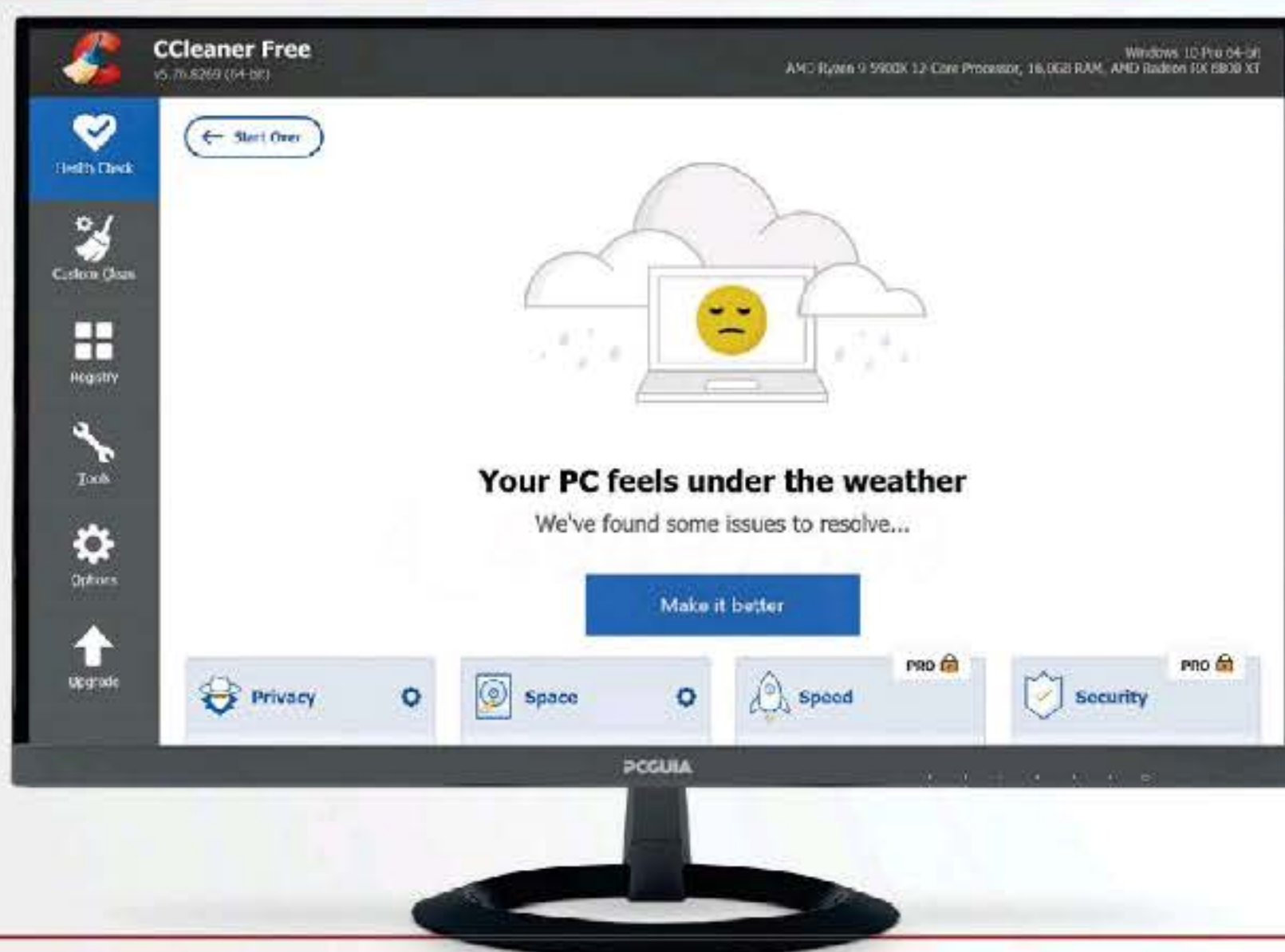
Agora, mais que nunca, a segurança tem vindo a ser colocada em causa, com o aumento do número de pessoas que passaram a trabalhar a partir de casa. Isso permitiu que os equipamentos utilizados nos seus postos de trabalho, habitualmente associados a políticas internas de segurança, tenham sido completamente ultrapassados por uma ligação básica à Internet, a partir do conforto do seu lar. Este conjunto de ferramentas garante a segurança dos seus dados e dos seus equipamentos, tanto PC como em dispositivos móveis.

## CCLEANER



O CCleaner continua a ser uma ferramenta obrigatória para garantir a segurança e o bom funcionamento de qualquer computador. É a melhor solução para eliminar aplicações que estejam a consumir demasiados recursos no sistema, bem como limpar ficheiros temporários, logs do Windows desnecessários e o histórico dos browsers. Tem ainda uma poderosa ferramenta que identifica e elimina entradas irregulares/repetidas no registo do Windows, de forma a torná-lo mais leve e rápido. Este software inclui ainda outras ferramentas adicionais para identificar se as aplicações instaladas têm actualizações, desinstalar software e identificar ficheiros duplicados.

- [ccleaner.com](http://ccleaner.com)
- Windows, macOS, Android



## ZONEALARM FREE FIREWALL



A ZoneAlarm pode ter sido adquirida pela CheckPoint, mas isso não fez com que deixasse de disponibilizar aquela que é a melhor, e mais completa, firewall gratuita do mercado. Esta ferramenta consegue analisar de forma eficaz o tráfego de Internet, bem como identificar comportamentos estranhos nos seus dados, provenientes de possíveis ataques de hackers e outras ameaças online.



O software permite também emitir avisos no acesso a páginas Web suspeitas e oferece uma ferramenta de anti-phishing.

- [zonealarm.com](http://zonealarm.com)
- Windows

## BITDEFENDER ANTIVIRUS FREE



Existem muito bons antivirus no mercado, mas poucos oferecem tanto quanto o BitDefender Antivirus Free. Este consegue reunir tudo aquilo que é preciso num antivirus, gratuito ou pago: uma rápida capacidade de detectar todo o tipo de ameaças, incluindo as mais recentes, o pouco impacto que tem no desempenho do seu PC e um vasto número de funcionalidades, mesmo nesta versão gratuita. Pode contar com uma competente ferramenta de anti-phishing, que bloqueia sites criados para roubar os seus dados, bem como de antifraude, que detecta comportamentos estranhos nas páginas Web, como quando solicitam os seus dados bancários.

- [bitdefender.pt](http://bitdefender.pt)
- Windows, macOS, Android

## MALWAREBYTES



O MalwareBytes tem-se tornado cada vez mais completo para poder ser considerado uma ferramenta de segurança completa, mas é a sua versão gratuita que nos continua a interessar. Esta

solução tem a capacidade de conseguir detectar e eliminar todo o tipo de malware, de forma eficiente, por mais recente que seja. Para garantir um trabalho mais eficaz, recomendamos que actualize a base de dados da aplicação e que reinicie o computador em modo de segurança, para que o MalwareBytes possa procurar por ameaças em todos os serviços e ficheiros de sistema.

- [pt.malwarebytes.com](http://pt.malwarebytes.com)
- Windows, macOS, ChromeOS, Android

## PROTONVPN FREE



O ProtonVPN é uma das melhores VPN do mercado, por estar sediada na Suíça, um país que tem algumas das leis de privacidade mais fortes do mundo, estando inclusive fora da jurisdição dos EUA e da União Europeia. Recorrendo a protocolos e encriptação de topo, os utilizadores da versão gratuita desta ferramenta podem ter uma utilização sem limite de tráfego, embora em contrapartida haja apenas a possibilidade de utilizar o serviço num só dispositivo e de ter à disposição apenas três servidores. Curiosamente, a versão gratuita não lhe irá





impingir a visualização de anúncios, mas existe uma limitação na largura de banda disponibilizada, o que poderá limitar a qualidade de serviços de streaming e tornar a impossível usar ligações P2P e Bittorrent, como forma de o convencer a actualizar o plano para um serviço pago.

- [protonvpn.com/pt](https://protonvpn.com/pt)
- Windows, macOS, Linux, iOS, Android

## LASTPASS



Uma das regras básicas de segurança é evitar utilizar a mesma password para diferentes serviços ou sites. O problema é conseguir lembrar-se das mesmas. Com o LastPass, esse problema fica resolvido, já que as palavras-passe ficam armazenadas numa ferramenta com encriptação AES-256 bit e autenticação multifactor, que também pode ser usada para guardar outros dados, como bancários, por exemplo.



O LastPass funciona ainda como um gerador de senhas, podendo estas ser acedidas em qualquer dispositivo e navegador Web - há uma extensão para browsers. Ao contrário da maioria de gestores de palavras passe, o LastPass pode ser utilizado no acesso a aplicações móveis.

- [lastpass.com/pt](https://lastpass.com/pt)
- Windows, macOS, Linux, iOS, Android

## 1.1.1.1



Uma das melhores formas de garantir um acesso seguro à Internet, especialmente quando estiver fora de casa a usar redes públicas, será usar um DNS seguro, diferente do utilizado pelo serviço que está a fornecer esse acesso. Com o 1.1.1.1 passará a usar um DNS (Domain Name Server) gerido pela Cloudflare que garante que não irá usar os seus dados para a venda de publicidade direccionada, ao contrário do que acontece com praticamente todos os operadores. Terá, inclusive, acesso a uma navegação segura e significativamente mais rápida que os principais serviços internacionais de DNS, como a Google, OpenDNS e Verisign.

- [cloudflare.com](https://cloudflare.com)
- Windows, macOS, iOS, Android

## HIYA



O Hiya é um dos melhores identificadores de chamadas e de mensagens, para evitar estar a ser constantemente massacrado com telefonemas ou mensagens escritas, de fraude, telemarketing, seguros e outras. É, acima de tudo, uma aplicação que permite dar algum descanso a quem costuma ser bombardeado por este tipo de chamadas telefónicas, já que identifica a origem e bloqueia automaticamente as mesmas. Caso o número identificado não tenha uma referência de aviso, poderá fazer uma pesquisa aprofundada ou então adicioná-lo à base de dados, para que mais utilizadores sejam avisados, caso recebam uma chamada do mesmo número.

- [pt.hiya.com](https://pt.hiya.com)
- iOS, Android



**HÁ UMA APP PARA TUDO**  
António Simplicio  
[simpliam@gmail.com](mailto:simpliam@gmail.com)

## UM, DOIS, TRÊS, SOM?... SOM? COVID-19!

Tendo nas minhas cordas vocais um instrumento de agressão (e criação de um cordão de segurança) a quem se coloque ao meu lado num concerto, e um tom meio afeminado quando irritado, tenho noção da quantidade de informação que é veiculada pela voz. A notícia saiu no Expresso em meados de Fevereiro e dava conta da intenção de um grupo de investigadores do Instituto Superior Técnico precisarem de dadores de voz com o objectivo de criar uma app que permita, precisamente através da voz, detectar a COVID-19. Os exemplos de utilização de marcadores biológicos na medicina são vastíssimos e utilizados há dezenas de anos. A pressão arterial, as análises ao sangue ou um raio-x são exemplos de biomarcadores. Ou seja, algo que, sendo mensurável, é passível de ser utilizado como indicador da presença de algo em excesso ou defeito e, assim, revelar a possível existência de uma doença. A voz tem também os seus. Na última década os investigadores têm-se debruçado sobre a potencialidade de identificação de doenças através destes biomarcadores na voz, utilizando inteligência artificial e machine learning. A tecnologia desenvolvida tem-lhes permitido detectar diferenças subtis na forma como as pessoas com certas condições falam. A utilização de aplicações para diagnosticar doenças como a depressão, ansiedade ou Parkinson é, há alguns, anos feito pela Sonde Health. A empresa israelita Beyond Verbal desenvolveu algoritmos que lhes permitiu a criação de uma app que ajuda a detectar a presença de doença coronária. E a Vocalis Health tem trabalhado com a Mayo Clinic para identificar biomarcadores de hipertensão pulmonar. A pandemia de 2020 serviu para validarmos o quanto a comunidade científica colabora e o quanto a comunidade científica empresarial pode alcançar se cooperar mais. A iniciativa do INESC ID é de louvar, apoiar e participar. A construção frásica da notícia do Expresso é que parece colocar-nos nos píncaros da inovação, quando a Vocalis acima mencionada desenvolve algo semelhante desde meados do ano passado. Talvez também o jornalismo pudesse ser mais cooperante com a ciência. É que se é certo que um dia a Siri ou a Alexa vão dizer-nos que estamos constipados, hoje já nos dizem que certas notícias são apenas mais do mesmo.



# MODDING NO CMWS 2020

O CMWS (Case Mod World Series) da Cooler Master é um dos grandes eventos de modding anual. Dividido entre três categorias, acolhe ideias de makers de todo o mundo nesta arte e é uma óptima plataforma para descobrir novos truques.

## CATEGORIAS

Nos últimos anos, as categorias têm sido essencialmente as mesmas: modificação (tower mod), criação do zero (Scratch build) e acessórios, não fosse a Cooler Master também uma fabricante de periféricos. Esta última categoria foi liderada pelo Cyberpunk e pelo Control, ambos temas gaming importantes de 2020.

### TOWER MOD

Não há dúvidas de que a linha COSMOS seria novamente a preferida este ano, pelas suas linhas bastante peculiares. Com inspiração automobilista, linhas agressivas e peças 3D que envolvem e dão continuidade ao desenho original, o AMG Project do Sa Mod é o meu preferido. É fantástica a forma como a caixa se inclina, como os duplos reservatórios ficam posicionados e como a iluminação em branco realça as peças.

### SCRATCH BUILD

Todos os anos há projectos que nem parecem ter um computador envolvido, desde espadas, a barcos, de insectos a dinossauros - este ano até vimos uma sapatilha. Enquanto em vários deles a facilidade de manutenção, e o uso podem ser questionáveis, o Inony do Suchao é uma obra de engenharia onde tudo é pensado ao detalhe. Dentro do worklog desenvolvido podem ver cada apoio, peça metálica ou impressão 3D a funcionar - é a prova de como algo visualmente complexo se torna fácil de utilizar. O projecto +1 Hacking-Skill do modLab é um dos mais impressionantes deste ano, com um visual pós-apocalíptico espectacular, especialmente pelos detalhes internos cuidados e pela bela galeria final.

### PERIFÉRICOS

Vários concorrentes aproveitaram a modificação que já estavam a fazer na caixa e juntaram os acessórios como um detalhe-extra. Isto é o que acaba por acontecer a muitos de nós: hoje escolhemos todos os detalhes do setup para o tornar um espaço mais nosso e o modding salta para fora da caixa. Entre as opções que gostei mais estão os apoios em madeira do Ikigai (NF Design), que utilizou wenge como o projeto principal; e o A.R.E.S. Command Center do Explore Modding, com um tabuleiro único para teclado e rato.



Luis Alves  
nickname Shuper' Luu'

## CRIAÇÃO DE CONTEÚDO 4.0

Este ano, continuo com a demanda de dar um level-up à minha criação de conteúdo. Em 2020 experimentei coisas bastante diferentes para mim, como a utilização da técnica 'color block', fundos de alto contraste e cores intensas.

Neste momento, tenho um pequeno leque de cartolinas RGB, com as cores mais básicas, para me ajudarem a destacar os produtos que vou fotografando ou filmando. Não que um fundo texturado, tipo cartão ou madeira, seja mau, mas para o kit de iluminação actual que tenho, uma cor forte dá logo um destaque incrível aos produtos.

Não tem sido uma tarefa fácil na pós-produção, confesso, mas vale a pena pela qualidade do resultado. Outra aposta que fiz foi nos oráculos, com dicas, aproveitando o facto de filmar e mostrar detalhes da instalação dos computadores, para partilhar esses extras nos momentos em que acontecem.

Por vezes, é um desafio não sobrecarregar os vídeos com informação simultânea, visto que se mistura imagem, som e texto, o que torna a tarefa de editor um supertrabalho. Estou agora a preparar-me para me aventurar nos Reels no Instagram, onde o modding e o PC Building têm um espaço para exposição bastante interessante, mas preciso de treinar muito para o conteúdo em 9:16 (a minha aptidão para enquadramento e composição nunca fui muito boa - ou a minha preguiça é maior).

A outra "engrenagem" que está em movimento é o servidor de Discord e a maximização do Patreon, pela dinâmica actual que permitem. Desafio final: stream no Twitch de modding antes de Junho.



**SAMSUNG**

**O ecrã mais brilhante e dinâmico  
num smartphone Galaxy**



**Galaxy S21 Ultra 5G**





## TECNOLOGIA EM MOVIMENTO

GUSTAVO DIAS  
Chefe de Redacção

## QUE FALTA DE NOÇÃO...

Enquanto jogador, só tenho a agradecer por tudo o que a Nvidia fez ao longo dos anos: arriscou e lançou produtos/tecnologias que foram realmente revolucionárias. Mas isso não significa que a marca tenha estado sempre certa - nos últimos tempos, temos visto que estão cada vez mais longe disso.

Ok, assumo que as novas GeForce RTX da série 30 (3060, 3070, 3080 e 3090) são placas gráficas fenomenais, que representam um salto significativo face à anterior geração. Mas também reconheço que a Nvidia anda a gozar com a nossa cara. Apresentar os produtos, bons produtos, com preços de venda recomendados extremamente apelativos, e depois não ter stock em lado algum? Nem eles, nem os parceiros (Asus, Gigabyte, MSI e outros)? E, depois, vemos a permissividade da Nvidia ao permitir que scalpers (pessoas que compram produtos para revender ao dobro do preço) de tecnologia comprem todo o stock; quando não são estes, são os que querem criar quintas de mineração de criptomoedas.

Chegámos ao ponto de fabricantes, como a Zotac, publicarem no Twitter sistemas com oito placas gráficas em série para mineração, ainda para mais a edição limitada GeForce RTX 3070 Twin Edge White, com as hashtags #pcgaming, #gaming e #gamers? Mas a falta de noção já não tem limites? Como se não bastasse, para tentar "compensar" os gamers, a Nvidia decidiu voltar a vender placas gráficas de anteriores gerações, como a GeForce RTX 2060 e a GeForce GTX 1050 Ti. A primeira é uma placa gráfica perfeitamente capaz, mas este "relançamento" só faria sentido se tivesse um preço decente, não os mais de 750 dólares que a marca está a pedir (cá não existe stock). E a GTX 1050 Ti? Fará algum sentido relançar uma placa gráfica de 2016 ao mesmo preço de há cinco anos? Nvidia, devias ter vergonha na cara!

## 56 GADGETS



58 / HP ENVY 15 (2020)

59 / LG WING 5G

Conheça um dos mais curiosos smartphones do mercado, que se destaca por ter um ecrã rotativo.



HP ENVY 6020



60 / ASUS ZEN WIFI AX MINI

PHILIPS 228E2UAE



61 / SAMSUNG GALAXY S21 ULTRA 5G

Tudo sobre aquele que consideramos ser, actualmente, o melhor e mais completo smartphone Android do mercado.



SPARCO  
GRIP 2019



HUAWEI  
FREEBUDS STUDIO



SAMSUNG GALAXY  
BUDS PRO





# SIM RACING

COCKPIT  
**EVOLVE  
R100 SKY**



COCKPIT  
**EVOLVE  
PRO QRT-R**



COCKPIT  
**EVOLVE GP**





## SAMSUNG GALAXY BUDS PRO 5

Lançados em conjunto com a família Galaxy S21, os novos Buds Pro são ergonomicamente superiores aos Galaxy Live, com o seu formato de feijão, pois encaixam na perfeição no interior do ouvido (poderá, contudo, não ser do agrado de todos), garantindo assim um melhor isolamento do ruído externo. Este isolamento é reforçado com o sistema de cancelamento de ruído activo (ANC), que recorre a três microfones (dois externos e um interno) para uma melhor medição do ruído, o que é fundamental para a função de detecção de voz - aqui, os Buds Pro desactivam o cancelamento de ruído se perceberem que está a conversar com alguém.

Existe ainda um sistema de áudio 360, que apenas funciona com dispositivos Samsung com a interface OneUI 3.1, ou seja, para já só nos Galaxy S21. Felizmente, a Samsung dotou estes Galaxy Buds Pro de altifalantes de duas vias, optimizados pela AKG, composto por um woofer de 11 mm, para graves fortes, e um tweeter de 6,5 mm, para agudos precisos.

O som reproduzido é muito bom e pode ser ajustado através do equalizador, na aplicação Galaxy Wearable. Só a autonomia é que não é brilhante: apenas cinco horas com o ANC ligado (ou oito, com este sistema desligado); contudo, se usarmos o estojo de carregamento, podemos prolongar a duração da bateria até treze ou vinte horas. Resta dizer que estes Buds Pro são ainda certificados para IPX7, ou seja, conseguem ser à prova de água até um metro de profundidade, durante trinta minutos. **GUSTAVO DIAS**  
samsung.com/pt €239,90

## HUAWEI FREEBUDS STUDIO 4



Depois de vários modelos inhear true wireless com cancelamento de ruído activo, a Huawei lançou os Freebuds Studio, a sua primeira incursão no mercado dos auscultadores sem fios over-ear.

Estes auscultadores têm um sistema de cancelamento de ruído activo inteligente que detecta o tipo de ruído ambiente e adapta o sistema para melhor limitar a intromissão de sons estranhos no que o utilizador estiver a ouvir. Há um controlo manual que permite ao utilizador ligar o cancelamento, misturar algum do som do exterior para se manter atento ao ambiente que o rodeia ou desligar o sistema de todo.

Os Freebuds Studio usam comunicação Bluetooth 5.2 e uma carga da bateria que dá para uma utilização contínua de vinte horas, com o cancelamento de ruído ligado.

A qualidade do som está vários furos acima do que a Huawei conseguiu até agora: os graves são potentes e os meios tons/agudos têm recorte e não são muito sibilantes. Os materiais, a construção e o acabamento são de primeira categoria - temos aqui uns dos auscultadores mais confortáveis que usámos nos últimos tempos. **DEDRO TROIA**

consumer.huawei.com €349,99

## SPARCO GRIP 2019 4

Para mim, que nunca fui um ávido gamer, a cadeira de gaming Sparco Grip 2019 era só uma cadeira como as outras... até me sentar nela. A Sparco GRIP 2019 é uma cadeira muito fácil de montar e muito confortável, com braços ajustáveis (para não falar das costas e da altura, que também se podem regular) - de longe, é uma das cadeiras em que tive mais gosto de me sentar. Estas cadeiras revelam um hibridismo relativamente ao cenário onde se encontram, pois acrescentam estilo a qualquer gaming lounge, escritório de trabalho ou quarto, com o seu design actual e inovador. Recomendo vivamente estas cadeiras, quer sejam gamers ou simplesmente gostem de um design actual.

DAVID TAVEIRA

fraggerzstuff.pt €318







**moto g<sup>5G</sup>**  
PLUS

*ESPERAR JÁ  
NÃO É UMA  
OPÇÃO*



Official  
Sponsor



# HP ENVY 15 (2020)

Este é o portátil topo de gama da HP para o mercado doméstico. Será que tem o que é necessário para causar inveja aos nossos amigos?



Com onze anos de vida, a gama de computadores portáteis Envy ('inveja', em português) da HP foi criada para trazer ao mercado doméstico computadores cujo design e hardware fossem capazes de causar inveja em quem não os tem. E este novo modelo com ecrã de quinze polegadas é mesmo capaz disso, pelo menos na qualidade de materiais e de construção: temos um chassis em alumínio cinzento claro com rebordos em ângulos rectos que lhe dão um aspecto de leveza e de classe. Do lado esquerdo estão duas entradas USB Type-C, uma Type-A, uma HDMI padrão, uma ranhura para cartões de memória microSD e a entrada para o transformador (não se percebe porque é que não se usa uma das Type-C para o carregamento). Do lado direito está mais uma entrada USB Type-A e a entrada jack de 3,5 mm para o áudio; o ecrã LCD IPS de quinze polegadas oferece uma resolução máxima de 1920 x 1080.

## ARREFECIMENTO SILENCIOSO

A refrigeração é assegurada por uma grelha do lado esquerdo e uma na base do ecrã, o que permite uma melhor respiração e arrefecimento do hardware interno do computador. Durante os testes, ouviram-se as ventoinhas, mas sempre sem ser num volume desconfortável.

As teclas são da cor do chassis e o trackpad está centrado, sendo que entre as teclas 'ALT GR' e a tecla direccional esquerda está o sensor de impressões digitais, que também é da cor do chassis. Dos lados do teclado está um par de colunas, que também têm saída de som para a parte inferior, associada aos graves. O processador é um Intel Core i7-10750H, com seis núcleos e doze threads e uma velocidade base de 2,6 GHz, mas que pode chegar aos 5. Há também 16 GB de memória RAM e um SSD com 1 TB. A placa gráfica é uma Nvidia 1650 Ti com 4 GB de memória RAM GDDR6.

## APLICAÇÕES INCÓMODAS

O HP Envy 15 tem mais de dois quilos, o que é algo pesado para padrões actuais: isto pode ser explicado pela necessidade de ter sistemas de refrigeração robustos para a gráfica e processador, além do chassis metálico. No campo do software, o Envy, traz o Windows 10

e um conjunto de aplicações pré-instaladas como um antivírus (versão de avaliação) e um software de VPN (também de avaliação) que, francamente, não deviam lá estar - isto porque, se não os assinarmos, passam a vida a mostrar pop-ups a lembrar que estamos quase a perder a protecção. Isto é profundamente incomodativo, seja num HP ou noutro computador qualquer.

Nos nossos testes, este Envy portou-se bastante bem e ficou quase a par de máquinas com processadores Intel de 11.ª geração. Nos testes gráficos chegou mesmo a ficar empatado com o melhor portátil de utilização geral que testámos no ano passado. A bateria dura mais de onze horas em trabalho simulado, o que é um forte ponto a favor deste Envy de 15 polegadas. PEDRO TRÓIA



Distribuidor: HP Site: [hp.com](http://hp.com) Preço: €1549,99

▲ Construção ▲ Desempenho ▲ Vida da bateria

▼ Software "oferecido" que nada mais faz que chatear

## FICHA TÉCNICA

- Processador: Intel Core i7-10750H (2,6 GHz de frequência base, até 5 GHz com Tecnologia Intel Turbo Boost, 12 MB de cache L3, 6 núcleos)
- Memória: SDRAM DDR4-2933 de 16 GB (2 x 8 GB)
- Armazenamento: SSD 1TB PCIe NVMe M.2
- Placa gráfica: NVIDIA GeForce GTX 1650 Ti (4 GB de memória GDDR6 dedicada)
- Ecrã: FHD, IPS, antirreflexo de 15,6 polegadas, 1920 x 1080
- Conectividade: Wi-Fi 6 AX201 (2x2), Bluetooth 5, 2 x USB Type-C (USB Power Delivery, DisplayPort 1.4, Tecnologia HP Sleep and Charge); 2 x USB Type-A, HDMI 2.0a, jack de 3,5 mm, leitor de cartões microSD
- Sistema operativo: Windows 10 Home 64 ■ Peso: 2,14 kg
- Dimensões: 35,79 x 23,68 x 1,84 cm

## BENCHMARKS

- PCMark 10: 9392 ■ PCMark 10 Produtividade: 7531
- PCMark 10 Bateria (minutos): 687 ■ 3D Mark Cloudgate: 20 796

## PONTO FINAL

Apesar de não ter um processador de última geração, o conjunto CPU/GPU foi bem escolhido e permite um desempenho de topo. Esta máquina é ideal para quem quiser um computador para trabalhar e jogar algo bastante mais pesado que o Solitário. E, afinal, o Envy pode mesmo causar inveja? Pelo aspecto, talvez; pelo desempenho, quase de certeza.

**O Envy 15 portou-se bastante bem nos testes e ficou quase a par de máquinas com CPU Intel de 11.ª geração.**



## HP Envy 6020

O confinamento levou muita gente a olhar com outra atenção para hardware que estava a cair no esquecimento, como as webcams e as multifunções. Muita gente já quase não imprimia em casa e o teletrabalho fez crescer as vendas de dispositivos de impressão e digitalização. É aqui que entra este modelo: a Envy 6020. Este modelo foi pensado para uma utilização doméstica, ou seja, a impressão mensal entre cem e quatrocentas folhas de papel. Outro aspecto que nos lembra uma utilização doméstica é a profusa utilização de iluminação LED, que muda de cor para indicar ao utilizador o que o dispositivo está a fazer a dada altura. As ligações podem ser feitas através de uma rede Wi-Fi ou de um cabo USB - embora o primeiro método de ligação seja mais cómodo, e permita a partilha a sua partilha por vários dispositivos móveis ou fixos que estejam na rede sem fios, o segundo é muito mais simples de configurar e usar. Isto prende-se com o facto de a Envy 6020 não ter um ecrã LCD para ajudar a configurar a ligação Wi-Fi, o que obriga a usar o sistema WPS do router, que, teoricamente, permite emparelhar dispositivos com a rede sem fios com um toque num botão que está no router e outro no dispositivo. Digo "teoricamente" porque é mais complicado do que parece. O sistema de impressão é um clássico da HP: apenas dois cartuchos (um para cores e outro para o preto, que, além da tinta, também incluem a cabeça de impressão), algo diminutos. Se imprimir perto do limite das quatrocentas folhas por mês, provavelmente um cartucho não chega, principalmente se usar muita cor. A velocidade foi o factor que mais penalizou esta Envy. Na impressão de uma folha a cores, na qualidade mais alta, demorou mais de dois minutos; já na impressão de texto a preto e branco, o resultado está dentro daquilo que é normal para este tipo de impressoras: 21 segundos, em qualidade média). PEDRO TRÓIA



Distribuidor: **HP** Site: [hp.com](http://hp.com) Preço: **€79,99**

▲ Qualidade de impressão ▲ Preço  
▼ Falta um ecrã para ajudar na configuração

### FICHA TÉCNICA

- Tecnologia de impressão: **jacto de tinta**
- Resolução de impressão: **1200 x 1200 ppp (papel normal); 4800 x 1200 ppp (papel fotográfico)**
- Resolução do scanner: **1200 ppp**
- Número de tinteiros: **dois (um preto e um tricolor)**
- Ligações: **Wi-Fi 802.11b/g/n, USB 2.0**
- Capacidade do tabuleiro de papel: **cem folhas**
- Formatos de papel: **A4; A5; B5; DL; C6; A6**
- Dimensões: **432,5 x 511,5 x 132,1 mm** ■ Peso: **5,22 kg**

### PONTO FINAL

A HP Envy 6020 é uma impressora competente para o mercado a que se destina. A qualidade da impressão e a reprodução das cores são excelentes, principalmente no melhor modo de impressão. Os únicos reparos vão para o sistema de configuração da rede e para o tamanho dos cartuchos de impressão.



## LG Wing 5G

O novo LG Wing é um terminal de grandes dimensões (e peso). Tem um ecrã P-OLED de 6,8 polegadas integrado numa estrutura que pode rodar 90°, o que o dá a este smartphone a forma de 'T'. Isto funciona através de um mecanismo engenhoso, com um minúsculo amortecedor, para garantir que o movimento da estrutura do ecrã é suavizado durante o processo. Esta solução permite incluir um segundo display G-OLED de 3,9 polegadas na restante estrutura, que pode funcionar como um ecrã acessório para o teclado virtual, com os conteúdos a serem reproduzidos ininterruptamente no principal. O mais engraçado é que poderá usar o segundo ecrã virado para baixo para aceder aos controlos da reprodução de vídeos no YouTube, ou o oposto, com o ecrã virado para cima, para poder, por exemplo, assistir a um vídeo walkthrough de um jogo, enquanto o joga no ecrã principal. Uma funcionalidade muito interessante está na aplicação da câmara, específica para controlar (exclusivamente) a ultra grande angular de 12 MP principal, que tem a particularidade de actuar como a câmara de um gimball, podendo usar a interface da aplicação no segundo ecrã para controlar funções como a posição da câmara, algo único. Para usar as restantes câmaras, terá de colocar o ecrã na posição habitual, acedendo assim à interface de fotografia da LG. Ao nosso dispor está um competente sensor ISOCELL Plus de 64 MP e um de 13 MP ultra grande angular: ambos são capazes de resultados muito bons, mesmo em modo nocturno, com bastante detalhe e pouco ruído. O mesmo pode ser dito do sensor frontal de 32 MP, que se revela através de um mecanismo em formato pop-up. O Wing tem um processador Snapdragon 765G de oito núcleos, 8 GB de memória RAM e 128 GB de armazenamento, sendo este expansível via cartão microSD. O desempenho é muito bom, mas esperávamos um processador melhor para um equipamento deste valor. Já a bateria, com apenas 4000 mAh, tem uma autonomia bastante acima do esperado, mas demorou demasiado tempo a carregar (uma hora e quarenta minutos para ter a carga total), tendo em conta que estamos perante um sistema quick charge de 25 W. GUSTAVO DIAS



Distribuidor: **LG** Site: [lg.com/pt](http://lg.com/pt) Preço: **€1099**

▲ Formato realmente diferenciador ▲ Autonomia ▼ Preço

### FICHA TÉCNICA

- Processador: **Qualcomm Snapdragon 765G (2,4 GHz + 2,2 GHz + 6 x 1,8 GHz)**
- Memória: **8 GB** ■ Armazenamento: **128 GB (expansão via cartão microSD)**
- Câmaras: **64 MP f/1.8 + 13 MP f/1.7 + 12 MP f/2.2 (traseira); 32 MP f/1.9 (frontal)**
- Ecrã: **6,8" P-OLED (2460 x 1080) 395 ppi + 3,9" G-OLED (1240 x 1080)**
- Bateria: **4000 mAh** ■ Dimensões: **169,5 x 74,5 x 10,9 mm** ■ Peso: **260 gr**

### BENCHMARKS

- 3D Mark Ice Storm Unlimited: **44 573** ■ Antutu Benchmark: **324 557**
- PCMark Work 2.0: **7978** ■ PCMark Work 2.0 Battery: **894 minutos**

### PONTO FINAL

O LG Wing é, realmente, um equipamento impressionante e diferenciador, mas não sabemos até que ponto esta solução terá futuro. O preço é elevado, especialmente se tivermos em conta que não tem um processador de topo; mas não ficará desiludido com o seu desempenho, nem autonomia.





## Philips 288E2UAE

Há apenas um tipo de hardware para PC em que gastar um pouco mais é sempre um investimento duradouro: os monitores. Este hardware é um dos únicos que consegue manter-se actual durante vários anos, ao longo de várias gerações de processadores, motherboards e placas gráficas. Por isso, convém ter cuidado no momento da compra, porque compensa gastar um pouco mais - mas sempre sem ir além do razoável. O advento de placas gráficas mais acessíveis, que permitem jogar em resoluções 4K, também tem o efeito de motivar os fabricantes de monitores a lançarem produtos mais acessíveis. É o caso deste Philips 288E2UAE, que tem um painel LCD IPS de 28 polegadas, capaz de reproduzir imagens 4K (3840 x 2160) com uma taxa de actualização máxima de 60 Hz, o mínimo para jogar confortavelmente. Outro bônus para quem joga é o facto de este monitor ser compatível com AMD FreeSync, uma tecnologia que sincroniza a taxa de actualização do monitor com a da gráfica, para evitar o 'tearing' da imagem em sequências mais rápidas. A Philips anuncia um modo Ultra Wide-Color, mas este monitor não tem HDR.

Este Philips tem duas entradas de vídeo (HDMI e DisplayPort) e um hub USB 3.2 com uma entrada e quatro saídas - uma delas oferece a possibilidade de carregamento rápido de dispositivos, como telemóveis ou tablets. Em vez de botões na parte da frente, a Philips optou por instalar um pequeno joystick na parte de trás do monitor para os vários ajustes de imagem que se podem fazer. Este método é um pouco mais simples de usar que os botões mas, a esta altura, já devia existir um método mais prático de configurar não só este, mas todos os monitores de computador. A experiência de utilização deste 288E2UAE é muito confortável e a qualidade de imagem é boa, com cores vivas, mas sem serem muito agressivas. Gostei bastante do modo LowBlue, que reduz a luz azul para proteger os olhos, sempre sem adulterar muito as cores. PEDRO TRÓIA



Distribuidor: **Philips** Site: **philips.pt** Preço: **€329**

- ▲ Qualidade da imagem
- ▼ Sistema de configuração

### FICHA TÉCNICA

- Painel: **LCD IPS 28 polegadas (71,1 cm) 16:9** ■ Retroiluminação: **W-LED**
- Resolução máxima: **3840 x 2160 a 60 Hz** ■ Densidade de pixels: **157 ppi**
- Tempo de resposta (típico): **4 ms (cinzento para cinzento)**
- Brilho: **300 cd/m²** ■ Rácio de contraste (típico): **1000:1**
- Compatibilidade de cores: **1,07 mil milhões de cores**
- Frequência de varrimento: **30 - 140 kHz (H)/40 - 60 Hz (V)**
- Entradas: **DisplayPort, HDMI (digital, HDCP), USB 3.2 (upstream), 4 x USB 3.2 (downstream com 1 B.C 1.2 de carregamento rápido), jack 3,5 mm**
- Dimensões: **637 x 494 x 224 mm**

### PONTO FINAL

A única coisa que gostava de ver melhorada neste monitor era o sistema de configuração, que, sendo mais simples de usar, continua a ser incómodo. No entanto, por cerca de trezentos euros consegue um monitor 4K com um excelente painel, boa tecnologia e a certeza de que, durante muito tempo, não gastará mais dinheiro em monitores.

## Asus ZenWifi AX Mini (XD4)

A oferta de produtos de rede da Asus, não sendo o negócio principal da empresa, é uma das mais consistentes para um fabricante que não é especialista neste mercado. A empresa de Taiwan tem material de rede para jogos, sob a marca ROG, kits mesh (como o que está em testes aqui), placas de rede e routers para aplicações mais gerais.

O ZenWiFi AX Mini é composto por três dispositivos que podem ser interligados apenas através de Wi-Fi para levar sinal de rede a todas as divisões da casa. A norma de rede sem fios é Wi-Fi6 (802.11ax) e toda a configuração é feita através de uma aplicação para dispositivos móveis. Estes dispositivos têm uma característica muito interessante: o tamanho. São pequenos cubos brancos que podem ser facilmente escondidos em casa, para não darem nas vistas ou estragar a decoração.

Todos eles têm uma entrada RJ-45 que permite a ligação de dispositivos com fio, a uma velocidade máxima de 1 Gbps. É aqui que está um dos aspectos menos bons destes dispositivos: como existe apenas uma única entrada, não é possível interligá-los recorrendo a cabos. Isto faz com que o posicionamento de cada dispositivo em casa seja feito com muito cuidado, para que se possa tirar o máximo partido das suas capacidades.

Do lado do software, o AX Mini (XD4) faz mais ou menos o mesmo que todos os outros equipamentos do género à venda em Portugal. No entanto, o sistema de controlo parental podia ser mais completo, porque apenas permite definir horários de funcionamento e não oferece qualquer sistema de filtragem de conteúdos.

Com cerca de nove dispositivos ligados em simultâneo, conseguimos uma velocidade máxima de download de cerca de 300 Mbps com ligação à Internet de 1 Gbps (velocidade máxima). Na comunicação entre dispositivos na própria rede chegámos aos 16,5 Mbps. A velocidade é muito interessante e permite, por exemplo usar este kit para usar serviços de streaming mesmo a resoluções mais altas. PEDRO TRÓIA



Distribuidor: **Asus** Site: **asus.pt** Preço: **€279,99**

- ▲ Dimensões ▲ Velocidade ▼ Software
- ▼ Não é possível a interligação usando cabos

### FICHA TÉCNICA

- Normas Wi-Fi: **IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax**
- Velocidades anunciadas: **1201 Mbps + 574 Mbps**
- Antenas: **duas internas**
- Transmissão/recepção: **MIMO, 2,4 GHz 2 x 2; 5 GHz 2 x 2; 5 GHz-1 2 x 2**
- Memória: **256 MB Flash, 256 MB RAM**
- Ligações: **RJ45 Gigabit BaseT**

### PONTO FINAL

Este kit é muito competente, embora não ofereça a possibilidade de criar uma infraestrutura mais rápida. Mesmo assim, a velocidade é boa, assim como a qualidade de construção e o design.



# SAMSUNG GALAXY S21 ULTRA 5G

Lançado ligeiramente mais cedo que o previsto, o Galaxy S21 Ultra é o novo topo da Samsung e luta para ser a nova referência de mercado.

▶ Começando pelo "elefante na sala", o Galaxy S21 Ultra perdeu mesmo o transformador e os auscultadores, mas a Samsung chegou a oferecer os auriculares Galaxy Buds Pro (de €239,99) a quem fizesse a reserva durante o período de pré-venda. Relativamente ao equipamento em si, este é gigantesco, tanto em tamanho como em peso. Ajudado pelo acabamento em preto mate, o design deste S21 Ultra torna-o um dos smartphones mais belos que a Samsung lançou nos últimos anos, com elementos como a integração do módulo das câmaras traseiras, que ficou enquadrado com a estrutura do próprio equipamento. À frente temos um ecrã Dynamic AMOLED X2 de 6,8 polegadas que tem, finalmente, uma taxa de actualização máxima de 120 Hz com a resolução QHD+ (3200 x 1440). Este ecrã tem um brilho máximo de 1500 nits e um sensor de impressão digital ultrassónico embutido, 1,7x maior (e mais preciso) que as versões anteriores.

## DESEMPENHO

Se, no ano passado, ficámos desiludidos com o Exynos 990 do Galaxy S20 Ultra e do Note20 Ultra, este ano acontece o contrário: a Samsung surpreende-nos com um Exynos 2100 que abandona a arquitectura de núcleos Mongoose e a adota núcleos Cortex. Isto garantiu um aumento de desempenho significativo, especialmente em termos de processador e de eficiência energética, o que faz com que o Galaxy S21 Ultra tenha melhores resultados que a versão equipada com o Qualcomm Snapdragon 888. Só é pena o GPU, um Mali-G78 MP14, continuar aquém do desempenho do Adreno, incluído na versão

com Snapdragon deste smartphone. Ainda assim, e de acordo com os resultados, estamos mesmo perante um verdadeiro topo de gama, o que não aconteceu com os Galaxy lançados em 2020. O resto da configuração tem 12 GB de memória RAM e 128 ou 256 GB de armazenamento, existindo ainda uma versão de topo com 16 GB e 512 GB, respectivamente. A Samsung optou por excluir a possibilidade de expansão com cartões microSD, sendo esta uma medida mais contestável que a falta do carregador. Já a bateria de 5000 mAh tem a capacidade ideal para podermos usar o ecrã com uma resolução de 120 Hz. Esta é capaz de carregar a uma velocidade relativamente rápida, até um máximo de 25 W, um valor que começa a estar aquém daquilo que marcas rivais oferecem.

## CÂMARAS DE TOPO

Relativamente às câmaras, a Samsung voltou a recorrer a um sensor de 108 MP (desta vez o novo Isocell HM3) que capta imagens com 12-bits de cor, oferece um alcance dinâmico muito superior e recorre a um novo sistema de Nonapixel, que combina a informação de nove píxeis num só, garantindo assim imagens com maior detalhe, especialmente em situações com baixa luminosidade. De resto, temos um sensor de 12 MP para a câmara ultra grande angular e dois sensores de 10 MP cada para o sistema de zoom – um garante zoom óptico de 3x e, o outro, de 10x. Graças à tecnologia Space Zoom, há ainda a possibilidade de fazermos até 100x de zoom híbrido, com maior estabilidade, menos ruído e maior detalhe que os resultados obtidos pela solução

utilizada no Galaxy S20 Ultra. Aliás, a estabilização é mesmo o elemento que mais destaque, já que tanto no S20 Ultra, como no Note20 Ultra, utilizar um zoom acima de 10x tornava muito complicado obter uma imagem estável, algo que facilmente conseguimos com o novo S21 Ultra.

A nível de vídeo, este equipamento é excelente: o sensor principal capta 8K a 30 fps e os restantes conseguem fazer 4K a 60. A introdução dos novos modos de vídeo, como o 'Realizador' e o 'Vlogger', entre outros, podem fazer a diferença na captação de conteúdos para partilhar nas redes sociais. GUSTAVO DIAS



Distribuidor: **Samsung**  
Site: [samsung.com/pt](https://samsung.com/pt) Preço: **€1279,90**  
▲ Desempenho ▲ Ecrã ▲ Câmaras  
▼ Armazenamento sem possibilidade de expansão



## FICHA TÉCNICA

- Processador: **Exynos 2100 (2,9 GHz Cortex-X1 + 3 x 2,8 GHz Cortex-A78 + 4 x 2,2 GHz Cortex-A55)**
- Memória: **12 GB** ■ Armazenamento: **128 GB**
- Câmaras: **108 MP f/1.8 + 12 MP f/2.2 + 10 MP f/2.4 + 10 MP f/4.9 (traseira); 40 MP f/2.2 (frontal)**
- Ecrã: **6,8" Dynamic AMOLED 2X 120 Hz HDR10 + (3200 x 1440) 515 ppi**
- Bateria: **5000 mAh** ■ Peso: **227 gr**
- Dimensões: **165,1 x 75,6 x 8,9 mm**

## BENCHMARKS

- 3D Mark Ice Storm Unlimited: **87 291**
- Antutu Benchmark: **621955**
- PCMark Work 2.0: **14 845**
- PCMark Work 2.0 Battery: **823 minutos**

## PONTO FINAL

Ao contrário do seu antecessor, que não correspondeu às expectativas, o novo Galaxy S21 Ultra comporta-se como um verdadeiro smartphone de topo, sendo a nova referência em inúmeros campos. É indiscutivelmente, o melhor smartphone Android do mercado.

II **O ecrã do Galaxy S21 Ultra permite a utilização da caneta digital S Pen, mas só para tirar notas ou desenhar no ecrã. Estão excluídas funções remotas, como os gestos ou tirar fotografias.**





## Asus ROG Keris Wireless

Com o novo ROG Keris Wireless, a Asus entra no segmento dos ratos de gaming ultraleves, tendo este modelo sido desenvolvido em conjunto com uma equipa profissional de eSports. Com apenas 79 gramas, o Keris é, de forma estranha, bastante sólido, graças à estrutura interna em favos de mel; contudo, não fique totalmente convencido com a ergonomia.

Visualmente simples, o aspecto deste rato pode ser ligeiramente personalizado com dois conjuntos de botões laterais de cores distintas, o que permite substituir os dois botões laterais pretos por botões em cinzento ou em rosa. A iluminação personalizável Aura Sync, visível na roda de scroll e no logótipo ROG, ajudam nessa mesma personalização. Mas o que distingue este rato, além do peso, é ter um dongle USB minúsculo com uma ligação proprietária de 2,4 GHz, o que garante um rápido desempenho. A alternativa é usar o Bluetooth, ou em último caso, o cabo ROG Paracord USB-C fornecido, cabo esse que tem uma qualidade extraordinária, com um revestimento em malha de tecido. O ROG Keris Wireless tem um preciso sensor óptico PixArt PAW3335 (que pode ser ajustado entre os 100 e os 16 000 dpi) e dois switches Omron com um encaixe proprietário da Asus, o que permite a sua fácil substituição. Não que isso vá acontecer com frequência, até porque estes switches, além do tacto e resistência consistente, têm uma vida útil de setenta milhões de cliques. Ainda assim, a Asus optou por incluir na embalagem dois switches adicionais, para os poder substituir facilmente, se assim o desejar.

Por utilizar uma ligação sem fios, isto significa que este rato tem uma bateria interna, que embora tenha apenas 500 mAh, garante até 52 horas com iluminação RGB activa (ou 78 horas sem iluminação), podendo a mesma ser rapidamente carregada, bastando quinze minutos para garantir doze horas de autonomia.

GUSTAVO DIAS



Distribuidor: **Asus** Site: [rog.asus.com/pt](http://rog.asus.com/pt) Preço: **€99,99**

▲ Construção ultraleve ▼ Resistência dos switches  
▼ Ergonomia



### FICHA TÉCNICA

■ Resolução: **16 000 dpi** ■ Tipo de sensor: **óptico (PixArt PAW3335)**  
■ Iluminação RGB: **Sim (Asus Aura Sync)** ■ Botões programáveis: **Não**  
■ Ligação: **Wireless (RF 2,4 GHz, Bluetooth) e USB-C (cabo fornecido)**  
■ Dimensões: **118 x 62 x 39 mm** ■ Peso: **79 gr**

### PONTO FINAL

Este ROG Keris Wireless é uma agradável surpresa para quem procura um rato wireless de gaming ultraleve, de alto desempenho, com um design simples e um preço acessível. Porém, a ergonomia poderá não ser do agrado de todos.

## Asus ROG Strix Scope RX

Com quase um quilo, este periférico é o sonho de qualquer gamer que deseje um teclado mecânico robusto e, pelos vistos, à prova de tudo, como prova a sua certificação IP56. Isto garante que o ROG Strix Scope RX é à prova de poeiras e de água, ou seja, vai resistir aos imprevisíveis derrames de bebidas durante uma longa sessão de jogo.

Mas o que realmente distingue este ROG Strix Scope RX dos restantes modelos Scope já existentes é a adopção das novas e exclusivas teclas óptico-mecânicas vermelhas ROG RX, específicas da Asus, que além de um tempo de vida de cem milhões de cliques, têm um ponto de actuação de 1,5 mm (num total de 4 mm de curso) e uma força inicial de 40 gramas (até 55), o que evita toques acidentais. A actuação destas teclas é bastante suave e linear (embora bastante audível), mas se preferir algo ainda mais rígido, poderá optar pela versão com teclas com o tradicional clique, bem mais audível, e que exige uma força de 65 gramas. Foi bastante agradável encontrarmos detalhes que acabam por fazer a diferença, como o layout português, a tecla 'Enter' de grandes dimensões, tal como a 'CTRL', algo que será do agrado dos jogadores de FPS. Embora, visualmente, seja um teclado de formato tradicional, existem diversas teclas adicionais, como as multimédia e as programáveis macros, acessíveis através da tecla de função ('FN'), incluindo a peculiar Stealth, que permite esconder instantaneamente todas as aplicações e silenciar o áudio do PC. Esta função fará, certamente, a delícia dos mais novos, para fugirem à vigilância dos pais, quando estes acham que os seus filhos estão a estudar.

Falta referir a presença de uma memória interna para a gravação de até seis perfis, a possibilidade de bloquear a tecla 'Windows', 100% anti-ghosting, N-Key Rollover e o sempre prático USB 2.0 passthrough, que permite ligar o rato directamente no teclado, uma pen USB ou até mesmo o cabo para carregar o smartphone. GUSTAVO DIAS



Distribuidor: **Asus** Site: [rog.asus.com/pt](http://rog.asus.com/pt) Preço: **€139,99**

▲ Construção robusta ▲ Actuação linear das teclas  
▼ Som gerado pelas teclas bastante audível



### FICHA TÉCNICA

■ Tipo: **Teclas óptico mecânicas ROG RX**  
■ Teclas macro: **Sim (por combinação de teclas)**  
■ Teclas multimédia: **Sim (por combinação de teclas)**  
■ Ligações: **USB** ■ Dimensões: **440 x 137 x 39 mm** ■ Peso: **1,1 kg**

### PONTO FINAL

Este ROG Strix Scope RX é um dos mais robustos teclados que experimentei. O destaque vai para a rapidez de actuação e para o próprio toque das teclas vermelhas ROG RX, ideais para jogadores que preferem um teclado mecânico com uma actuação mais suave e linear.



## Mountain Makalu 67

A Mountain é uma jovem empresa alemã que se quer dedicar ao desenvolvimento de periféricos de gaming e, pelos vistos, parece que começa da melhor forma, com este Makalu 67, o seu primeiro rato. O conceito passa por dar o nome de montanhas aos seus periféricos: há um teclado Everest e este rato recebe o nome da quinta maior elevação rochosa do mundo, sendo que o '67' é o peso, em gramas. Neste periférico temos uma estrutura perfurada, de padrão similar a uma rede de dupla camada, o que lhe confere um aspecto que transmite leveza e, ao mesmo tempo, uma elevada robustez. Este peso é ainda mais impressionante se tivermos em conta o facto de estarmos perante um rato com dimensões que não são assim tão compactas face ao que é habitual encontrar em ratos ultraleves - na verdade, o Makalu 67 tem uma ergonomia excelente. Este modelo tem detalhes que fazem a diferença, como a saída do cabo USB com uma inclinação de cinco graus (para aliviar a pressão e evitar o desgaste nesta zona), os pés PTFE de grandes dimensões para deslizar sem atritos e um rápido/eficaz botão de selecção da precisão do sensor PixArt PAW3370, que pode variar entre os 400 e os 19 000 dpi - estes valores podem ser ajustados através do software disponibilizado.

Aliás, este software é o mais completo que experimentámos até hoje: permite regular todo o tipo de parâmetros, como o tempo de resposta dos botões (Omron com cinquenta milhões de cliques de vida útil), a velocidade do duplo clique dos mesmos, a sensibilidade, a taxa de polling (entre 125 a 1000 Hz), a sensibilidade do cursor do sensor, ângulo de elevação do rato e o LOD (Lift-Off Distance), algo que só os ratos mais exclusivos permitem ajustar. É ainda possível personalizar os seus seis botões, regular a iluminação RGB (presente num anel luminoso em torno da roda de scroll e do botão de ajuste de sensibilidade) e criar macros. Estes parâmetros podem ser armazenados num dos cinco perfis que ficam registados na memória do Makalu 67.

GUSTAVO DIAS



Distribuidor: **Mountain** Site: [mountainggshop.com](http://mountainggshop.com)

Preço: **€59,99**

▲ Construção ultraleve ▲ Desempenho ▲ Preço

### FICHA TÉCNICA

- Resolução: **19 000 dpi** ■ Tipo de sensor: **óptico (PixArt PAW3370)**
- Iluminação RGB: **Sim** ■ Botões programáveis: **Sim (6)**
- Peso: **67g** ■ Ligação: **USB (cabo de 1,8 metros)**
- Dimensões: **127 x 70,2 x 42,2 mm**

### PONTO FINAL

Com o Makalu 67, a Mountain entra no mercado com o pé direito, com um dos melhores e mais interessantes ratos ultraleves de gaming do mercado.

O preço é arrebatador.



## Razer Viper Ultimate Cyberpunk 2077 Edition

Mesmo antes desta edição Cyberpunk 2077, o Razer Viper Ultimate já era considerado por muitos como um dos melhores ratos de gaming do mercado pela sua ergonomia ambidextra perfeita, vários botões programáveis, sensor de alta precisão, switches rápidos e uma ligação sem fios que garante latências ao nível dos melhores ratos com fios. Foi sobre estas características que a Razer criou esta edição (vendida exclusivamente na sua loja online) dedicada ao jogo Cyberpunk 2077. Este Viper Ultimate tem um acabamento personalizado nos painéis, em amarelo, e um grafismo claramente inspirado no jogo. A base de carregamento também recebeu esta personalização e tem um visual intensificado pela forte intensidade (ajustável) da faixa de iluminação LED RGB compatível com a tecnologia Razer Chroma RGB. Para ligar ao PC, há um minúsculo adaptador USB que garante uma taxa de polling de 1000 Hz, o que corresponde a uma comunicação com o PC de mil vezes por segundo. O mais curioso é que a própria Razer implementou neste rato novos botões ópticos, 3x mais rápidos que os botões tradicionais e um tempo de resposta de apenas 0,2 milissegundos. A marca garante uma vida útil de setenta milhões de cliques, uma vez que o sistema mecânico tem um menor desgaste - a sua função é interromper um feixe de luz infravermelha no interior. Também o sensor é um componente "da casa", mais precisamente o Focus+, de 20 000 dpi, que graças à tecnologia Smart Tracking foi devidamente calibrado para funcionar de forma exemplar, tanto em superfícies rígidas, como nas revestidas em tecido. Por fim, temos uma memória interna para armazenar até cinco perfis com configurações específicas, um total de oito botões programáveis e uma bateria que, segundo a Razer, aguenta até setenta horas de autonomia. Contudo, só chegamos a este valor se reduzirmos a taxa de polling e se configurarmos a iluminação para que se desligue automaticamente, sempre que desligarmos o PC ou quando não estivermos a usar o rato.

GUSTAVO DIAS



Distribuidor: **Razer** Site: [razer.com/eu-en](http://razer.com/eu-en) Preço: **€179,99**

▲ Visual único ▲ Elevado desempenho ▼ Preço

### FICHA TÉCNICA

- Resolução: **20 000 dpi** ■ Tipo de sensor: **óptico (Razer Focus+)**
- Iluminação RGB: **Sim (Razer Chroma RGB)** ■ Botões programáveis: **Sim (8)**
- Ligações: **wireless (Razer HyperSpeed) e micro USB (cabo fornecido)**
- Peso: **74 gr** ■ Dimensões: **126,8 x 57,6 x 37,8 mm**

### PONTO FINAL

Se o Viper Ultimate já era um rato excelente, esta versão personalizada torna-o um objecto de desejo para qualquer adepto de videojogos. Rápido, leve, de elevado desempenho e ergonomia perfeita, só o preço nos faz pensar duas vezes.





9

**EDITORA**  
CD PROJEKT  
**PARA**  
ANDROID, iOS  
**PREÇO**  
GRÁTIS



## GWENT: THE WITCHER CARD GAME

Enquanto se espera pela segunda temporada de The Witcher, nada melhor que uma partida de Gwent. Os fãs desta série já conhecem o jogo de cartas da franquia, trazido para os smartphones com impressionantes efeitos visuais desenhados à mão, que dão vida a intensos duelos entre jogadores. É possível escolher entre uma variedade de modos, desde o clássico ao sazonal, assim como o novo e desafiante modo Arena. Gwent irá consumir algum tempo, especialmente para construir um deck capaz, sendo preciso obter habilidades especiais e feitiços conforme se ganham cartas.

## PLANES CONTROL

9

**EDITORA**  
RAREPIXELS  
**PARA**  
ANDROID, iOS  
**PREÇO**  
GRÁTIS

Este jogo segue a mesma linha do saudoso Flight Control, lançado há mais de dez anos para smartphones. O objectivo é o mesmo: desenhar as rotas para fazer aterrizar os aviões em segurança (sem colidir com outras aeronaves), nas pistas que têm a mesma cor. Mas Planes Control vai mais além e coloca o desafio de fazer aterrizar helicópteros, evitar montanhas, furacões ou tempestades, e, ainda, entrar em combate aéreo contra outros aviões. Especial atenção também para o nível de combustível, sendo necessário pensar bem em que avião devemos fazer aterrizar primeiro.



9

**EDITORA**  
CINQ-MARS  
MEDIA  
**PARA**  
ANDROID, iOS  
**PREÇO**  
GRÁTIS



## LAZY CHESS

Jogos de xadrez estão na moda, devido ao positivo impacto da série The Queen's Gambit. Lazy Chess tenta reinventar e simplificar o clássico jogo de tabuleiro: temos apenas duas possíveis jogadas por cada turno, sendo uma delas a melhor. O desafio do jogo é exactamente esse, saber qual a melhor jogada que se pode fazer, algo que é indicado constantemente no ecrã. Conforme se evolui no jogo, é possível desbloquear novas funcionalidades, como jogar contra um amigo em tempo real, ou participar em jogos famosos - o primeiro é da popular série da Netflix.

## FLORENCE

10

**EDITORA**  
ANNAPURNA  
INTERACTIVE  
**PARA**  
ANDROID, iOS  
**PREÇO**  
€2,99

Florence conta-nos a história do atribulado primeiro amor de uma jovem rapariga que, cansada da sua vida, se apaixona por Krish, iniciando uma série de acontecimentos que vão tocar o jogador. O jogo recria magicamente a sensação de nos apaixonarmos, com animações belas e quebra-cabeças que, embora simples, ajudam habilmente o jogador a conhecer as emoções de Florence e do seu namorado. Trata-se de uma das melhores histórias de amor do mundo dos jogos - e consegue esse feito sem usar palavras. Florence é um jogo curto, mas que vale muito a pena experimentar.





## A sua empresa tem mais vantagens e uma delas é estar online com a WebHS.

Enquanto parceiros do programa, oferecemos aos Clientes Aplauso Millennium BCP 20% de desconto em todos os Servidores Dedicados, Servidores Cloud, Plataforma BINBOX e Serviço de VPN. Aloje connosco o seu CRM ou Programa de Facturação. Trabalhe de forma remota com a nossa plataforma BINBOX e ligue todos os colaboradores de forma segura com a nossa VPN.

Saiba mais junto do seu gestor de conta.





## MARÇO/2021

1 DE MARÇO DE 1976

## O INÍCIO DA APPLE

Steve Wozniak finaliza o design de uma placa de circuitos de uma espécie de computador pessoal. No dia seguinte, mostra-o no Homebrew Computer Club, no qual estava Steve Jobs, que depressa se apercebe do potencial do produto. Jobs convence Wozniak a produzirem a placa, que acaba por se tornar a base do Apple I. Era o início da marca da maçã.



1

2

3

8

7

6

5

4

9

5 DE MARÇO DE 1995

## LANÇAMENTO DO YAHOO!

O motor de busca da Yahoo! foi oficialmente lançado neste dia. Com o crescimento do Google, esta ferramenta de pesquisa perdeu relevância, mas, mesmo assim, é o terceiro motor de busca mais usado no mundo, com 1,46% (dados do Statcounter).



10

11

12

13

14

15

13 DE MARÇO DE 1986

## MICROSOFT CHEGA À BOLSA

Dez anos depois da fundação da empresa, as ações da Microsoft Corporation são tornadas públicas e cotadas em bolsa numa IPO, pelo valor de 21 dólares, cada. Nesse dia, chegaram a valer quase trinta dólares e Bill Gates fez manchetes por ser proprietário de 45% dos títulos da empresa.



16

17

22

21

20

19

18

23



24

23 DE MARÇO DE 2001

## MIR CAI DO CÉU

A estação espacial russa entra na atmosfera terrestre depois de quinze anos em órbita - os destroços caem em segurança no Oceano Pacífico, entre o Chile e a Nova Zelândia. A Mir, que foi lançada em 1986, excedeu em muito a sua vida útil prevista: cinco anos.

25

26

27

28

29

31 DE MARÇO DE 1999

## PÍLULA AZUL OU VERMELHA?

The Matrix chega às salas de cinema. O filme, que ganhou quatro Óscares, conseguiu receitas de 410 milhões de euros e foi o primeiro a vender três milhões de cópias em DVD. Quem não se lembra da famosa frase: «Take the red pill—you stay in Wonderland, and I show you how deep the rabbit hole goes». No final do ano, deverá estrear o aguardado Matrix 4.



30

31

PCGUÍA

## REDACÇÃO

- **Director:** Pedro Tróia  
ptroia@pcguia.fidemo.pt
- **Chefe de Redacção:** Gustavo Dias  
gdias@pcguia.fidemo.pt
- **Editor:** Ricardo Durand  
rdurand@pcguia.fidemo.pt
- **Redacção:** Mafalda Freire
- **Cronistas:** Alexandre Gamela, André Gonçalves, Pedro Aniceto, André Rosa, António Simplicio

## DEPARTAMENTO DE ARTE

- **Director de Arte:** Rui Lisboa  
Paginação, ilustração e arte de capa  
([pinterest.pt/ruilisboa\_art  
instagram.com/ruilisboa\_art  
facebook.com/rui.lisboa])

## DEPARTAMENTO DE PUBLICIDADE

- **Directora comercial:** Cristina Magalhães  
cmagalhaes@pcguia.fidemo.pt

- **Estatuto editorial disponível em:**  
pcguia.pt/estatuto-editorial/

## ASSINATURAS

- **Novas assinaturas e apoio ao assinante**  
loja.pcguia.pt / apoio.cliente@fidemo.pt

## DISTRIBUIÇÃO

- **VASP, Soc. de Transportes e distribuição Lda.**  
MLP, Media Logistics Park, Quinta do Grajal,  
Venda Seca, 2739-511 Agualva-Cacém.  
Telef: 214 337 000

## PRÉ-IMPRESSÃO E IMPRESSÃO

- **Lidergraf | Sustainable printing**  
Lidergraf | Delegação Sul  
Edifício Diogo Cão,  
Doca de Alcântara Norte,  
1350-352 Lisboa, Portugal

- **Tiragem média:** 22 000 exemplares
- **Periodicidade:** Mensal
- **PVP (Cont.):** €3,90

FIDEMO

- **Proprietário / Editora:**  
Fidemo, Soc. de Media Lda.

- **Director-Geral:** Vasco Taveira  
vascotaveira@pcguia.fidemo.pt

- **Administração/Gerência:**  
Vasco Taveira, Pedro Tróia

- **Sede, Redacção, Publicidade e Administração:**  
Aznhaga da Torre do Fato 7 B - Escritório 1  
1000 - 774 Lisboa / Telef: +351 214 193 988

- **Detentores de 5% ou mais do Capital social:**  
Vasco Taveira e Pedro Tróia

- **Capital Social:** 15 000€
- **Cont:** 509 808 859
- **Depósito legal:** 411536/16
- **Registo na E.R.C.:** nº 119 452
- **Marca registada no INPI:** 479 435







ASUS Z590 SERIES

# POWER TO THE CORE

*AI Overclocking • AI Cooling*

*AI Networking • Two-Way AI Noise Cancellation*



WiFi 6E





# Nunca mais se preocupe com a tinta

HP Instant Ink: o serviço de impressão que entrega os tinteiros originais HP em sua casa a partir de 0,99€ por mês.

Com planos flexíveis e sem fidelização.

Saiba mais em [instantink.com](https://instantink.com)

