CENTRO PAULA SOUZA

ETEC PROF. MARIA CRISTINA MEDEIROS

Técnico em Informática para Internet integrado ao Ensino Médio

Desenvolvimento para Dispositivos Móveis II

LUCAS MARTINS PEREIRA

INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS E SISTEMAS OPERACIONAIS

RIBEIRÃO PIRES

2025

LUCAS MARTINS PEREIRA

INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAS E SISTEMAS OPERACIONAIS

Trabalho sobre Inteligência Artificial e Sistemas Operacionais apresentado ao Curso Técnico Em Informática Para Internet Integrado Ao Ensino Da Etec PROF. MARIA CRISTINA MEDEIROS orientado pelo Prof. Eder Fiori, como requisito parcial para obtenção de menção no componente Desenvolvimento para Dispositivos Móveis II

RIBEIRÃO PIRES

2025

SUMÁRIO

[1. INTRODUÇÃO 4](#_Toc192623039)

[2. O QUE É UMA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL 4](#_Toc192623040)

[2.1 ChatGPT 5](#_Toc192623041)

[2.2 Gemini (Google Bard) 6](#_Toc192623042)

[2.3 Alexa 4](#_Toc192623043)

[2.4 Siri 5](#_Toc192623044)

[2.5 Tesla AutoPilot 6](#_Toc192623045)

[2.6 Gamma AI 7](#_Toc192623046)

[2.7 Dalle 8](#_Toc192623047)

[2.8 MidJourney 9](#_Toc192623048)

[2.9 Synesthesia 10](#_Toc192623049)

[2.10 VoiceMod 11](#_Toc192623050)

[3. O QUE É UM SISTEMA OPERACIONAL 12](#_Toc192623051)

[3.1 Android 13](#_Toc192623052)

[3.2 Windows 14](#_Toc192623053)

[3.3 Ios 15](#_Toc192623054)

[3.4 macOS 16](#_Toc192623055)

[3.5 Linux 17](#_Toc192623056)

[3.6 Chrome OS 18](#_Toc192623057)

[3.7 Windows Phone 19](#_Toc192623058)

[3.8 BlackBerry OS 20](#_Toc192623059)

[3.9 Symbian OS 21](#_Toc192623060)

[3.10 Tizen 22](#_Toc192623061)

[4. CONCLUSÃO 22](#_Toc192623062)

[5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 23](#_Toc192623063)

# INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo apresentar e analisar 10 Inteligências Artificiais (IA) e 10 Sistemas Operacionais (SO), destacando suas principais características, funcionalidades e importância na evolução da tecnologia. A pesquisa abordará como a IA tem sido aplicada em diversos setores e como os Sistemas Operacionais desempenham um papel fundamental no funcionamento de dispositivos computacionais, desde computadores pessoais até servidores e dispositivos móveis.O que são Aplicações Web?

# O QUE É UMA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A inteligência artificial é um campo da ciência da computação que se dedica ao estudo e ao desenvolvimento de máquinas e programas computacionais capazes de reproduzir o comportamento humano na tomada de decisões e na realização de tarefas, desde as mais simples até as mais complexas.  É comumente referida pela sigla IA ou AI (em inglês, artificial intelligence).

Com maior desenvolvimento a partir da década de 1950, a inteligência artificial já faz parte da vida cotidiana das pessoas por meio dos assistentes de voz, dos mecanismos de pesquisa, dos carros autônomos e das redes sociais. Apesar de trazerem inúmeros benefícios e avanços importantes em diversas áreas, muito se debate a respeito dos limites éticos da inteligência artificial e do papel que elas desempenham na nossa sociedade atual. (Brasil Escola)

## 2.1 ChatGPT

O Chat GPT é um algoritmo baseado em inteligência artificial. Ele foi criado por um laboratório de pesquisas em inteligência artificial dos EUA chamado OpenAI, com sede em San Francisco. O nome Chat GPT é uma sigla para “Generative Pre-Trained Transformer” – algo como “Transformador pré-treinado generativo”.

O algoritmo do Chat GPT teve seu desenvolvimento pautado em redes neurais e machine learning, tendo sido criado com foco em diálogos virtuais. A ideia é que ele pudesse aprimorar a experiência e os recursos oferecidos por assistentes virtuais, como Alexa ou Google Assistente. O sucesso da ferramenta está em oferecer ao usuário uma forma simples de conversar e obter respostas.

A arquitetura do Chat GPT se baseia em uma rede neural chamada Transformer, projetada especialmente para lidar com textos. O modelo de inteligência artificial tem várias camadas que permitem à plataforma prestar atenção nas palavras-chave, ao contexto e aos diferentes significados que as palavras podem ter. Trata-se de um modelo extremamente avançado de geração de texto

Como toda inteligência artificial, o Chat GPT se alimenta de informações que coleta na internet. Portanto, o que está disponível na internet atualmente é a base de dados do algoritmo. Baseado em padrões e no cruzamento das informações, o Chat GPT transforma as querys, os questionamentos dos usuários, em respostas. (Mundo Conectado)

## 2.2 Gemini (Google Bard)

O Google Bard, agora conhecido como Gemini, é uma inteligência artificial revolucionária desenvolvida pela Google, que promete transformar a maneira como interagimos com a tecnologia.

Projetada para competir com as melhores IAs do mercado, como o ChatGPT da OpenAI, o Google Bard se destaca por sua capacidade de compreender e gerar textos em linguagem natural em diversos idiomas, incluindo o português.

Desde seu lançamento, essa poderosa ferramenta tem encantado usuários ao oferecer respostas rápidas e precisas para uma vasta gama de perguntas, tornando-se um verdadeiro assistente virtual que entende suas necessidades e entrega soluções personalizadas. (Desk Manager)

“O nome Bard foi escolhido para o grande modelo de linguagem do Google porque ele representa a capacidade do modelo de gerar texto, traduzir idiomas, escrever diferentes tipos de conteúdo criativo e responder às suas perguntas de forma informativa. O modelo está ainda em desenvolvimento, mas tem o potencial de ser uma ferramenta poderosa para a comunicação e a educação” (Desk Manager)

## 2.3 Alexa

A Alexa é uma assistente virtual que passou a estar presente em muitos lares por conta dos dispositivos Echo. Desenvolvida pela Amazon, essa ferramenta conta com diversas funções que podem entreter, informar e também ter bastante utilidade no dia a dia. Descubra aqui o que é Alexa, como funciona e o que ela consegue fazer.

Alexa é o nome da assistente virtual da Amazon, introduzida em 2014 com a Echo, sua primeira caixa de som inteligente. Diferente do que Apple, Google e Microsoft faziam até então, com Siri, Google Assistente e Cortana, a Alexa já nasceu com foco em atender o usuário nas tarefas do dia a dia, principalmente se forem compras na loja.

Assim como suas concorrentes a Alexa é uma assistente conversacional, capaz de entender contexto até certo ponto e executar tarefas simples, como configurar alarmes, informar a situação do trânsito ou a previsão do tempo, executar uma lista de músicas ou reproduzir podcasts.

Mas, por não estar atrelada a um sistema operacional, a Alexa é compatível com iPhone, Android, Windows e até consoles de videogame, além de ser capaz de se conectar a uma vasta gama de dispositivos de terceiros. (TecnoBlog)

## 2.4 Siri

A Siri é uma assistente virtual que atualmente incorpora todo o ecossistema desenvolvido pela Apple. A aplicação é capaz de compreender comandos de voz e realizar tarefas atreladas ao sistema operacional.

Uma das ideias principais dela é servir como uma amiga que responde a perguntas, conta piadas e ajuda a automatizar algumas tarefas do seu cotidiano, criando lembretes, ligando, ou enviando mensagens para seus contatos sem que você precise abrir os apps no celular.

A Siri é inteiramente baseada na união das tecnologias de Inteligência Artificial (IA), reconhecimento de fala e Processamento de Linguagem Natural, que é responsável por converter informação de bancos de dados em linguagem compreensível para o ser humano.

Ela também é composta por três elementos: uma interface para o usuário digitar ou enviar um áudio, a consciência do contexto e a delegação de serviço.

Ao receber solicitações de voz através da interface, a Siri as traduz para código. Usando a consciência do contexto, ela identifica os padrões, frases, palavras-chave e examina milhares de combinações para interpretar o seu significado. (CanalTech)

## 2.5 Tesla AutoPilot

O futuro da condução: Os veículos Tesla vêm equipados de série com hardware avançado capaz de proporcionar funcionalidades de Autopilot e capacidades de condução autónoma total através de atualizações de software concebidas para melhorar a funcionalidade ao longo do tempo

Três câmaras montadas atrás do para-brisas proporcionam uma visibilidade alargada à frente do automóvel e uma deteção focada e de longa distância de objetos distantes.

Ampla A objetiva olho de peixe de 120 graus capta semáforos, obstáculos que interrompam o percurso e objetos a curta distância. Particularmente útil em manobras a baixa velocidade e urbanas. Principal Abrange uma grande variedade de casos de utilização.

Estreita Proporciona uma visão focada e de longo alcance de elementos distantes. Útil quando viaja a velocidades elevadas.

Navegar em Autopilot sugere mudanças de faixa para otimizar o seu percurso e implementa ajustes, para que não fique preso atrás de camiões ou automóveis que circulam a uma velocidade inferior. Quando ativada, a funcionalidade de Navegar em Autopilot também orienta automaticamente o seu veículo para interligações e saídas da autoestrada com base no seu destino. (Tesla)

## 2.6 Gamma AI

O Gamma AI é uma plataforma inovadora que utiliza a inteligência artificial para criar conteúdo envolvente. O aplicativo oferece uma nova abordagem para apresentar ideias, eliminando a necessidade de trabalho manual de formatação e design. Com o Gamma você pode criar apresentações de alta qualidade em questão de segundos, adaptadas às suas necessidades específicas.

Principais Recursos: Criação de conteúdo com IA; apresentações e outros formatos de conteúdo; modelos e layouts inteligentes e responsivos. Com o Gamma você pode começar a criar conteúdo impressionante em questão de minutos. Basta inserir suas ideias e deixar a IA fazer o resto.

Desde que foi lançado em julho de 2023, o Gamma.app mudou o mercado de design com IA. Ele oferece ferramentas para criar designs gráficos de alta qualidade. Com sua inteligência artificial, ele ajuda até em edições mais complexas. O Gamma app é líder na inovação em IA gamma. Você pode imaginar criar apresentações incríveis sem precisar ser um expert em design? Com o Gamma AI, isso é possível. Qualquer um, de profissionais a estudantes, pode fazer apresentações profissionais em minutos.

Facilidade e Agilidade: Com o plano gratuito, usuários recebem 400 créditos por mês. Isso facilita o acesso de todos ao design. Colaboração em Tempo Real: Ele também permite que equipes editem juntas de qualquer lugar. Análises Detalhadas: Os usuários podem ver como suas apresentações estão se saindo com métricas diversas. (Tecnologiainfo)

## 2.7 Dalle

O DALL-E, lançado em janeiro de 2021, é uma variante do modelo de processamento de linguagem GPT-3, outro desenvolvimento significativo da OpenAI. O "DALL" em DALL-E é uma homenagem ao artista surrealista Salvador Dalí, enquanto o "E" se refere ao robô animado Wall-E da Pixar. Seu sucessor, o DALL-E 2, foi apresentado em abril de 2022 e foi projetado para gerar imagens mais fotorrealistas, em resoluções mais altas.

Em sua essência, o DALL-E utiliza um tipo de IA conhecido como rede neural transformadora, especificamente a arquitetura GPT-3, mas é treinado para gerar imagens a partir de descrições textuais em vez de apenas texto.

O GPT-3 e o DALL-E operam com base em aprendizado não supervisionado. O modelo é treinado em grandes quantidades de dados de pares texto-imagem e usa um processo de otimização para ajustar seus parâmetros. Esse processo de otimização é essencialmente um loop de feedback em que o modelo prevê um resultado, compara-o com o resultado real, calcula o erro e ajusta os parâmetros do modelo para minimizar esse erro. Isso é feito por meio de um método chamado retropropagação e um algoritmo de otimização, como a descida de gradiente estocástica.

O modelo começa a aprender padrões, relacionamentos e como determinadas descrições correspondem a elementos visuais específicos. Por exemplo, se ele vê repetidamente imagens de cachorros ao lado da palavra "cachorro", ele aprende a associar o texto "cachorro" ao conceito visual de um cachorro. Essa capacidade também se estende a associações muito mais complexas, como a associação de frases como "uma casa rosa de dois andares com o formato de um sapato" a uma imagem que corresponda a essa descrição.

Ao longo do tempo, com exemplos suficientes, o DALL-E desenvolveu uma capacidade impressionante de criar imagens totalmente novas que correspondem a determinadas descrições textuais, mesmo aquelas que descrevem conceitos surreais ou nunca antes vistos. A combinação de dados de texto e imagem permite que o DALL-E "imagine" e crie imagens que sejam contextualmente relevantes para o texto de entrada e criativamente originais, da mesma forma que um artista humano pode interpretar uma descrição textual.

As aplicações atuais do DALL-E vão desde a geração de obras de arte exclusivas até o aprimoramento da comunicação visual. Por exemplo, o DALL-E pode criar um logotipo exclusivo com base em uma descrição específica ou ajudar os educadores fornecendo recursos visuais para conceitos abstratos. (DataCamp)

## 2.8 MidJourney

Resumindo a ópera, o Midjourney é um novo gerador de texto para imagem gerido por inteligência artificial. A ferramenta opera dentro do Discord e funciona de forma colaborativa. Deste modo, as criações são disponibilizadas para todos que estiverem dentro do grupo onde as artes foram criadas.

Mas em comparação direta ao DALLE, que renderiza imagens de uma forma mais realista, o Midjourney é voltado para a reprodução baseada em diferentes estilos de artes, ou seja, tem uma pegada mais criativa e abstrata, enquanto seu rival busca fidelidade ao texto interpretado.

Para começar a usar, basta apenas uma inscrição no site da ferramenta. Em seguida, é só aceitar o convite que lhe é enviado por e-mail. Depois de confirmar seu endereço, você começa a utilizar o Midjourney dentro do Discord por meio de prompts de comando. Mas é bom saber que a IA pode levar algum tempo para renderizar o seu pedido, viu? Ainda mais por se tratar de uma versão beta.

A partir daí, é possível que o usuário use o Discord Midjourney para compartilhar ideias com outras pessoas, servindo até mesmo para auxiliar em trabalhos artísticos. Um dos pontos interessantes é que a inteligência artificial da ferramenta é capaz de entregar um conjunto de artes, permitindo que o usuário escolha a imagem que mais lhe agrade. (Tecmundo)

## 2.9 Synesthesia

O Synthesia é uma ferramenta de Inteligência Artificial (IA) que possibilita a criação de vídeos gerados por IA, onde avatares digitais apresentam conteúdos de forma personalizada, sem a necessidade de gravação com câmeras ou uso de atores reais.

Este avanço tecnológico está democratizando a produção de conteúdo audiovisual, permitindo que empresas, educadores e criadores de conteúdo produzam vídeos de alta qualidade de maneira mais acessível e rápida. A principal proposta da ferramenta é simplificar o processo de criação de vídeos, tornando-o mais flexível e menos oneroso.

Ao utilizar avatares digitais que podem falar diversos idiomas e apresentar qualquer tipo de conteúdo, o Synthesia está revolucionando a forma como o conteúdo digital é produzido e consumido, abrindo novas possibilidades para a comunicação digital. As características marcantes do Synthesia refletem o potencial dessa tecnologia em transformar a produção de conteúdo digital.

Primeiramente, a capacidade de personalização é um dos seus pontos fortes. Com ele, é possível escolher entre diferentes avatares, vozes e idiomas, permitindo uma adaptação do conteúdo conforme o público-alvo. Além disso, a qualidade dos vídeos gerados é surpreendentemente alta, com uma sincronização labial precisa e expressões faciais naturais, o que contribui para uma experiência de visualização mais autêntica e envolvente.

Outro aspecto relevante é a economia de tempo e recursos. Tradicionalmente, a produção de vídeos demanda uma série de etapas, incluindo planejamento, gravação e edição, o que pode ser bastante oneroso e demorado. Com o Synthesia, todo esse processo é simplificado, já que não são necessárias gravações físicas, e os vídeos podem ser criados e editados em questão de minutos.

Ademais, o Synthesia promove a acessibilidade. A criação de conteúdo em múltiplos idiomas sem a necessidade de encontrar atores que falem essas línguas ou de recorrer a legendas é uma verdadeira revolução, tornando o conteúdo mais acessível a audiências globais. (HeroSpark)

## 2.10 VoiceMod

A voz de IA é uma voz sintética que imita a fala humana usando inteligência artificial e aprendizado profundo. Essas vozes podem ser usadas convertendo texto em fala, ou fala em fala, que é como nossa coleção de vozes de IA funciona. Em comparação com outros modificadores de voz, nossa tecnologia de voz de IA melhora a qualidade do seu som para torná-lo mais natural e realista, permitindo que você mergulhe totalmente no seu personagem digital.

Se tivéssemos que resumir o processo de criação de vozes de IA em apenas três palavras, seriam: Dados, dados, dados! Gerar vozes usando inteligência artificial requer um mecanismo poderoso e muitos dados para alimentar a máquina. Também trabalhamos com dubladores profissionais cujos traços vocais se alinham com o tipo de voz sintética que queremos criar. Tenha em mente que esse processo é diferente da clonagem de voz!

Começamos dando a eles scripts para ler e gravando-os para obter combinações específicas de sons e palavras para nossos modelos de IA. Uma vez que temos esses dados, é hora de ser criativo. Nossos designers de som pegam essas vozes e as transformam em personagens, uma etapa que envolve adicionar efeitos dinâmicos, filtros e bases musicais.

O resultado desse processo é nossa coleção cada vez maior de vozes de IA que você vê no aplicativo de desktop Voicemod, incluindo a voz do Narrador, Piloto, Astronauta, Boneca Assustadora e muito mais. Quer experimentar vozes femininas? Você conseguiu. Que tal uma voz de robô? Certo. Ou talvez você queira apenas uma voz aguda ou profunda. Você pode gerar vozes com som realista com o toque de um botão. (VoiceMod)

# O QUE É UM SISTEMA OPERACIONAL

O sistema operacional é um software, ou conjunto de softwares, cuja função é administrar e gerenciar os recursos de um sistema, desde componentes de hardware e sistemas de arquivos a programas de terceiros, estabelecendo a interface entre o computador e o usuário.

Entenda como um “computador” qualquer máquina de processamento automático de dados, como um desktop, notebook ou celular e um console de videogame, por exemplo.

O sistema operacional introduz uma camada de abstração entre o hardware e o usuário, que transforma comandos no mouse, teclado e solicitações do sistema, como gerenciamento de recursos (CPU, memória RAM), em linguagem de máquina, enviando instruções ao processador. Este último os traduz para código binário, executa os comandos e envia as respostas como informações que aparecem na sua tela. (TecnoBlog)

## 3.1 Android

O Android é um sistema operacional móvel desenvolvido pela Google. Ele foi projetado principalmente para dispositivos móveis, como smartphones, tablets, smartwatches e smart TVs. O Android oferece uma plataforma aberta e flexível que permite aos fabricantes de dispositivos personalizarem e adaptarem o sistema operacional de acordo com suas necessidades.

A principal função do Android é fornecer um ambiente operacional completo para dispositivos móveis. Ele gerencia o hardware do dispositivo, como processadores, memória, tela sensível ao toque, câmera, sensores, conectividade e muito mais. O Android fornece uma interface de usuário intuitiva e interativa, permitindo que os usuários acessem aplicativos, serviços e recursos do dispositivo.

Através do Google Play Store, os usuários podem baixar e instalar uma ampla variedade de aplicativos, jogos, livros, filmes e músicas em seus dispositivos Android. O sistema operacional também oferece recursos de comunicação, como chamadas telefônicas, mensagens de texto e videochamadas.

O Android também é integrado com os serviços da Google, como Google Search, Google Maps, Gmail, YouTube e Google Drive, entre outros. Isso permite que os usuários acessem e aproveitem os serviços e recursos do Google diretamente em seus dispositivos Android.

Além disso, o Android suporta recursos avançados, como reconhecimento de voz, assistentes virtuais (como o Google Assistant), notificações push, armazenamento em nuvem, sincronização de dados, compartilhamento de arquivos, segurança aprimorada e muito mais.

Em resumo, o Android serve como um sistema operacional móvel completo, oferecendo aos usuários uma ampla gama de recursos, conectividade, entretenimento, produtividade e personalização em seus dispositivos móveis. Ele permite que os usuários personalizem seus dispositivos de acordo com suas preferências e tenham acesso a uma ampla variedade de aplicativos e serviços. (Dio)

## 3.2 Windows

Windows é um sistema operacional de multitarefas para computadores e dispositivos móveis desenvolvido pela Microsoft. A palavra Windows significa literalmente “janelas”, na tradução do inglês para o português.

Considerado um dos sistemas operacionais mais utilizados em todo o mundo, o Windows começou a ser projetado em 1981, mas foi apenas em 1993 que sua primeira versão foi lançada.

Inicialmente, o Windows oferecia apenas uma interface gráfica, funcionando unicamente em programas em modo gráfico. Desde então, este sistema operacional tem evoluído, tanto em termos de funcionalidades, design e eficiência. Até o momento, o Microsoft já conta com dezenas de atualizações, sendo as mais conhecidas: Windows 95, Windows 98, Windows 2000, Windows XP, Windows Vista e, mais recentemente, o Windows 11.

Existem diversos produtos que compõem a “família” Microsoft Windows: Windows Live, Windows Media Center, Windows Media Player, entre outros. Estes softwares foram desenvolvidos exclusivamente para potencializar o desempenho dos sistemas operacionais produzidos pela Microsoft.

A função do sistema operacional do Windows é facilitar o acesso do usuário ao computador. Para tanto, utiliza interfaces eficientes, atrativas e fáceis de utilizar, além de integrar softwares mais rápidos e eficazes. (Significados)

## 3.3 Ios

O iOS é o sistema operacional móvel da Apple. O software é utilizado no iPhone, com o variante iPadOS no iPad , além de fazer integração com outros sistemas da marca, como o macOS, do Mac, e o tvOS, da Apple TV. A primeira versão do iOS foi lançada em 2007 com o objetivo de dar praticidade às operações básicas dos smartphones da maçã e ser um sistema mais funcional em relação ao Android, principal concorrente.

O iOS foi desenvolvido para dispositivos touchscreen, introduzindo o uso de gestos como a "pinça" para zoom, eliminando a necessidade de canetas. O sistema recebe grandes atualizações anuais e pequenas versões para correções conforme necessário. Ele vem com apps nativos como Música, Siri e iCloud, e é conhecido por sua segurança, com rigoroso controle de apps na App Store. O iOS mantém design minimalista e experiência padronizada, sem muitas personalizações, o que evita divergências nos aparelhos, ao contrário do Android.

A versão mais recente do sistema da Apple é o iOS 18, anunciado em 2024 no evento Apple It's Glowtime. (TechTudo)

## 3.4 macOS

Quem usa computador, smartphone e outros recursos da Apple já sabe de cor o que é MacOs. Contudo, suas inúmeras vantagens passam despercebidas por quem ainda não utilizou os gadgets desenvolvidos pela famosa empresa de Steve Jobs. E se você faz parte do time das pessoas que desconhecem esse sistema, calma! Aqui na 4Infra, a gente explica tudo do mundo da TI!

Começando do começo: o que é MacOS? Sem delongas, o MacOS, desenvolvido pela Apple Inc., é um sistema operacional renomado que tem conquistado usuários em todo o mundo. Projetado para ser executado exclusivamente em computadores Mac, o MacOS destaca-se por sua interface elegante, desempenho sólido e uma série de recursos inovadores que o transformam em um recurso único.

Não é de hoje que ele existe: o MacOS é um sistema operacional baseado em Unix, desenvolvido pela Apple para seus computadores pessoais da linha Macintosh. Estamos falando de mais de quarenta anos de legado.

Sua primeira versão foi lançada em 1984, e desde então, o MacOS passou por várias atualizações, evoluindo em termos de desempenho, segurança e usabilidade. A essência do MacOS é proporcionar uma experiência de usuário intuitiva e integrada aos dispositivos da Apple – esses, sim, desenvolvidos de maneira pioneira ao longo do tempo. (4infra)

## 3.5 Linux

Apesar desta interpretação ser simplista é perfeitamente correta e aceitável. Mas, em uma definição mais profunda e técnica, Linux é o nome dado apenas ao núcleo do sistema operacional, chamado de Kernel.

Kernel é um conjunto de instruções que controla como será usado o processador, a memória, o disco e dispositivos periféricos. É o software presente em todo sistema operacional que determina como o computador deve funcionar. O Kernel Linux foi criado pelo Linus Torvalds, com a primeira versão oficial lançada em 1991.

O Kernel por si só não tem utilidade prática. É preciso uma série de programas adicionais para seu uso efetivo, como interpretadores de comandos, compiladores para que seja possível o desenvolvimento de novos programas, editores de textos e assim por diante.

Desde 1984, um projeto chamado de GNU criado por Richard Stallman tinha como meta o desenvolvimento de um sistema operacional livre baseado no Unix. O projeto então criou uma licença de software chamada de GPL. Ela permitia a modificação livre do código de um programa, desde que distribuído posteriormente desta mesma forma e mantida os créditos dos desenvolvedores. Ao longo de cinco anos o projeto já tinha criado a maior parte dos programas essenciais para um sistema operacional mas faltava um Kernel livre.

Em 1992, Linus Torvalds adere a licença GPL o que torna o Kernel Linux um software livre. A junção das ferramentas do projetos GNU mas o Kernel Linux deu origem ao sistema operacional GNU/Linux.

Então Linux é o nome do Kernel e GNU/Linux do sistema operacional (Kernel + programas essenciais). Mas pela simplicidade, Linux é o termo largamente aceito para definição do sistema operacional do pinguim e assim o chamaremos daqui em diante. (4linux)

## 3.6 Chrome OS

Chrome OS é um avançado sistema operacional de código aberto baseado em Linux que é totalmente focado na web e nos serviços oferecidos pelo Google, a empresa que o criou.

Fruto do projeto Chromium OS do Google, o Chrome OS é diferente da maioria dos sistema operacionais que fazem tudo localmente. Ele já inicia se conectando à Internet e logo na inicialização, pede as configurações de idioma e teclado, além dos dados da conta Google que serão usadas pelo sistema.

A interface desse sistema é basicamente um navegador, o Chrome. E é a partir dele, logado com uma conta Google, que o usuário tem acesso à web e aos serviços do Google. Isso pode parecer estranho, mas é o foco do sistema, pois foi feito para ser usado por usuários que passam a maior parte do seu tempo usando o computador para navegar na Internet, algo bem comum atualmente.

Por padrão o Chrome OS não estará disponível como download para instalação, ele normalmente vem em hardwares específicos, fabricados por parceiros da Google. Os primeiros equipamentos que foram lançados com o Chrome OS instalado eram chamados de “Chromebooks”) e foram lançados em Junho de 2011. Entretanto, como o Google é obrigado a disponibilizar os fontes do sistema por causa de sua licença, em alguns sites é possível baixa compilações dele que podem ser instaladas em máquinas virtuais e pendrives.

O sistema do Google leva o usuário para uma prévia de como será a próxima geração de sistemas operacionais, onde tudo gira em torno da web. É uma maneira completamente nova de interagir e o Chrome OS é um dos pioneiros nessa nova fronteira. Baixe e experimente esse novo jeito de usar o computador. (TechTudo)

## 3.7 Windows Phone

O Windows Phone chegou em 2010 com a proposta de ser um concorrente ao Android e iOS. A Microsoft investiu muito tempo (e dinheiro) no sistema operacional, apresentando versões com diversas melhorias e até mesmo comprando a divisão mobile da Nokia, a maior fabricante parceira na época, por US$ 7,2 bilhões.

O software tinha “tudo” para dar certo: ele entregava uma interface bonita e totalmente personalizável, era rápido mesmo em aparelhos com 512 MB de RAM (pouco até para aqueles tempos) e, claro, oferecia uma grande integração com os populares serviços da Microsoft.

Durante toda a sua “jornada”, o Windows Phone conseguiu atrair muitos fãs, especialmente no Brasil. O sistema ainda traz um sentimento de nostalgia para diversos ex-usuários — há quem guarde na gaveta um Lumia que ainda funciona.

Por mais que o crescimento tenha sido relativamente rápido (embora pouco expressivo), sua queda foi mais rápida ainda e nem mesmo o sucesso da marca Nokia conseguiu manter o Windows Phone vivo. O que deu errado no sistema operacional de uma gigante de tecnologia, que era líder absoluta nos computadores e tinha dinheiro de sobra para dominar mais um mercado (Tecnoblog)

## 3.8 BlackBerry OS

BlackBerry 10 é nova versão do sistema operacional móvel da BlackBerry que prioriza as comunicações e o controle de bateria acima de tudo. Entre os novos recursos, estão em destaque o acesso ao e-mail, alertas, mensagens, calendário, BBM, Linkedin, Twitter e outros.

As ferramentas permitem gerenciar todas as comunicações em uma única interface para que tudo seja mantido de forma organizada e interligada. Outra função é o teclado inteligente que aprende com o seu estilo de escrita, fornecendo sugestões para as palavras quando o usuário começa a digitar.

Com uma interface remodelada, BlackBerry 10 segue a onda de outros SO móveis e apresenta uma nova estrutura, mais organizada e de boa usabilidade. A navegação em HTML5 é uma novidade, e o suporte ao Flash pode ajudar a acessar conteúdos antes indisponíveis.

Outro destaque é o controle total de bateria. Os indicadores fazem o monitoramento de carga e a cada vez que mudar de status ou utilizar um app, eles irão fazer o cálculo de quanto o usuário tem disponível de energia suficiente para aguentar naquele formato.

O tradicional BBM (mensageiro instantâneo) é remodelado e agora recebe não somente mensagens de outros usuários, mas também textos de e-mail. Com isso, o usuário consegue organizar tudo em uma única interface, sem precisar abrir outros apps.

O BlackBerry 10 possui uma ferramenta que permite conectar diversas contas de um mesmo serviço (redes sociais ou e-mail): BlackBerry Hub. Com isso, você se mantém atualizado de tudo que acontece. (Techtudo)

## 3.9 Symbian OS

Symbian é um sistema operacional instalado nos aparelhos da Nokia até 2012. Lançado em 1997, sua versão mais recente é o Symbian^3, apresentado em 2010 no Nokia N8, que ainda recebeu algumas atualizações menores. O sistema foi descontinuado recentemente, tendo como seu último lançamento o Nokia 808 PureView.

Líder durante muito tempo e presente nos aparelhos da Nokia, desde os mais simples até o mais moderno, o Symbian foi o sistema operacional de telefones mais utilizado durante muito tempo. Desenvolvido inicialmente pela Symbian Foundation, várias empresas - como a Sony Ericsson, por exemplo - continham licença para utilizá-lo em seus telefones. No entanto, com a popularização do Android e iOS, a plataforma acabou ficando apenas nas mãos da Nokia.

Ao todo, o sistema teve três grandes versões: Symbian^1, Symbian^2 e Symbian^3, todas subdividas em atualizações menores. A última versão, apresentada no Nokia N8, foi a principal aposta da empresa finlandesa para bater o iPhone. A plataforma teve toda a sua interface redesenhada para tornar a interação com o toque mais confortável e intuitiva. (Techtudo)

## 3.10 Tizen

Tizen é o sistema operacional da Samsung que roda principalmente em Smart TVs. O sistema é o principal responsável por tornar a televisão mais inteligente e oferece, além de conectividade Wi-Fi e Bluetooth, uma loja com mais de 400 aplicativos, entre eles Globo Play, YouTube, Netflix e Spotify. A plataforma concorre com o Android TV, disponível em aparelhos da Sony e da Philips, e o webOS, da LG. (TechTudo)

# CONCLUSÃO

Em um mundo cada vez mais dominado pela tecnologia, a Inteligência Artificial e os Sistemas Operacionais se mostram cruciais para a modernização digital e para aprimorar o funcionamento dos sistemas computacionais. A IA está remodelando diferentes setores com recursos de automação, machine learning e assistentes virtuais, enquanto os Sistemas Operacionais fornecem a base essencial para que aparelhos eletrônicos operem de forma eficaz, abrangendo desde computadores e celulares até servidores e equipamentos integrados. Ao examinar 10 soluções de Inteligência Artificial e 10 Sistemas Operacionais, notamos a variedade e o valor dessas tecnologias, que seguem em constante desenvolvimento e exercendo um grande impacto no nosso dia a dia, fomentando novas ideias e aperfeiçoando a relação entre pessoas e máquinas.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brasil Escola . O que é Inteligência Artificial? Disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/informatica/inteligencia-artificial.htm. Acesso em: 2023

Mundo Conectado. O que é o ChatGPT e como usar. Disponível em: https://www.mundoconectado.com.br/tecnologia/chat-gpt-o-que-e-como-funciona-e-como-usar/. Acesso em :2024

Desk Manager. GoogleBard. Disponível em: https://deskmanager.com.br/blog/google-bard/. Acesso em: 2024

TecnoBlog. Alexa. Disponível em https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-a-alexa-ou-melhor-quem-e/. Acesso em: 2023

CanalTech. Siri, assistente virtual da apple. Disponível em: https://canaltech.com.br/ios/o-que-e-a-siri-como-funciona-a-assistente-virtual-da-apple/. Acesso em: 2022

Tesla. AutoPilot. Disponível em: https://www.tesla.com/pt\_PT/autopilot/3. Acesso em: 2023

TecnologiaInfo. Gamma AI, a Inteligência Artificial que cria apresentações. Disponível em: https://tecnologiainfo.com/gamma-ai/. Acesso em: 2024

DataCamp. Dall-E. Acesso em: https://www.datacamp.com/pt/blog/what-is-dall-e. Acesso em 2024.

TecMundo. Conheça o MidJourney. Disponível em: https://www.tecmundo.com.br/software/256573-midjourney-usar-criar-artes-ia.htm. Acesso em: 2024

HeroSpark. Synesthesia. Disponível em: https://herospark.com/blog/synthesia-o-que-e/. Acesso em: 2024

TecnoBlog. Sistemas Operacionais, o que são e exemplos. Disponível em: https://tecnoblog.net/responde/o-que-e-um-sistema-operacional/. Acesso em: 2022

Dio . O que é Android? Conheça o sistema operacional mais usado no mundo. Disponível em: https://www.dio.me/articles/o-que-e-android-conheca-o-sistema-operacional-mais-usado-no-mundo

Significados. Windows: o que é e quais as funções do sistema operacional. Disponível em: https://www.significados.com.br/windows/. Acesso em: 2022

TechTudo. iOS: conheça o sistema operacional do iPhone. Disponível em: https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/ios/

4infra. O que é MacOS e para que serve. Disponível em: https://4infra.com.br/o-que-e-macos-e-para-que-serve/. Acesso em: 2023

4linux. O que é o sistema Operacional Linux? Disponível em: https://4linux.com.br/o-que-e-linux/. Acesso em: 2023

TechTudo. Review Chrome OS: experimente o sistema operacional do Google. Disponível em: https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/chrome-os/. Acesso em: 2022

TecnoBlog. Windows Phone: nascimento, evolução e queda de um sistema quase “perfeito”. Disponível em: https://tecnoblog.net/especiais/windows-phone-nascimento-evolucao-e-queda-de-um-sistema-quase-perfeito/. Acesso em: 2022

TechTudo. BlackBerry 10: o novo SO para smartphones e tablets da empresa. Disponível em: https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/blackberry-10/. Acesso em: 2023

TechTudo. Symbian é um sistema operacional da Nokia Lançado em 1997. Disponível em: https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/symbian/. Acesso em: 2023

TechTudo. Tizen: saiba tudo sobre o sistema operacional das Smart TVs Samsung. Disponível em: https://www.techtudo.com.br/noticias/2017/02/tizen-saiba-tudo-sobre-o-sistema-operacional-das-smart-tvs-samsung.ghtml. Acesso em: 2023