



UNIVERSIDADE PAULISTA
TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Kaio Gabryel Sousa Silva
Maria Clara Vieira
Matheus Henrique Canhin Vieira
Natan Rodrigues dos Santos

**AMPLIAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE T.I DA STARTUP
OVERDRIVE**

Campinas
2022

Kaio Gabryel Sousa Silva – G441826
Maria Clara Vieira – N7514B7
Matheus Henrique Canhin Vieira – N769360
Natan Rodrigues dos Santos – N7769F9

AMPLIAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE T.I DA STARTUP OVERDRIVE

Projeto Integrado Multidisciplinar – PIM,
apresentado a UNIP – UNIVERSIDADE
PAULISTA da cidade de Campinas, tal como
exigência parcial à obtenção do título de
Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de
Sistemas.

Orientador: Prof. Ricardo Araújo.

Campinas
2022

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo principal ampliar a **infraestrutura** física e digital de TI da startup **Overdrive** para a disseminação de meios de estudos para aqueles que possuem interesse nas áreas de **tecnologias** atuais e de diversas faixas etárias. Para o desenvolvimento do projeto foram utilizados os conhecimentos das disciplinas de organização de computadores, princípios de sistemas de informações, fundamentos de sistemas operacionais, estatística, lógica, desenvolvimento sustentável e comunicação aplicada.

Palavras chaves: **startup, infraestrutura, tecnologias.**

ABSTRACT

The main objective of the work is to expand **startup** Overdrive's physical and digital IT **infrastructure** for the dissemination of different means of studies for those who have in the areas of current **technologies** and of interest to age groups. For the development of the project, the knowledge of computer systems organizations, principles of discipline of information systems, fundamentals of operational systems, statistics, logic, sustainable development and applied communication were used.

Keywords: **startup, infrastructure, technologies.**

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 01 – Divisão de Equipes..... | 13 |
| Figura 02 – Hierarquia..... | 14 |
| Figura 03 – Fluxograma Geral..... | 15 |
| Figura 04 – Fluxograma da Gerência..... | 16 |
| Figura 05 – Fluxograma do Financeiro..... | 17 |
| Figura 06 – Fluxograma dos Videomakers..... | 18 |
| Figura 07 – Fluxograma dos Professores | 19 |
| Figura 08 – Fluxograma da Equipe de TI | 20 |
| Figura 09 – Fluxograma da Equipe de Suporte ao Cliente..... | 21 |
| Figura 10 – Outdoor Overdrive..... | 28 |

GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| Gráfico 01 – Mercado das Startups no Brasil | 30 |
| Gráfico 02 – Representação dos Professores com a Tecnologia Digital..... | 31 |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO | 06 |
| 2. SUSTENTABILIDADE DA INFRAESTRUTURA | 07 |
| 3. RECURSOS COMPUTACIONAIS | 09 |
| 3.1. Gerência e Financeiro | 09 |
| 3.2. Videomakers | 10 |
| 3.3. Professores, Equipe de TI e Suporte ao Cliente | 11 |
| 4. FLUXOGRAMAS LÓGICOS..... | 13 |
| 5. SISTEMAS OPERACIONAIS | 22 |
| 6. APLICAÇÕES..... | 24 |
| 6.1. Softwares de Aplicação Geral | 24 |
| 6.2. Softwares de Aplicação do Financeiro | 24 |
| 6.3. Softwares de Aplicação dos Videomakers | 25 |
| 6.4. Softwares de Aplicação dos Professores | 25 |
| 6.5. Softwares de Aplicação da Equipe de TI..... | 25 |
| 6.6. Softwares de Aplicação da Equipe de Suporte ao Cliente | 26 |
| 7. ESTRATÉGIA DE COMUNICAÇÃO..... | 27 |
| 7.1. Press-realese | 28 |
| 8. ESTATÍSTICA COMPARATIVA | 30 |
| 9. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 32 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 33 |

1. INTRODUÇÃO

Atualmente a educação é o meio de comunicação mais eficaz para a disseminação das informações para a humanidade. Para Alves (2003) “A proliferação das redes de comunicação digital traz inúmeras possibilidades e perspectivas para o universo educacional.” É com base nela, que dados são convertidos em informações relevantes em diversos estudos. A tecnologia vem afetando a área da educação de forma positiva há certo tempo. De acordo com Alves (2003), o cenário de difusão de tecnologias abre possibilidades de acesso à informação e conhecimento, com interações à profissionais da educação. Sua inovação com educação à distância atrai cada vez mais pessoas interessadas nos estudos. Muitas startups investem nos dias de hoje em infraestruturas 100% digitais, proporcionando aos seus alunos melhor meio de adaptação para aprendizagem do conteúdo.

Segundo Alves (2003), os cursos digitais disponibilizados por essas empresas são criados e difundidos diariamente, utilizando a internet como comunicação e suporte pedagógico. Tais cursos possuem profissionais capacitados e disponíveis em fóruns e comunidades para orientação de alunos, além de materiais de estudos disponíveis em suas plataformas e certificados validados.

Esse meio de educação à distância apresenta uma série de benefícios para àqueles que a utilizam, portanto, como objetivo deste trabalho, criamos um meio de ampliar os métodos tecnológicos da startup Overdrive para que sua estrutura de ensino seja 100% digital e disponibilizada integralmente para os alunos inscritos no programa. Além de ter uma sustentabilidade em infraestrutura física com equipamentos que deem todo o suporte necessário para a criação de conteúdo de linguagem de programação e robótica para os alunos, focando totalmente na área de tecnologia e inovação para o mercado de trabalho.

2. SUSTENTABILIDADE DA INFRAESTRUTURA

Desenvolvimento tem por objetivo uma modalidade de desenvolvimento capaz de acontecer de forma a suprir as necessidades presentes, de modo a não interferir no crescimento das gerações futuras ou de acordo com a ONU, em que os objetivos de desenvolvimento sustentável são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima, e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade, de modo a não interferir no crescimento das gerações futuras. Desta forma, a Overdrive apresenta vários fatores para que mantenha a sua sustentabilidade e para diminuir o impacto ao meio ambiente.

Segundo o panorama dos resíduos sólidos no Brasil (2018/2019), 79 milhões de toneladas de resíduos foram gerados no país. A estatística mostra o quanto é importante pensar em estratégias para que haja formas de produção e consumo mais conscientes, diminuindo o volume de lixo produzido, olhando para esse cenário, a Overdrive terá um sistema de coleta seletiva, onde em pontos estratégicos, os lixos terão determinadas finalidades para descarte de resíduos como papel, plástico, metal, resíduos orgânicos e matérias não recicláveis. Usaremos os lixos específicos ao que pode ser gerado na empresa. Além desse lixo, contaremos com o fator de descarte de lixo eletrônico.

Contudo, somente o descarte de lixo seria muito pouco, por isso a empresa contará com sistema de energia sustentável e sistema de reaproveitamento de água de chuva para sanitários e limpezas.

Segundo o Banco Mundial, o mundo está distante de atingir as metas globais de energia estabelecidas para 2030, como parte dos objetivos de desenvolvimento sustentável. Diante disso, a empresa colaborará para a utilização de energias renováveis, diminuindo grandemente o prejuízo ao meio ambiente, utilizará energia solar, para diminuir os gastos. Desta forma, a empresa terá um sistema de água quente e fria. Além de tal utilização, não será utilizada energia somente para a parte interna da empresa, mas será usada para iluminação da rua, pois a falta de postes de luz é precária, com isso, a empresa irá fornecer energia aos postes de luz.

O desperdício de água no Brasil vem se alastrando cada dia mais, pelo fato de pessoas não terem consciência de tal ato, por isso a startup terá um sistema de

reaproveitamento de água da chuva, onde será armazenada em uma cisterna para diminuir gastos com contas de água, e serão reutilizadas para banhos, ar-condicionados, torneiras e serão utilizadas em limpezas e vasos sanitários. Uma pesquisa feita por estudiosos, informam que a cisterna é um utensílio que possibilita uma economia de água de até 50% no valor da conta, já que viabiliza o aproveitamento, tanto da água da chuva, quanto da água cinza, que é um tipo de água de reuso proveniente de banhos, entre outros.

A Overdrive também usará como referência alguns pilares estabelecidos pela ONU de sustentabilidade, nos quais são a saúde e bem-estar, água potável e saneamento, energia limpa e acessível, trabalho decente e crescimento econômico, redução das desigualdades, consumo e produção responsável, vida terrestre, paz, justiça e instituições eficazes, parcerias e meios de implementação.

Tudo isso contribuirá para a empresa possuir uma infraestrutura sustentável e econômica, preservando a saúde de todos e o cuidado com o planeta e meio ambiente.

3. RECURSOS COMPUTACIONAIS

Embora a Overdrive seja uma startup com infraestrutura digital, capaz de desenvolver seu software em uma plataforma 100% digital, é também uma empresa com um espaço físico onde seus funcionários poderão ter rotinas de trabalhos fixas e diárias realizando tarefas que se adequem ao seu setor.

Em sua estrutura física com dois andares, a Overdrive é dividida em 6 setores principais no primeiro andar da empresa. No primeiro andar, estarão alocados os setores de gerência com duas salas, setor financeiro com quatro salas, setor de edição de vídeos, com uma única sala com seis mesas e todo o equipamento necessário para edição e uma sala para a gravação das aulas. Uma sala para o setor dos professores, onde será preparado o conteúdo para as aulas que serão gravadas. Para o setor de suporte ao cliente haverá uma sala com seis mesas disponíveis.

O segundo andar da empresa será todo do setor de TI da Overdrive. No andar terão 5 salas separadas por vidros para toda a equipe de TI.

Cada equipe terá seus próprios materiais disponibilizados pela empresa e cada equipamento terá especificações exatas para aquele setor.

3.1. Gerência e Financeiro

Para o setor da gerência e financeiro, serão utilizados computadores com as especificações abaixo:

- **Processador** Intel Core i9-12900k 3.2 GHz 16-Core, 12° Geração de Processadores, com frequência base de 3.2 GHz, frequência core turbo de até 5.2 Ghz, com 16 núcleos e 24 threads. **Placa-mãe** Asus Prime H1610M-E D4, socket do processador sendo LGA 1700, com 2 slots de memória. Tipo de memória 288-pin DIMM, com 64 GB de memória máxima. Portas Ethernet de 1 x 1 Gb/s, M.2 (M):2. PCI-Express x1: 1. PCI-Express x16: 1. SATA 6 Gb/s: 4. Header USB 3.0/3.1. **Memória** Corsair Vengeance RGB Pro 32GB (2x16 GB) com velocidade DDR4-2666 com capacidade de 32 GB, voltagem de 1.35 V. **Armazenamento** de gigabyte SSD Aorus M.2-2280, com capacidade

de 2 TB, tipo SSD, com interface M.2 (M), com leituras de 5000MB/s e gravações de 2500MB/s. **Gabinete** Corsair 4000D Airflow ATX Mid Tower (Branco) com formatos de placa-mãe suportados: ATX, Micro ATX, Mini ITX, USB 3.0: 1, USB 3.1 Type-C;1, slots de expansão Full-Height:7, slots de expansão Half-Height: 0. Baia externa 5.25": 0. Baia externa 3.5": 0. Baia interna 3.5": 2. Baia interna 2.5": 2. Tamanho máximo da placa de vídeo: 360 mm. Dimensões: 453 x 230 x 466 mm. Volume: 48.6 litros. Peso: 17.8 kg. Cor: Branco. **Fonte** XPG Core Reactor 750 W Certificado 80+ Gold Semi ATX com tipo: ATX. Potência: 750 W. Modular: Semi. Certificado de eficiência: 80+ Gold. Eficiência: 90 %. Saída: +3.3V@22A, +5V@20A, +12V@62.5A, +5VSB@3A, -12V@0.3A. Conectores EPS: 2. Conectores SATA: 12. Conectores MOLEX: 4. Conectores PCI-E de 6 pinos: 0. Conectores PCI-E de 6+2 pinos: 6. Comprimento: 150 mm. Peso: 3.3 kg. **Monitor** AOC 27G2/BK 27.0" 1920 x 1080 144 Hz. Tamanho: 27.0". Resolução: 1920 x 1080, Full HD 1080p. Aspect ratio: 16:9. Backlight: LED. Tempo de resposta: 1 ms. Taxa de atualização: 144 Hz. Framesync: FreeSync (AMD). Portas :1 x DisplayPort, 2 x HDMI, 1 x VGA. Ângulo de visão: 178° / 178°. Total de cores: 16.70 M. Brilho: 250 cd/m². Contraste: 1000:1. Peso: 7.1 kg. **Mouse** Logitech M90 com fio. DPI: 1000 com 3 botões, preto, pes de 109g. **Teclado** Logitech K120, mecânico, com fio, numérico, preto.

- Preço final: R\$ 11.420,26.

3.2. Videomakers

Para o setor de videomakers, serão utilizados equipamentos com as especificações abaixo:

- **Processador** M1 da Apple, com CPU de 8 núcleos (4 de desempenho e 4 de eficiência). GPU de 7 núcleos. Neural Engine de 16 núcleos. **Armazenamento** de SSD de 256 GB. **Memória** unificada de 8 GB de RAM (expansível até 16 GB) **Tela** com retina 4.5K de 24 polegadas. Resolução de 4480 x 2520 com 218 pixels por polegada e suporte a um bilhão de cores, 500 nits de brilho e ampla tonalidade de cores. Tecnologia True Tone. **Câmera** com suporte simultâneo à resolução nativa de tela do computador,

com um bilhão de cores, e um monitor externo com resolução de até 6k a 60 Hz. Saída de vídeo digital Thunderbolt 3. Saída displayport nativa via USB-C. Saída VGA, HDMI, DVI e Thunderbolt 2 usando adaptadores. **Áudio** com sistema de seis auto falantes de alta-fidelidade e woofers com cancelamento de força. Som estéreo amplo. Compatível com áudio espacial ao reproduzir músicas ou vídeos com Dolby Atmos. Conjunto de três microfones com qualidade de estúdio, alta relação sinal- ruído e filtragem espacial direcional. Compatibilidade com a Siri.

- Preço final: R\$ 16.679,00.

3.3. Professores, Equipe de TI e Suporte ao Cliente

Para o setor de professores, equipe de TI e suporte ao cliente, serão utilizados computadores com as especificações abaixo:

- **Processador** Intel Core i7-10700K 3.8 GHz 8-Core, com PN BX8070110700K da família Comet Lake com arquitetura de 64 bit, com socket: LGA 1200. Frequência: 3.8 GHz. Frequência Turbo: 5.1 GHz. Núcleos Turbo: 8. Threads: 16. Gráficos integrados: UHD Graphics 630. **Placa-mãe** Gigabyte B560M DS3H Micro ATX. Chipset: Intel B560. Socket do processador: LGA 1200. Slots de memória: 4. Tipo da memória: 288-pin DIMM. Velocidades da memória: DDR4-2133, DDR4-2400, DDR4-2666, DDR4-2933, DDR4-3000, DDR4-3200. Memória máxima: 128 GB. Portas Ethernet: 1 x 1 Gb/s. Portas SATA Express: 0. M.2 (M): 2. PCI-Express x1: 2. PCI-Express x16: 1. SATA 6 Gb/s: 6. USB 2.0: 2. USB 3.2 Gen1: 1. **Memória** Crucial Ballistix MAX 16 GB (1x16 GB) DDR4-4400. PN: BLM2K16G44C19U4B. Tipo: 288-pin DIMM. Velocidade: DDR4-4400. Capacidade: 16 GB. Módulo: 1 x 16 GB. Cas Latency: 19. **Armazenamento** Seagate HDD Barracuda 3.5" 7200 RPM: Capacidade: 1 TB. Tipo: HDD. Interface: SATA 6 Gb/s. Formato: 3.5". Cache: 64 MB. RPM: 7200. **Gabinete** C3 Tech MT-G50 ATX Mid Tower (Preto/Vermelho) do tipo: ATX Mid Tower. Formatos de placa-mãe suportados: ATX, Micro ATX. USB 2.0: 2. Slots de expansão Full-Height: 7. Slots de expansão Half-Height: 0. Baia externa 5.25":

2. Baia externa 3.5": 0. Baia interna 3.5": 1. Baia interna 2.5": 2. Dimensões: 385 x 175 x 410 mm. Volume: 27.6 litros. Peso: 3.3 kg. **Fonte** OnePower MP600W3-I 600 W ATX: Potência: 600 W. Modular: Não. Eficiência: 70%. Conectores EPS: 0. Conectores SATA: 3. Conectores MOLEX: 2. Conectores PCI-E de 6 pinos: 0. Conectores PCI-E de 6+2 pinos: 3. Comprimento: 140 mm. Peso: 1.3 kg. **Monitor** LG 20MK400H-B 19.5" 1366 x 768 60 Hz com tamanho: 19.5". Resolução: 1366 x 768. Nome da resolução: WXGA. Aspect ratio: 16:9. Backlight: LED. Tempo de resposta: 2 ms. Taxa de atualização: 60 Hz. Framesync: FreeSync (AMD). Portas: 1 x HDMI, 1 x VGA. Ângulo de visão: 90° / 65°. Total de cores: 16.70 M. Brilho: 200 cd/m². Contraste: 60:1. Peso: 3.2 kg. **Mouse** Logitech M90 com fio, DPI: 1000m com 3 botões, preto, com 109g de peso. **Teclado** Logitech K120, mecânico, com fio, numérico, preto.

- Preço final: R\$ 8.891,34.

4. FLUXOGRAMAS LÓGICOS

O desenvolvimento de rotinas de trabalho através de fluxogramas, torna-se necessário para um melhor desempenho das grandes empresas no mercado de trabalho, fazendo-as adotar este método com seus funcionários. Segundo Oliveira (2013), um fluxograma é uma representação gráfica que apresenta a sequência de um trabalho de forma analítica, caracterizando as operações, os responsáveis e/ou as unidades organizacionais envolvidas no processo.

A Overdrive, startup que está em desenvolvimento de infraestrutura, visa o melhor para seus funcionários, proporcionando então, fluxogramas de trabalho para cada setor, para obtenção de melhores resultados de desempenho. Dividida em 6 equipes (figura 1), a Overdrive conta com setores de gerência, financeiro, videomakers, professores, TI e suporte ao cliente. Cada equipe tem uma grande importância dentro da empresa, e juntas fazem a startup funcionar, pode-se fazer uma breve analogia com um sistema de engrenagens, em que cada equipe é representada como uma peça fundamental para o funcionamento do sistema como um todo.

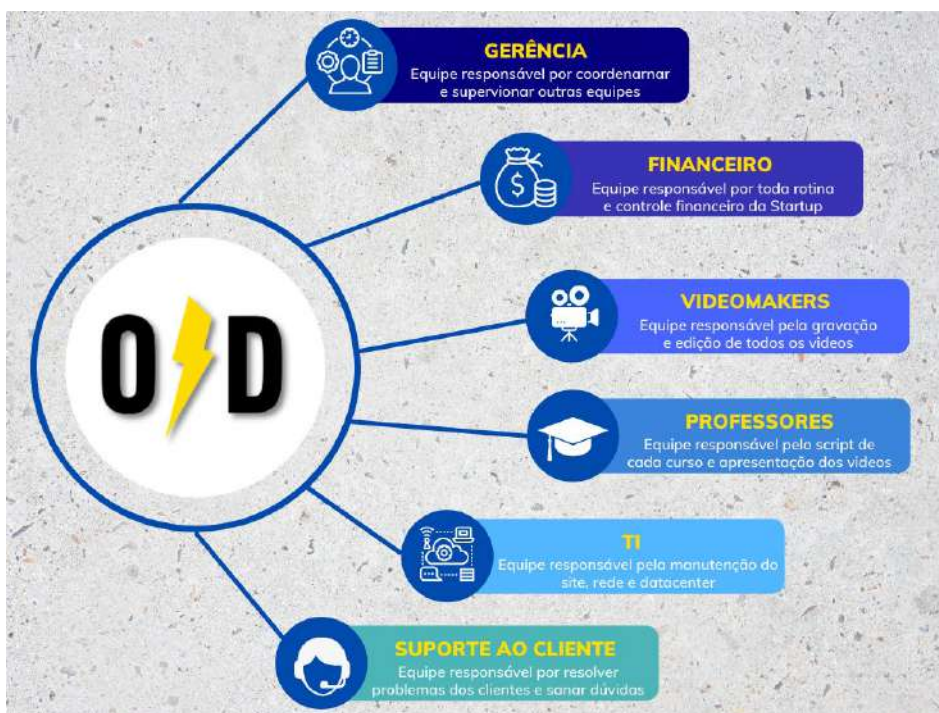


Figura 1 – Divisão de Equipes

Para que fosse possível dividir os setores dentro da startup, foi necessário organizar as tarefas em seis fluxogramas, um para cada equipe específica, com o objetivo de descrever as funções dos integrantes da equipe durante o expediente. Antes de apresentar o fluxograma é muito importante destacar a hierarquia da startup (figura 2).

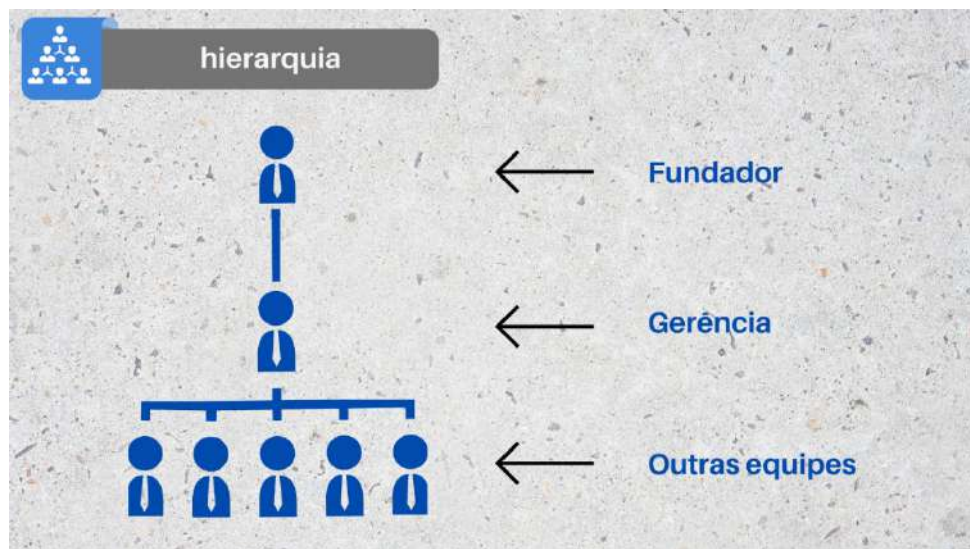


Figura 2 – Hierarquia

O fluxograma abaixo (figura 3) tem por objetivo indicar o horário de funcionamento da Overdrive e as funções básicas de cada funcionário. As figuras a partir do fluxograma geral (figura 3) visam descrever detalhadamente a rotina de cada funcionário dentro do seu setor. Como já dito anteriormente, a Overdrive possui seis setores, e cada setor conta com uma equipe de profissionais para cada função que desempenham. Sendo assim, cada processo descrito nos fluxogramas a seguir, apresentam a funcionalidade da startup como um todo.

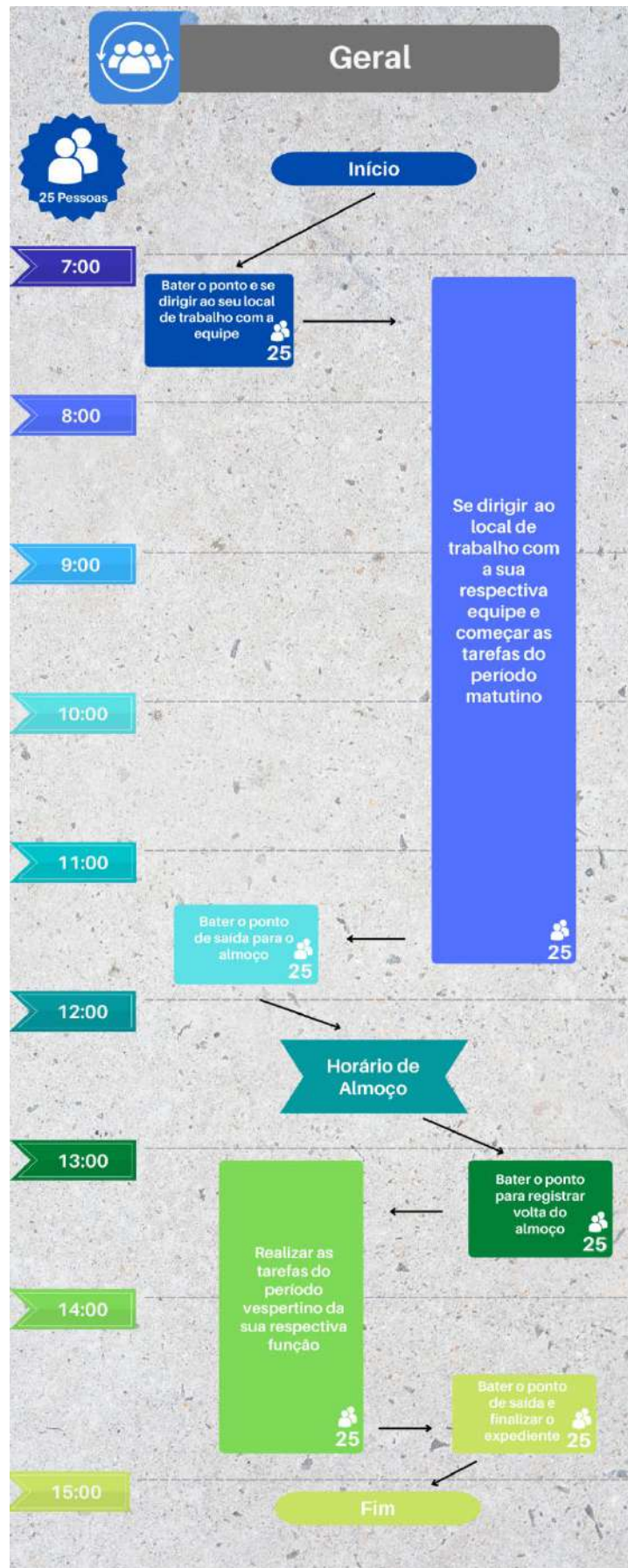


Figura 3 – Fluxograma Geral

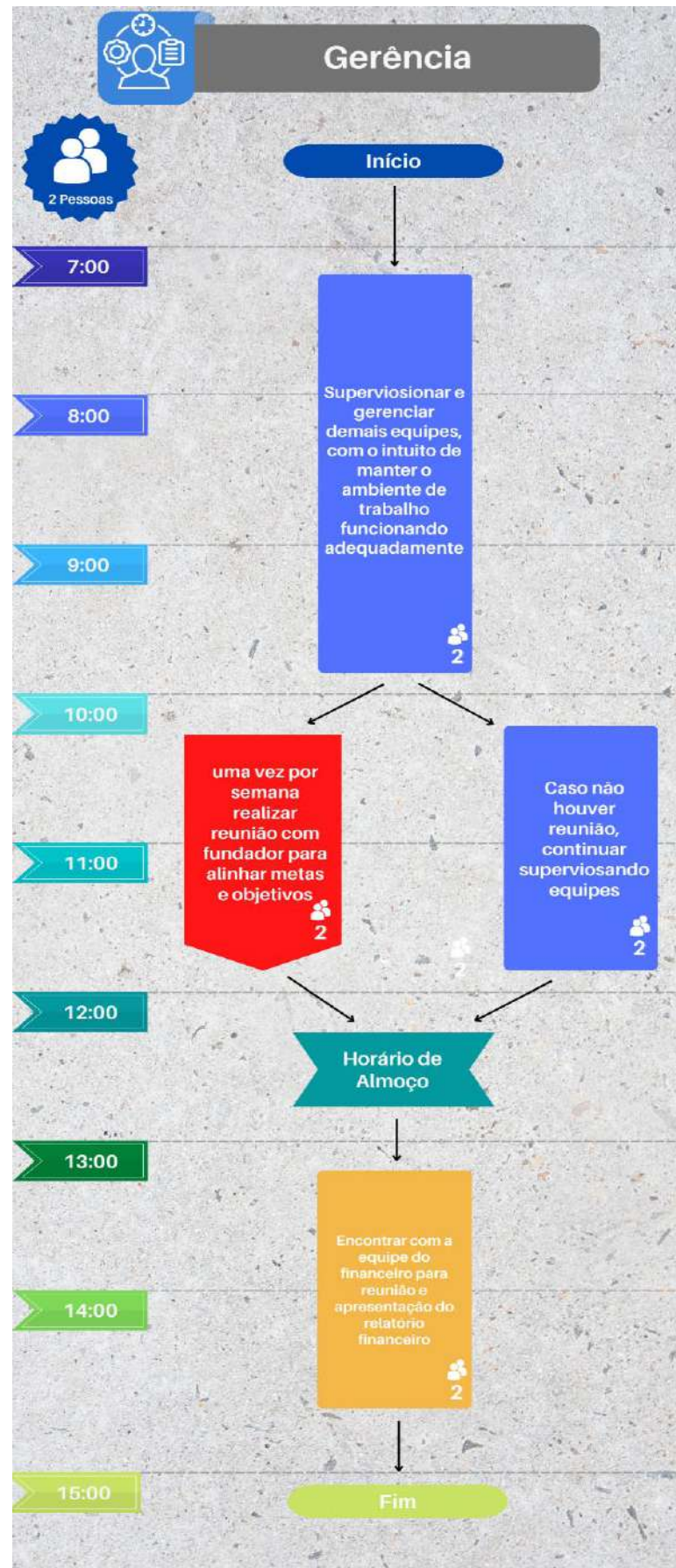


Figura 4 – Fluxograma da Gerência

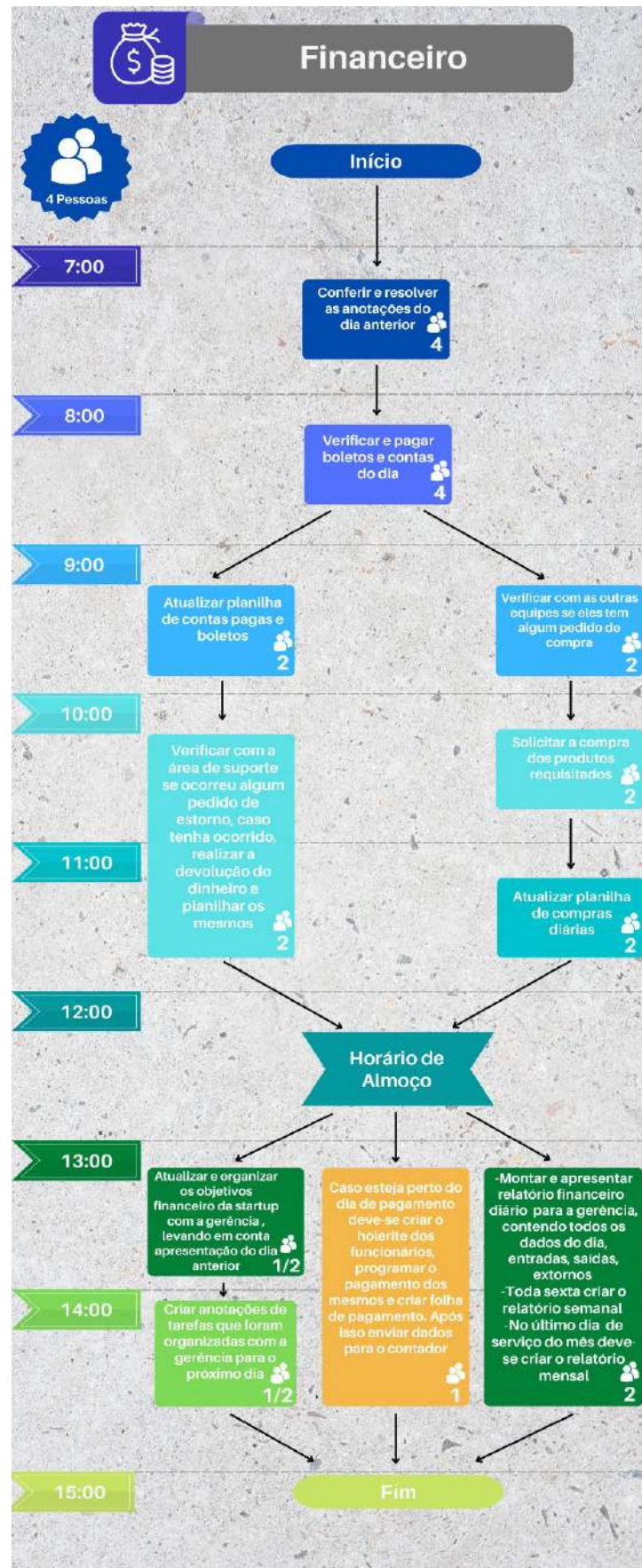


Figura 5 – Fluxograma do Financeiro

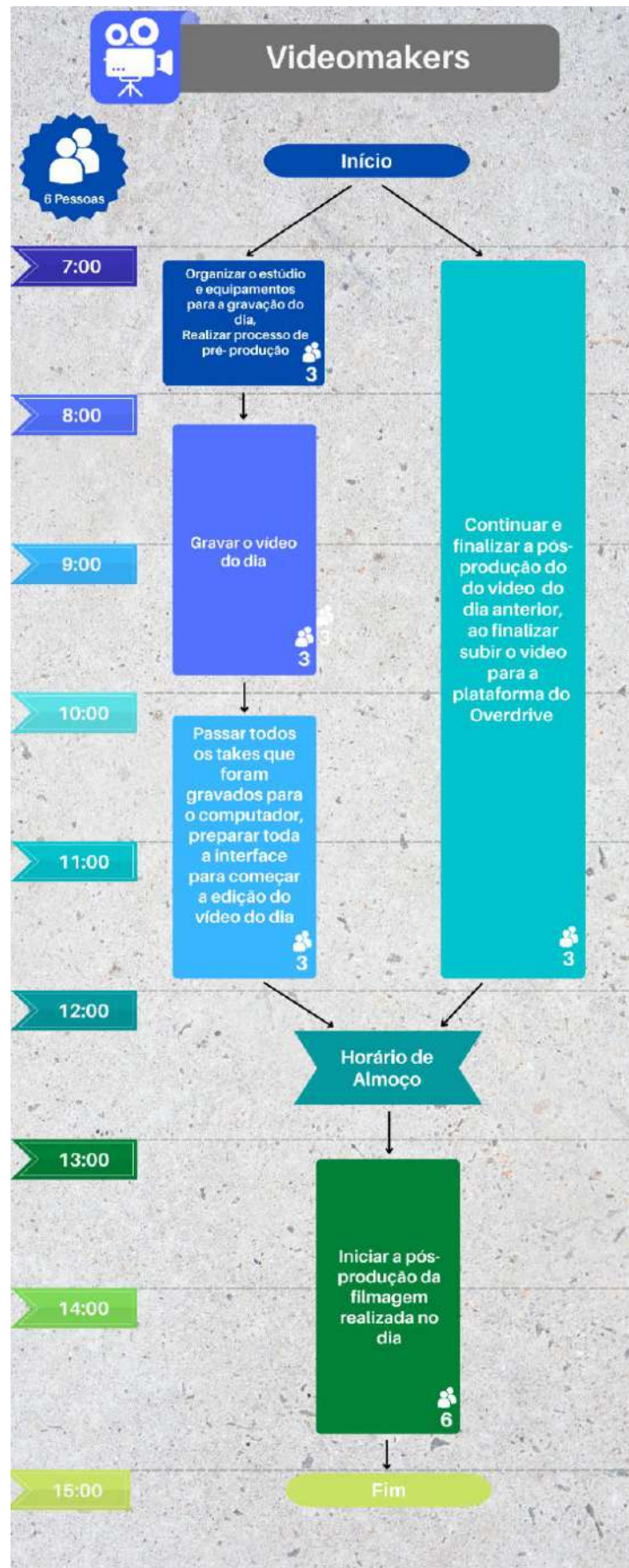


Figura 6 – Fluxograma dos Videomakers

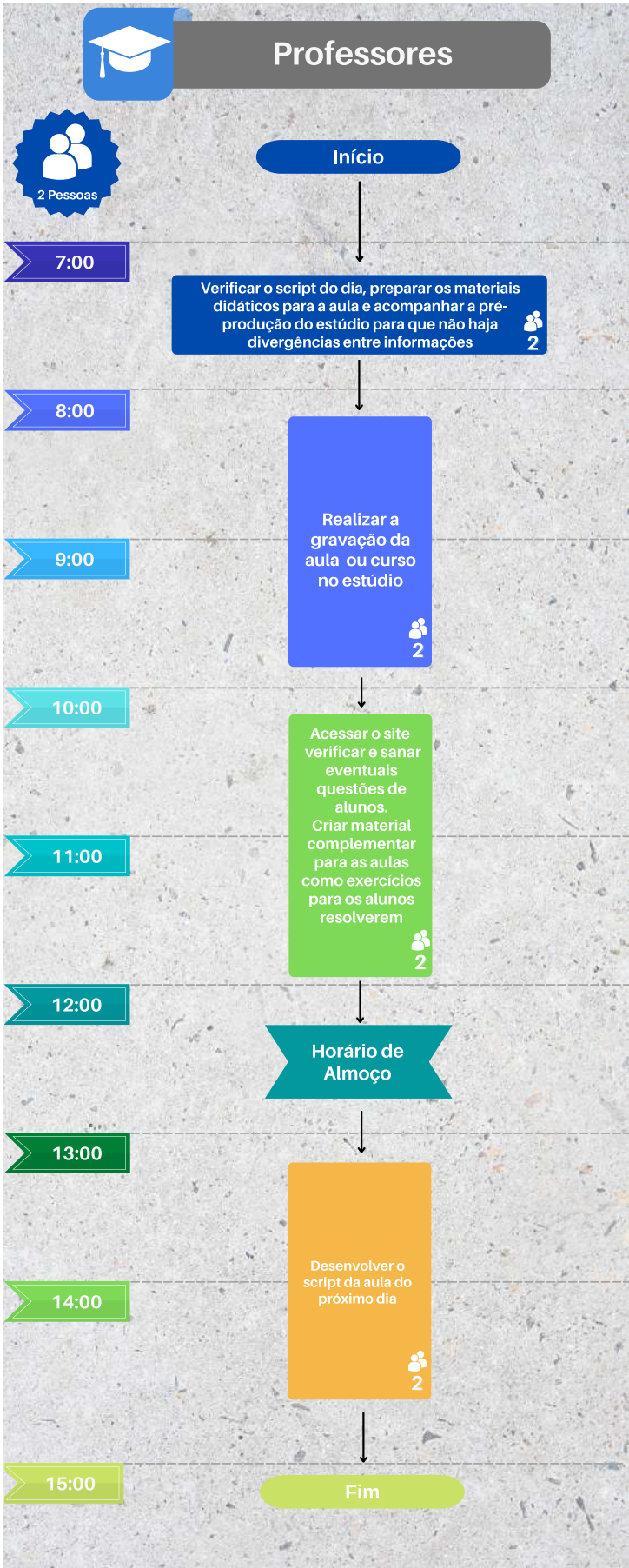


Figura 7 – Fluxograma dos Professores



Figura 8 – Fluxograma da Equipe de TI

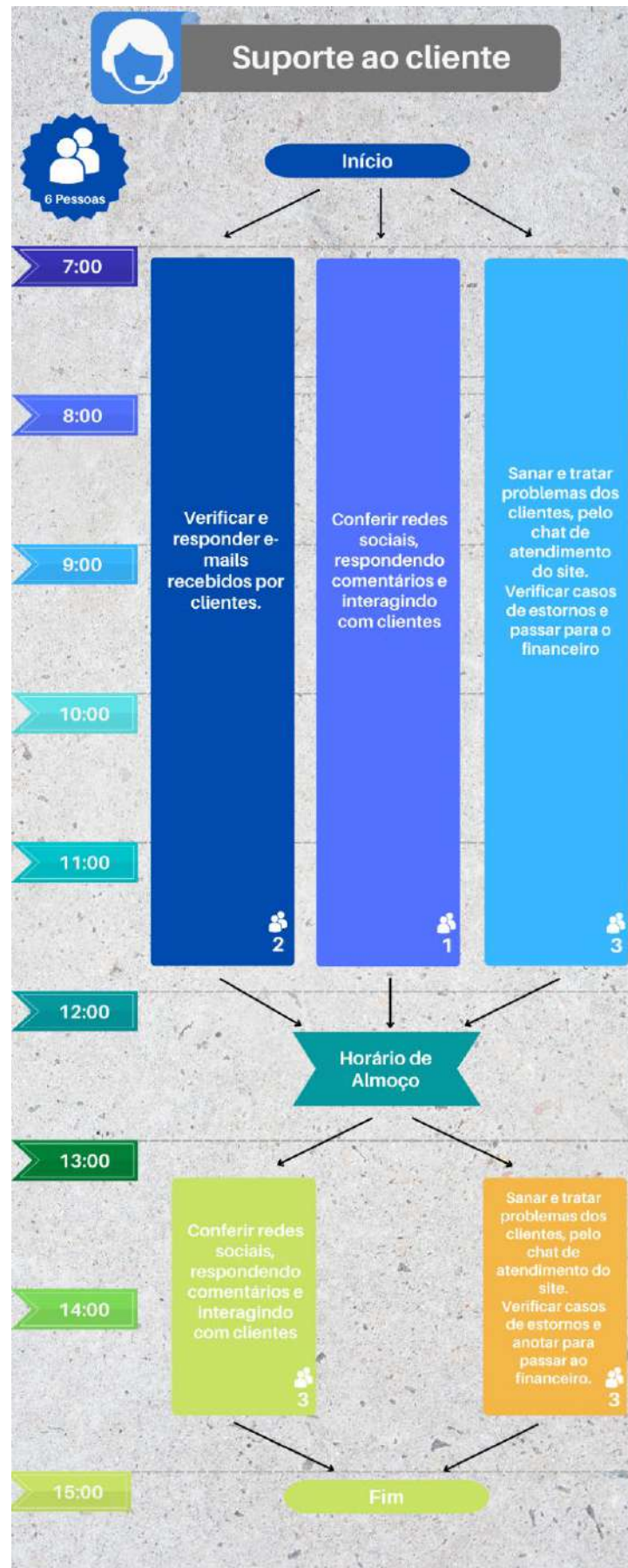


Figura 9 – Fluxograma da Equipe de Suporte ao Cliente

5. SISTEMAS OPERACIONAIS

Cada sistema operacional possui particularidades, sejam elas positivas ou negativas para o usuário. Os três maiores sistemas operacionais disputam o mercado de trabalho com seus produtos e inovações a cada ano, sendo eles o Linux, Windows e Mac-OS. Muitas startups optam por utilizar de um único sistema em todos os setores da empresa, por questões práticas e econômicas.

A Overdrive, por ser uma empresa de tecnologia, buscando sempre inovar e ensinar seus alunos sobre as tecnologias atuais, utiliza de ambos os sistemas operacionais nos computadores da empresa. Segundo Noyes (2010), o Linux Ubuntu é um software mais seguro em relação aos outros sistemas operacionais, e isso ocorre devido ao fato que seu OS é multiusuário, ou seja, somente o administrador ou usuário root do desktop tem permissão de fazer alterações no sistema. O Linux também possui uma maior estabilidade, são conhecidos por seu sistema quase sem falhas, diferentemente da famosa Tela Azul do Windows, e de acordo com Noyes (2010), o Linux consegue lidar com grande quantidade de processos simultâneos muito melhor do que o Windows. Além de ter um custo de instalação inferior aos demais. Por esse motivo, o Linux será utilizado no setor financeiro.

No setor de suporte ao cliente, será utilizado o Windows, pois esse sistema é mais acessível e prático. Segundo Araújo, o Windows possui uma interface mais prática e usual para seus usuários realizarem qualquer tarefa. Além do fato que a disponibilidade de aplicativos no Windows é maior do que em outros sistemas operacionais. Esse sistema também será utilizado no setor de TI e com os professores.

Para as gravações e edições dos vídeos, que serão realizadas com a equipe de videomakers, o sistema que estará disponível para eles será o Mac-OS. Segundo WeLancer, (2018), o Mac possui layout mais intuitivo e aplicações mais otimizadas, possibilitando um desempenho mais ágil. Seu sistema de cores é mais ajustável, tornando as imagens e vídeos mais vívidos e fluídos durante a edição. Além disso, seu sistema é construído com base na tecnologia UNIX, o que torna mais fácil a criação de aplicações de linguagens de programação e edição de vídeos dentro do sistema. Possuem também diversos softwares gratuitos e de código aberto que

rodam mais facilmente em Mac, possibilitando uma maior diversidade de programas de edição, de acordo com WeLancer, (2018).

6. APLICAÇÕES

Os softwares de aplicação são aplicativos que tem como objetivo executar uma tarefa específica com a finalidade de facilitar o dia a dia dos usuários, segundo Pressman (2011), software de aplicação são programas sob medida que solucionam uma necessidade específica de negócio. Aplicações nessa área processam dados comerciais ou técnicos de uma forma que facilite operações comerciais ou tomadas de decisão administrativas/técnicas. Além das aplicações convencionais de processamento de dados, o software de aplicação é usado para controlar funções de negócio em tempo real (por exemplo, processamento de transações em pontos de venda, controle de processos de fabricação em tempo real).

Levando em consideração que diversos softwares de aplicação serão utilizados dentro da Overdrive, cada área será separada e suas principais aplicações comentadas.

6.1. Softwares de Aplicação Geral

Para criar uma base sólida de aplicativos básicos, todas as equipes terão acesso ao Microsoft 365 (2022) que contam com diversos aplicativos. Alguns aplicativos serão utilizados de maneira mais aprofundada por cada setor. Levando em conta que as áreas da startup precisam se comunicar, será muito importante a utilização do software de aplicação Microsoft Outlook (2022) que é uma aplicação que visa o envio e recebimento de e-mails, assim, facilitando o contato entre as diferentes equipes da startup.

Além da utilização do Microsoft Outlook (2022) como um meio de comunicação dentro da startup, será também utilizado o Microsoft Teams (2022) para eventuais reuniões realizadas de maneira remota, ambas aplicações fazem parte do Pacote Office.

6.2. Softwares de Aplicação do Financeiro

Pode se ressaltar que a área do financeiro de uma empresa é muito importante, pois, é a área responsável pelos recursos financeiros, é crucial a

utilização de bons softwares de aplicação nesse setor para que sejam tomadas melhores decisões, visando o crescimento da empresa.

Basicamente a área do financeiro da Overdrive utilizará dois tipos de software de aplicação, o primeiro é o Microsoft Excel (2019) que terá como funcionalidade para o setor financeiro a criação de planilhas eletrônicas, controle de fluxo de caixa, criar o holerite dos funcionários e organização dos dados financeiro em geral.

O segundo software que será utilizado será o Microsoft Power BI (2022) que é um aplicativo que tem como objetivo criar e elaborar dashboards interativos com diversas informações para facilitar as tomadas de decisões por parte da gerência. Ao utilizar o Microsoft Power BI (2022) podemos linkar arquivos gerados pelo Microsoft Excel (2019) com as extensões .xlsx e .xlsm para assim, por fim, serem criados os relatórios financeiros.

6.3. Softwares de Aplicação dos Videomakers

A equipe de videomakers é crucial para a gravação e edição dos vídeos feitos pelos professores, para a edição com qualidade dos takes gravados, será utilizado a aplicação Adobe Premiere Pro (2021) que é um programa da empresa Adobe Systems e é muito utilizado para a edição de vídeos profissionais.

6.4. Softwares de Aplicação dos Professores

Os softwares de aplicação que irão auxiliar os professores em suas aulas, serão principalmente o Microsoft Word (2019) para realizar a anotação e criação do script das aulas, o Microsoft PowerPoint (2019) para apresentação da aula, além da utilização assim como a equipe de TI do **Visual Studio Code** (1.64.0), visto que são professores que entendem de programação e tem como objetivo ensinar sobre.

6.5. Softwares de Aplicação da Equipe de TI

A equipe de TI é uma peça fundamental para a manutenção do site da startup e equipamentos tecnológicos no geral, e para o desenvolvimento de programas que têm como objetivo melhorar e alcançar objetivos da empresa. Para a manutenção do

site e desenvolvimento de novos programas será utilizado a aplicação **Visual Studio Code** (1.64.0) que é um editor de código desenvolvido pela Microsoft.

Para realizar o controle de versão dos códigos e manutenções realizadas no site a equipe terá a sua disposição o GitHub que nada mais é que uma plataforma de hospedagem de código-fonte e arquivos com controle de versão utilizando o Git. Plataforma que é muito importante pois além de permitir mais de um desenvolvedor trabalhar em um código, também permite que separar o código por versões.

6.6. Softwares de Aplicação da Equipe de Suporte ao Cliente

A equipe de suporte é a responsável pela comunicação com o cliente, com o objetivo de resolver problemas e sanar dúvidas dos clientes, para isso utilizará o Microsoft Outlook (2022) para um contato de maneira mais formal com o cliente e o próprio site da startup para tirar dúvidas. Para um contato mais informal a equipe também utilizará diversas redes sociais como Facebook, Instagram e Whatsapp.

7. ESTRATÉGIA DE COMUNICAÇÃO

Grandes empresas quando entram no mercado de trabalho utilizam de estratégias de comunicação, seja para clientes externos ou internos. Uma estratégia de comunicação visa ampliar seus canais de divulgação, oficializando sua marca no mercado de trabalho. Segundo Tavares (2010), para se ter uma boa estratégia, é preciso especificar os meios disso acontecer, como quais mídias serão utilizadas para o processo, quais públicos devem atingir e qual seu objetivo.

A Overdrive, sendo uma startup de infraestrutura física e digital em desenvolvimento, terá estratégias de comunicação que irão fortalecer a divulgação da empresa. O público-alvo a ser atingido pela empresa não terá faixa etária definida, pois o foco de ensino da empresa é em linguagem tecnológica, com programação e robótica, deixando livre acesso para todos que tiverem interesse na área de atuação.

O objetivo da empresa é disseminar a informação sobre tecnologias e inovação através do ensino e educação à distância. Segundo Barcia e Cruz (2000), as tecnologias usadas nos dias de hoje se tornaram cada vez mais interativas e valiosas entre professores e alunos.

A Overdrive contará com o software principal desenvolvido para a plataforma digital, em que será a chave que dará início a era da educação virtual da empresa. Além do software, terá redes sociais vinculadas ao seu nome para levar a divulgação da empresa para todas as idades. Segundo Giordani e Hein (2021), os gestores devem fazer uso corporativo de mídias sociais para que a comunicação e divulgação de suas empresas sejam vistas pelos clientes e usuários.

Além das mídias sociais, a Overdrive implantará outdoors em pontos de alta movimentação da cidade, sendo um meio de comunicação não digital para aqueles que não tiveram contato com a empresa por mídias sociais.



Figura 10 – Outdoor Overdrive

Essa estratégia de comunicação consiste em promover a divulgação do lançamento da plataforma digital da startup, inovando no mercado de trabalho com uma equipe 100% focada em programação e robótica, desde o ensino básico, para aqueles que não possuem conhecimento algum na área, até o ensino avançado, para aqueles que desejam aperfeiçoamento na área de interesse e estudo.

7.1. Press-realese

Overdrive anuncia inauguração como startup nacional, 12 anos após sua fundação.

“A startup nacional de tecnologia da informação, Overdrive, acaba de anunciar sua entrada no mercado de trabalho, inovando com uma infraestrutura física e digital, no Distrito Federal, Brasília.

A empresa conta com uma equipe de profissionais capacitados, com foco em linguagem de programação e robótica para todos que possuem interesse, sem faixa etária específica. A Overdrive iniciou sua carreira através da plataforma digital Youtube, com vídeos simples em que o fundador da empresa ensinava sobre programação, em 2010.

Agora, em 2022, após 12 anos, o fundador da empresa alcançou seu objetivo inicial e inaugurou sua empresa no mercado da inovação em tecnologia. Com uma estrutura de dois andares e situada no centro comercial de Brasília, a Overdrive

disponibiliza acesso livre para visitas em seu centro de tecnologia. E proporciona cursos em sua plataforma digital com certificados.”

8. ESTATÍSTICA COMPARATIVA

Atualmente no cenário brasileiro, as startups estão com um crescimento exponencial a cada dia. De acordo com a Associação Brasileira de Startups, de 2015 até 2019, o número de empresas que existem, saltou de uma média de 4.100 para 12.700 startups criadas, com um salto de 8.600, em que representa um total de 207% de aumento.

Hoje, o país tem 14.065 startups distribuídas em 78 comunidades e 710 cidades brasileiras. Através do gráfico abaixo mostraremos a área de mais atuação das startups.

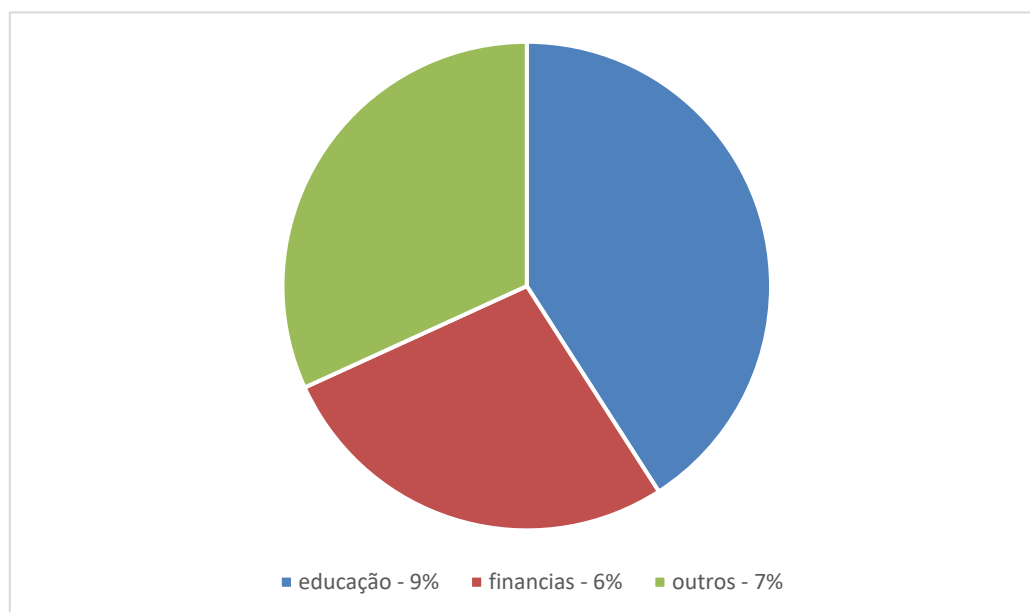


Gráfico 1 - Mercado das Startups no Brasil

Desta forma, pode-se ver que o cenário das startups voltada pra educação é uma das maiores, hoje, o Brasil tem um grande déficit na educação, pois de acordo com uma pesquisa da CNN Brasil. A quantidade de alunos, com idades entre 6 e 17 anos, que abandonaram as instituições de ensino foi de 1,38 milhão, o que representa 3,8% dos estudantes.

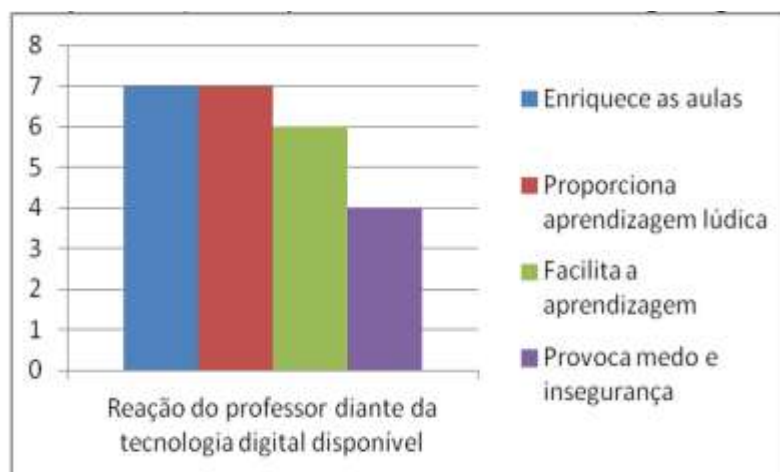
Uma pesquisa feita na cidade de Guaraciaba Norte-CE relata que:

“Os índices de abandono do ano de 2013 serviram de base para contextualizar o problema que afeta o alcance das metas estabelecidas pela escola. Os dados obtidos durante a pesquisa relativos ao

ano letivo de 2014 mostram que o problema do abandono escolar ainda não foi resolvido. A natureza qualitativa e quantitativa da pesquisa deve-se a aplicação de questionários que continham perguntas abertas e fechadas para a coleta de informações com alunos, professores e equipe gestora. A análise dessas informações revelou que o desinteresse dos alunos é a principal causa do abandono”.

Com bases nesses dados, a Overdrive ingressa no mercado com um método de ensino inovador, em que a tecnologia é a base do ensino, deixando mais didático, interessante e inovador, junto com o Kubi, que é uma plataforma que ajudará os professores a ensinarem robótica e programação através de desafios e vídeos curtos, transformando o ambiente de ensino mais interativo e sanando uma parte do desinteresse dos alunos por falta de didáticas no ambiente de ensino.

Uma pesquisa feita nas escolas públicas, em 2013, mostra como a tecnologia aumentou o desempenho da aula.



Fonte: Resultado da pesquisa realizada em escolas públicas em 2013.

Gráfico 02 – Representação dos Professores com a Tecnologia Digital

Depoimentos de professores e diretores de algumas escolas, mostram o quanto a tecnologia é eficiente, comprovando a utilização do método da Overdrive de ensino à distância, mostrando que através do Kubi, o sistema de ensino é mais chamativo, interativo e eficiente.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste relatório realizamos a parte teórica da construção da infraestrutura da startup Overdrive, com foco na educação à distância. E concluímos que a inserção de uma empresa no mercado de trabalho e a criação de recursos para uma infraestrutura digital e física requer bastante disponibilização de atributos que permitam a disseminação da educação por meio de uma tecnologia acessível para pessoas de todas as idades.

Cumprimos com o objetivo proposto com relação a busca e disponibilização dos recursos que serão utilizados dentro da empresa, desde equipamentos físicos, à aplicações de softwares, de fluxogramas da escala de trabalho, à recursos sustentáveis no espaço físico. E gráficos que justificam o porquê a educação à distância abre portas através da tecnologia.

Este trabalho foi muito importante para o aprimoramento do nosso conhecimento, pois foi possível entendermos como funciona a construção teórica, por meio de um relatório, de uma infraestrutura que tem o objetivo de ser tanto física, quanto digital, com a disponibilização de um software criado com o intuito de disseminar a educação para àqueles que possuem interesse. Pudemos compreender a importância da criação de sistemas nessa área e que a educação pode melhorar a vida de muitas pessoas junto a tecnologia que cresce cada vez mais no país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADOBE PREMIERE PRO. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikipedia Foundation, 2022. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Adobe_Premiere_Pro&oldid=63347597>. Acesso em: 14 de maio de 2022.

ALVES, C. N. L. Educação à Distância: Limites e Possibilidades. São Paulo: Futura, 2003, p. 5-27.

ARAÚJO, E. O Windows é o melhor sistema operacional para o meu negócio?. NetSupport. Disponível em: <<https://netsupport.com.br/windows-melhor-sistema-operacional/>>. Acesso em: 22 de maio de 2022.

A RELAÇÃO entre produção e consumo de energia elétrica e emissões de gases poluentes. Akatu, 2021. Disponível em: <<https://akatu.org.br/a-relacao-entre-energia-eletrica-e-gases-de-efeito-estufa/>>. Acesso em: 17 de maio de 2022.

COMO as construções sustentáveis contribuem para os objetivos de desenvolvimento sustentável. GBCBrasil. 2020. Disponível em: <https://www.gbcbrasil.org.br/como-as-construcoes-sustentaveis-contribuem-para-os-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-da-onu/?gclid=CjwKCAjw7leUBhBbEiwADhiEMYUuwaztlccMVt5xE044UziDTqhTuMXVBCs-LX8GasAiyPNDupbXaBoCcBEQAvD_BwE>. Acesso em: 17 de maio de 2022.

CRUZ, D. M., BARCIA, R. M. Educação a distância por videoconferência. USFC, 2000.

DEPARTAMENO financeiro: entenda o funcionamento do setor. UCPel - Universidade Católica de Pelotas, 2022. Disponível em: <<https://ead.ucpel.edu.br/blog/departamento-financeiro>>. Acesso em: 15 de maio de 2022.

ENTENDA agora a importância da tecnologia na educação atual. Novos alunos, 2018. Disponível em: <<https://novosalunos.com.br/entenda-agora-a-importancia-da-tecnologia-na-educacao-atual/>>. Acesso em: 17 de maio de 2022.

GIORDANI, M. S., HEIN, F. N. Determinantes do Uso Corporativo das Mídias Sociais do Facebook e Twitter. São Paulo, USP, 2021.

MARTINS, O. B., MASCHIO, E. C. F. Aa tecnologias digitais na escola e a formação docente: Representações, apropriações e práticas. Espanha: Barcelona. Universidade de Costa Rica, 2014, Volume 14, Número 3, p. 1-21

MEUPC.NET. Monte seu PC Gamer pelo menor preço. Meupc.net. Disponível em: <<https://meupc.net/>>. Acesso em: 22 de maio de 2022.

MICROSOFT WORD. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2022. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Microsoft_Word&oldid=63543342>. Acesso em: 16 de maio de 2022.

NOYES, K. Cinco motivos que colocam o Linux à frente do Windows em servidores. Serpro. 2010. Disponível em: <<https://www.serpro.gov.br/menu/noticias/noticias-antigas/cinco-motivos-que-colocam-o-linux-a-frente-do-windows-em-servidores>>. Acesso em: 22 de maio de 2022.

OLIVEIRA, R. P. D. Sistemas, organização e métodos. São Paulo: Atlas, 2013

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 7ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2011.

TAVARES, M. Comunicação Empresarial e Planos de Comunicação: Integrando Teoria e Prática. São Paulo, Atlas, 2010, 3ª ed.

OBJETIVOS Sustentáveis da ONU: entenda o que são e qual a sua importância. Catalisa. 2020. Disponível em: <<https://www.catalisajr.com.br/objetivos-sustentaveis-da-onu-entenda-o-que-sao-e-qual-a-sua-importancia/>>. Acesso em: 17 de maio de 2022.

TUON, L. Setor de tecnologia deve crescer 12% ao ano — e os salários devem aumentar. CNN Brasil. 2021. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/business/setor-de-tecnologia-deve-crescer-12-ao-ano-e-os-salarios-devem-aumentar/#:~:text=A%20quinta%20reportagem%20da%20s%C3%A9rie,do%20Ecossistema%20Brasileiro%20de%20Bots>>. Acesso em: 17 de maio de 2022.

VISUAL STUDIO CODE. In: WIKIPÉDIA, a enciclopédia livre. Flórida: Wikipedia Foundation, 2022. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Visual_Studio_Code&oldid=63543937>. Acesso em: 13 de maio de 2022.

WELANCER. Por que designers preferem Mac ao invés de PC?. 2018. Disponível em: < <https://blog.welancer.com/designers-preferem-mac/>>. Acesso em: 22 de maio de 2022.