**ESCOLA DE TECNOLOGIA BANDEIRANTES**

**BANDTEC**

FÁBIO GOMES DE SOUZA (01212053)

**ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

CINEMA – PESQUISA E INOVAÇÃO

SÃO PAULO-SP

2021

**AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao professor Rafael Reis pelas orientações; aos colegas de turma Matheus Torok, Igor Martins, Gabriel de Assis e Guilherme Ribeiro pelo apoio disciplinar e à ex-aluna Amanda Grazielle pela companhia durante todo o desenvolver do projeto.

Igualmente, direciono um agradecimento ao meu ex-professor de cinema Hugo Harris, a quem muito conflitei durante o curso de Publicidade e Propaganda, por ter sido fonte de inspiração para uma construção valiosa a respeito do tema cinema.

**RESUMO**

Para analisar cenários e propor uma solução de mercado voltada à tecnologia, um projeto foi construído e documentado. Assim, a teoria referente aos aprendizados adquiridos ao longo do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas foi aliada à prática. Sobre a análise de cenários, um estudo de circunstâncias referentes a um mercado escolhido para atuação (no caso, cinema) foi realizado. Sobre a proposição de solução de mercado, ela foi delineada em correlação com a etapa de análise de cenários para viabilizar um projeto detalhadamente documentado sobre um site educacional de cinema.

**Palavras-chave:** Pesquisa e Inovação, Banco de Dados, Tecnologia da Informação, Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

**ABSTRACT**

To analyze scenarios and propose a technology-oriented market solution, a project was built and documented. Thus, the theory referring to the knowledge obtained during the Systems Analysis and Development course was combined with practice. On the analysis of scenarios, a study of circumstances referring to a chosen operation market (in this case, cinema) was carried out. With regards to the market solution proposition, it was outlined in correlation with the scenario analysis stage to enable a detailed documented project on an educational cinema website.

**Keywords:** Research & Innovation, Databases, Information Technology, Systems Analysis and Development.

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Logotipo da Temptire 2

[Figura 2 – Esquema de um sistema telemétrico 6](#_Toc81840819)

[Figura 3 – Retração de mortes em 2021 (coronavírus)................................................11](#_Toc81840820)

[Figura 4 – Brasil entre os países onde o e-commerce mais cresceu em 2020...........13](#_Toc81840821)

[Figura 5 – Distribuição desigual de renda........................................................................15](#_Toc81840821)

[Figura 6 –Variação trimestral do PIB (2019 a 2021)..............................................17](#_Toc81840822)

Figura 7 – Ciclo de negócios......................................................................................18

Figura 8 – EAP (Estrutura Analítica do Projeto).........................................................22

Figura 9 – Desenho de solução da Temptire.............................................................23

Figura 10 – Marcos do projeto...................................................................................28

**LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Backlog do projeto 25

[Tabela 2 – Cronograma do projeto 27](#_Toc81840819)

[Tabela 3 – Orçamento 29](#_Toc81840819)

SUMÁRIO

[**1 INTRODUÇÃO** 1](#_Toc81840818)

[**2 BRANDING** 2](#_Toc81840819)

[**3 CONTEXTO DE NEGÓCIO** 3](#_Toc81840820)

[3.1 MICROAMBIENTE 3](#_Toc81840821)

[3.1.1 Mercado 3](#_Toc81840822)

[3.1.2 Clientes 4](#_Toc81840823)

[3.2 MACROAMBIENTE 5](#_Toc81840824)

[3.2.1 Ambiente tecnológico 5](#_Toc81840825)

[3.2.2 Ambiente natural 9](#_Toc81840826)

[3.2.3 Ambiente sociocultural 12](#_Toc81840827)

[3.2.4 Ambiente demográfico 14](#_Toc81840828)

[3.2.5 Ambiente econômico 16](#_Toc81840829)

[3.2.6 Ambiente político-legal 18](#_Toc81840830)

[**4 DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO** 19](#_Toc81840831)

[4.1 JUSTIFICATIVA 19](#_Toc81840832)

[4.2 OBJETIVOS DO PROJETO 20](#_Toc81840833)

[4.3 ESCOPO 20](#_Toc81840834)

[4.3.1 Escopo do produto 21](#_Toc81840835)

[4.3.2 Escopo do projeto 21](#_Toc81840836)

[4.5 DESENHO DE SOLUÇÃO 22](#_Toc81840837)

[4.4 PREMISSAS E RESTRIÇÕES 23](#_Toc81840838)

[4.5 BACKLOG 24](#_Toc81840839)

[4.6 CRONOGRAMA 27](#_Toc81840840)

[4.7 MARCOS DO PROJETO 28](#_Toc81840841)

[4.8 SUSTENTAÇÃO 29](#_Toc81840842)

[4.9 ORÇAMENTO 29](#_Toc81840843)

[**5 CONCLUSÃO** 30](#_Toc81840844)

[**6 BIBLIOGRAFIA** 31](#_Toc81840845)

# 1 INTRODUÇÃO

A Frameans foi criada por um aluno da faculdade São Paulo TechSchool para estreitar a relação entre teoria e prática no mercado de tecnologia.

Foi contextualizado um mercado de atuação escolhido, bem como cenários diversos associados a esse mercado, os quais comportam aspectos correspondentes à tecnologia, natureza, sociedade e cultura, demografia, economia e até mesmo política. A finalidade de tal contextualização é entender problemáticas e fatores otimistas que corroborem a viabilização de uma solução tecnológica cujas etapas de desenvolvimento foram documentadas.

O mercado escolhido foi o de cinema, enquanto o produto pensado para ser direcionado a esse mercado é um site educacional. A solução em questão não apenas educará o usuário durante sua jornada: interatividade, comunicação e encantamento são aspectos presentes.

As etapas de desenvolvimento do site foram documentadas metodologicamente em etapas de maneira a se fazer entendível características, organização de trabalho, otimização de prazos e preservação do projeto após sua conclusão.

# 2 BRANDING

# 3 CONTEXTO DE NEGÓCIO

Todo negócio surgiu para resolver um problema mediante uma solução construída progressivamente, diz Eis (2020). Quanto mais informações uma empresa captar sobre seu mercado de atuação, mais clareza terá para efetuar os processos e atividades de negócio, afirma a Cognatis (2020), empresa de análise de dados digitais.

## 3.1 MICROAMBIENTE

Chiavenato (2004) alega que o microambiente abrange tudo de mais próximo e imediato à condução dos negócios das organizações. Nesse sentido, Patel (2019) diz que o mercado e os clientes fazem parte do microambiente.

### 3.1.1 Mercado

Mercado é o conjunto de consumidores reais e potenciais de alguma oferta. Muitas organizações dividem o mercado em que atuam: segmentam os consumidores em grupos conforme suas características, desejos e necessidades, pois não podem satisfazer todos eles da mesma forma. Essa estratégia é chamada de segmentação de mercado (KOTLER e FOX, 1994; AAKER, 2012; MAÇÃES, 2014).

Considerando as informações do parágrafo anterior, foi realizada uma segmentação de mercado pautada em cinéfilos para conduzir um estudo que traga melhor compreensão sobre a viabilização de um site para esse segmento de mercado.

Souza (2021), pautado em dados da Agência Nacional do Cinema (Ancine), elucida que as salas de cinema enfrentam dificultosa recuperação por conta de uma pandemia. A partir de março de 2020, o setor foi afetado por conta das restrições desencadeadas pelo coronavírus e assim cedeu lugar às plataformas de *streaming*, contudo, filmes *blockbuster* vêm atraindo as pessoas novamente às salas de cinema, complementa o autor, informando também que as salas em *shoppings* de luxo são aquelas que vêm apresentando os melhores resultados de bilheteria.

**Szpacenkopf (2021) informa que o mês de outubro arrecadou um dos maiores volumes de ingressos em 2021, fator que reflete** 955,2 mil pessoas nas salas de cinema e uma arrecadação de R$ 17,4 milhões em bilheteria no fim de semana, conforme dados da Comscore. Laurence (2021), por sua vez, cita que, em termos de renda com ingressos, em 2021 os cinemas brasileiros acumularam até novembro R$ 381,2 milhões, número que já é 67% do resultado arrecadado em 2020.

Tendo em vista os dados explanados, observa-se que o setor está se recuperando gradativamente à medida que as mazelas da pandemia se atenuam. No momento oportuno, o cenário pandêmico será melhor discorrido.

### 3.1.2 Clientes

Como a Cinect visa direcionar uma solução para os brasileiros interessados em cinema das classes C, D e E, o modelo de negócio adotado é B2C. Segundo Mitsuichi (2018), B2C significa *business to costumer* e engloba as empresas que vendem produtos ou serviços para o consumidor final, ou seja, pessoas físicas. Partindo de uma tradução livre, a expressão em inglês *business to costumer* significa “de negócio para cliente”.

As informações de mercado demonstram que o setor de cinema está voltando a crescer, havendo também um espaço extremamente expressivo para as plataformas de *streaming*, ou seja, faz sentido construir uma solução para engajar o público interessado em cinema. A questão é: que outros dados corroboram a afirmação de que faz sentido o desenvolvimento de tal solução?

Todas as demais informações de contexto de negócio a seguir estão presentes para reforçar ainda mais a constatação de que elaborar uma solução para interessados em cinema faz sentido em termos de negócios e transformação social.

## 3.2 MACROAMBIENTE

Patel (2019) explica que o macroambiente compreende um conjunto de ambientes teóricos externos às organizações, mas que comportam variáveis que a afetam ainda assim. Esses ambientes, chamados ambientes sociais, se dividem em: tecnológico, natural, sociocultural, demográfico, econômico e político-legal.

### 3.2.1 Ambiente tecnológico

O ambiente tecnológico consiste no conjunto de variáveis relacionadas à criação e desenvolvimento de produtos e serviços para gerar valor de oferta aos clientes e, assim, aumentar a rentabilidade organizacional. A criação e desenvolvi- mento são apoiados no conhecimento científico, em equipamentos e sistemas tecno- lógicos (HONORATO, 2004; MAÇÃES, 2017).

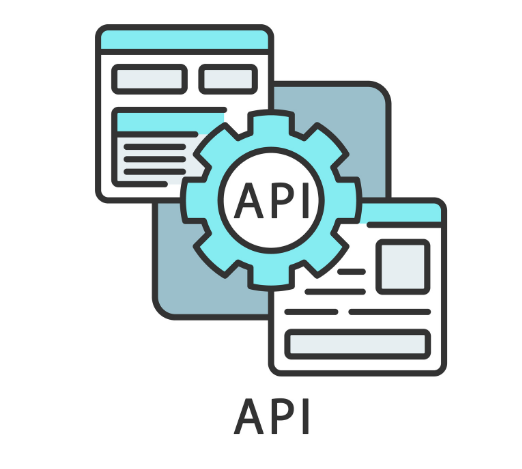
A agência digital especializada em construção de *websites*, a Macan (2018), explica que construir um site é importante para ajudar a estabelecer a credibilidade de um negócio, visto que esse local recepciona as pessoas que estão buscando pelo que você oferece.

Cox (2021) relata que existem três linguagens tecnológicas utilizadas para a construção de um site: HTML, CSS e Javascript. Enquanto o HTML provê a estrutura básica de um site, sendo o ponto de partida, o CSS controla a maneira como os elementos são apresentados em termos de *layout* no que diz respeito às cores,fontes tipográficas etc. O Javascript, por sua vez, controla o comportamento dos diferentes elementos presentes no site em resposta às ações dos usuários nas páginas.

Especificamente no caso do CSS, é pertinente comentar sobre animações. Coiyer (2021) explica que o recurso de animação, permitido pela linguagem, possibilita animar cores, tamanhos e posições. Os dizeres do autor sobre tal tecnologia são relevantes, conforme veremos no momento oportuno o impacto que o movimento em telas exerce nos seres humanos.

API (*Application Programming Interface*), por sua vez, é um conjunto de normas em código que possibilita a comunicação entre plataformas. Por meio de APIs, desenvolvedores podem criar softwares e aplicativos capazes de se comunicar com outras plataformas.

**Figura 2** – Exemplificação básica de uma API



Fonte: Casey (2020)[[1]](#footnote-1).

### 3.2.2 Ambiente natural

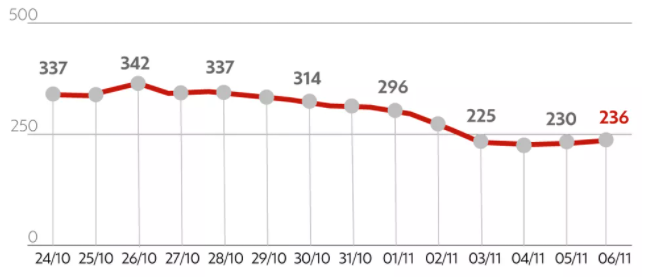
Halat (2018) explicita que o ambiente natural é aquele em que se encontram não só os recursos naturais, como também os fenômenos naturais. Sendo assim, o ambiente natural também envolve as questões climáticas e os desastres naturais, visto que, também segundo a autora, podem intervir na capacidade operacional das organizações.

Devido ao quadro atual, também é necessário discorrer sobre desastres naturais. O Ministério da Saúde (2017) informa que as epidemias se enquadram no conceito de desastres naturais do tipo biológico.

Surgido na cidade chinesa Wuhan, um vírus chamado coronavírus se alastrou pelo globo, informa a BBC (2020). O Ministério da Saúde regulamentou em março de 2020 os critérios de isolamento social e quarentena, que foram implementados por governadores e prefeitos mais ou menos uma semana depois, detalha Toledo (2020).

No Brasil, até seis de novembro de 2021, foram registradas 609.417 mortes, segundo informes do Portal G1 (2021) sustentados em dados das secretarias de Saúde. O gráfico a seguir, contudo, mostra que as mortes estão retraindo:

**Figura 3** - Retração de mortes em 2021 (coronavírus)



Fonte: Secretarias estaduais de saúde (2021)[[2]](#footnote-2).

A retração das mortes é justificada. Segundo o Governo do Brasil (2021), 334,9 milhões de vacinas para combater o coronavírus foram distribuídas para todos os estados, sendo que, dessa quantia, mais de 275,9 milhões foram aplicadas.

A imunização coletiva, evidentemente, se associa à retomada gradual do setor de cinema. Não será a última vez que esse vírus é mencionado devido às mudanças de diferentes cunhos que ele ocasionou no espectro sociocultural, econômico e demográfico. É hora de entender nuances que, unidas ao cenário pandêmico, trazem sentido à viabilização de um website construído para interessados em cinema.

### 3.2.3 Ambiente sociocultural

Maçães (2014) informa que o ambiente sociocultural abrange os costumes, valores, preferências, comportamentos e percepções dos indivíduos inseridos em uma sociedade. Essas variáveis podem ser modificadas com o tempo, o que obriga as empresas a se adaptarem às mudanças, informa o autor.

Totten (2014) explica, mediante uma pesquisa da Universidade de Washington realizada pelo psicólogo Jeff Zacks, como os filmes nos fazem sentir emoções poderosas. O cérebro processa estímulos causados por um filme do mesmo modo que processa os estímulos do mundo real, assim, quando estamos vendo imagens em movimento, nós sentimos emoções e reagimos como se os fenômenos mostrados na tela estivessem ocorrendo de verdade, em tempo real.

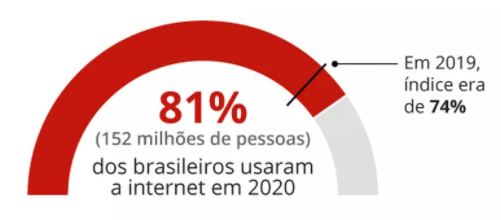
Pawlowski (2014) também referencia a pesquisa de Jeff Zacks para informar como reagimos quando expostos a imagens em movimento. Segundo Zack, existe um processo que ele nomeia de *Mirror Rule* (em tradução livre, Regra do Espelho), em que imitamos visualmente o que estamos vendo. Logo, se uma pessoa sorri para você, existe uma tendência social em sorrir de volta para ela.  A leitura das emoções pelo cérebro, combinada à *Mirror Rule*, produz emoções e reações conforme vemos imagens se movendo na tela.

Mais que entender a relação emocional e reativa das pessoas com o cinema, é preciso compreender a relação delas com o consumo cultural. Uma pesquisa da IPEA, divulgada pela Redação Veja (2010), revelou que a maior parte dos brasileiros nunca foi ao cinema, fator que ressalta o desinteresse e as limitações ao acesso cultural no Brasil. Mas, afinal, as coisas mudaram?

A redação O Globo (2021) traz um levantamento do Itaú Cultural e do Datafolha que evidencia que, para 67% dos brasileiros, o acesso à cultura se democratizou na pandemia por conta da internet. Para 58% dos participantes da pesquisa, as atividades culturais realizadas na web, como *lives* e filmes, melhorou o relacionamento entre moradores da mesma casa, especialmente para aqueles com menor escolaridade e maior faixa etária.

O uso da internet no Brasil passou de 74% para 81% da população em 2020, o que representa 152 milhões de usuários. Os dados partem da pesquisa chamada TIC Domicílios, realizada pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação e publicizada pelo portal G1 (2021).

**Figura 4 –** Ampliação do acesso à internet no Brasil



Fonte: Portal G1 (2021)[[3]](#footnote-3).

Vamos entender agora como os jovens se enquadram nesse cenário cibernético. Goeking (2021) explicita, com base na pesquisa Gen Z Expectations, realizada pela Person, que 47% dos jovens entre 10 e 23 anos (Geração Z) prefere estudar por meio aplicativos, a plataforma de vídeos YouTube e games. A pesquisa, portanto, demonstra que o mundo passa por uma ascensão do audiovisual em detrimento do conhecimento escrito, sendo necessário adaptar as formas de transmissão de conhecimento à essa nova realidade.

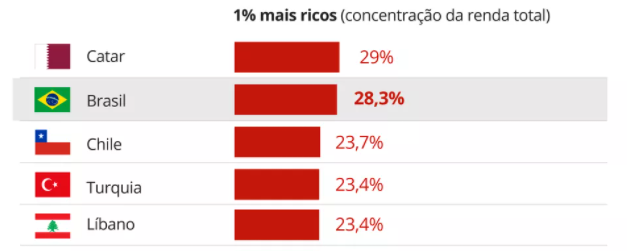
Apesar dessa democratização cultural graças à internet, ainda existem restrições em relação ao acesso de cultura no Brasil? Vimos que a retomada do cinema tem sido desencadeada por conta do acesso à *shoppings* de luxo e que os *streamings* são fenômenos notáveis também para os menos abastados. Vejamos como os dados demográficos podem trazer mais informações.

### 3.2.4 Ambiente demográfico

Ambiente demográfico alude à demografia, termo que se refere à composição populacional, diz Maçães (2017). Logo, esse ambiente social consiste em variáveis pertinentes à população.

A população brasileira, atualmente, ultrapassa 213 milhões de habitantes, sendo o estado de São Paulo o mais populoso, assim como sua capital, aponta o Governo Federal (2021), respaldado num levantamento realizado pelo IBGE. Um país habitado por uma quantidade tão significativa de pessoas desvela distribuição desigual de renda. O Portal G1 (2019) divulgou um relatório da Organização das Nações Unidas (ONU) que situa o Brasil em segundo lugar no que diz respeito aos países de pior distribuição de renda do mundo.

**Figura 5 –** Distribuição desigual de renda



Fonte: Adaptado de Portal G1 (2019)[[4]](#footnote-4).

Em publicação de Alvarenga e Martins (2021), atesta-se que a classe C era predominante no Brasil. Contudo, por conta da pandemia, o percentual de 51% em 2020 caiu para 47% em 2021, o que fez a classe C se igualar em percentual ao total da classe baixa (composta pelas classes D e E). Tal publicação se ampara em estudo do Instituto Locomotiva.

Um estudo de 2017 chamado “Cultura das Capitais”, feito pela JLeiva em parceria com a Datafolha, desvela que a cultura ainda é muito elitizada no Brasil, sendo que o consumo cultural cresce junto do poder econômico. Como vimos, esse crescimento se torna complicado por conta da distribuição desigual de renda.

Oliveira (2019) informa que a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (Pnad) de 2018, realizada pelo IBGE, constatou que mais da metade dos brasileiros de 25 anos ou mais ainda não concluiu a educação básica. Brasil (2021), por sua vez, pautada em dados de 2021 do IPEA, explicita que quanto menor a escolaridade, maior o desemprego.

Agora, é possível entender com mais completude a limitação do consumo cultural. A pandemia, ao desencadear a queda da classe média, catalisou uma conjuntura que já era problemática: distribuição desigual de renda em um país habitado por mais de 200 milhões de pessoas, onde muitas são mal escolarizadas.

Nos pautemos agora especificamente no cenário econômico para entender o que podemos esperar de um maior equilíbrio social para aumentar o acesso à educação e à cultura das classes menos abastadas.

### 3.2.5 Ambiente econômico

Honorato (2004) comunica que o ambiente econômico envolve a economia como um todo, ou seja, todas as variáveis relacionadas a ela. Maçães (2017), por sua vez, diz que a economia afeta a distribuição de renda e o poder de compra, assim, influencia os padrões de dispêndio do consumidor.

A Austin Rating, agência classificadora de risco de crédito, valeu-se de dados do IBC-Br (Índice de Atividade Econômica) do Banco Central, índice este considerado a prévia do PIB brasileiro, para chegar a algumas conclusões. A retomada da economia, tal como era antes da recessão econômica de 2014 e da pandemia, talvez só seja possível em 2023, especificamente em junho (FERRARI, 2021).

Curiosamente, Stefano (2021) detalha dados do Instituto Ipsos que flertam com as informações acima: para 76% da população brasileira, o país só irá se recuperar dos efeitos econômicos causados pela pandemia em 2023 ou depois disso. A publicação ainda destaca o pessimismo dos brasileiros perante esse cenário.

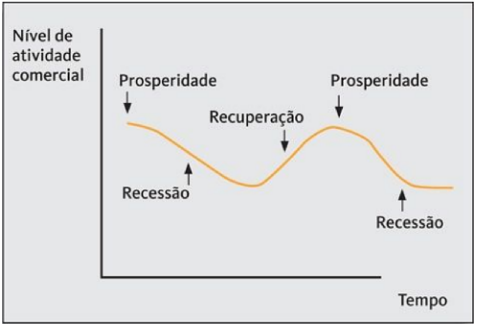
A má notícia é que o crescimento econômico será insuficiente para diminuir o significativamente o desemprego após a pandemia, segundo levantamento da consultoria IDados. Em períodos de recessão, ocorre aumento da dificuldade de recolocação para aqueles que já estavam sem emprego, pois o acúmulo de novos desempregados agrava o número de pessoas sem trabalho a longo prazo (CONCEIÇÃO, 2021).

Levando em conta todas as possibilidades econômicas até aqui, será esmiuçada a situação do ciclo de negócios pertinente às atividades econômicas no Brasil. Sobre ciclo de negócios, compreende-se o seguinte:

“Aprender sobre o ambiente econômico ajuda os profissionais de marketing a determinarem se os clientes estarão dispostos e terão condições de gastar dinheiro em produtos e serviços. Os padrões de gastos estão vinculados ao ciclo de negócios, ou ao padrão do nível de atividade econômica, que passa pelas etapas de prosperidade, de recessão e de recuperação.” (Churchill, 2013).

A imagem abaixo ilustra as etapas de prosperidade, recessão e recuperação descritas pelo autor. Todas as informações econômicas anteriores levam à conclusão de que a situação do Brasil contempla a fase de recuperação do ciclo de negócios.

**Figura 7** - Ciclo de negócios



Fonte: Churchill (2013)[[5]](#footnote-5).

### 3.2.6 Ambiente político-legal

Maçães (2017) diz que o ambiente político-legal é constituído pelo conjunto de leis, regulamentos e órgãos governamentais. Esses três fatores, segundo o autor, abrangem variáveis que são a legislação governamental, política fiscal, os investimentos públicos e a situação política em termos de estabilidade

O governo do Estado de São Paulo pretende investir R$ 250 milhões em programas para fomentar a cultura a partir de 2022. A Secretaria de Cultura e Economia Criativa do Estado de São Paulo anunciou em setembro de 2021 que que começaria a receber os projetos de artistas e produtores culturais para realizar o incentivo fiscal à cultura.

O investimento em cultura no estado mais populoso brasileiro representa uma iniciativa também para melhorar a capacidade educacional dos brasileiros, tendo em vista os dados socioculturais, demográficos e econômicos discorridos anteriormente.

# 4 DOCUMENTAÇÃO DO PROJETO

A documentação do projeto engloba os aspectos pertinentes ao desenvolvimento da solução de mercado da Temptire, ou seja, o sensor de temperatura dos pneus. Os autores citados a partir daqui apoiam seus dizeres no Pmbok, que segundo Silva (2006), é referência mundial na área de gestão de projetos.

## 4.1 JUSTIFICATIVA

Espinha (2020), pautado no PMBOK, informa que a justificativa esclarece quais são as razões que motivam o esforço empreendido para realizar o projeto, isto é, qual o cenário problemático que o projeto pretende solucionar.

Com base em extrações do contexto de negócio, infere-se que há um problema educacional no Brasil referente ao acesso de cultura, apesar da democratização cultural propiciada pelo acesso à internet, que aumentou expressivamente na pandemia.

A distribuição desigual de renda e a pouca escolarização dos indivíduos torna o consumo cultural mais elitizado, portanto, a democratização do saber impulsionada pela tecnologia é um meio de mitigar esse problema. Embora possa haver uma retomada econômica em 2023, o desemprego ainda poderá ser significativo, logo, a acessibilidade tecnológica disponível às classes mais baixas faz-se relevante.

A parcela jovem da população brasileira tem abandonado as mídias textuais e utilizado as tecnologias permeadas por imagens e interatividade para se educarem, assim sendo, o consumo informacional precisa estar adaptado para gerar engajamento. Imagem e movimento instigam ao despertarem emoções e reações, o que evidencia a predileção juvenil por esse tipo de formato para obter conhecimento.

O investimento em cultura previsto no estado mais populoso do Brasil, São Paulo, é uma oportunidade para despertar mais a curiosidade do brasileiro sobre esses temas e assim induzi-lo a consumir a cultura audiovisual.

## 4.2 OBJETIVOS DO PROJETO

Segundo Abe (2016), há um objetivo geral e objetivos específicos, sendo que os específicos são destrinchados a partir do objetivo geral. Esses dizeres de Abe, portanto, esclarecem que existe um objetivo mais abrangente (mais geral, como o próprio nome sugere) e objetivos de caráter mais delimitado (logo, específicos).

* **Objetivo geral:** espalhar cultura mediante uma experiência sedutora em termos de magia, movimento e elegância.
* **Objetivo específico:** gerar novas conexões interessadas em conversar sobre cinema.

## 4.3 ESCOPO

Escopo do produto é a totalidade de características acerca do produto, logo, o que ele será e terá quando finalizado. Escopo do projeto, por sua vez, é o trabalho necessário para entregar o produto final, ou seja, como o trabalho deve ser desen- volvido (JUSTO, 2018).

### 4.3.1 Escopo do produto

Um *website* sobre história do cinema fluído em termos de movimento e responsividade que utiliza artifícios imagéticos, sonoros e textuais integradamente de modo a emoldurar um ambiente clássico para flertar com a temática, havendo toques de modernidade.

### 4.3.2 Escopo do projeto

O site será conceituado e construído por um programador, sempre às sextas-feiras, finais de semana e feriados, havendo flexibilidade de horários, que serão decididos por ele. Profissionais da área serão consultados quando preciso para orientar o desenvolvimento do projeto.

O projeto será armazenado na plataforma de compartilhamento de códigos, GitHub, e as atualizações ocorridas devem estar em conformidade com a versão do projeto na plataforma.

O programador, também no papel de analista de negócios, se apoiará na ferramenta digital chamada Trello para acompanhar os procedimentos do projeto e a ordenação deles.

Na etapa final, será estabelecida a comunicação do site com uma API para realizar a integração com um banco de dados relacionado aos campos que devem ser preenchidos na página de contato.

**A Estrutura Analítica do Projeto, conhecida como EAP, é uma subdivisão hierárquica em partes menores de como o trabalho deve ser feito - ou seja, é a subdivisão do escopo do projeto - para fins de gerenciamento facilitado (JUSTO, 2018).**

**Figura 8** – EAP (Estrutura Analítica do Projeto)



Fonte: desenvolvida pelos autores (2021).

## 4.5 DESENHO DE SOLUÇÃO

O desenho de solução é uma representação gráfica, clara, simplificada e lógica que ajuda a explicar e justificar ideias de solução para projetos de Tecnologia da Informação, explica Neris (2021).

## 4.4 PREMISSAS E RESTRIÇÕES

Segundo Duarte (2018), as premissas são fatores considerados verdadeiros, reais ou incertos sem necessidade de comprovação, mas que quando pontuados, auxiliam no planejamento. Já as restrições, ainda conforme o autor, estabelecem limitações ao projeto, assim determinando o que não deve ser feito.

1. **Premissas:**

* O desenvolvedor terá conhecimento em HTML, CSS e Javascript;
* O desenvolvedor terá conhecimento em edição de vídeos e cinema;
* O desenvolvedor terá conhecimento em gestão e Trello;
* O desenvolvedor terá um computador pessoal para trabalhar;

1. **Restrições:**

* O desenvolvedor só poderá hospedar o código do projeto no gitHub;
* Fonte tipográfica do site precisa ser pelo menos tamanho 16 para viabilizar uma confortável e consistente leitura das informações na tela;
* Cores principais da aplicação precisam ser nos tons amarelo, cinza e preto para flertar com o aspecto clássico proposto;
* Cada tela deve conter movimento, seja em CSS, com vídeos ou imagens GIF;

## 4.5 BACKLOG

*Backlog* é um acumulado de itens (requisitos que definem o escopo do produto) para serem feitos e que devem ser entregues a quem solicitou depois de produzidos, explica Ventura (2018).

Como será observado no *backlog* construído, os requisitos estão divididos em funcionais e não funcionais. É comum quando se fala de requisito funcional associar tal nome à funcionalidade, contudo, os requisitos funcionais não são funcionalidades, mas sim necessidades funcionais que o *software* deve atender, diz Ventura (2016).

Canguçu (2021), por sua vez, descreve alguns exemplos de requisitos funcionais: tela de buscas, geração de relatórios, incluir, alterar e excluir informações etc. Os requisitos não funcionais, complementa o autor, são relacionados ao desempenho, segurança, usabilidade facilitada e confiabilidade de funcionamento.

Os requisitos também podem ser divididos em essenciais, importantes ou desejáveis. Os requisitos essenciais são aqueles fundamentais, indispensáveis para a elaboração do projeto. Já os requisitos importantes possuem menor relevância, pois sem eles o produto final poderá funcionar. Os requisitos desejáveis, por sua vez, são as menores das prioridades entre os requisitos, não havendo obrigatoriedade de serem realizados (Ventura, 2015).

Abaixo, um resumo de requisitos pertinentes ao projeto. Esses requisitos são compostos por outros menores, mas como se trata de um resumo, eles não estão minuciados abaixo e nem abrangem o todo, visto que estão detalhados na ferramenta Trello, tal como os que serão apresentados.

**Tabela 1** – Backlog do projeto

|  |  |
| --- | --- |
| **REQUISITOS FUNCIONAIS** | |
| **LINKBAR HORIZONTAL**  No topo das páginas, dentro do container principal, constando os links de todas as páginas que podem ser acessadas antes do login. | **Essencial** |
| **RODAPÉ**  No final de todas páginas acessadas antes do login, dentro do container principal, constando o ano de criação do site e o nome do criador. | **Desejável** |
| **TELA INICIAL**  Um vídeo reproduzido e pausado sobre  slides automáticos ao clicar em botões. Após o vídeo parar, os slides com fotos de cenas de filmes retornam. | **Essencial** |
| **TELA DE SOBRE**  Informações sobre o dono do projeto intercaladas com história do cinema. Um botão de continuar e retornar para passar os trechos textuais, acompanhados de gifs. | **Desejável** |
| **CONTAINER TEXTUAL**  Dois trechos textuais sobre imagem em movimento. Os trechos, situados na tela inicial e na de sobre, diferem em cada uma delas. Entre os trechos, gifs de cenas de filmes. | **Desejável** |
| **TELA QUE DIRETOR É VOCÊ?**  Pipocas mágicas num balde são arrastadas para uma tela e materializam um sentimento. Tal sentimento retorna um diretor, cuja essência o usuário carrega em si. | **Importante** |
| **TELA DE CADASTRO**  Três inputs: nome, e-mail, senha, confirmação da senha, além de uma *combobox* para selecionar filmes favoritos. Abaixo de tudo isso, um botão para validar o cadastro. | **Essencial** |
| **TELA DE LOGIN**  Dois inputs: email e senha. Um botão abaixo desses inputs para validar o login, o qual redireciona o usuário para a parte interna. | **Essencial** |
| **TELA DE VOTAÇÃO**  Após o login, o usuário se depara com gêneros de filme para votar. Cada voto deve ser enviado para o banco de dados. | **Importante** |
| **TELAS DE HISTÓRIA**  Cada tela sobre um movimento cinematográfico, havendo experiências do autor com tais movimentos e seu e-mail de contato. | **Essencial** |
| **REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS** | |
| **TRATAMENTO DE CARACTERES**  Impedir submissão de e-mails sem **@** e **.com** na tela de cadastro, bem como senhas inferiores a seis dígitos. | **Importante** |
| **MEDIDAS RESPONSIVAS**  Tamanhos e espaçamentos sempre em porcentagem, viewport width e viewport height. | **Essencial** |

Fonte: desenvolvimento dos próprios autores (2020).

Duarte (2015) explica que estimar corretamente o esforço a ser empreendido nas atividades dos projetos maximiza as **chances de completar o projeto no prazo** e realizá-lo gastando menos recursos. Tendo em vista tais palavras, as estimativas para a realização de cada requisito foram estabelecidas.

As estimativas foram segmentadas em **curta-metragem**, **média-metragem** e **longa-metragem** para aludir ao universo do cinema. A estimativa curta-metragem diz respeito a um tempo curto para realização de tarefas, o que implica maior facilidade para concluí-las. Média-metragem, por sua vez, diz respeito às tarefas de nível intermediário: não muito fáceis e nem muito difíceis, assim demandando um tempo maior, porém não demasiadamente longevo. Já longa-metragem se relaciona às tarefas complexas, que por assim serem, demandam mais tempo para a finalização.

Quais requisitos possuem quais estimativas é um fator especificado no Trello, tal como demonstra a imagem a seguir:

**Figura 9 -** Trello



Fonte: desenvolvimento dos próprios autores (2020).

## 4.6 CRONOGRAMA

Cronograma de projeto é uma ferramenta de gestão que objetiva organizar atividades e prazos em um único lugar, permitindo melhor visibilidade das tarefas e controle do tempo para evitar atrasos (JUSTO, 2019).

**Tabela 2** – Cronograma do projeto

|  |  |
| --- | --- |
| **CRONOGRAMA DE ATIVIDADES** | |
| Planejamento das telas antes do login | **20/10/2021** |
| Definição da modelagem para montar o script do banco de dados | **22/10/2021** |
| Levantamento dos conteúdos pertinentes para veiculação no site | **24/10/2021 – 29/10/2021** |
| Desenvolvimento da tela de *login* | **29/10/2021 – 02/11/2021** |
| Tela de sobre | **03/11/2021 ━ 04/11/2021** |
| Tela de diretores | **05/11/2021 ━ 10/11/2021** |
| Tela de cadastro | **06/11/2021** |
| Tela de login | **07/11/2021 – 09/11/2021** |
| Tela de seleção de gênero | **11/11/2021** |
| Telas de gênero | **12/11/2021 ━ 13/11/2021** |
| Telas de movimentos cinematográficos | **14/11/2021 – 17/11/2021** |
| Retoques gerais e finais | **18/11/2021** |

## 4.7 MARCOS DO PROJETO

Marcos do projeto, também chamados de *milestones*, são fragmentos sequenciados do cronograma que facilitam o gerenciamento das atividades mais importantes rumo ao propósito de concluí-las (ESPINHA, 2019).

**Figura 10** – Marcos do projeto



**29/10**- **02/11** **03/11** - **04/11** **05/11** - **10/11** **06/11** - **09/11** **11/11** - **17/11**

Fonte: desenvolvida pelos próprios autores (2020).

## 4.8 SUSTENTAÇÃO

Sustentação é todo o trabalho de suporte à infraestrutura dos sistemas de TI para garantir a continuidade, disponibilidade e qualidade tecnológica da aplicação (SUPERO, 2020).

Como é sabido, a aplicação será alocada em nuvem. As vantagens de sustentação que esse tipo de serviço oferece são muitas, tal como será visto a seguir.

As informações em nuvem são criptografadas, o que aumenta a segurança dos dados ao impedir que invasores visualizem as informações. Eles só conseguirão vê-las se tiverem chave de acesso. Além disso, os documentos armazenados na nuvem são gravados em um data center, espaço composto por vários servidores. Os arquivos são separados em partes, as quais são copiadas distributivamente em servidores distintos. Assim, em caso de invasão ou outro imprevisto, só parte do arquivo é afetada, mas a criptografia impede a leitura e, já que cada uma das partes é guardada num local diferente, o arquivo todo é recuperado (LEUCOTRON, 2020).

## 4.9 ORÇAMENTO

**Tabela 3** – Orçamento do projeto

|  |  |
| --- | --- |
| **ORÇAMENTO** | |
| Alocação em nuvem (Amazon Web Service) | R$ 600 reais/mês |
| Trello Premium | R$ 51,58/mês |

Fonte: desenvolvida pelos autores (2021).

# 5 CONCLUSÃO

O profissional de tecnologia precisa estar atento a fatores que se estendem além dos códigos. O mundo ao redor dele acontece e se modifica, o que afeta as características relacionadas ao mercado para o qual ele despendia tempo ao participar da elaboração de soluções. Nesse sentido, pode ser necessário mudar a forma de agir: quando o mundo dos negócios muda, o profissional muda também. Esse é o respiro da arte de inovar.

Se era impensável historicamente para o gestor de frotas analisar dados remotamente que trouxessem mais poder de tomada de decisão, ou até mesmo pessoas imaginarem que poderiam armazenar seguramente seus dados em servidores remotos com toda a segurança e praticidade, a evolução dos cenários demonstra que a tecnologia faz o impremeditável. A questão é: o quanto estamos preparados.

# 6 BIBLIOGRAFIA

AAKER, David A. **Administração Estratégica de Mercado**. 9 ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

ALVARENGA, Darlan; SILVEIRA, Daniel. **Desemprego recua para 14,1% no 2º trimestre, mas ainda atinge 14,4 milhões, aponta IBGE**. Portal G1, 31 de ago. de 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/08/31/desempre go-fica-em-141percent-no-2o-trimestre-diz-ibge.ghtml>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

ALVARENGA, Darlan; MARTINS, Raphael. **Classe média 'encolhe' na pandemia e já tem mesmo 'tamanho' da classe baixa**. Portal G1, 17 de abr. de 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/04/17/classe-media-encolhe-na-pa ndemia-e-ja-tem-mesmo-tamanho-da-classe-baixa.ghtml/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

ABE, Maurício. **Você sabe diferenciar as metas dos objetivos específicos?**. PMKB, 9 de mai. de 2016. Disponível em: <https://pmkb.com.br/artigos/mauricio-abe-voce-sabe-diferenciar-as-metas-dos-objetivos-especificos/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

BESSAS, Alex. **Cultura da urgência: Saiba quais são os sintomas de uma sociedade ansiosa**. O Tempo, 16 de ago. de 2021. Disponível em: <https://otempo.com.br /interessa/cultura-da-urgencia-saiba-quais-sao-os-sintomas-de-uma-sociedade-ansio sa-1.2527499/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

BRASIL, Cristina Indio do. **Ipea lança estudo inédito sobre mercado de trabalho**. Agência Brasil, 14 de jun. de 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/ economia/noticia/2021-06/ipea-lanca-estudo-inedito-sobre-mercado-de-trabalho/>. A- cesso em: 07 de set. de 2021.

CANGUÇU, Raphael. **O que são Requisitos Funcionais e Requisitos Não Funcionais?**. Codificar, 25 de fev. de 2021. Disponível em: <https://codificar.com.br/requisit os-funcionais-nao-funcionais/#Requisitos\_Nao\_Funcionais/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

COGNATIS. **Como fazer para entender o contexto do seu negócio?**. Cognatis, 2020. Disponível em: <https://cognatis.com.br/como-fazer-para-entender-o-contexto-do-seu-negocio/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

CONCEIÇÃO, Ana. **Crescimento será insuficiente para baixar desemprego pós-pandemia!**. Valor Econômico, 09 de set. de 2021. Disponível em: <https://valor.globo. com/brasil/noticia/2021/08/09/crescimento-sera-insuficiente-para-baixar-desemprego -pos-pandemia.ghtml/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

COSTA, Matheus Bigogno. **O que é armazenamento em nuvem e como funciona**. Canaltech, 30 de jul. de 2020. Disponível em: <https://canaltech.com.br/internet/arma zenamento-em-nuvem-o-que-e/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

COSTA NORTE DE COMUNICAÇÃO. **Como está o mercado de transporte - Fique por dentro!**. Costa Norte de Comunicação, 03 de set. de 2021. Disponível em: <http s://costanorte.com.br/colunas/detudoumpouco/como-esta-o-mercado-de-transporte-fi que-por-dentro-1.339172/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

CHURCHILL, Gilbert A. **MARKETING - Criando valor para os clientes**. 3 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

CTB DIGITAL. **Capítulo XV - DAS INFRAÇÕES - Art. 230**. CTB Digital, 2012. Disponível em: <https://www.ctbdigital.com.br/artigo/art230/>. Acesso em: 29 de ago. de 2021.

CURTO, Hayala. **O que são premissas em projetos?**. NetProject, 02 de jul. de 2014. Disponível em: <https://netproject.com.br/blog/o-que-sao-premissas-em-projetos/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

EIS, Diego. **Contexto de negócio**.Product Oversee, 02 de set. de 2020. Disponível em: <https://productoversee.com/contexto-de-negocio/> . Acesso em: 07 de set. de 2021.

ELIDA, Oliveira. **Mais da metade dos brasileiros de 25 anos ou mais ainda não concluiu a educação básica, aponta IBGE!**. Portal G1, 19 de jun. de 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2019/06/19/mais-da-metade-dos-bras ileiros-de-25-anos-ou-mais-ainda-nao-concluiu-a-educacao-basica-aponta-ibge.ghtm l> . Acesso em: 07 de set. de 2021.

ESPINHA, Roberto Gil. **Milestones: Classifique as entregas e benefícios dos seus projetos.** Artia, 04 de nov. de 2019. Disponível em: <https://artia.com/blog/milestones-classifique-as-entregas-e-beneficios-dos-seus-projetos/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

ESTADÃO. **Venda de pneus de carga cresce 33,6% em 2021**. Estadão, 21 de jul. de 2021. Disponível em: <https://estradao.estadao.com.br/caminhoes/venda-de-pneu s-de-carga-cresce-336-em-2021/>. Acesso em: 29 de ago. de 2021.

FERRARI, Hamilton. **Economia se recupera das últimas crises só em 2023, estima Austin Rating**. Poder 360, 01 de mar. de 2021. Disponível em: <https://www.poder 360.com.br/economia/economia-se-recupera-das-ultimas-crises-so-em-2023-estima-austin-rating/> . Acesso em: 07 de set. de 2021.

GOVERNO FEDERAL. **População brasileira chega a 213,3 milhões de habitantes, estima IBGE**. Governo Federal, 27 de set. de 2021. Disponível em: <https://gov.br/pt-br/noticias/financas-impostos-e-gestao-publica/2021/08/populacao-brasileira-chega-a -213-3-milhoes-de-habitantes-estima-ibge>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

HALAT, Angela. **Gestão de marketing e comportamento do consumidor**. 1 ed. São Paulo: Editora Senac, 2018.

HIVECLOUD. **6 principais problemas enfrentados pelo gestor de transportadora**. Hivecloud, 25 de mar. de 2021. Disponível em: <https://hivecloud.com.br/post/problem as-enfrentados-pelo-gestor-de-transportadora/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

HONORATO, Gilson. **Conhecendo o Marketing**. 1 ed. São Paulo: Manole, 2004.

INFLEET. **O que é telemetria veicular e como funciona?**. Infleet, 01 de jun. de 2020. Disponível em: <https://infleet.com.br/blog/o-que-e-telemetria-veicular-e-como-funcio na/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

IRACEMA, F. A. Cavalcanti. **Tempo e Clima no Brasil**. 1 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

KOTLER, Philip; FOX, Karen A. **Marketing Estratégico para Instituições Educacionais**. São Paulo: Editora Atlas, 1994.

JUSTO, Andreia Silva. **O que é e como montar um Cronograma de Projeto em apenas 6 passos**. Euax Consulting, 11 de fev. de 2019. Disponível em: <https:// euax.com.br/2019/02/cronograma-de-projeto/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

JUSTO, Andreia Silva. **EAP (Estrutura Analítica do Projeto): o que é, como fazer e qual a diferença entre EAP e Cronograma**. Euax Consulting, 10 de jan. de 2019. Disponível em: <https://www.euax.com.br/2019/01/exemplo-de-escopo-de-projeto/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

LARA, Rodrigo. **O que é intranet?**. UOL Notícias, 01 de jul. de 2019. Disponível em: <https://bol.uol.com.br/noticias/2019/07/01/o-que-e-intranet.htm>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

LEUCOTRON. **7 fatos que comprovam a eficiência da segurança na nuvem**. Leucotron, 03 de jan. de 2020. Disponível em: <https://blog.leucotron.com.br/fatos-que-comprovam-a-eficiencia-da-seguranca-na-nuvem/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

LEWGOY, Julia. **Diretor do Procon-SP dá dicas para resolver problemas com compras on-line**. Valor Investe, 04 de nov. de 2020. Disponível em: <https://valorinv este.globo.com/objetivo/organize-as-contas/noticia/2020/11/04/diretor-do-procon-sp-da-dicas-para-resolver-problemas-com-compras-on-line-em-live.ghtml/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

MAÇÃES, Manuel Alberto Ramos. Manual de Gestão Moderna. Teoria e Prática. 1 ed. Lisboa: Actual Editora, 2014.

MAÇÃES, Manuel Alberto Ramos. **Vantagem Competitiva e Criação de Valor - Volume II**. 1 ed. Lisboa: Actual Editora, 2017.

NETO, Jorge Secaf. **O que é segurança corporativa e seus 5 aspectos principais**. Setting Consultoria, 02 de jul. de 2019. Disponível em: <https://setting.com.br/blog/risc os-compliance/seguranca-corporativa/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

PATEL, Neil. **Ambiente de Marketing: Entenda O Que É e Cada Um de Seus Fatores**. Neil Patel, 01 de ago. de 2019. Disponível em: <https://neilpatel.com/br/blog/amb iente-de-marketing/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

# PORTAL G1. Brasil tem 2ª maior concentração de renda do mundo, diz relatório da ONU. Portal G1, 09 de dez. de 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/ noticia/2019/12/09/brasil-tem-segunda-maior-concentracao-de-renda-do-mundo-diz-r elatorio-da-onu.ghtml>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

# PORTAL G1. Brasil tem 257 mortes por Covid em 24 horas; média móvel é a mais baixa desde o início de dezembro. Portal G1, 05 de set. de 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2021/09/05/brasil-tem-257-morte s-por-covid-em-24-horas-media-movel-e-a-mais-baixa-desde-o-inicio-de-dezembro.g html>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

# SABESIM. Sistema de Notícias Internas - Conheça nosso sistema!. Sabesim, 2015. Disponível em: <https://sabesim.com.br/recursos/sistema-de-noticias-interno/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

SHIMABUKURO, Igor. **Com pandemia de coronavírus, mercado global de IaaS cresceu quase 50% em 2020**. Olhar Digital, 30 de jun. de 2021. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2021/06/30/pro/mercado-global-de-iaas-cresceu-quase-5 0-por-cento-em-2020/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

SILVESTRE, Luane. **O que é e-commerce e como funciona?**. Nuvemshop, 27 de jul. de 2021. Disponível em: <https://nuvemshop.com.br/blog/o-que-e-ecommerce/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

SIMONDS, Lauren. **Amazon no Brasil: o despertar de um gigante**. Labs News, 22 de mar. de 2021. Disponível em: <https://labsnews.com/pt-br/artigos/ecommerce/por-que-a-amazon-ainda-nao-e-gigante-no-brasil/>. A-cesso em: 07 de set. de 2021.

STEFANO, Fabiane. **76% acham que a recuperação no Brasil só virá depois de 2023, diz Ipsos**. Exame, 28 de set. de 2021. Disponível em: <https://exame.com/eco nomia/76-acham-que-a-recuperacao-no-brasil-so-vira-depois-de-2023-diz-ipsos/>. A- cesso em: 07 de set. de 2021.

SUPERO. **O que é sustentação e como funciona?**. Supero, 30 de jun. de 2020. Disponível em: <https://www.supero.com.br/blog/o-que-e-sustentacao/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

TOLEDO, Karina. **Coronavírus tinha se espalhado pelo Brasil antes das medidas de contenção**. Veja Saúde, 18 de ago. de 2020. Disponível em: <https://saude.abril. com.br/medicina/coronavirus-tinha-se-espalhado-pelo-brasil-antes-das-medidas-de-contencao/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

UOL ECONOMIA. **PIB brasileiro cai 0,1% no 2º trimestre de 2021 após 3 altas consecutivas**. UOL Economia, 01 de set. de 2019. Disponível em: <https://economia .uol.com.br/noticias/redacao/2021/09/01/pib-2-trimestre-ibge.htm>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

UOL MEU NEGÓCIO. **4 aplicações que podem funcionar em nuvem**. UOL Meu Negócio, 30 de abr. de 2020. Disponível em: <https://meunegocio.uol.com.br/blog/4-a plicacoes-que-podem-funcionar-em-nuvem/#rmcl>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

VENTURA, Plinio. **O que é Requisito Funcional**. Até o Momento, 11 de mai. de 2016. Disponível em: <https://ateomomento.com.br/o-que-e-requisito-funcional/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

VENTURA, Plinio. **O que é Backlog? Entendendo o backlog no desenvolvimento de software**. Até o Momento, 6 de mai. de 2018. Disponível em: <https://www.ateomo mento.com.br/o-que-e-backlog/>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

ZAMBARDA, Pedro. **‘Internet das Coisas’: entenda o conceito e o que muda com a tecnologia**. Techtudo, 16 de out. de 2014. Disponível em: <https://techtudo.com.br/ noticias/noticia/2014/08/internet-das-coisas-entenda-o-conceito-e-o-que-muda-com-t ecnologia.html>. Acesso em: 07 de set. de 2021.

1. Disponível em: <https://www.okta.com/blog/2020/10/api-application-programming-interface/>. Acesso em: 06 de nov. de 2021. [↑](#footnote-ref-1)
2. Disponível em: <https://g1.globo.com/saude/coronavirus/noticia/2021/11/06/media-movel-de-mortes-por-covid-fica-abaixo-de-300-pelo-6o-dia.ghtml/>. Acesso em: 06 de nov. de 2021. [↑](#footnote-ref-2)
3. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2021/08/18/uso-da-internet-no-bra F.sil-cresce-e-chega-a-81percent-da-populacao-diz-pesquisa.ghtml>. Acesso em: 07 de set. de 2021. [↑](#footnote-ref-3)
4. Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2019/12/09/brasil-tem-segunda-maior-concent Sracao-de-renda-do-mundo-diz-relatorio-da-onu.ghtml>. Acesso em: 07 de set. de 2021. [↑](#footnote-ref-4)
5. CHURCHILL, Gilbert A. **MARKETING – Criando valor para os clientes**. 3 ed. São Paulo: Saraiva, xx.2013. [↑](#footnote-ref-5)