



**Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio**

**Plataforma *web* que auxilia na  
criação de um *chatbot***

**Centro Universitário Nossa Senhora do Patrocínio**

**Plataforma *web* que auxilia na criação de um *chatbot***

Álvaro Augusto Pereira  
Augusto Diogo dos Santos  
Ildefonso Campos Loureiro Junior  
Marcos Moreira

Salto – SP  
2021

## **Plataforma web que auxilia na criação de um *chatbot***

**Pré-projeto apresentado na disciplina de Trabalho de graduação interdisciplinar I como requisito básico para a apresentação do Projeto Interdisciplinar.**

**Orientador (a): Archimedes Ferrari Neto**

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>2. JUSTIFICATIVA.....</b>	<b>5</b>
<b>3. OBJETIVOS .....</b>	<b>7</b>
3.1 GERAIS .....	7
3.2 ESPECÍFICOS.....	7
<b>4. METODOLOGIA .....</b>	<b>8</b>
<b>5. CRONOGRAMA .....</b>	<b>10</b>
<b>O SITE DA A²MI .....</b>	<b>11</b>
6.1 A HOME.....	12
6.2 SOBRE NÓS.....	14
6.3 SERVIÇO .....	15
6.4 CONTATO .....	16
6.5 CHATBOT.....	17
6.6 LOGIN/CADASTRAR.....	18
6.7 ÁREA DO CLIENTE .....	20
6.8 RODAPÉ.....	23
6.9 CÓDIGO FONTE .....	24
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>25</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A evolução tecnológica que ocorre em todo o mundo nos últimos anos, tem grande influência no cenário econômico-financeiro, alterando consideravelmente a forma como as empresas realizam suas atividades, e essa evolução atinge não só as empresas, mas também os clientes, que em muitos casos, são também os usuários de uma ferramenta ou um aplicativo criado pela empresa. Cada vez mais é necessário que as empresas estejam atentas a essas mudanças, sejam elas no comportamento dos consumidores, econômicas ou governamentais.

Internet, inteligência artificial, computação em nuvem, redes sociais, entre outros, são termos que hoje em dia fazem parte diretamente do cotidiano das pessoas, trazendo mais agilidade na transferência de informação e na prestação de um serviço ou na venda de um produto. A transformação digital já é pauta no mundo do empreendedorismo há alguns anos, e os empreendedores estão cada vez mais engajados com a inovação na forma de fazer negócios. Pensando na adaptação ao novo cenário, empresas que já usavam ferramentas tecnológicas para facilitar a rotina operacional interna e também externa, não tiveram muita dificuldade para se adequar.

É comum em muitas atividades, em que o cliente/usuário pode realizar uma transação completa com um prestador de serviço ou adquirir um produto, completamente digital, sem o contato direto com uma pessoa, ou seja, cliente/usuário interagindo diretamente com uma máquina através dos meios de comunicação disponíveis, como uma ligação ou chat da empresa.

A inteligência Artificial é uma ramificação de estudo da ciência da computação que se objetiva na realização de pesquisas para a criação de dispositivos capacitando-os para simular a cognição humana, resolver problemas, sendo assim, facilitar a vida da sociedade. O termo Inteligência Artificial (IA) foi abordado inicialmente na década de 50, naquela época as pessoas acreditavam que com o avanço das tecnologias as máquinas chegariam no mesmo nível da capacidade cognitiva humana.

Nos dias atuais podemos ver que a inteligência artificial se tornou mais palpável e acessível socialmente, desta forma vemos ela de forma cotidiana, seja através de um aplicativo de jogo, busca ou até mesmo para o consumo e aquisição de produtos específicos. Visualmente esse tipo de tecnologia aparenta ser simples ao seu usuário.

Porém nos bastidores esse tipo de aplicativo necessita de um sofisticado sistema teórico e aplicação de algoritmos complexos.

*Chatbot, Machine Learning e Deep Learnings* são algumas ferramentas dentro da IA, onde cada uma delas é utilizada para um objetivo específico. *Machine Learning e Deep Learning* não serão abordados nesse trabalho por se tratarem de algo mais complexo e sai do escopo do projeto. *Chatbot* será o tema do trabalho e é um software capaz de manter uma conversa com um usuário humano em linguagem natural, por meio de aplicativos de mensagens, sites, e outras plataformas digitais.

Atualmente, é possível criar *chatbots* integrados a plataformas como:

- WhatsApp;
- Facebook Messenger;
- Telegram;
- Sites em geral;
- Sistemas de *callcenter*;
- Lojas virtuais etc.

Entre as razões para o crescimento dos *chatbots*, dentro de diferentes tipos de empresa, está a sua capacidade de oferecer suporte imediato e de qualidade aos clientes, ao mesmo tempo, que reduz a necessidade de manutenção de uma equipe grande para esse atendimento. Isso permite que seus colaboradores se concentrem em tarefas que exigem planejamento e estratégia.

De maneira geral, o objetivo dos *bots* são, permitir que o trabalho de atendimento seja escalonável e contribua realmente para a experiência do cliente. O *chatbot* é a evolução de um sistema que responde a perguntas por meio do processamento de linguagem natural (NLP), além de utilizar a automação de conversas para manter um relacionamento com clientes e leads.

O uso de *chatbots* nas empresas está transformando a relação entre clientes e organizações em diferentes frentes, como:

- Marketing;
- Vendas;
- Atendimento.

O *chatbot* para marketing tem o objetivo de ampliar o engajamento do público que se relaciona com a marca. Também é possível usar o *chatbot* para converter usuários em leads, e então, estabelecer uma relação próxima a estabelecida por e-mail marketing, ainda dentro do marketing, os chatbots podem se tornar ferramentas extremamente eficientes para:

- Captar e qualificar leads;
- Fazer a nutrição de contatos;
- Gerenciar as etapas do funil de vendas;

Quando usado para vendas, pode atuar em variadas frentes do processo de vendas, sendo eficaz desde a prospecção até o pós-venda.

Já no quesito atendimento, ele pode ampliar a experiência do cliente, de maneira que ele possa solucionar dúvidas, necessidades de suporte e ser atendido por sua empresa 24 horas por dia nos 7 dias da semana com um custo baixo e um benefício claro para o cliente e sua empresa.

Além de todos os benefícios de se utilizar IA, e talvez, justamente por esses benefícios, o uso da IA é uma tendência no mercado mundial, uma pesquisa global da McKinsey identificou um aumento de quase vinte e cinco por cento (25%) ano a ano no uso de IA em processos de negócios padrão, com um salto considerável em relação ao ano passado em empresas que aplicam a inteligência artificial em várias áreas de seus negócios. Cinquenta e oito por cento (58%) dos executivos consultados relatam que suas organizações incorporaram ao menos uma capacidade de IA em um processo ou produto em pelo menos uma função ou unidade de negócios, contra quarenta e sete por cento (47%) em 2018. O varejo registrou o maior aumento no uso de inteligência artificial, com sessenta por cento (60%) dos entrevistados dizendo que suas empresas incorporaram pelo menos uma capacidade de IA em uma ou mais funções ou unidades de negócios — um aumento de trinta e cinco pontos percentuais em relação a 2018. Setenta e quatro por cento (74%) dos entrevistados cujas empresas adotaram ou planejam implantar a IA dizem que suas organizações aumentarão o investimento em inteligência artificial nos próximos três anos. Quarenta e um por cento (41%) dos entrevistados dizem que suas organizações identificam e

priorizam de forma abrangente os riscos da IA, e citam com mais frequência segurança cibernética e conformidade regulatória.

Com essa evolução das tecnologias digitais e avanço da inteligência artificial, a ideia do projeto é criar um *chatbot* para ser utilizado pelas empresas e assim ter um aumento de sua receita. Porém, essa criação do *bot* será através de uma plataforma interativa, que forneça ao usuário as ferramentas necessárias para implementar um *chatbot*, de forma simples e rápida, no seu empreendimento. Visando empresas de pequeno e médio porte que em muitos casos não possuem grandes receitas para investir nessas tecnologias.

Partindo do que tem de melhor no mercado para desenvolvimento web e para treinamento de IA este projeto é composto pela *StackReact* - *frameworkfrontend* utilizando como base o *javascript* com um conceito de SPA (*Single Page Application*), onde a estrutura é baseada em componentes dinâmicos que são carregados de acordo com suas rotas e ficando independentes do *backend* para renderização visual, só depende dos dados fornecidos -, *Nodejs* - *framework backend* que utiliza como base o *javascript* possibilitando a criação de API's com arquitetura REST (*RepresentationalStateTransfer*) para criação de rotas com comunicações utilizando dos métodos HTTP (POST, GET, PUT, DELETE) com o *frontend* e *Tensorflow* com *python* - plataforma *opensource* utilizado desenvolver sua IA, além da abordagem de manipulação e armazenamento de dados em nuvem.



## 2. JUSTIFICATIVA

Com esse tema a intenção é mostrar a importância de uma Inteligência Artificial, uma ferramenta que vem crescendo muito atualmente e mostrando que devemos sempre visar o futuro, e a IA é uns dos maiores avanços que já houve em nossa história. A Inteligência Artificial vem demonstrando uma gradativa evolução facilitando muito em atividades do dia a dia e também em sistemas dentro de empresas, diminuindo custos e transformando e demonstrando que é uma tecnologia muito eficiente em qualquer área que ela é programada a realizar.

Porém construir uma tecnologia assim atualmente ainda é muito caro, existem pesquisas que muitas empresas de grande porte gastam em uma média de duzentos e cinquenta mil a cinco milhões de reais para implementar uma IA eficiente e bem integrada ao sistema da empresa. Valores altos como este apresentando assustam qualquer empresa de pequeno porte, assim os empresários pequenos que estão começando suas atividade acabam deixando de investir em tecnologias que podem ajudar muito em longo prazo, como por exemplo, uma Inteligência Artificial integrada em um sistema de uma empresa pequena ou um negócio fica muito mais eficiente e estando sempre disponível em qualquer dia e qualquer hora, assim reduzindo possíveis mão de obra e automatizando boa parte de sua empresa, consequentemente reduzindo a folha salarial e tendo uma grande economia futuramente.

Também além de melhorar nas finanças, com o tempo e o crescimento da empresa de pequeno porte, já podem ir visando o futuro e ir pensando em melhorar outras áreas futuramente, assim crescendo cada vez mais e sendo um exemplo em seu segmento e mostrar que está à altura de qualquer outra grande empresa, e dependendo de seu negócio poderia ser um grande diferencial e servir de exemplos para outros negócios de seu seguimento.

Essa é a ideia deste projeto, construir uma plataforma web para a criação de um *chatbot*, assim implementando uma aplicação em IA em sua pequena empresa com um custo baixo e acessível para qualquer empresa.

Mas não queremos apenas focar em pequenas empresas, queremos focar em todas as empresas, seja ela de pequeno ou de grande porte, mostrando que um

*chatbot* é muito importante na parte de comunicação dentro da empresa facilitando na comunicação entre o departamento de Recursos Humanos (RH) e seus colaboradores, por exemplo, uma empresa de grande porte pode sofrer muito no quesito comunicação, pelo alto número de colaboradores, e quanto mais pessoas mais dúvidas e perguntas surgem, muitas delas são pergunta frequente entre colaboradores, o *chatbot* poderia resolver nessa parte assim o RH não precisaria ficar se preocupando com essas dúvidas frequentes e sendo mais eficientes em sua função, não só o Recursos Humanos ganharia mais eficiência, mas os colaboradores que também teria suas dúvidas resolvidas muito mais rápido, assim podendo até ter um números menor de colaboradores e diminuindo a folha salarial, assim iria transformar um problema recorrente que sempre alguém tem que estar resolvendo em algo mais eficiente e economizando tempo. Não só funcionaria internamente, mas também funcionaria externamente entre uma comunicação de empresa para cliente podendo responder dúvidas frequentes que os clientes também têm, e teria uma comodidade maior porque os clientes teriam seus problemas resolvido muito mais rápido e em qualquer hora e qualquer dia e transformando um desafio grande em algo simples.

Toda essa mecânica iria economizar tempo e recursos, tendo mais eficiência e podendo diminuir a folha salarial já que não existiria um colaborador para resolver todos esses problemas que uma empresa sempre sofre, ajudando as empresas de pequeno porte a também economizar dinheiro e recursos, é por isso a ideia do projeto está voltada para um *chatbot*. Com ele os empresários que estão começando suas atividades se preocupariam menos com a contratação de colaboradores e poderia já começar a visar o futuro de seu negócio.

E esse é uns dos objetivos de uma Inteligência Artificial. Consiste que uma IA pode oferecer muitos benefícios, tendo um ganho mais palpável e com o curto prazo que a Inteligência Artificial oferece às empresas é levar a automação a uma instância ainda mais potente. Soluções artificialmente inteligentes aumentam a performance, otimizam o cotidiano operacional e proporcionam mais tempo para cuidar da estratégia. Visando o futuro e sempre pensar em evoluir e crescer mais em seus seguimentos de mercado.

### 3. OBJETIVOS

Desenvolver uma plataforma *web* que auxilia na criação de um *chatbot* usando ferramentas que estão dominando o mercado atual e que vem ganhando cada vez mais espaço, porém com um baixo custo. Com esse baixo custo o intuito é provar que investir em tecnologia é muito importante para qualquer empresa seja ela de pequeno porte ou até mesmo uma de grande porte, como uma grande multinacional.

#### 3.1 Gerais

Desenvolver o projeto de baixo custo e usando todas essas tecnologias e ferramentas modernas que dominam o mercado atual, além de ajudar muito no objetivo e na criação desta plataforma com o seu *chatbot*, também ajudaria vários microempresários.

Auxiliar empresas que têm como objetivo principal o lucro e a modernização, e nada mais moderno do que uma aplicação IA, afinal isso dará mais praticidade e pode trazer muitos mais lucro do que o desejado e assim chegando perto das grandes multinacionais.

Mostrar que não precisa de grandes investimentos para sempre estar melhorando e trazendo sempre o melhor e o mais profissional, não só para sua pequena empresa, mas como também para seus clientes, estes que são muito importantes e o que faz qualquer empresa decolar.

#### 3.2 Específicos

Analisar pequenos microempresários que tem como objetivo aumentar seus lucros e melhorar a comunicação dentro e fora de suas empresas.

Realizar pesquisas e formas de fazer um produto barato e viável usando ferramentas modernas do mercado para estas pessoas que sonham em crescer.

Conhecer e usar essas ferramentas modernas usadas hoje em dia, para o desenvolvimento desta plataforma *web* com o seu *chatbot* integrado nele.

Usar todo o conhecimento obtido em todos os semestres e já se preparando para a vida profissional que vem a partir do término deste curso.

## 4. METODOLOGIA

Quando a discussão de quais ferramentas e linguagem seriam usadas, foi iniciada as pesquisas sobre todas as possibilidades e quais ferramentas seriam mais fácil para o desenvolvimento deste projeto, depois de estudar o que cada linguagem poderiam facilitar mais o trabalho, e a realização de alguns cursos que facilitaram nessa escolha e foi realizado muitas pesquisas na Udemy, onde se tem uma vasta lista de cursos dos mais variados com um ótimo preço, não só de plataformas pagas como também em plataformas gratuitas, e um bom lugar onde se ter estes vários cursos de programação que são gratuitos é o site do Curso em Vídeo, neste site a maioria dos cursos são gratuitos e isso facilitou bastante na escolha das ferramentas que seriam usadas.

Após a escolha das ferramentas chegando na conclusão, foi escolhido a plataforma da IBM que se chama IBM Watson que auxilia muito na criação de um *chatbot* eficiente, assim chegando em nosso ponto principal que é a implementação de algo barato e viável para qualquer empresa, seja de pequeno ou de grande porte, já na plataforma *web* a escolhida foi o *JavaScript* que é uma linguagem moderna que vem com várias funcionalidades e tem suas tecnologias que complementam mais ainda, e a tecnologia a ser usada é o React, ferramenta inventada pelo grupo Meta (Facebook), pois essa ferramenta já é utilizada em várias empresas de grande expressão no mercado nacional e internacional e isso prepara qualquer pessoa para o mercado e pode ajudar a criar uma plataforma ainda mais moderna. E por sua facilidade e um grande suporte, onde se encontra muitas ferramentas que complementa e facilita o desenvolvimento de códigos, o Visual Studio Code que é uma ferramenta muito utilizada hoje em dia que foi criada pela Microsoft que é uma das líderes em criação de software.

Depois das pesquisas realizadas e a discussão de qual era a melhor linguagem, ferramenta e tecnologias usadas (IBM Watson, JavaScript, Visual Studio code e React respectivamente), foram iniciados os estudos para o aperfeiçoamento e aprendizado para usar essas ferramentas com maior facilidade. Alguns integrantes do grupo já conheciam essas ferramentas e isso foi algo que também agregou e muito no

aprendizado dessas ferramentas, facilitando e tendo as melhores formas para o aprendizado e execução do trabalho.

E então as tarefas foram divididas e assim extraindo o que há de melhor em cada integrante do grupo, como o programa do projeto exige um *Backend* e o *Frontend*, o grupo foi dividido e cada um ficou com uma parte do desenvolvimento, e mantendo o grupo sempre atualizado sobre o que estava sendo feito e realizado no decorrer do projeto.

## 5. CRONOGRAMA

Atividades	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
Pesquisa do tema	X								
Definição do tema	X								
Pesquisa bibliográfica	X	X	X						
Coleta de Dados		X	X						
Apresentação e discussão dos dados		X	X						
Elaboração do projeto				X	X	X	X	X	
Entrega do projeto									X

## O site da A<sup>2</sup>MI

## 6.1 A HOME

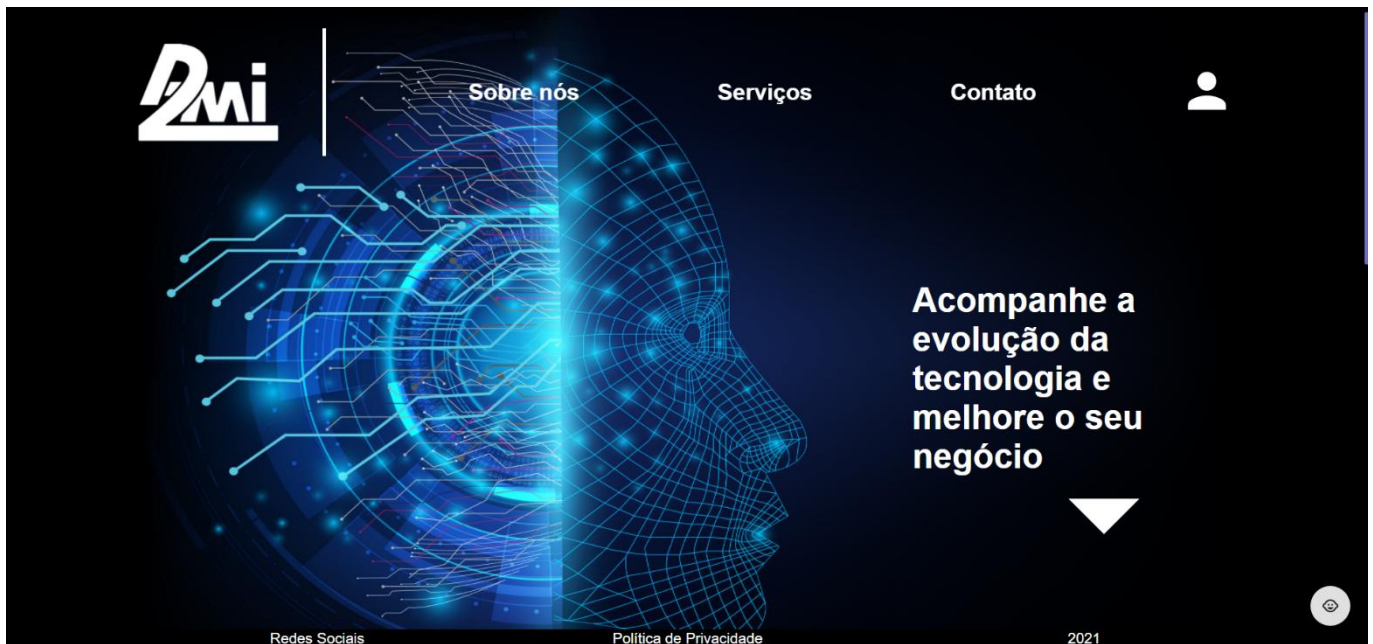
Esta é a Home Page, onde já é possível visualizar um breve texto, contando um pouco sobre a ideia e já começar a entender a proposta da plataforma aos clientes. Logo no canto superior esquerdo se encontra o logotipo, que é as iniciais de cada fundador da empresa. Logo ao lado do logotipo é possível ver o botão “sobre nós” para conhecer melhor a equipe e saber os rostos de cada um. Ao lado desta, se encontra o “serviço” que foi criado e está sendo oferecido para os clientes, nesta tela é detalhado o que cada um oferece e seus valores. Novamente ao lado temos o botão “contato” que é um meio de se comunicar com a empresa, caso sinta alguma dúvida ou queira conversar mais sobre o chatbot, este botão vem acompanhado com o ícone de login/cadastrar, pois é nesta área onde é possível identificar qual plano foi assinado, informações do cliente, entre outras coisas que irá ser especificando a área do cliente, por meio desse mesmo ícone é possível se cadastrar no sistema porém ainda não vai haver nenhum serviço incluso afinal isso só é possível se entrar em contato com a equipe, por fim, o ícone do chatbot no canto inferior direito da tela. Este é o produto que foi criado e está sendo vendido, ele é uma forma de mostrar o produto que os clientes irão receber em mãos, este bot serve para conhecer e saber como o seu chatbot pode funcionar em sua empresa ou serviço. Se rolar o scroll do mouse você verá mais informações sobre o serviço, o que ele oferece, o porquê você deve ter um chatbot personalizado em sua empresa, negócio ou serviço, também contando sobre a importância e a proposta da plataforma que foi criada, tudo de uma forma para que o cliente entenda o que está sendo vendido para ele. E rolando mais um pouquinho o scroll é possível ver mais alguns dados, como quantidade de clientes, a recomendação de nossos clientes e o número total de chatbot que já foram criados.

Toda a home foi pensada e criada de uma forma que a pessoa logo consiga entender o que queremos entregar, e foi usada imagens atrativas para qualquer tipo de público.

Vale ressaltar também que todo o site está responsivo para qualquer tipo de tela, seja ela de celular, tablet, desktop, e diferentes monitores.

Segue uma imagem demonstrativa da home como forma de exemplo.

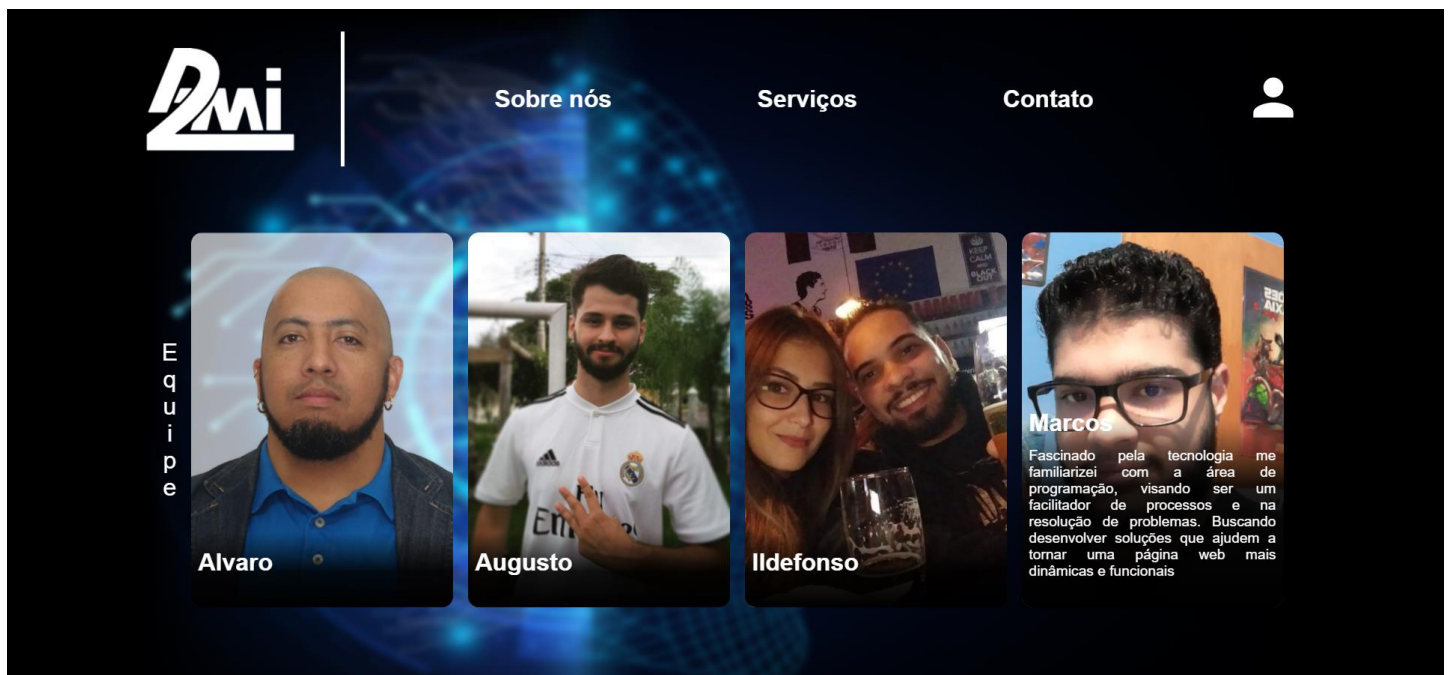




## 6.2 SOBRE NÓS

Como nesta tela existe o mesmo cabeçalho apresentado na home então não será reapresentado novamente, entre outras coisas que também acompanhou a home foi a imagem porem de uma perspectiva diferente, sendo embaçada para dar mais prioridade a informação transmitida para o usuário, mas nesta tela contém as informações da equipe A2MI com mais detalhes, imagens, nome, e algumas informações de cada um, caso o cliente se sinta mais confortável em conhecer melhor quem é cada integrante da equipe e saber com quem ela possivelmente pode conversar quando entrar em contato. Ressaltando que foi usado sempre o arredondamento em todas as quinas, para que tudo seja a mais agradável e mais moderna.

Segue uma imagem demonstrativa de Sobre nós como forma de exemplo.



### 6.3 SERVIÇO

Agora se encontramos na tela de serviço, uma tela bem parecida com a tela sobre nós, foi escolhido este design pois ele é simples, moderno e já contém todas as informações necessárias sobre cada um dos serviços oferecidos, existem ainda mais detalhes a se destacar em cada serviço, porém ficaria algo muito extenso e caso o cliente possa sentir mais dúvidas sobre o que está sendo oferecido, ele pode entrar em contato através do botão contato que será apresentado mais a frente deste documento. Como já foi destacado ele é bem parecido com a tela sobre nós, mostrando uma imagem demonstrativa, informações e alguns benefícios e seus valores, se passar o mouse por cima de cada retângulo aparece um botão que leva o cliente para área de contato automaticamente. Destacando também o cabeçalho que se manteve.

Levando em consideração também, a cor de fundo, foi colocado uma coloração roxa para que o site não fique sempre na mesma perspectiva, e sempre haverá algo novo e diferente para o usuário, isso pode fazer com que o usuário não perca o interesse enquanto navega pelo site.


Segue uma imagem demonstrativa da tela serviço como forma de exemplo.



## 6.4 CONTATO

Nesta tela de contato não há muito mistério, ela segue no mesmo padrão do site, com a imagem embaçada de fundo para não atrapalhar na visualização do conteúdo. Nesta tela deve-se completar os dados como, nome, e-mail, telefone e o porquê está querendo entrar em contato com a equipe com um limite de 300 caracteres, o site também foi tratado e caso o usuário não complete os dados corretamente o site irá avisar onde e o que está faltando. E todos os retângulos foram arredondados para seguir o padrão do site e porque desta forma é mais bonito e agradável de se olhar, e como dito antes, sendo moderno também.

Esta é uma tela que não tem muito mistério, é tudo bem autoexplicativo, segue uma imagem demonstrativa da tela de Contato como forma de exemplo.

**2mi** | Sobre nós Serviços Contato 

Por favor para entrar em contato conosco preencha o formulário ou nos envie um e-mail

Email: contato@a2mi.com Segunda à Sexta das 09h às 18h Telefone: (11) 4002-8922 Celular: (11) 98765-4321

Nome

E-mail

Telefone

0/300

**Enviar**

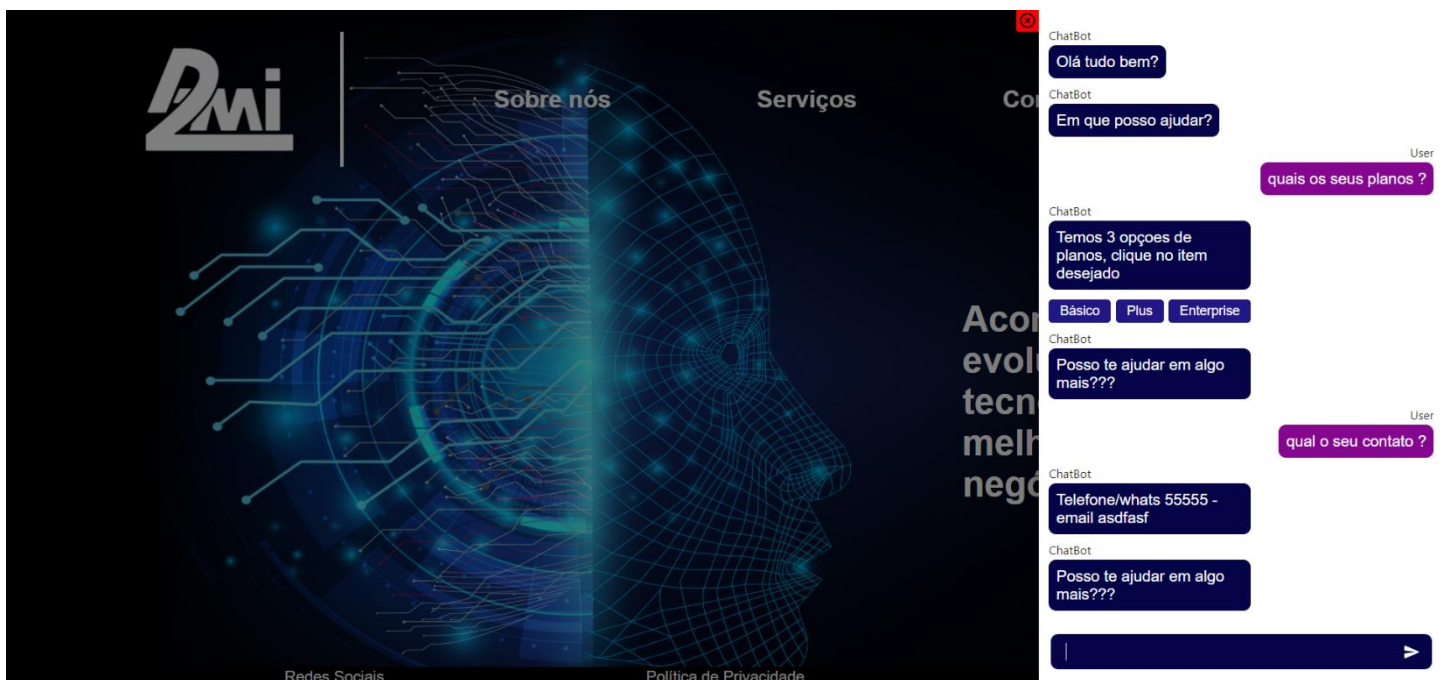


## 6.5 CHATBOT

Este é o produto que foi criado e está sendo vendido, aqui é onde poderá conversar com o nosso bot e ver com os próprios olhos o que pode ter dentro de seu sistema, seja ela uma loja, um negócio, empresa de pequeno porte ou até uma de grande porte, pois este serviço está sendo oferecido não só para os que estão começando, mas também para aqueles que já estão consolidados no mercado.

Quando o usuário clicar no ícone, o chatbot automaticamente enviara uma mensagem de boas-vindas, lá você irá poder conversar com ele, perguntar informações sobre os planos disponíveis, informações sobre a equipe, tipo de contato ou até fazer perguntas aleatórias, nunca se sabe o que o bot pode responder para você, fique à vontade e pergunte o que vier a mente. Mas vale ressaltar que o chatbot da A²MI ainda está em treinamento e ficando inteligente a cada dia, então tem algumas coisas que ele ainda não aprendeu.

Segue uma imagem demonstrativa da tela do Chatbot como forma de exemplo.

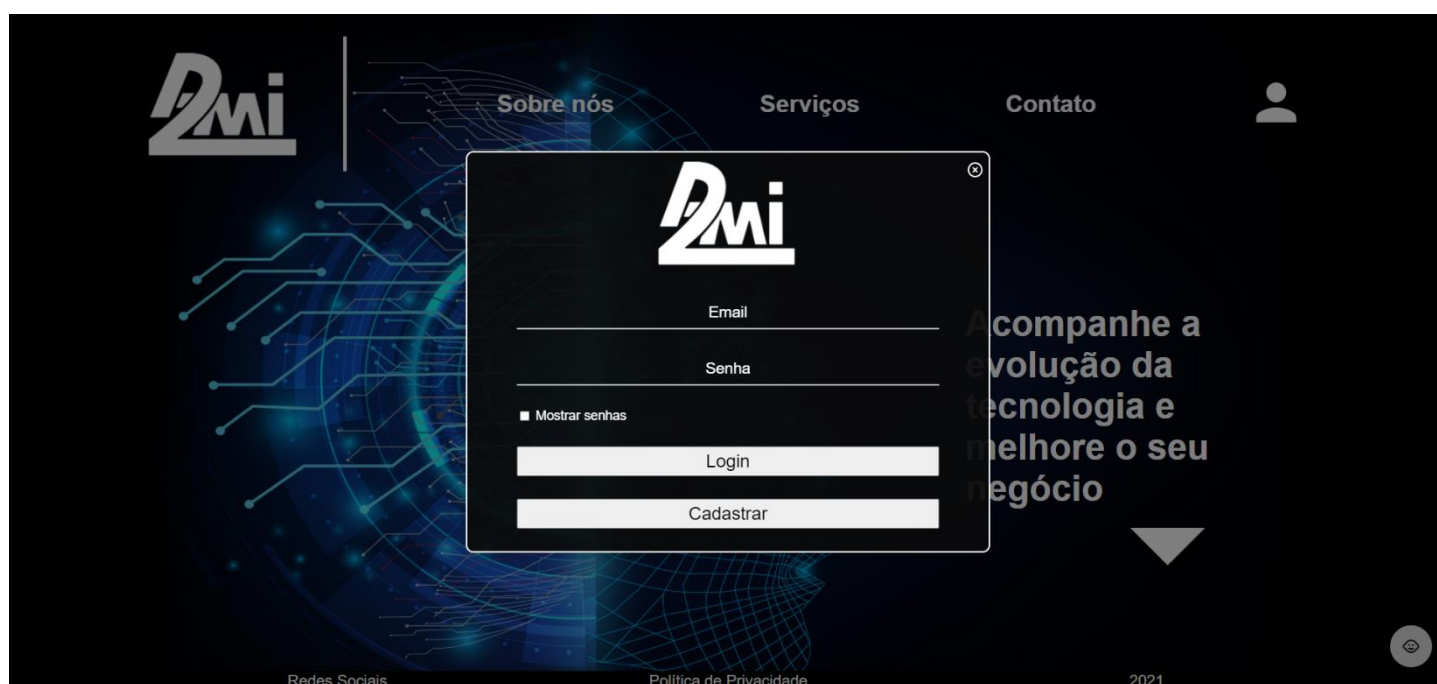


## 6.6 LOGIN/CADASTRAR

O cabeçalho acompanha todo o site com o usuário, e é nesta parte onde é encontrado um ícone de um busto. Clicando nele abre uma tela de login, com um visual moderno, os botões e o estilo foi todo feito com o arredondamento nas quinas e um visual escuro para acompanhar o aspecto do site, nesta tela não há muito mistério, tudo é bem intuitivo e fácil de entender, e caso não tenha uma conta, basta clicar no botão cadastrar, onde abre uma tela bem parecida com a de login, porém com todas as informações necessárias para a criação de conta, é com esta conta onde é possível identificar o cliente e ter o controle de que tipo de plano ele contratou ou quer contratar.

Toda essa região teve um tratamento de segurança e barragens para que o cliente não erre em nenhum campo obrigatório, preenchendo de forma correta para não houver problemas no futuro, todos os avisos são fáceis de entender e bem intuitivos para que qualquer um consiga fazer a sua conta com facilidade.

Segue uma imagem demonstrativa da tela de Login/Cadastrar como forma de exemplo.



**2Mi**

Sobre nós Serviços Contato

Acompanhe a evolução da tecnologia e melhore o seu negócio

**2Mi**

Usuário

Nome Completo

Email

Senha

Data de Nascimento  
dd/mm/aaaa

Confirmar Senha

CPF/CNPJ

Telefone

Voltar Registrar

Redes Sociais Política de Privacidade 2021

## 6.7 ÁREA DO CLIENTE

A área do cliente foi pensada de uma forma simples, para que qualquer pessoa possa entender e não sentir muitas dificuldades. Nesta tela já é possível ver uma imagem branca com alguns detalhes mantendo o padrão do site e sendo o mais moderno possível. Logo no lado esquerdo é possível ver um breve menu. Como planos assinados, Faturas, ChatBots e suporte.

O menu foi pensado para que qualquer pessoa consiga entender, então na opção planos assinados se sabe qual plano o cliente assinou, ele mostra uma pequena previa do plano que foi assinado, caso esqueça de algum detalhe. A opção Fatura, mostra todos os tipos de pagamentos pendentes, quando e quanto deve pagar, assim o cliente não se perde e sempre pode se manter atualizado devido aos pagamentos, logo abaixo a opção ChatBots, nossos planos permitem que cada usuário pode ter mais de um ChatBot, então com esta opção é possível saber quantos ChatBots foram criados e está vinculado a conta. Por fim a opção Suporte, esta é uma das telas mais importantes, afinal é com esta tela que é possível se comunicar com a equipe da A²MI, então caso sinta alguma dificuldade, dúvidas ou precise de suporte com o serviço contratado é só acessar esta tela e descrever o motivo do contato, e estes serão tratados com mais exclusividades por já serem nossos clientes, é nesta área que possível contratar um plano, dar um upgrade ou cancelar o plano assinado, entre outras coisas, como saber mais informações sobre a fatura ou adicionar mais planos a sua conta.

Como todo site existe a opção de editar informações, este não é diferente, clicando no ícone do Busto do usuário no canto superior direito, vai aparecer duas opções, uma que é editar informações e o outro para sair da área do cliente, a opção sair faz com que o usuário volte para a home principal, e outra opção é o editar informações, onde poderá mudar o seu nome, seu usuário, e-mail e pôr fim o telefone.

Um pequeno detalhe é a logo no canto superior esquerdo, quando o usuário entra na área do cliente, é possível ver a logo de fundo mostrando que é a tela inicial da área do cliente, clicando nesta logo, o usuário volta para esta tela novamente.

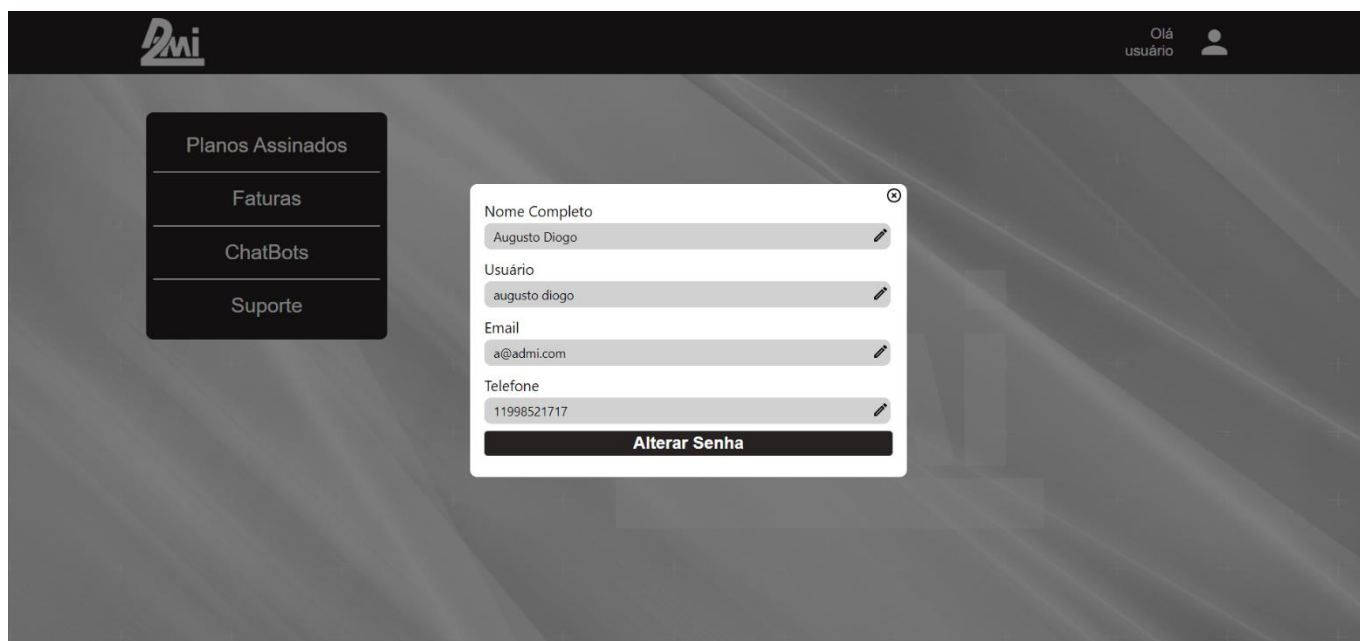
O visual desta área é limpa e agradável, todas as informações do menu vão aparecer no lado oposto, assim não tampando possíveis informações. Não fugindo



muito do estilo do site e inovando em algumas outras partes, utilizando imagens para sempre deixar a plataforma mais bonita e moderna.

Segue uma imagem demonstrativa da tela Área do cliente como forma de exemplo.

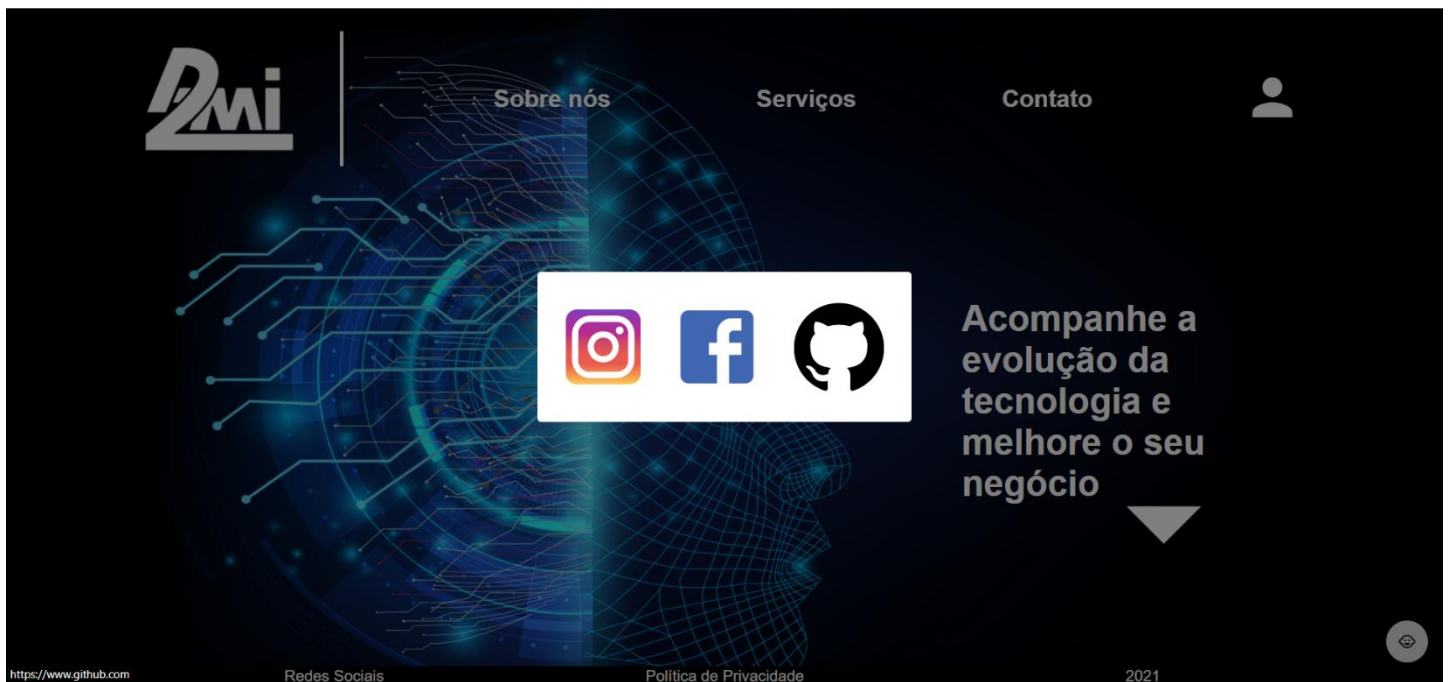




## 6.8 RODAPÉ

Como todo site tem seu rodapé que contém algumas informações adicionais, o site da A<sup>2</sup>MI também tem seu rodapé, ressaltando as redes sociais da empresa, a sua página do Facebook, perfil do Instagram e GitHub, no mundo de hoje ser presente nas redes sociais é algo muito importante para o marketing do negócio, e a equipe não esqueceu este detalhe. Também tem a política e a privacidade da empresa, que não foi escrito nenhum texto por agora, porém será preenchido futuramente, e para finalizar, o número 2021, que foi o ano de criação do site A<sup>2</sup>MI.

Segue uma imagem demonstrativa do rodapé como forma de exemplo.



## 6.9 CÓDIGO FONTE

Todo o código fonte descrito neste documento, está disponível nesse repositório no GitHub:

<https://github.com/MarcosPotato/chatbot-a2mi>

## REFERÊNCIAS

Curso em vídeo. Disponível em: <<https://www.cursoemvideo.com/>> Acessado em 04/05/21

Gil Press. forbes.com.br. 2019. Disponível em: <https://forbes.com.br/negocios/2019/12/para-63-dos-executivos-inteligencia-artificial-aumenta-receita-das-empresas/> Acesso em 29/03/2021.

IBM. Disponível em <[https://www.ibm.com/br-pt/analytics/machine-learning?p1=Search&p4=43700052630834825&p5=b&qclid=EAlaIQobChMlq\\_d0bbT7wIVwwiRCh20Dw23EAAYAAEgIWMPD\\_BwE&qclsrc=aw.ds.](https://www.ibm.com/br-pt/analytics/machine-learning?p1=Search&p4=43700052630834825&p5=b&qclid=EAlaIQobChMlq_d0bbT7wIVwwiRCh20Dw23EAAYAAEgIWMPD_BwE&qclsrc=aw.ds.)> Acesso em 28/03/2021.

IBM Watson assistant. Disponível em <<https://cloud.ibm.com/catalog/services/watson-assistant>> Acesso em 05/05/2021

Larissa Medeiros. Disponível em: <<https://blog.vhsys.com.br/cenario-pos-pandemia/>> Acesso em 25/03/2021.

Matheus Mans. Yahoo!finanças. Disponível em:<<https://br.financas.yahoo.com/noticias/quanto-custa-uma-inteligencia-artificial-startups-gastam-ate-r-5-milhoes-com-algoritmos-162521240.html>> Acessado em 21/04/2021

Medeiros, Luciano Frontino. Inteligencia artificial aplicada: uma abordagem introdutória. Curitiba: Intersaberes, 2018. Acesso em 28 de março de 2021.

Microsoft. Disponível em <<https://docs.microsoft.com/pt-br/dotnet/architecture/modern-web-apps-azure/choose-between-traditional-web-and-single-page-apps>> acessado em 12/04/2021.

MJV Team. Mjvinnovation.com 2020. Disponível em: <<https://www.mjvinnovation.com/pt-br/blog/esperar-pode-custar-carro-por-que-investir-em-inteligencia-artificial/#:~:text=A%20IA%20potencializa%20decis%C3%B5es%20de,processo%20de%20tomada%20de%20decis%C3%A3o.>> Acesso em 21/04/2021

React. Disponível em <<https://pt-br.reactjs.org/>>Acesso em 12/04/2021.

RedHat. Disponível em <<https://www.redhat.com/pt-br/topics/api/what-is-a-rest-api>>Acesso em 12/04/2021.

Salesforce, Disponível em: <<https://www.salesforce.com/br/crm/>> Acesso em 21/04/2021.

SANTOS, Marco Aurélio da Silva. "Inteligência Artificial"; Brasil Escola. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/informatica/inteligencia-artificial.htm>> Acesso em 28 de março de 2021.

Sebrae. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-impacto-da-pandemia-de-coronavirus-nos-pequenos-negocios,192da538c1be1710VgnVCM1000004c00210aRCRD>> Acesso em 27/03/2021

Siteware. Disponível em: <<https://www.siteware.com.br/blog/gestao-estrategica/analise-de-cenarios-planejamento-estrategico/>> Acesso em 25/03/2021

TensorFlow. Disponível em <<https://www.tensorflow.org/>> Acesso em 12/04/2021.