

**CENTRO UNIVERSITÁRIO EURÍPIDES DE MARÍLIA
FUNDAÇÃO DE ENSINO “EURÍPIDES SOARES DA ROCHA”
BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**SEV - AUTOMAÇÃO DE VENDAS PARA DELIVERY
ATRAVÉS DE CHATBOT.**

João Pedro da Silva
Douglas Henrique de Souza

Marília, 2018

**CENTRO UNIVERSITÁRIO EURÍPIDES DE MARÍLIA
FUNDAÇÃO DE ENSINO “EURÍPIDES SOARES DA ROCHA”
BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**SEV - AUTOMAÇÃO DE VENDAS PARA DELIVERY
ATRAVÉS DE CHATBOT.**

Relatório técnico apresentado ao
Centro Universitário Eurípides de
Marília como parte dos requisitos
necessários para a obtenção do
grau de Bacharel em Ciência da
Computação
Orientador: Prof. Dr. Elvis Fusco



CENTRO UNIVERSITÁRIO EURÍPIDES DE MARÍLIA - UNIVEM
MANTIDO PELA FUNDAÇÃO DE ENSINO "EURÍPIDES SOARES DA ROCHA"

BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

João Pedro da Silva - 54853-7
Douglas Henrique de Souza Lima - 55106-6

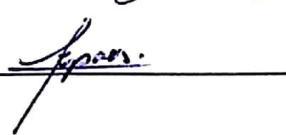
SEV - AUTOMAÇÃO DE VENDAS PARA DELIVERY ATRAVÉS DE CHATBOT.

Banca examinadora da monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Ciência da Computação do UNIVEM/F.E.E.S.R., para obtenção do Título de Bacharel em Ciência da Computação.

Nota: 10,0 (DlZ)

Orientador: Elvis Fusco 

1º.Examinador: Caio Saraiva Coneglian 

2º.Examinador: Fagner Paes 

Marília, 04 de dezembro de 2018.

RESUMO

O presente trabalho consiste em desenvolver um chatbot para venda. Ou seja, um robô que interage com o cliente e venda de forma automatizada na rede social *Facebook*.

Promovendo assim a comerciantes, a utilização de uma ferramenta poderosa de marketing (*Facebook*) para divulgar produtos e serviços, e aos usuários, a facilidade de não precisar recorrer a um cadastro em um site, baixar um novo aplicativo ou ligar para o estabelecimento. Todo fluxo da venda será realizada pelo chatbot.

O bot funcionará no *Messenger*, onde o usuário ao iniciar uma conversa com a página em questão estará dialogando com um robô, que lhe apresentará o cardápio de produtos, anotará seu pedido e notificará a cada mudança de estado que seu pedido passará.

Isso tudo, sem a necessidade de escrita de extensos textos e sim com botões, links e imagens. Fazendo assim, com que o envio da localização, escolha dos produtos e finalização do pedido, seja realizado de forma dinâmica e fácil.

Palavras-chave: Relatório técnico, Chabot, Delivery, Facebook.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Arquitetura	11
Figura 2 - Fluxo do Pedido	12
Figura 3 - Mensagem de boas vindas	13
Figura 4 - Envio da Localização.	13
Figura 5 - Envio da Localização.....	13
Figura 6 - Selecionar Categoria	14
Figura 7 - Filtrar Produto.....	14
Figura 8 - Confirmar seleção do Produto	14
Figura 9 - Definir forma de pagamento	14
Figura 10 - Verificação da seleção de bebida.....	14
Figura 11 - Recibo e Confirmação do pedido.....	14
Figura 12 - Tela inicial do Painel Administrador	15
Figura 13 - Tela de Clientes	15
Figura 14 - Tela de Produtos	16
Figura 15 - Tela de Pedidos	16
Figura 16 - Tela de Configurações	17
Figura 17 - Troca de status de pedido e envio de notificação	17
Figura 18 - Site sevsolucoes.com	18
Figura 19 - Analytics da página.....	18

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 DESENVOLVIMENTO	8
2.1 OBJETIVO GERAL	8
2.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
2.2 METODOLOGIA	9
2.3 PROCEDIMENTOS EXPERIMENTAIS	10
2.4 RESULTADOS	12
3 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	20
REFERÊNCIAS	21

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, notamos uma crescente popularidade para com o termo Chatbot (derivado das palavras chat e robot). Inteligências artificiais que nos trazem uma experiência de conversação impressionante, simulando um humano de tal forma que traz à pessoa que interage com o mesmo a sensação de estar conversando com outra pessoa e não com um robô.

Podemos então definir Chatbot como um software que funciona dentro de uma aplicação de mensagem sendo capaz de receber e interpretar solicitações e enviar respostas automáticas.

Porém, esta percepção de que uma inteligência artificial pode interagir com um humano é antiga. Em 1950, o matemático, lógico, criptoanalista e cientista da computação britânico Alan Turing, escreveu um artigo nomeado *Computing Machinery and Intelligence*, propondo o que chamamos hoje de Teste de Turing (Turing, 1950), onde o objetivo era verificar se uma inteligência artificial é inteligente o bastante para confundir um humano ao ponto de fazê-lo acreditar se tratar de outra pessoa respondendo as perguntas.

Com base na proposta de Turing, em 1966 o pesquisador do MIT Joseph Weizenbaum, criou o Chatbot ELIZA, que simulava uma Psicóloga virtual. ELIZA é considerada a mãe dos Chatbots e o primeiro a passar no Teste de Turing (WEIZENBAUM, 1966). Ao longo do tempo, muitos projetos surgiram propondo interação Humano-Computador através de uma inteligência artificial. No Brasil, tal movimento se deu início com a criação do Chatbot CARLA (1984), também psicóloga e desenvolvida com base na ELIZA.

Porém, somente em 1994 é que o termo Chatterbot surgiu (MAULDIN, 1994). Seguido por outros grandes bots mais conhecidos atualmente, como o Tim Blah (2003), primeiro bot a interagir por meio de SMS, simulando diversas personalidades diferentes e o robô ED (2004), Chatbot da Petrobras que interagia com o objetivo de ajudar na preservação dos recursos naturais e energéticos. Robô ED chegou a conversar com 800 usuários simultaneamente e a responder 30.000 mensagens diariamente em 2015 (Conpet, 2015).

Atualmente, o conceito de Chatbot está difundido em nossa realidade, pois estamos em constante contato com estes robôs, graças aos Assistentes Pessoais instalados na grande parte dos smartphones e computadores.

Seja em softwares IOS (Siri, 2010), Android (Google Assist, 2012), Microsoft (Cortana, 2015) ou até mesmo Assistente domésticos como Amazon Echo (Alexa, 2015), os Chatbots estão aptos a receber comandos dos usuários e interpretá-los de forma precisa, nos tornando cada vez mais intrigados com está tecnologia.

Recentemente, durante o *Facebook F8* (2016), Mark Zuckerberg anunciou o lançamento do *Agents on Messenger* permitindo que empresas forneçam suporte automatizado ao cliente, orientação de e-commerce, conteúdo e experiências interativas através de Chatbots no *Messenger* (mensageiro do *Facebook*).

Através de uma nova API de envio e recebimento do *Messenger Platform*, os Chatbots ganham uma nova característica, e passam a enviar não somente textos como os bots anteriores criados, mas também enviar imagens, links e botões de ações.

Desta forma, inúmeras empresas iniciaram o desenvolvimento de seus próprios bots, permitindo a usuários conectados na rede realizar compras, agendar horários em restaurantes, tirarem dúvidas, realizar campanhas promocionais, etc.

Após o lançamento da nova API em abril de 2016, até junho do mesmo ano, o *Messenger* já contabilizava 11 mil bots em funcionamento.

Segundo a Mobile Time, atualmente no país, 56 empresas atuam no desenvolvimento de robôs de conversação, que produzem o equivalente a 8 mil bots que trafegam 500 milhões de mensagem ao mês nas principais plataformas webs (*Messenger*, *Instagram*, *Skype*, *Slack*, *Twitter*, *Telegram* e páginas web). Mostrando o quanto impactante é esta tecnologia e como está moldando a maneira de comunicação entre empresas e usuários.

Porém, podemos ir além do que somente programar respostas automáticas no chat. Podemos fazer com que este agente não somente responda, mas também venda automaticamente, apresentando um cardápio de produtos, anotando o pedido e notificando a cada alteração de status do mesmo.

2 DESENVOLVIMENTO

Para o desenvolvimento deste trabalho, foram utilizadas tecnologias atuais e amplamente utilizadas. Sendo estas:

- Node.js
- Vue.js
- Heroku Cloud Platform
- Firebase
- PostgreSQL
- Redis
- Google Maps
- AWS S3

2.1 OBJETIVO GERAL

Atualmente, empresas do ramo delivery que desejam oferecer aos seus clientes comodidade e rapidez em suas compras, acabam desembolsando uma quantidade excessiva de recursos.

Restaurantes que desejam um serviço de venda e entrega online, recorrem muitas vezes a utilização de plataformas de venda como o Ifood. Porém, considerando que a cobrança para utilização deste serviço atualmente é de 12% de taxa sobre as vendas, muitos outros estabelecimentos recorrem a criação de seu próprio site ou aplicativo móvel para venda, o que não deixa de ser muito custoso.

Além disso, usuários estão constantemente instalando e desinstalando aplicativos em seu smartphone, seja por uma experiência ruim ou para liberar espaço na memória do aparelho. Tornando assim, alta a probabilidade deste aplicativo cair em desuso pelo usuário.

Dado o exposto, pretende-se com este trabalho o desenvolvimento da startup SEV Soluções, que oferecerá ao mercado um Chatbot que funcionará no *Messenger* (chat do *Facebook*).

Este Chatbot estará vinculado a página do próprio estabelecimento em questão e será acionado assim que determinado usuário enviar uma mensagem. Desta forma, o Chatbot

passará a respondê-lo de forma automática, através de imagens, textos e links, com o principal objetivo de vender determinado produto.

Assim, tomando o princípio de que o Chatbot estará funcionando no próprio *Facebook*, não haverá a necessidade de o usuário preencher nenhum cadastro ou realizar um login, pois estando em sua página, já será possível identificá-lo. Tornando assim o atendimento e a venda deste produto/serviço dinâmica e fácil.

2.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O Bot será ativado assim que algum usuário enviar alguma mensagem, e a partir deste momento ele será responsável por orientar este cliente da melhor forma a fim de concretizar uma venda.

Portanto, ao ser ativado, o Chatbot irá questionar o usuário a respeito do endereço de entrega. E para esta etapa do trabalho, será necessária a utilização da API do *Google Maps*, para obter o endereço do usuário que está interagindo com o Bot.

Após, será desenvolvido respostas e apresentadas opções que facilitem o entendimento do cliente e que possibilite o mesmo localizar de maneira rápida o produto que deseja, escolher qual forma de pagamento e confirmar o pedido.

Para administração de pedidos efetuados, será desenvolvido um Dashboard onde o comerciante poderá acompanhar pedidos que estão sendo realizados pelo *Messenger*.

Este Dashboard terá uma API pública, possibilitando assim a integração deste sistema de venda a plataformas E- Commerce e ERPs, por exemplo.

2.2 METODOLOGIA

Este trabalho foi baseado em uma análise do mercado regional com os seguintes estabelecimento *Baita Batata*, *515 Pizza & Grill-Bar* e *MChicken* todas são empresas que atendem por delivery, onde primeiramente foi verificada a viabilidade do negócio, a aceitação frente ao público e ainda o posicionamento da concorrência.

Após a constatação que o mercado de Delivery busca cada vez mais inovação e

que um Chatbot traz excelentes facilidades para empresas que já possuem o perfil inovador e ativo na mídia digital, deu-se início ao desenvolvimento do Chatbot para mediação de vendas no *Facebook* e do Painel Administrativo para controle das vendas e produtos.

A princípio, foi proposto o desenvolvimento de um *case* voltado para restaurantes, focando em Hambúrguerias e Pizzarias que possuem serviço de delivery.

Ao término do desenvolvimento, deu-se início a uma abordagem administrativa e comercial, voltada para divulgação e administração da startup, criando uma *landing page*.

2.3 PROCEDIMENTOS EXPERIMENTAIS

Para o desenvolvimento do Painel Administrativo, onde o comerciante consegue administrar suas vendas, produtos e serviços, utilizou-se ferramentas Front-end, como *HTML*, *CSS* e *Javascript*, juntamente com o Framework *Vue.js*. E utilizaram-se os serviços *Hosting* e *Cloud Functions* do *Firebase* para hospedagem do site.

O *Vue.js*, é um framework frontend de *javascript* para criação de componentes webs reativos. Ou seja, é um framework muito caracterizado por sua simplicidade, que permite a criação de partes de códigos *HTML*, *CSS* e *javascript* (componentes) e os manipula de forma reativa (virtual DOM).

Hosting e *Cloud Functions* são produtos do *Firebase*, sendo este primeiro responsável pela hospedagem do site e o segundo por hospedar códigos backend utilizando uma arquitetura Serverless (sem servidor), podendo hospedar trechos de códigos *javascript* que executam sem a necessidade de uma máquina virtual em nuvem.

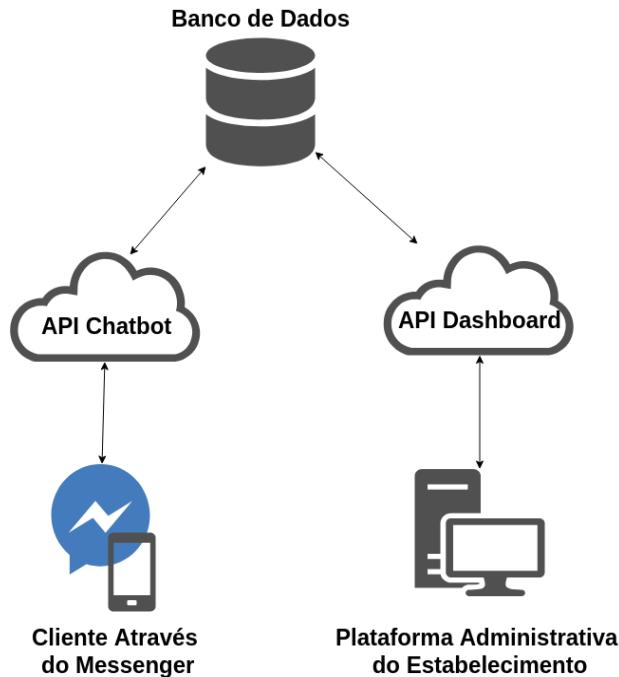
Já para o desenvolvimento do Chatbot, utilizou-se ferramentas como *Node.js*, juntamente com o banco de dados relacional *PostgreSQL* para persistência dos dados (clientes, produtos, pedidos, etc.) e o banco NOSQL *Redis*, que utiliza o conceito de chave/valor que nos permitiu organizar de forma rápida e segura o cachê da aplicação. Já para coletar a localização do cliente, utilizou-se o serviço do *Google Maps*. E para armazenar imagens relacionadas aos produtos/serviços, utilizou-se o serviço *S3*, oferecido pela *AWS* (Amazon Web Services).

Node.js se trata de um interpretador de código *javascript* que utiliza o modelo I/O direcionada a evento não bloqueante. Tornando-se assim, uma ferramenta leve e eficiente, se

adequando satisfatoriamente em aplicações de tempo real que possuem uma troca intensa de dados, como um Chatbot.

A imagem abaixo demonstra a arquitetura do projeto.

Figura 1 – Arquitetura



Fonte: Dados Próprios

O processo se inicia no momento em que um determinado usuário, envia uma mensagem através do *Messenger* para a página do estabelecimento em questão. Cada mensagem enviada pelo usuário será redirecionada a um *Webhook* (Web Service que recepciona em tempo real informações de um evento ocorrido) externo ao *Messenger*, que irá interpretar a mensagem em questão e retornará a resposta adequada através do mensageiro. Resposta esta que pode chegar ao usuário em formato de texto, imagem, links ou até botões.

Todo dado apresentado ao usuário pelo Chatbot é extraído do banco de dados da aplicação, que é compartilhado entre a API do Chatbot e do Painel Administrativo. E da mesma forma, cada informação oferecida pelo usuário é persistida neste mesmo banco de dados para consulta futura no painel administrativo.

Por outro lado, temos o estabelecimento proprietário da página do *Facebook* que utiliza o serviço. Este, através do painel administrativo em comunicação com uma aplicação distinta a que o Chatbot utiliza, poderá realizar o cadastro dos produtos/serviços e categorias

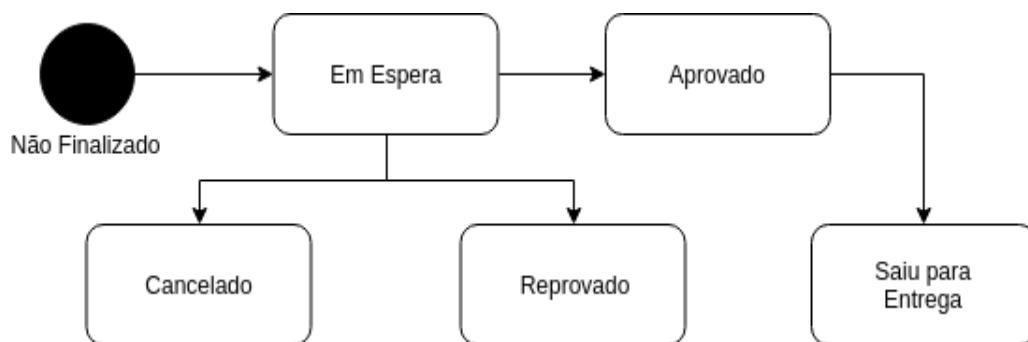
que serão apresentadas aos clientes através do Chatbot, além da possibilidade de realizar a configuração de tempo de entrega, mensagens de notificação ao cliente e dados do próprio estabelecimento. Nesta mesma plataforma, o comerciante consegue visualizar os usuários que iniciaram um diálogo com o Chatbot, e acima de tudo, visualizar e administrar os pedidos realizados.

No instante em que um usuário conclui um pedido no Chatbot, a aplicação do painel administrativo capta esta informação através de um *Cron Job*, ou seja, um serviço que verifica na base de dados a existência de um novo pedido de forma periódica, e que ao apontar a existência deste novo pedido, caso o usuário possua uma impressora térmica conectada a máquina onde o Painel está sendo executado, imprime de maneira automática. Caso não haja nenhuma impressora conectada, o comerciante consegue através das configurações do Painel, desabilitar a impressão automática, tendo assim somente uma notificação de que um novo pedido foi realizado.

Os pedidos realizados através do Chatbot passam por status (também chamados de estados), onde a cada alteração de status, o usuário é notificado.

A imagem abaixo demonstra o fluxo que o pedido percorre até seu status final.

Figura 2 - Fluxo do Pedido



Fonte: Dados Próprios

O primeiro status de um pedido é o “Não Finalizado”, significando que neste momento o usuário está realizando o pedido e ainda não o concluiu. Neste status o pedido não é apresentado ao comerciante através do Painel Administrativo.

Após a confirmação do pedido pelo usuário, o mesmo passará para o status “Em Espera”. Assim, o comerciante poderá visualizá-lo através do Painel Administrativo, podendo “Reprovar” ou “Aprovar” o pedido. No momento em que o pedido está em espera é possível

ao próprio usuário que realizou o pedido, efetuar o cancelamento do mesmo.

Ao enviar o produto para o usuário, o pedido é alterado para seu ultimo status, “Saiu para Entrega”, caso o usuário tenha escolhido a opção “Vou Retirar” isso será registrado na impressão junto com os outros detalhes do pedido.

2.4 RESULTADOS

Como resultado, foi finalizado o desenvolvido tanto do Chatbot que realizará a intermediação da venda, quanto o Painel Administrativo onde o comerciante poderá controlar seus produtos, serviços e pedidos.

As figuras a seguir demonstram um pedido sendo realizado com o intermédio do Chatbot, a administração das vendas através do painel administrativo e a landing page da SEV Soluções.

Figura 3 - Mensagem de boas vindas



Figura 4 - Envio da Localização.

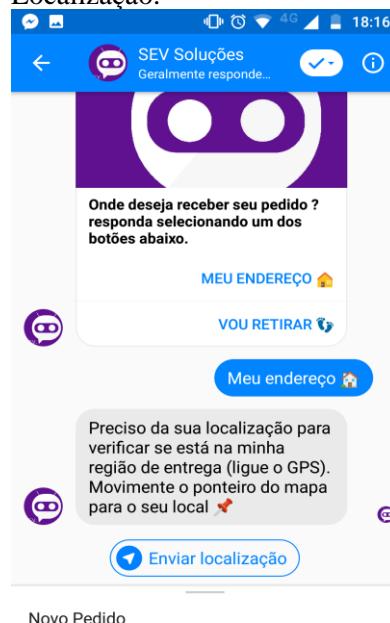
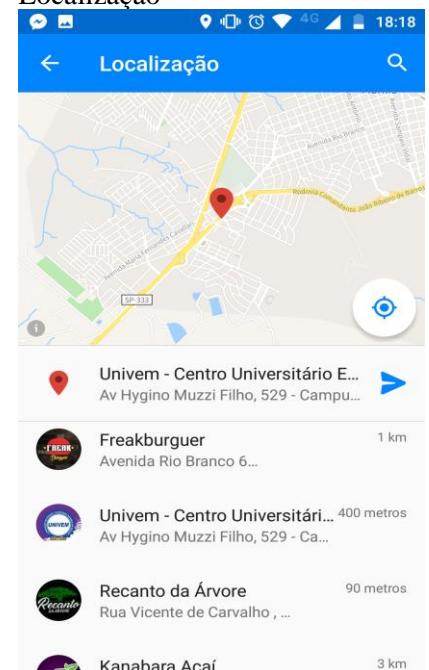


Figura 5 – Coordenadas da Localização



Fonte: Messenger (2018)

Figura 6 - Selecionar Categoria



Figura 7 - Filtrar Produto



Figura 8 - Confirmar seleção do Produto



Fonte: Messenger (2018)

Figura 9 - Definir forma de pagamento

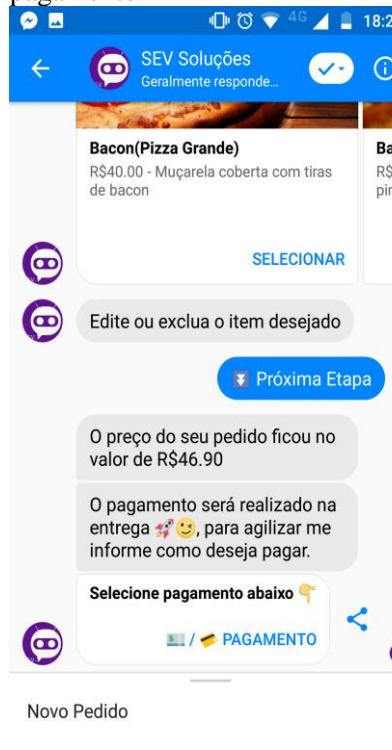


Figura 10 - Verificação da seleção de bebida

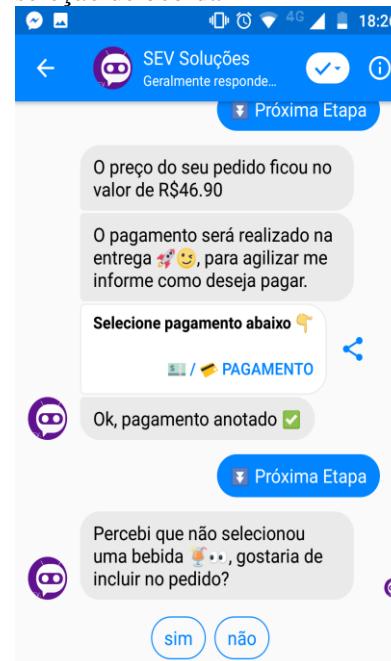
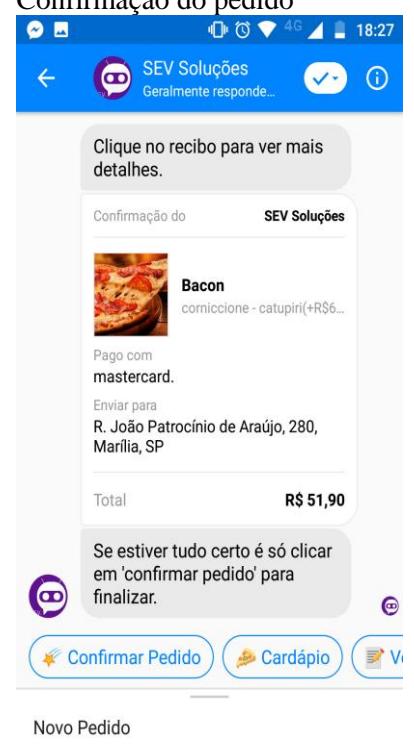


Figura 11 - Recibo e Confirmação do pedido



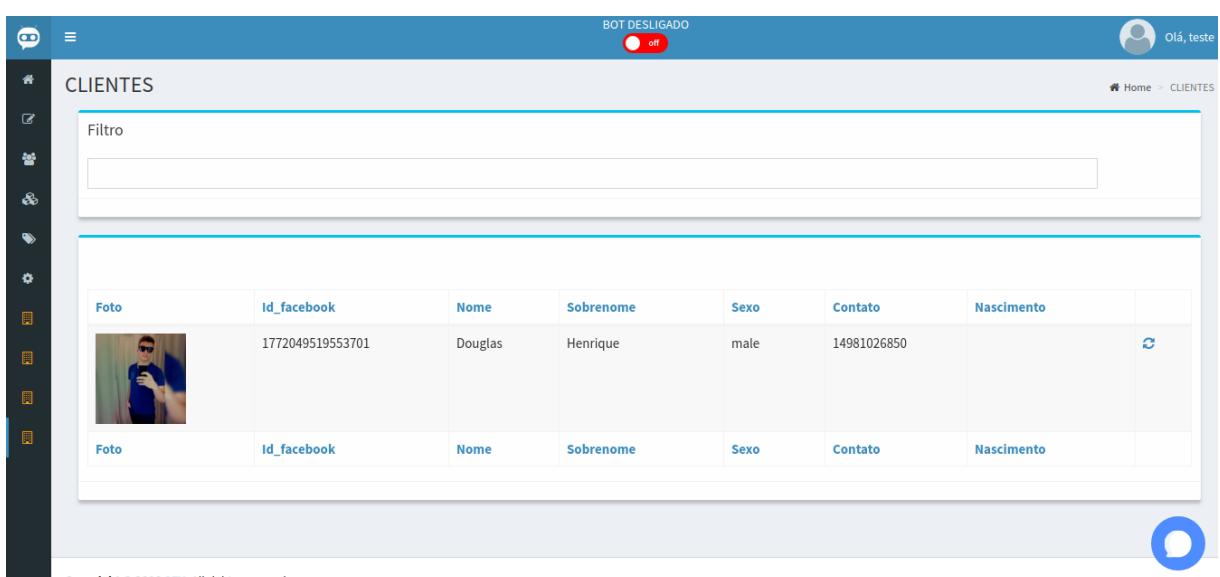
Fonte: Messenger (2018)

Figura 12 - Tela inicial do Painel Administrador



Fonte: Dados Próprios (2018)

Figura 13 - Tela de Clientes



Fonte: Dados Próprios (2018)

Figura 14 - Tela de Produtos

Código interno	Nome	Descrição	Imagem
	Batata Frita	Porção de batata frita. ** 1/2 Porção = 70% do valor	Edit Delete
	Pizza de atum	muçarela, azeitonas, atum, cebola, cheiro verde e orégano	Edit Delete
	Pizza bacon	muçarela, azeitonas, bacon e orégano	Edit Delete

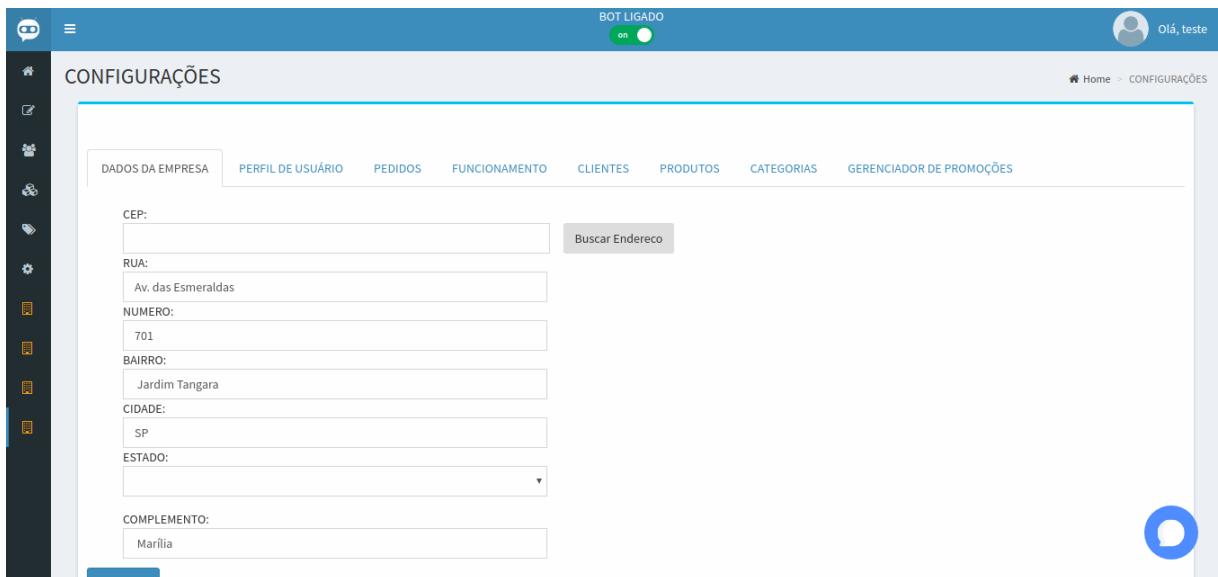
Fonte: Dados Próprios (2018)

Figura 15 - Tela de Pedidos

Id	Cliente	Observação	Total	Data hora	Estado
320	JOAO PEDRO		R\$ 55.50	20/6/2018 - 19:57	1 - em espera
322	GUILHERME LUAN		R\$ 46.90	22/6/2018 - 21:42	1 - em espera
326	GUILHERME LUAN		R\$ 54.00	26/6/2018 - 15:23	1 - em espera
325	JOAO PEDRO		R\$ 61.45	25/6/2018 - 23:36	1 - em espera

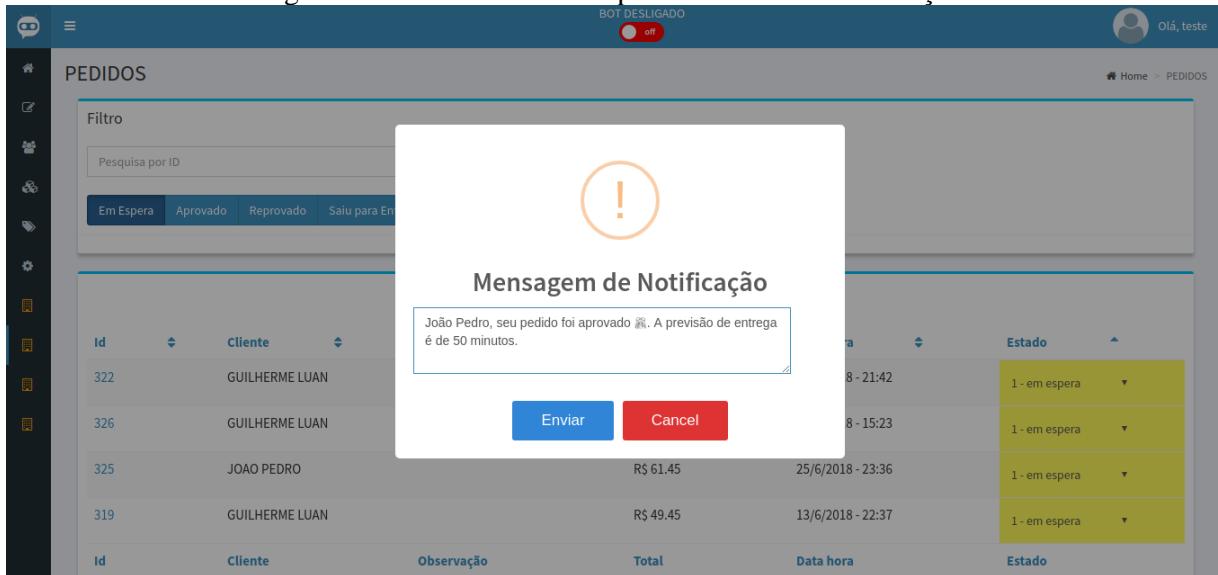
Fonte: Dados Próprios (2018)

Figura 16 - Tela de Configurações



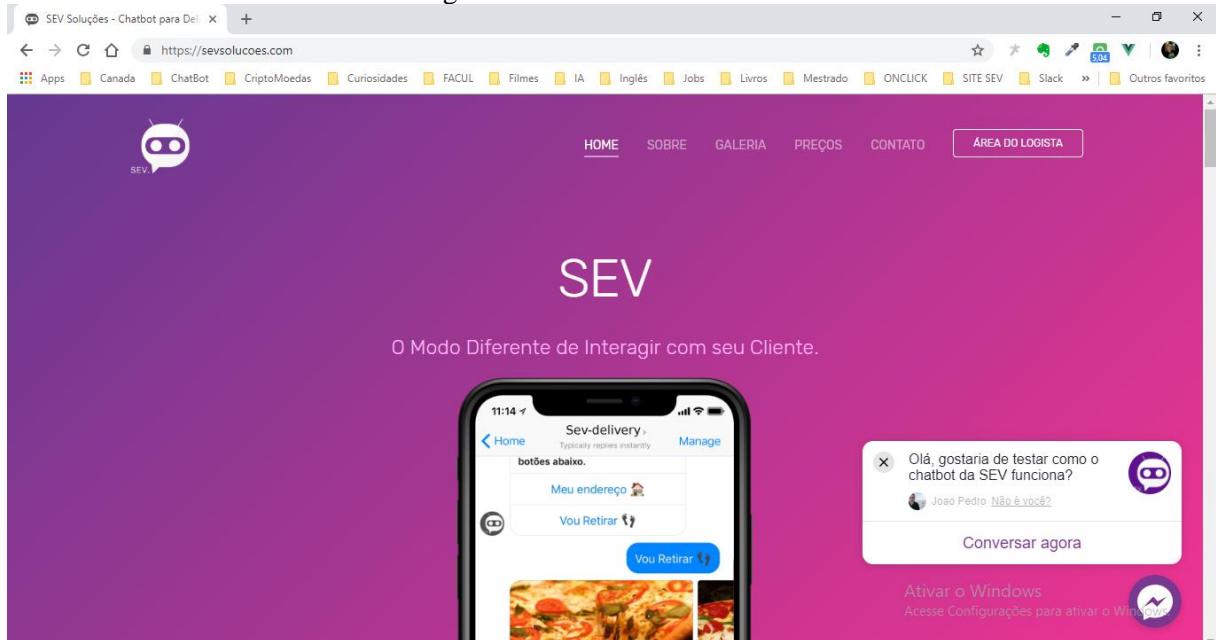
Fonte: Dados Próprios (2018)

Figura 17 - Troca de status de pedido e envio de notificação



Fonte: Dados Próprios (2018)

Figura 18 - Site sevsolucoes.com

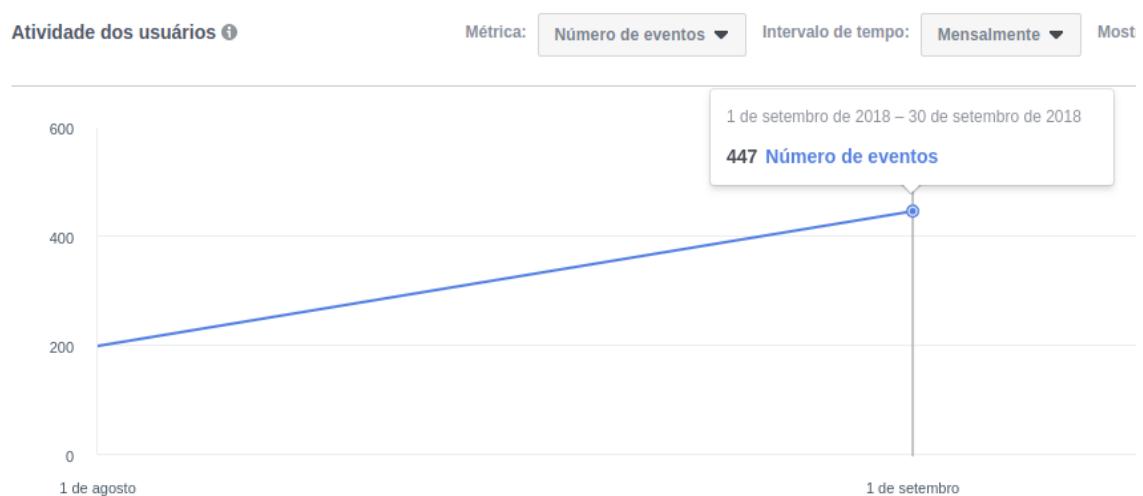


Fonte: SEV Soluções (2018)

O protótipo do Chatbot já se encontra em produção, onde dois estabelecimentos iniciaram sua utilização.

A imagem a seguir demonstra o aumento nas interações dos usuários na página de um estabelecimento que utiliza o Chatbot para venda.

Figura 19 - Analytics da página



Fonte: Facebook Analytics (2018)

Durante o mês do agosto, onde ainda não era utilizado o Chatbot, a média de mensagens na página em questão foi de 200 mensagens mensais. Porém, no mês de setembro (início da utilização do Chatbot), a média de mensagens saltou para 447. Representando um aumento de mais de 120% no envio de mensagens entre o estabelecimento e seus clientes.

3 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O produto passou por uma fase Beta após o término de seu desenvolvimento, iniciando sua utilização por uma grande pizzaria da cidade de Marília.

Durante este período, o Chatbot apresentou estabilidade e poucas ocorrências de erros, mesmo em dias onde houve altas frequências de mensagens. Desta forma, pequenas falhas ou situações de melhorias que foram surgindo durante o período de homologação, foram realizadas de forma instantânea.

Após este primeiro período de validação no mercado, o Chatbot da SEV conseguiu expressivos números, tendo em vista que é um produto novo na região. Como mostrado anteriormente, a utilização do Chatbot trouxe um aumento de mais de 120% nas interações do usuário com a página em questão.

Desta forma, pôde-se demonstrar que a utilização do Chatbot para venda é de grande valia, pois estreita o relacionamento entre o estabelecimento e o seus clientes, além de transformar a pagina do *Facebook* do estabelecimento em um canal de vendas. Assim, o comerciante pode, em um único local, trabalhar seu marketing digital e sem esforço, realizar uma venda sem a necessidade de migrar o cliente de plataforma.

REFERÊNCIAS

Cloud Functions for Firebase. 2018. Disponível em: <<https://firebase.google.com/docs/functions/>>. Acesso em 27 out. 2018.

Computação em nuvem e o que é Arquitetura Serverless. 2017. Disponível em: <<https://cloud21.com.br/computacao-em-nuvem/o-que-e-arquitetura-serverless/>>. Acesso em: 27 out. 2018.

DE SOUZA, Clarisse Sieckenius. The semiotic engineering of human-computer interaction. MIT press, 2005.

MAULDIN, Michael L. Chatterbots, tinymuds, and the turing test: Entering the loebner prize competition. In: AAAI. 1994. p. 16-21.

O que é Node.js? 2016. Disponível em: <<http://nodebr.com/o-que-e-node-js/>>. Acesso em: 27 out. 2018.

PAIVA, Fernando. Uma década de valor adicionado. Teletime. Converge Comunicações, 2010.

PAIVA, Fernando. Brasil tem cerca de 8 mil bots que trafegam 500 milhões de mensagens por mês. 2017. Disponível: <<https://www.mobiletime.com.br/rss-site-antigo/22/11/2017/bots-brasil-tem-cerca-de-8-mil-bots-que-trafegam-500-milhoes-de-mensagens-por-mes/>>. Acesso em: 27 out. 2018.

TURING, A. M. M IND. Mind, v. 59, n. 236, p. 433-460, 1950.

VALÉRIO, Francisco AM et al. Here's What I Can Do: Chatbots' Strategies to Convey Their Features to Users. In: Proceedings of the XVI Brazilian Symposium on Human Factors in Computing Systems. ACM, 2017. p. 28.

VIEIRA, Douglas. Brasil é um dos países que mais desinstala aplicativos, diz estudo. 2017. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/apps/114280-brasil-paises-desinstala-aplicativos-diz-estudo.htm>>. Acesso 27 out. 2018.

WEIZENBAUM, Joseph. ELIZA - A computer program for the study of natural language communication between man and machine. Communications of the ACM, v. 9, n. 1, p. 36-45, 1966.

What is Heroku? Disponível em: <<https://www.heroku.com/what>>. Acesso em: 27 out. 2018.

What is Vue.js? Disponível em: <<https://vuejs.org/v2/guide/>>. Acesso em: 27 out 2018.



SEV Soluções

O Modo Diferente de Interagir com Seu Cliente.

Sumário

Resumo Executivo	2
Destaques	3
Objetivos	3
Missão da empresa	3
Chaves para o sucesso	4
Descrição do negócio	4
Entidade legal/Propriedade da empresa	5
Local	5
Horário de funcionamento	5
Produtos e serviços	6
Fornecedores	7
Serviço	8
Gerenciamento	8
Gerenciamento financeiro	9
Estimativa Custos Iniciais e Operacionais	9
Marketing	10
Análise de mercado	10
Segmento de mercado	10
Concorrência	12
Preços	13
Publicidade e promoção	13
Estratégia e implementação	14
Apêndice	15

Resumo Executivo

O mercado de delivery está em constante crescimento, empreendedores buscam novas formas de interagir com seus clientes que estão cada vez mais exigentes em relação a qualidade do produto e atendimento, visando este mercado a SEV busca automatizar o setor de atendimento através de um Chatbot.

O Atendimento é feito de maneira totalmente automatizada, onde é apresentado para o usuário os produtos, perguntado a forma de pagamento, endereço de entrega e todas as informações necessários para completar um pedido, sem atendimento no telefone ou respostas de texto manuais. Sendo necessário apenas a confirmação e entrega do pedido por parte do estabelecimento, através de um painel administrativo onde é possível gerenciar pedidos e editar informações do mesmo como preço, imagem e descrição.

Através de dados disponibilizados pelo Facebook é possível ver que uma grande parte dos brasileiros utilizam a plataforma, assim chegamos à conclusão que temos um grande público em potencial para o setor de delivery e um Chatbot pode atender qualquer pessoa que possua cadastro na rede social.

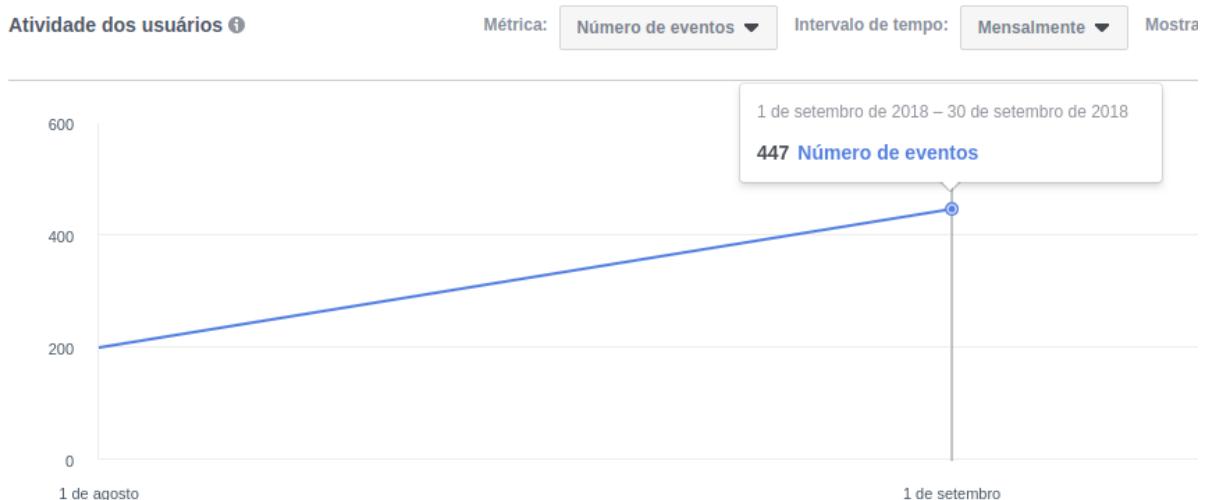
Atualmente, a SEV Soluções está estabelecida na Av. Hygino Muzzi Filho, 529, Marília -SP, com o Chatbot atendendo à cinco empresas em três diferentes estados brasileiros. Sendo estas, empresas do ramo alimentício estabelecidas na cidade de Marília (SP), Guarulhos (SP), Sorriso (MG) e São Luís (MA).

Desta forma, neste período inicial de constituição da empresa, a SEV tem colhido excelentes resultados. Propondo um software estável, mesmo em dias onde as trocas de mensagens dos usuários com as páginas são intensas, e tem apresentado um aumento 120% em média na troca de mensagens entre cliente e estabelecimento, em locais que utilizam o Chatbot.

Através do estudo da Viabilidade da Empresa (detalhada na seção Apêndice), a SEV tem como perspectiva que o Tempo de Retorno de Investimento (Payback), ocorrerá em 4 anos e 1 mês, aproximadamente, considerando o payback simples, e em 4 anos e 3 meses, aproximadamente, considerando o payback descontado.

Destaques

A imagem a seguir demonstra o aumento nas interações dos usuários na página de um estabelecimento que utiliza o Chatbot para venda.



Durante o mês do agosto, onde ainda não era utilizado o Chatbot, a média de mensagens na página em questão foi de 200 mensagens mensais. Porém, no mês de setembro (início da utilização do Chatbot), a média de mensagens saltou para 447. Representando um aumento de mais de 120% no envio de mensagens entre o estabelecimento e seus clientes.

Objetivos

Atualmente, dos cinco estabelecimentos que utilizam o Chatbot da SEV, três são franquias pertencentes ao mesmo grupo empresarial.

Desta forma, a SEV tem como objetivo a implantação do Chatbot em todas as franquias deste grupo empresarial até fevereiro/2019. Ampliando assim a quantidade de estabelecimento que utilizam o Chatbot para 42.

Missão da empresa

A Sev Soluções tem como missão estabelecer a interação de nossos clientes com seu público alvo, com o objetivo de realizar atendimentos e receber os mais diversos pedidos de produtos previamente cadastrados por meio da plataforma.

Chaves para o sucesso

O sucesso da plataforma está fortemente interligado com um marketing de qualidade, já que precisamos fazer com que o Chatbot seja reconhecido e utilizado pelos usuários finais. Quanto maior a qualidade do marketing mais pessoas irão interagir com a solução.

A simplicidade da plataforma é um ponto crucial para o sucesso, visando sempre a facilidade e velocidade de compra dos usuários finais. Também é necessária uma atenção especial ao painel administrativo que precisa ser simples e intuitivo.

A qualidade de infraestrutura dos servidores necessita de uma atenção especial, por ser um Chatbot, as respostas precisam ser dinâmicas e com um bom tempo de resposta para que o usuário finalize seu pedido com agilidade.

Descrição do negócio

Por meio de um Chatbot, ou seja, um robô de atendimento automático, o empresário terá à disposição uma ferramenta facilitadora para efetuar as vendas e divulgações de seu produto, pois o cliente não mais necessitará utilizar o telefone ou efetuar cadastro em site para fazer seu pedido. Além de ser confortável para o cliente receptor da mercadoria, o comerciante que dispõe deste serviço facilita o processo e a prospecção de vendas.

Temos como objetivo aumentar o número de vendas dos clientes através do Facebook e Instagram, utilizando ferramentas que as próprias plataformas nos oferecem como publicações ilustrativas, analytics, marketing direcionado e com uma taxa baixa em relação aos principais concorrentes do mercado.

Entidade legal/Propriedade da empresa

A SEV é uma Microempresa (ME) com sociedade limitada, este modelo é o que se enquadra melhor no perfil, pois mesma é formada por dois sócios igualitários.

- Contrato social: para definir os interesses das partes, objetivo da empresa e cotas de cada sócio.
- Registro na junta comercial: para que a empresa adquira personalidade jurídica.
- Obter CNPJ: pode ser realizado através da internet.
- Obter alvará de funcionamento: é necessária uma licença prévia do município para a empresa iniciar suas funções.
- Registro no sistema tributário nacional: necessário para obter a inscrição no ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços.
- Registro na previdência social: independentemente do número de funcionários a empresa deve solicitar sua inscrição na Agência da Previdência de sua jurisdição

Local

Endereço	Av. Hygino Muzzi Filho, 529
Bairro	Mirante
Cidade	Marília
Estado	São Paulo
Contato 1	(14) 98102-6850
Contato 2	(14) 98197-3358

O InnovaSpace Coworking - Este local foi escolhido pelo seu custo e localização, já que o coworking permite visibilidade alta por um custo baixo.

Horário de funcionamento

O setor de atendimento é realizado das 08 às 18hrs de segunda a sexta. E trabalhando em caráter de plantão das 18 até as 23:30 durante a semana e das 10 às 23:30 aos finais de semana, através de um telefone secundário.

Por caráter de plantão define-se somente atendimento urgente. Ou seja, situações que impedem o faturamento (o cliente não consegue efetuar pedido no chatbot, ou o comerciante de alguma forma não consegue visualizá-los no painel administrativo) ou sem acesso ao sistema (painel administrativo). O horário de atendimento tem a necessidade de ser flexível já que nossos clientes trabalham em períodos variados

Os outros setores da empresa, possuem um horário de trabalho de segunda a sexta das 8hrs às 18hrs. Porém, por ser um sistema online rodando em servidores, nossa plataforma funciona 24hrs por dia.

Produtos e serviços

Cada vez mais as empresas buscam maneiras de se adequar a clientela atendida sem perder o prestígio de um bom atendimento e a atualização acerca de novas tecnologias. É isso que o Chatbot faz, concilia o bom atendimento com a facilidade de uma perspectiva moderna.

Grandes empresas utilizam a rede social para expandir seus negócios de diversas formas, por que não seria diferente com o Chatbot?

A SEV tem como escopo interagir com o destinatário final e usuários do Facebook, com o objetivo de realizar atendimentos e receber os mais diversos pedidos de produtos previamente cadastrados por meio da plataforma.

Por meio do Chatbot desenvolvido pela Sev, o empresário terá a disposição uma ferramenta facilitadora para efetuar as vendas e divulgações de seu produto, pois o cliente não mais necessitará utilizar o telefone ou efetuar cadastro em site para fazer seu pedido. Além de ser confortável para o cliente receptor da mercadoria, o comerciante que dispõe deste serviço facilita o processo e a prospecção de vendas.

O software robô utiliza exclusivamente a ferramenta Messenger, coligada ao Facebook, para desenvolver o pedido do cliente. O usuário do Facebook envia uma mensagem ao estabelecimento e o robô funciona como atendente, disponibiliza ao cliente um Menu, envia o pedido para preparo e comunica o cliente das mudanças de estado que o pedido passa. Exemplo: Seu pedido está sendo preparado! Seu pedido está pronto para entrega! Seu pedido saiu para entrega! Pronto, nosso colaborador já entregou seu pedido!

O recurso estará disponível sem a necessidade de textos extensos e sim com maior utilização de imagens, botões e links facilitadores da comunicação entre o robô e cliente.

Fornecedores

Nº	Descrição dos itens a serem adquiridos	Nome do fornecedor	Preço	Condições de pagamento	Prazo de entrega	Localização
1	Google Maps Distance Matrix	Google	Gratuito até 40.000 solicitações de distância mensais, US\$ 5,00 / 1.000 solicitações adicionais	Cartão de crédito	Imediato a partir da ativação	Sede São Paulo SP
2	Servidor plano hobby	Heroku	US\$ 7,00	Cartão de crédito	Imediato a partir da ativação	São Francisco, Califórnia, EUA
3	Amazon S3	Amazon	US\$ 0,023 por GB	Cartão de crédito	Imediato a partir da ativação	Ohio, EUA

Serviço

Identificamos um enquadramento no setor de delivery, onde oferecemos uma plataforma que consegue interagir com usuários de forma automatizada pelo chat do Facebook e fazer a gestão dos pedidos.

Nosso sistema tem a proposta de que toda a compra aconteça dentro do próprio Facebook. Isso é possível graças a um Chatbot que tem seu funcionamento através do chat do Facebook, após a compra ser finalizada o dono do estabelecimento consegue verificar todos os dados do mesmo em uma dashboard.

O principal diferencial está relacionado na forma que interagimos com o usuário, onde não é necessário baixar aplicativos ou ser redirecionado para outros sites, já que tudo acontece dentro do Facebook.

Nº	Produtos / Serviços
1	Disponibilizar aos estabelecimento delivery
2	percentual sobre cada venda

Gerenciamento

Atualmente a SEV possui dois sócios igualitários, responsáveis portanto pelas principais atividades da empresa. Sendo que o sócio Douglas Henrique, possui vasto conhecimento em desenvolvimento de software, obtido após anos de trabalho na função de programador em empresas da região. Da mesma forma, o sócio João Pedro, possui conhecimento em desenvolvimento de software, além de conhecimentos administrativos por ter exercido determinadas funções administrativas anteriormente.

Desta forma, fica sob responsabilidade dos sócios a gerência Financeira, Comercial e todo fluxo de Desenvolvimento e atendimento ao cliente. Porém, terceirizando setores como Marketing, Propaganda e Recursos Humanos quando houver a necessidade.

Além disto, a SEV recebe todo apoio contábil e jurídico através de consultores da região.

Gerenciamento financeiro

Por sermos um startup que presta um serviço online inicialmente não temos grandes custos operacionais, nossos custos aumentam em relação a quantidade de clientes que atendemos. Custos que estão sendo detalhados no apêndice.

Estimativa Custos Iniciais e Operacionais

Investimento fixo:

- 2 Notebooks (R\$ 4.000,00)
- Abertura de empresa (R\$3.081,16)
- Smarthphone Android (R\$ 800,00)
- Smarthphone IOS (R\$ 2.000,00)

Total investimento fixo: R\$9.881,16

Custo fixo mensal:

- Aluguel Espaço de Coworking (R\$ 110,00)
- Publicidade (R\$500,00)
- Despesas de Viagem (R\$ 300,00)
- Acessória Jurídica e Contábil (R\$1.000,00)
- Software de Gestão Financeira - Contaazul (R\$109,00)
- Pró-labore (R\$2.000,00)
- Telefone (R\$100,00)

Total custo fixo mensal: R\$ 4.119,00

Custo variável mensal:

- Servidores - Heroku (R\$ 26,90 por cliente)
- Google Suíte (R\$ 20,00)

- Material de escritório (R\$100,00)

Total custo variável mensal: R\$146,90

Temos um custo operacional mensal de R\$ 4.265,90 com um investimento inicial de R\$9.881,16. Estes são os valores necessários para manter a empresa em fase inicial.

Após os cálculos dos valores acima é possível ter uma estimativa que para a empresa se manter em um prazo de 12 meses R\$61.017,96

Marketing

Análise de mercado

A SEV Soluções tem seu foco principal em empresas que oferecem serviços de Delivery. Empresas estas que demonstram um grande crescimento de mercado e se mostram cada vez mais interessados em soluções tecnologias, visto que faturam mais de R\$9 bilhões com serviços delivery por meio de aplicativos e que a cada ano recebem cerca de 1 bilhão de pedidos através dos meios digitais.

Podemos então, visualizar tal influência no meio digital no setor de delivery ao ver a presença do aplicativo iFood em 15 estados brasileiros, além de cidades argentinas, colombianas e mexicanas.

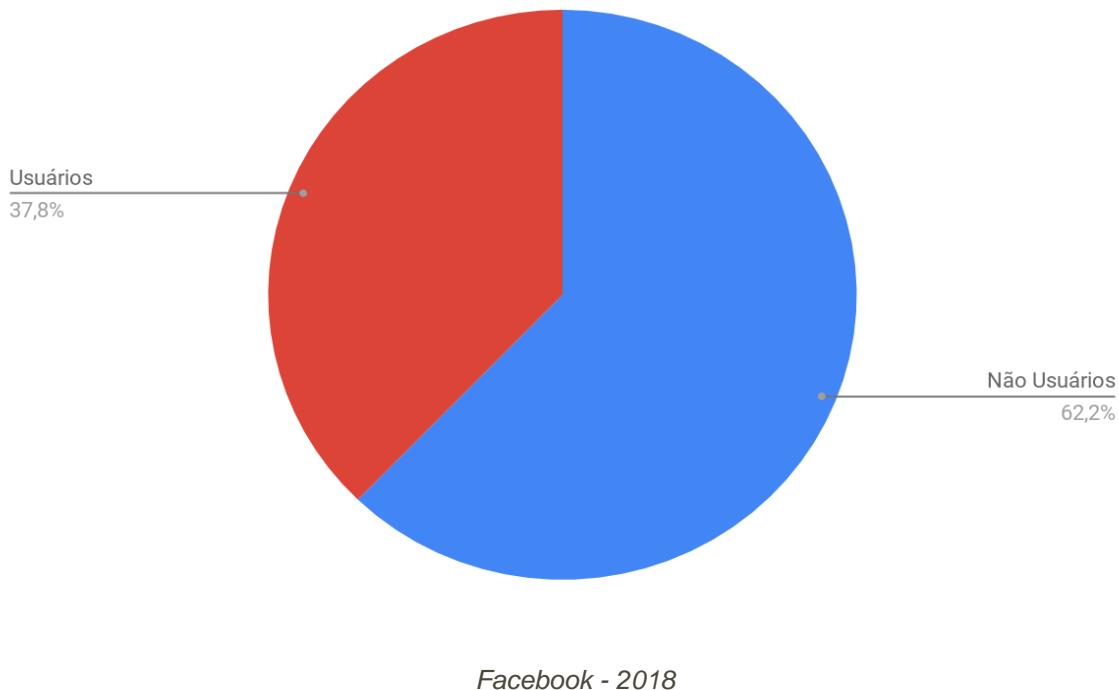
E assim, a SEV traz um novo canal de vendas para este modelo de negócio através da rede social Facebook, que hoje conta com mais de 100 milhões de brasileiros conectados e é uma rede altamente conhecida não só por usuários, mas também por empresas que ingressam neste ambiente buscando uma nova oportunidade de atingir novos clientes e faturar cada vez mais.

Segmento de mercado

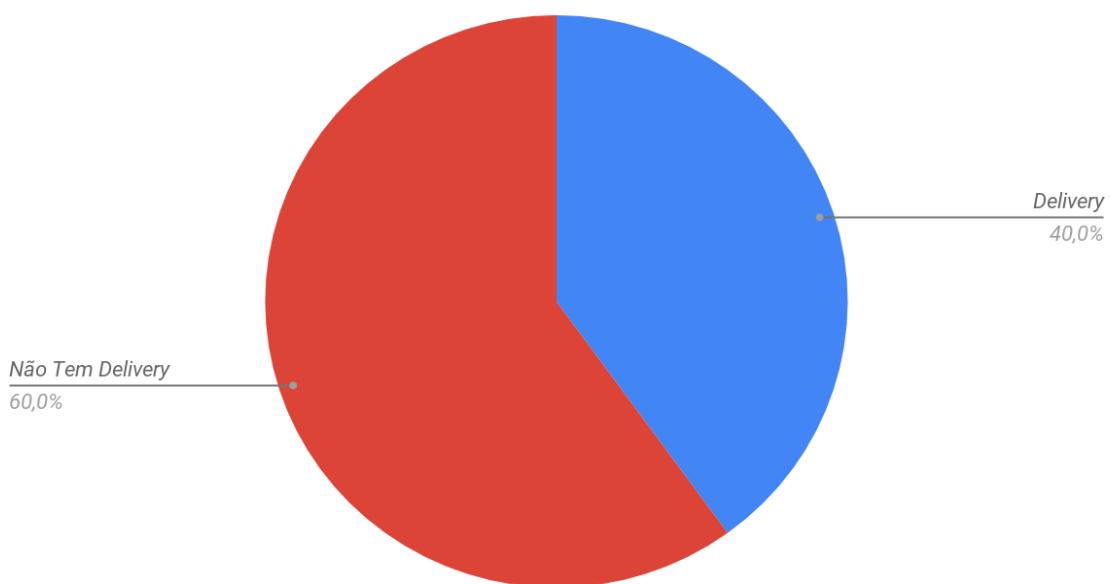
Através do Chabot, a SEV pretende atingir empresas que possuem serviço de Delivery. Indo desde comércios que já utilizam sistemas digitais para venda de

seus produtos, mostrando que a SEV inova trazendo um novo canal de vendas, até aqueles que utilizam o modo de venda antigo e tradicional, somente através do telefone (Disk entrega), mostrando que uma abordagem incisiva nas redes sociais ampliará de forma massiva a visualização de seus produtos e trará novos consumidores que poderão realizar compras de forma automática e sem esforço.

Brasileiros no Facebook



Bares e Restaurantes



Associação Brasileira de Bares e Restaurantes - 2017

Concorrência

Empresa	Qualidade	Preço	Condições de Pagamento	Localização	Atendimento	Serviço aos Clientes
Ifood	Empresa consolidada no mercado com mais de 5,1 milhões de usuários ativos, média de 6,2 milhões de pedidos mensais	taxa de 12% a cada pedido	Boleto	Campinas, SP.	Seg-Sex: 11h às 20h	cadastro no app, painel administrativo para recebimentos de pedidos
CeoFood	Bom aporte de investimentos, planos atrativos para os restaurantes	planos de R\$49,99 a R\$399,99	Boleto, débito	São José do Rio Preto - SP	Seg-Sex: 8h às 18h	cadastro no app, painel administrativo para recebimentos de pedidos
Uber Eats: entrega de comida	Empresa com diferencial positivo nas entregas, marca reconhecida, número significativo de clientes	Taxa de acordo com o tipo de restaurante	Boleto	São Francisco, Califórnia, EUA	Seg-Qui: 9:20h-17:40h Sex: 9:20h-16:40h Sáb: 9h-12:40h	cadastro no app, painel administrativo para recebimentos de pedidos, serviço de entrega com taxa fixa
Neemo	Focada em apps direcionados a cada estabelecimento, reconhecida na região	planos de R\$169 ou R\$199 para pequenos estabelecimentos	Boleto, debito	Garça - SP	Seg-Sex: 8h às 18h	App próprio de compras de delivery, painel administrativo para recebimentos de pedidos

Por sermos um startup, foi visado inicialmente o mercado local, que nos proporcionou um diferenciando por termos um contato direto com nossos clientes, isso faz com que nosso marketing seja mais preciso e nossos serviços tragam uma maior confiança aos nossos clientes.

Através de um crescimento natural da empresa nossa equipe se tornará cada vez maior com funcionários específicos em cada área, com esta equipe poderemos evoluir cada vez mais e apresentar um serviço de qualidade crescente para os nossos clientes.

Preços

Nossa política de preço foi embasada fortemente no mercado delivery atual, mercado que tem uma margem de lucro significativamente alta em cima dos pedidos, buscamos ficar com um valor abaixo da concorrência de uma maneira que conseguimos obter lucros e sanar todas as despesas da empresa.

Está incluso em nossa estratégia de precificação um valor de implantação de R\$1.000,00, valor para cobrir configurações iniciais e treinamento de funcionários para que consigam interagir com a dashboard de gestão de pedidos.

Após a confirmação do contrato com o serviço especificado, será cobrado mensalmente uma taxa fixa de 4% sobre cada pedido concluído dentro da plataforma, os pedidos cancelados ou ainda não finalizados não serão cobrados do cliente, taxas de cartão de crédito ou transporte são de responsabilidade do estabelecimento.

Publicidade e promoção

A divulgação é realizada através de mídias sociais como Youtube, Linkedin, Twitter, Facebook e outras mídias sociais.

Temos um investimento de 6% em marketing, investimento que está igualmente dividido entre marketing institucional e comercial.

As campanhas são realizadas semanalmente geralmente através de publicações pagas, direcionando o tráfego para o nosso público alvo que são as empresas de delivery.

Estratégia e implementação

Ao analisarmos o ramo de delivery atualmente, vemos grande empresas provedoras de soluções cobram altas taxas dos estabelecimentos. Porém, a SEV tem proposto desde sua concepção ir ao mercado oferecendo um produto de qualidade, que traga facilidade, rapidez e escalabilidade em vendas para estabelecimento de delivery, com um baixo custo.

Assim, partindo deste princípio, a SEV recolhe uma taxa única de 4% sobre as vendas realizadas através do Chatbot. Significando assim, uma diminuição de mais de 65% com relação a outras soluções oferecidas no mercado.

Desta forma, temos como objetivo, primeiramente a implantação do Chatbot em todas as 40 franquias do grupo empresarial parceiro da SEV. A partir disto, a SEV Soluções ganhará uma forte visualização em todo país, com estabelecimentos utilizando o Chatbot em mais de 10 estados brasileiros.

Assim, será possível o direcionamento dos recursos para o desenvolvimento de novos cases de Chatbot, como por exemplo, para agendamento de serviços, vendas e-commerce em um âmbito geral, assistentes virtuais, etc.

Apêndice

Jornais e Revistas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aluguel	-110,00	-110,00	-110,00	-110,00	-110,00	-110,00	-110,00	-110,00	-110,00	-110,00	-110,00	-110,00	-110,00	-1.320,00
Condomínio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Seguros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Propaganda e Publicidade	-500,00	-500,00	-500,00	-500,00	-500,00	-500,00	-500,00	-500,00	-500,00	-500,00	-500,00	-500,00	-500,00	-6.000,00
Manutenção de Máquinas e Equipamentos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Manutenção de Instalações	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Despesas de Viagem	-300,00	-300,00	-300,00	-300,00	-300,00	-300,00	-300,00	-300,00	-300,00	-300,00	-300,00	-300,00	-300,00	-3.600,00
Serviços de Terceiros	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-1.000,00	-12.000,00
Fretes e Carretos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Internet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Impostos e Taxas (Alvará, IPTU, etc)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Financiamento carro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerais	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-2.400,00
Software de Gestão Financeira	-109,00	-109,00	-109,00	-109,00	-109,00	-109,00	-109,00	-109,00	-109,00	-109,00	-109,00	-109,00	-109,00	-1.308,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Depreciação	-113,33	-113,33	-113,33	-113,33	-113,33	-113,33	-113,33	-113,33	-113,33	-113,33	-113,33	-113,33	-113,33	-1.360,00
(=) LUCRO / PREJUÍZO	-19.626,33	-18.734,33	-17.776,33	-17.578,33	-17.380,33	-17.182,33	-16.984,33	-16.786,33	-16.588,33	-16.390,33	-16.192,33	-15.994,33	-207.214,00	

PONTO DE EQUILÍBRIO 27.236,76 27.380,89 27.514,35 27.753,69 27.962,17 28.145,41 28.307,73 28.452,51 28.582,45 28.699,73 28.806,10 28.903,03 339.748,29

Ano 01 | Demonstrativo de Resultado

SEV - Chatbot para Delivery

Ciência da Computação

O presente quadro foi impresso em: 07/11/2018 12:25

Desenvolvido pelos professores **Adm. Leandro Machado Tenório** | leandrotenorio@univem.edu.br

e Adm. José Augusto Hillmann | gutohillmann@msn.com

ATENÇÃO: Utilização autorizada somente aos alunos do último módulo dos cursos de Administração/Gestão do Centro Universitário Eurípides de Marília - UNIVEM nos projetos finais de curso. Utilização, divulgação e distribuição proibida para outras finalidades sem a prévia autorização dos autores. **Todos os direitos reservados © 2017.**



PONTO DE EQUILÍBRIO 26.588,57 29.134,55 29.307,63 29.464,72 29.607,93 29.739,03 29.859,49 29.970,56 30.073,29 30.168,59 30.257,24 30.339,90 355.579,94

Ano 02 | Demonstrativo de Resultado

Desenvolvido pelos professores **Adm. Leandro Machado Tenório** | leandrotentorio@univem.edu.br
e Adm. José Augusto Hillmann | guthillmann@msn.com



Jornais e Revistas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aluguel	-138,87	-138,87	-138,87	-138,87	-138,87	-138,87	-138,87	-138,87	-138,87	-138,87	-138,87	-138,87	-1.666,47
Condomínio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Seguros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Propaganda e Publicidade	-631,24	-631,24	-631,24	-631,24	-631,24	-631,24	-631,24	-631,24	-631,24	-631,24	-631,24	-631,24	-7.574,86
Manutenção de Máquinas e Equipamentos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Manutenção de Instalações	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Despesas de Viagem	-378,74	-378,74	-378,74	-378,74	-378,74	-378,74	-378,74	-378,74	-378,74	-378,74	-378,74	-378,74	-4.544,92
Serviços de Terceiros	-1.262,48	-1.262,48	-1.262,48	-1.262,48	-1.262,48	-1.262,48	-1.262,48	-1.262,48	-1.262,48	-1.262,48	-1.262,48	-1.262,48	-15.149,72
Fretes e Carretos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Internet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Impostos e Taxas (Alvará, IPTU, etc)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Financiamento carro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerais	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-3.029,94
Software de Gestão Financeira	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-1.651,32
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=) LUCRO / PREJUÍZO	745,88	-930,24	58,03	1.046,31	2.034,59	3.022,86	4.011,14	4.999,42	5.421,76	6.387,90	7.354,04	8.320,17	42.471,86

PONTO DE EQUILÍBRIO	27.434,19	31.346,22	31.528,34	31.694,57	31.846,91	31.987,03	32.116,34	32.236,04	33.024,33	33.132,16	33.232,80	33.326,94	384.294,13
---------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------

Ano 03 | Demonstrativo de Resultado

Desenvolvido pelos professores Adm. Leandro Machado Tenório | leandrotenorio@univem.edu.br

e Adm. José Augusto Hillmann | gutohillmann@msn.com

ATENÇÃO: Utilização autorizada somente aos alunos do último módulo dos cursos de Administração/Gestão do Centro Universitário Eurípides de Marília - UNIVEM nos projetos finais de curso. Utilização, divulgação e distribuição proibida para outras finalidades sem a prévia autorização dos autores. **Todos os direitos reservados © 2017.**



PONTO DE EQUILÍBRIO 31.802,89 33.579,96 33.708,48 34.202,89 34.317,05 34.423,86 34.524,00 34.618,06 34.740,08 34.823,72 34.902,72 34.977,45 411.402,46

Ano 04 | Demonstrativo de Resultado

SEV - Chatbot para Delivery

Ciência da Computação

O presente quadro foi impresso em: 07/11/2018 12:25

Desenvolvido pelos professores **Adm. Leandro Machado Tenório** | leandrotenorio@univem.edu.br

e Adm. José Augusto Hillmann | gutohillmann@msn.com

ATENÇÃO: Utilização autorizada somente aos alunos do último módulo dos cursos de Administração/Gestão do Centro Universitário Eurípides de Marília - UNIVEM nos projetos finais de curso. Utilização, divulgação e distribuição proibida para outras finalidades sem a prévia autorização dos autores. **Todos os direitos reservados © 2017.**



PONTO DE EQUILÍBRIO 32.904,60 35.463,30 35.589,78 35.708,24 35.866,96 35.971,78 36.070,52 36.218,25 36.306,60 36.390,24 36.830,00 36.906,79 430.980,71

Ano 05 | Demonstrativo de Resultado

Desenvolvido pelos professores **Adm. Leandro Machado Tenório** | leandrotenorio@univem.edu.br

e Adm. José Augusto Hillmann | gutohillmann@msn.com

ATENÇÃO: Utilização autorizada somente aos alunos do último módulo dos cursos de Administração/Gestão do Centro Universitário Eurípides de Marília - UNIVEM nos projetos finais de curso. Utilização, divulgação e distribuição proibida para outras finalidades sem a prévia autorização dos autores. **Todos os direitos reservados © 2017.**

Fretes e Carretos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Internet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Impostos e Taxas (Alvará, IPTU, etc)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Financiamento carro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerais	0,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00	-200,00
Software de Gestão Financeira	0,00	-109,00	-109,00	-109,00	-109,00	-109,00	-109,00	-109,00	-109,00	-109,00	-109,00	-109,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL DE PAGAMENTOS	0,00	-20.613,00	-20.921,00	-21.263,00	-21.365,00	-21.467,00	-21.569,00	-21.671,00	-21.773,00	-21.875,00	-21.977,00	-22.079,00
(=) FLUXO LÍQUIDO DE CAIXA	0,00	-19.513,00	-18.621,00	-17.663,00	-17.465,00	-17.267,00	-17.069,00	-16.871,00	-16.673,00	-16.475,00	-16.277,00	-16.079,00
(+) SALDO INICIAL DE CAIXA	110,00	110,00	-19.403,00	-38.024,00	-55.687,00	-73.152,00	-90.419,00	-107.488,00	-124.359,00	-141.032,00	-157.507,00	-173.784,00
(-) SALDO FINAL DE CAIXA	110,00	-19.403,00	-38.024,00	-55.687,00	-73.152,00	-90.419,00	-107.488,00	-124.359,00	-141.032,00	-157.507,00	-173.784,00	-189.863,00

Ano 01 | Fluxo de Caixa

Fretes e Carretos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Internet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Impostos e Taxas (Alvará, IPTU, etc)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Financiamento carro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerais	-200,00	-224,72	-224,72	-224,72	-224,72	-224,72	-224,72	-224,72	-224,72	-224,72	-224,72	-224,72
Software de Gestão Financeira	-109,00	-122,47	-122,47	-122,47	-122,47	-122,47	-122,47	-122,47	-122,47	-122,47	-122,47	-122,47
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL DE PAGAMENTOS	-22.181,00	-22.966,59	-23.817,39	-24.032,19	-24.246,99	-24.461,79	-24.676,59	-24.891,39	-25.106,19	-25.320,99	-25.535,79	-25.750,59
(=) FLUXO LÍQUIDO DE CAIXA	-15.881,00	-13.066,59	-13.317,39	-12.932,19	-12.546,99	-12.161,79	-11.776,59	-11.391,39	-11.006,19	-10.620,99	-10.235,79	-9.850,59
(+) SALDO INICIAL DE CAIXA	-189.863,00	-205.744,00	-218.810,59	-232.127,98	-245.060,17	-257.607,15	-269.768,94	-281.545,53	-292.936,92	-303.943,11	-314.564,10	-324.799,88
(-) SALDO FINAL DE CAIXA	-205.744,00	-218.810,59	-232.127,98	-245.060,17	-257.607,15	-269.768,94	-281.545,53	-292.936,92	-303.943,11	-314.564,10	-324.799,88	-334.650,47

Ano 02 | Fluxo de Caixa

Fretes e Carretos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Internet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Impostos e Taxas (Alvará, IPTU, etc)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Financiamento carro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerais	-224,72	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50
Software de Gestão Financeira	-122,47	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL DE PAGAMENTOS	-25.965,39	-27.521,79	-30.813,91	-31.441,63	-32.069,36	-32.697,08	-33.324,80	-33.952,53	-34.580,25	-35.773,91	-36.423,77	-37.073,63
(=) FLUXO LÍQUIDO DE CAIXA	-9.465,39	859,21	-816,91	171,37	1.159,64	2.147,92	3.136,20	4.124,47	5.112,75	5.535,09	6.501,23	7.467,37
(+) SALDO INICIAL DE CAIXA	-334.650,47	-344.115,86	-343.256,65	-344.073,56	-343.902,19	-342.742,54	-340.594,62	-337.458,43	-333.333,95	-328.221,20	-322.686,11	-316.184,87
(-) SALDO FINAL DE CAIXA	-344.115,86	-343.256,65	-344.073,56	-343.902,19	-342.742,54	-340.594,62	-337.458,43	-333.333,95	-328.221,20	-322.686,11	-316.184,87	-308.717,50

Ano 03 | Fluxo de Caixa

Fretes e Carretos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Internet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Impostos e Taxas (Alvará, IPTU, etc)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Financiamento carro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerais	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50
Software de Gestão Financeira	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL DE PAGAMENTOS	-37.723,49	-39.836,46	-42.767,07	-43.792,07	-45.269,06	-46.311,19	-47.353,32	-48.395,45	-49.437,58	-50.525,80	-51.569,39	-52.612,99
(=) FLUXO LÍQUIDO DE CAIXA	8.433,51	17.391,15	16.908,78	18.332,02	19.303,27	20.709,38	22.115,49	23.521,60	24.927,71	26.287,73	27.692,38	29.097,02
(+) SALDO INICIAL DE CAIXA	-308.717,50	-300.284,00	-282.892,84	-265.984,07	-247.652,04	-228.348,78	-207.639,40	-185.523,91	-162.002,31	-137.074,60	-110.786,86	-83.094,49
(-) SALDO FINAL DE CAIXA	-300.284,00	-282.892,84	-265.984,07	-247.652,04	-228.348,78	-207.639,40	-185.523,91	-162.002,31	-137.074,60	-110.786,86	-83.094,49	-53.997,47

Ano 04 | Fluxo de Caixa

Fretes e Carretos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Internet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Impostos e Taxas (Alvará, IPTU, etc)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Financiamento carro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gerais	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50	-252,50
Software de Gestão Financeira	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61	-137,61
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL DE PAGAMENTOS	-53.656,59	-57.741,29	-64.355,54	-66.211,75	-68.067,96	-70.021,84	-71.881,35	-73.740,85	-75.721,37	-77.584,58	-79.447,79	-82.162,55
(=) FLUXO LÍQUIDO DE CAIXA	30.501,66	47.864,56	45.371,51	47.636,51	49.901,50	52.068,83	54.330,53	56.592,23	58.732,92	60.990,91	63.248,90	64.655,34
(+) SALDO INICIAL DE CAIXA	-53.997,47	-23.495,81	24.368,75	69.740,27	117.376,77	167.278,28	219.347,10	273.677,63	330.269,86	389.002,77	449.993,68	513.242,57
(-) SALDO FINAL DE CAIXA	-23.495,81	24.368,75	69.740,27	117.376,77	167.278,28	219.347,10	273.677,63	330.269,86	389.002,77	449.993,68	513.242,57	577.897,91

Ano 05 | Fluxo de Caixa

Balanço Patrimonial | Ano 01



ATIVO		PASSIVO	
Conta	R\$	Conta	R\$
CIRCULANTE	- 180.481,84	CIRCULANTE	22.181,00
Caixa/Bancos	- 189.863,00	Fornecedores a Pagar	1.590,00
Duplicatas a Receber	6.300,00	Impostos s/ Vendas a Pagar	252,00
Outros Ativos Circulantes	3.081,16	Salários e Encargos a Pagar	15.920,00
		Outras Contas a Pagar	4.419,00
NÃO CIRCULANTE	5.440,00	PATRIMÔNIO LÍQUIDO	- 197.222,84
Edificações	-	Capital Social	9.991,16
Máquinas e Equipamentos	-	Lucros Acumulados	-
Móveis e Utensílios	-	Resultado do Exercício	- 207.214,00
Equipamentos de Informática	6.800,00		
Veículos Automotores	-		
(-) Depreciação Acumulada	- 1.360,00		
TOTAL DO ATIVO	(175.041,84)	TOTAL DO PASSIVO	(175.041,84)

Balanço Patrimonial | Ano 02

ATIVO		PASSIVO	
Conta	R\$	Conta	R\$
CIRCULANTE	- 315.069,31	CIRCULANTE	25.965,39
Caixa/Bancos	- 334.650,47	Fornecedores a Pagar	4.420,20
Duplicatas a Receber	16.500,00	Impostos s/ Vendas a Pagar	660,00
Outros Ativos Circulantes	3.081,16	Salários e Encargos a Pagar	15.920,00
		Outras Contas a Pagar	4.965,19
NÃO CIRCULANTE	4.080,00	PATRIMÔNIO LÍQUIDO	- 336.954,70
Edificações	-	Capital Social	9.991,16
Máquinas e Equipamentos	-	Lucros Acumulados	- 207.214,00
Móveis e Utensílios	-	Resultado do Exercício	- 139.731,86
Equipamentos de Informática	6.800,00		
Veículos Automotores	-		
(-) Depreciação Acumulada	- 2.720,00		
TOTAL DO ATIVO	(310.989,31)	TOTAL DO PASSIVO	(310.989,31)

Balanço Patrimonial | Ano 03

ATIVO		PASSIVO	
Conta	R\$	Conta	R\$
CIRCULANTE	- 259.479,34	CIRCULANTE	37.723,49
Caixa/Bancos	- 308.717,50	Fornecedores a Pagar	13.067,47
Duplicatas a Receber	46.157,00	Impostos s/ Vendas a Pagar	3.157,14
Outros Ativos Circulantes	3.081,16	Salários e Encargos a Pagar	15.920,00
		Outras Contas a Pagar	5.578,89
NÃO CIRCULANTE	2.720,00	PATRIMÔNIO LÍQUIDO	- 294.482,84
Edificações	-	Capital Social	9.991,16
Máquinas e Equipamentos	-	Lucros Acumulados	- 346.945,86
Móveis e Utensílios	-	Resultado do Exercício	- 42.471,86
Equipamentos de Informática	6.800,00		
Veículos Automotores	-		
(-) Depreciação Acumulada	- 4.080,00		
TOTAL DO ATIVO	(256.759,34)	TOTAL DO PASSIVO	(256.759,34)

Balanço Patrimonial | Ano 04

ATIVO		PASSIVO	
Conta	R\$	Conta	R\$
CIRCULANTE	33.241,94	CIRCULANTE	53.656,59
Caixa/Bancos	53.997,47	Fornecedores a Pagar	25.761,68
Duplicatas a Receber	84.158,25	Impostos s/ Vendas a Pagar	6.396,03
Outros Ativos Circulantes	3.081,16	Salários e Encargos a Pagar	15.920,00
		Outras Contas a Pagar	5.578,89
NÃO CIRCULANTE	1.360,00	PATRIMÔNIO LÍQUIDO	19.054,65
Edificações	-	Capital Social	9.991,16
Máquinas e Equipamentos	-	Lucros Acumulados	304.474,00
Móveis e Utensílios	-	Resultado do Exercício	275.428,19
Equipamentos de Informática	6.800,00		
Veículos Automotores	-		
(-) Depreciação Acumulada	- 5.440,00		
TOTAL DO ATIVO	34.601,94	TOTAL DO PASSIVO	34.601,94

Balanço Patrimonial | Ano 05

ATIVO		PASSIVO	
Conta	R\$	Conta	R\$
CIRCULANTE	731.918,17	CIRCULANTE	84.049,67
Caixa/Bancos	577.897,91	Fornecedores a Pagar	48.920,98
Duplicatas a Receber	150.939,10	Impostos s/ Vendas a Pagar	13.629,80
Outros Ativos Circulantes	3.081,16	Salários e Encargos a Pagar	15.920,00
		Outras Contas a Pagar	5.578,89
NÃO CIRCULANTE	-	PATRIMÔNIO LÍQUIDO	647.868,50
Edificações	-	Capital Social	9.991,16
Máquinas e Equipamentos	-	Lucros Acumulados	29.045,81
Móveis e Utensílios	-	Resultado do Exercício	666.923,15
Equipamentos de Informática	6.800,00		
Veículos Automotores	-		
(-) Depreciação Acumulada	- 6.800,00		
TOTAL DO ATIVO	731.918,17	TOTAL DO PASSIVO	731.918,17



Indicadores de Liquidez

Liquidez Corrente = Ativo Circulante / Passivo Circulante

Ano 1	-180.481,84 _____ 22.181,00	=	-8,14
Para cada R\$1,00 que a empresa deve, possui -R\$ 8,14 para saldar as obrigações de curto prazo.			

Ano 2	-315.069,31 _____ 25.965,39	=	-12,13
Para cada R\$1,00 que a empresa deve, possui -R\$ 12,13 para saldar as obrigações de curto prazo.			

Ano 3	-259.479,34 _____ 37.723,49	=	-6,88
Para cada R\$1,00 que a empresa deve, possui -R\$ 6,88 para saldar as obrigações de curto prazo.			

Ano 4	33.241,94 _____ 53.656,59	=	0,62
Para cada R\$1,00 que a empresa deve, possui R\$ 0,62 para saldar as obrigações de curto prazo.			

Ano 5	731.918,17 _____ 84.049,67	=	8,71
Para cada R\$1,00 que a empresa deve, possui R\$ 8,71 para saldar as obrigações de curto prazo.			

Liquidez Imediata = Disponível / Passivo Circulante

Ano 1	-189.863,00 _____ 22.181,00	=	-8,56
Para cada R\$1,00 que a empresa deve, possui disponível de -R\$ 8,56 para saldar as obrigações de curto prazo.			

Ano 2	-334.650,47 _____ 25.965,39	=	-12,89
Para cada R\$1,00 que a empresa deve, possui disponível de -R\$ 12,89 para saldar as obrigações de curto prazo.			

Ano 3	-308.717,50 _____ 37.723,49	=	-8,18
Para cada R\$1,00 que a empresa deve, possui disponível de -R\$ 8,18 para saldar as obrigações de curto prazo.			

Ano 4	-53.997,47 _____ 53.656,59	=	-1,01
Para cada R\$1,00 que a empresa deve, possui disponível de -R\$ 1,01 para saldar as obrigações de curto prazo.			

Ano 5	577.897,91 _____ 84.049,67	=	6,88
Para cada R\$1,00 que a empresa deve, possui disponível de R\$ 6,88 para saldar as obrigações de curto prazo.			

Indicadores de Estrutura de Capital

Particip. Capital de Terceiros = $(PC + ELP) / Ativo Total$

Ano 1	22.181,00	=	-0,13
	-175.041,84		

Para cada R\$1,00 que possui de bens e direitos, **-R\$ 0,13** deve para terceiros.

Ano 2	25.965,39	=	-0,08
	-310.989,31		

Para cada R\$1,00 que possui de bens e direitos, **-R\$ 0,08** deve para terceiros.

Ano 3	37.723,49	=	-0,15
	-256.759,34		

Para cada R\$1,00 que possui de bens e direitos, **-R\$ 0,15** deve para terceiros.

Ano 4	53.656,59	=	1,55
	34.601,94		

Para cada R\$1,00 que possui de bens e direitos, **R\$ 1,55** deve para terceiros.

Ano 5	84.049,67	=	0,11
	731.918,17		

Para cada R\$1,00 que possui de bens e direitos, **R\$ 0,11** deve para terceiros.

Imobilização do Patr. Líquido = $Ativo Permanente / Patrimônio Líquido$

Ano 1	5.440,00	=	-0,03
	-197.222,84		

Para cada R\$1,00 do Patrimônio Líquido, **-R\$ 0,03** encontram-se no Imobilizado.

Ano 2	4.080,00	=	-0,01
	-336.954,70		

Para cada R\$1,00 do Patrimônio Líquido, **-R\$ 0,01** encontram-se no Imobilizado.

Ano 3	2.720,00	=	-0,01
	-294.482,84		

Para cada R\$1,00 do Patrimônio Líquido, **-R\$ 0,01** encontram-se no Imobilizado.

Ano 4	1.360,00	=	-0,07
	-19.054,65		

Para cada R\$1,00 do Patrimônio Líquido, **-R\$ 0,07** encontram-se no Imobilizado.

Ano 5	0,00	=	0,00
	647.868,50		

Para cada R\$1,00 do Patrimônio Líquido, **R\$ -** encontram-se no Imobilizado.

Indicadores de Rentabilidade

Rentabil. do Patrim. Líquido = **Result. Líquido / (Patrim. Líquido - Result. Líquido)**

Ano 1	-207.214,00	=	-20,74
	9.991,16		

Para cada R\$1,00 de recursos próprios aplicados, **-R\$ 20,74** é gerado de retorno.

Ano 2	-139.731,86	=	0,71
	-197.222,84		

Para cada R\$1,00 de recursos próprios aplicados, **R\$ 0,71** é gerado de retorno.

Ano 3	42.471,86	=	-0,13
	-336.954,70		

Para cada R\$1,00 de recursos próprios aplicados, **-R\$ 0,13** é gerado de retorno.

Ano 4	275.428,19	=	-0,94
	-294.482,84		

Para cada R\$1,00 de recursos próprios aplicados, **-R\$ 0,94** é gerado de retorno.

Ano 5	666.923,15	=	-35,00
	-19.054,65		

Para cada R\$1,00 de recursos próprios aplicados, **-R\$ 35,00** é gerado de retorno.

Margem Líquida = **Resultado Líquido / Receita Operacional Líquida**

Ano 1	-207.214,00	=	-3,92
	52.900,00		

Para cada R\$1,00 de vendas, **-R\$ 3,92** se refere ao resultado líquido.

Ano 2	-139.731,86	=	-0,88
	158.400,00		

Para cada R\$1,00 de vendas, **-R\$ 0,88** se refere ao resultado líquido.

Ano 3	42.471,86	=	0,09
	447.228,00		

Para cada R\$1,00 de vendas, **R\$ 0,09** se refere ao resultado líquido.

Ano 4	275.428,19	=	0,32
	848.315,16		

Para cada R\$1,00 de vendas, **R\$ 0,32** se refere ao resultado líquido.

Ano 5	666.923,15	=	0,43
	1.539.269,69		

Para cada R\$1,00 de vendas, **R\$ 0,43** se refere ao resultado líquido.

RESUMO DOS INDICADORES	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
	Liq. Corrente	-8,14	-12,13	-6,88	0,62
	Liq. Imediata	-8,56	-12,89	-8,18	-1,01
	Part. Cap. Terc.	-0,13	-0,08	-0,15	1,55
	Imob. Patr. Líq.	-0,03	-0,01	-0,01	-0,07
	Rent. Patr. Líq.	-20,74	0,71	-0,13	-0,94
	Marg. Líquida	-3,92	-0,88	0,09	0,32

SEV - Chatbot para Delivery

Ciência da Computação

O presente quadro foi impresso em: 07/11/2018 12:25



Desenvolvido por [Adm. Leandro Machado Tenório](#) e

[Adm. José Augusto Hillmann](#).

Todos os direitos reservados © 2017.



Custo do Capital: **8,5%** ao ano

Investimento Inicial: **9.991,16**

Entradas de Caixa Líquidas Anuais	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6
	-189.973,00	-144.787,47	25.932,97	254.720,03	631.895,38	-

Payback Simples

Pelo payback simples, a previsão de retorno do investimento é de **4** anos e **1** meses, aproximadamente.

Payback Descontado

Pelo payback descontado, a previsão de retorno do investimento é de **4** anos e **3** meses, aproximadamente.

VPL Valor Presente Líquido						
	Tempo "0"	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
Entradas de Caixa Líquidas descontadas pelo custo do capital (k)		-189.973,00	-144.787,47	25.932,97	254.720,03	631.895,38
	-175.090,32					
	-122.990,48					
	20.303,13					
	183.799,43					
	420.239,13					
VAEC (Valor Atual)	326.260,88					
(-) Investimento Inicial	9.991,16					
VPL	316.269,72					
		O projeto MAXIMIZA a riqueza dos sócios				

TIR | Taxa Interna de Retorno

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6
Entradas de Caixa Líquidas	-189.973,00	-144.787,47	25.932,97	254.720,03	631.895,38	-
Investimento Inicial					-9.991,16	
TIR					34,6%	

Analisando...

O custo do dinheiro (custo do capital) é de 8,5% , enquanto a Taxa Interna de Retorno é de 34,6% , MAXIMIZANDO a riqueza dos sócios, sendo aquela que zera o VPL.

Após a modelagem da proposta de valor e posterior realização da pesquisa de mercado com o público pretendido, foi possível realizar o teste de viabilidade econômico-financeira do projeto.

PROJETO VIÁVEL

O projeto é passível de aceitação!

Uhuu :)

Dados do Empreendimento:

SEV - Chatbot para Delivery

Ciência da Computação

Regime de tributação:	Simples Nacional
Investimento Inicial:	9.991,16
Gastos Fixos Mensais:	20.452,33
Ponto de Equilíbrio Anual:	339.748,29
Faturamento Total Anual:	52.900,00

} Dados do 1º ano

Tempo de Retorno do Investimento (Payback)

O investimento inicial do empreendimento ocorre em

4 anos e 1 meses, aproximadamente, considerando o **payback simples**, e em
4 anos e 3 meses, aproximadamente, considerando o **payback descontado**.

Valor Presente Líquido (VPL)

O valor presente líquido do projeto é de **316.269,72**
representando um ganho adicional neste montante, já garantindo o custo do capital de 8,50%

Taxa Interna de Retorno (TIR)

A taxa interna de retorno do projeto é de **34,6%**
enquanto o custo do capital do projeto é **9%**

MAXIMIZA RIQUEZA



		Ano 1		Ano 2		Ano 3		Ano 4		Ano 5	
Plano Único	Faturamento (em janeiro)	1.100,00	100,00%	9.900,00	100,00%	28.381,00	100,00%	57.227,61	100,00%	105.605,85	100,00%
	(-) Despesas Variáveis DV	44,00	4,00%	396,00	4,00%	1.135,24	4,00%	2.289,10	4,00%	4.224,23	4,00%
	(-) Custos Variáveis CMV	230,00	20,91%	1.685,40	17,02%	4.887,66	17,22%	14.423,20	25,20%	28.216,36	26,72%
	(=) MARGEM DE CONTRIB. MgC	826,00	75,09%	7.818,60	78,98%	22.358,10	78,78%	40.515,30	70,80%	73.165,26	69,28%
	(-) Custos e Desp. Fixos CDF	1.749,88	159,08%	15.748,89	159,08%	45.148,41	159,08%	91.037,52	159,08%	167.997,48	159,08%
	(=) LUCRO / PREJUÍZO	-923,88	-83,99%	-7.930,29	-80,10%	-22.790,31	-80,30%	-50.522,21	-88,28%	-94.832,23	-89,80%
	MARKUP multiplicador	4,78		5,87		5,81		3,97		3,74	
	MARGEM DE DESCONTO	-87%		-83%		-84%		-92%		-94%	
0	Faturamento (em janeiro)	0,00	100,00%	0,00	100,00%	0,00	100,00%	0,00	100,00%	0,00	100,00%
	(-) Despesas Variáveis DV	0,00	4,00%	0,00	4,00%	0,00	4,00%	0,00	4,00%	0,00	4,00%
	(-) Custos Variáveis CMV	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
	(=) MARGEM DE CONTRIB. MgC	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!
	(-) Custos e Desp. Fixos CDF	0,00	159,08%	0,00	159,08%	0,00	159,08%	0,00	159,08%	0,00	159,08%
	(=) LUCRO / PREJUÍZO	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!
	MARKUP multiplicador										
	MARGEM DE DESCONTO		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
0	Faturamento (em janeiro)	0,00	100,00%	0,00	100,00%	0,00	100,00%	0,00	100,00%	0,00	100,00%
	(-) Despesas Variáveis DV	0,00	4,00%	0,00	4,00%	0,00	4,00%	0,00	4,00%	0,00	4,00%
	(-) Custos Variáveis CMV	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
	(=) MARGEM DE CONTRIB. MgC	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!
	(-) Custos e Desp. Fixos CDF	0,00	159,08%	0,00	159,08%	0,00	159,08%	0,00	159,08%	0,00	159,08%
	(=) LUCRO / PREJUÍZO	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!
	MARKUP multiplicador										
	MARGEM DE DESCONTO		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!
0	Faturamento (em janeiro)	0,00	100,00%	0,00	100,00%	0,00	100,00%	0,00	100,00%	0,00	100,00%
	(-) Despesas Variáveis DV	0,00	4,00%	0,00	4,00%	0,00	4,00%	0,00	4,00%	0,00	4,00%
	(-) Custos Variáveis CMV	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
	(=) MARGEM DE CONTRIB. MgC	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!
	(-) Custos e Desp. Fixos CDF	0,00	159,08%	0,00	159,08%	0,00	159,08%	0,00	159,08%	0,00	159,08%
	(=) LUCRO / PREJUÍZO	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!	0,00	#DIV/0!
	MARKUP multiplicador										
	MARGEM DE DESCONTO		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!

Desenvolvido pelos professores **Adm. Leandro Machado Tenório** | leandrotenorio@univem.edu.bre **Adm. José Augusto Hillmann** | gutohillmann@msn.com

ATENÇÃO: Utilização autorizada somente aos alunos do último módulo dos cursos de Administração/Gestão do Centro Universitário Eurípides de Marília - UNIVEM nos projetos finais de curso. Utilização, divulgação e distribuição proibida para outras finalidades sem a prévia autorização dos