

CHECKUP+ UMA FERRAMENTA DE DATA ANALYTICS PARA ACOMPANHAMENTO DOS INDICADORES FINANCEIROS DE PEQUENOS NEGÓCIOS

Rafael Dos Santos De Almeida - Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras - Fipecafi

Sonia Rosa Arbues Decoster - Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras - Fipecafi

Marcelo Cunha De Souza - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - USP

Resumo

O presente relato apresenta os benefícios alcançados pela análise de dados 3.0 em pequenos negócios, ajudando em sua gestão, na tomada de decisão e, mais especificamente, no setor contábil e financeiro, que absorve novas tecnologias juntamente com metodologias de inovação para competitividade no mercado. O processo de construção e implantação foi observado no período de 2021 a 2022, quando a empresa estudada, com mais de 5 anos de existência, na prestação de serviço de contabilidade e financeiro, para pequenos negócios, resolveu elevar seu nível eficiência em seu processo interno, para ajudar de melhor forma, na gestão financeira das empresas que prestava serviços. Tal mudança causou necessidades de alterações no processo de atendimento aos clientes, passando de uma empresa de prestação de serviço comum, para uma abordagem mais consultiva, o que permitiu a implantação do MVP. Essa implantação possibilitou a melhoria do processo de gestão da empresa estudada, contribuindo, com a melhoria do desempenho financeiro de pequenos negócios. A cultura de inovação, através da metodologia de startup enxuta, se apresenta como uma ferramenta que contribui para processos de inovação e criação de valor para pequenas organizações, onde traz elementos de mensuração, validação de novas ideias e geração de valor.

Palavras-chave:Data Analytics; Inovação; Indicadores Financeiros

Abstract

This report presents the benefits achieved by data analysis 3.0 in small businesses, helping in their management, decision making, and, more specifically, in accounting and financial sector, which absorbs new technologies and innovative methodologies for market competitiveness. The construction and implementation process was observed between 2021 to 2022, when the company studied, with more than five years of existence, in the provision of accounting and financial services for small businesses, decided to raise its level of efficiency in its internal process, to help in the financial management of the companies that provided it. This change caused the need for changes in the customer service process, moving from an ordinary service company to a more consultative approach, which allowed the implementation of the MVP. This implementation made it possible to improve the management process of the studied company, contributing to the improvement of the financial performance of small businesses. The culture of innovation through the lean startup methodology presents itself as a tool that contributes to innovation processes and value creation for small organizations, where it brings elements of measurement, validation of new ideas, and value generation.

Keywords: Data Analytics; Innovation; KPI

CHECKUP+ UMA FERRAMENTA DE DATA ANALYTICS PARA ACOMPANHAMENTO DOS INDICADORES FINANCEIROS DE PEQUENOS NEGÓCIOS

RESUMO

O presente relato apresenta os benefícios alcançados pela análise de dados 3.0 em pequenos negócios, ajudando em sua gestão, na tomada de decisão e, mais especificamente, no setor contábil e financeiro, que absorve novas tecnologias juntamente com metodologias de inovação para competitividade no mercado. O processo de construção e implantação foi observado no período de 2021 a 2022, quando a empresa estudada, com mais de 5 anos de existência, na prestação de serviço de contabilidade e financeiro, para pequenos negócios, resolveu elevar seu nível eficiência em seu processo interno, para ajudar de melhor forma, na gestão financeira das empresas que prestava serviços. Tal mudança causou necessidades de alterações no processo de atendimento aos clientes, passando de uma empresa de prestação de serviço comum, para uma abordagem mais consultiva, o que permitiu a implantação do MVP. Essa implantação possibilitou a melhoria do processo de gestão da empresa estudada, contribuindo, com a melhoria do desempenho financeiro de pequenos negócios. A cultura de inovação, através da metodologia de startup enxuta, se apresenta como uma ferramenta que contribui para processos de inovação e criação de valor para pequenas organizações, onde traz elementos de mensuração, validação de novas ideias e geração de valor.

Palavras-chave: Data Analytics; Inovação; Indicadores Financeiros

1. INTRODUÇÃO

Como sociedade, dispomos de um conjunto comprovado de técnicas para administrar grandes empresas, e conhecemos as melhores práticas para construir produtos e serviços. No entanto quando se trata de startups (empresa no estágio inicial) e inovação, ainda estamos atirando no escuro (Eric Ries, 2011).

Concordando com autor acredito, que o mesmo possa ser dito, em relação aos pequenos negócios. De acordo com dados do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do SEBRAE (2016) os pequenos são divididos, tais como, Microempreendedor Individual (MEI), Microempresa (ME) e Empresa de Pequeno Porte (EPP).

Silva (2004) declara que uma das imprescindíveis formas descobertas na luta contra o desemprego é a geração de novos negócios, onde pessoas com boa qualificação, que possuem conhecimento e aliado a um perfil empreendedor assumem a missão de desenvolver sua própria empresa.

Onde encontramos um desafio, no que tange, a gestão de micros e pequenas empresas, pois existe uma quantidade de pequenos negócios que fecham as portas antes de completar os seus cinco anos de existência, sendo que uma pesquisa do SEBRAE (2016) aponta que 55% das MEs, constituem o grupo que tem maior fechamento no grupo dos pequenos negócios, seja pelo elevado número de empresas desse porte, é o segmento com maior taxa de mortalidade.

De modo que há uma série de fatores, para que o encerramento da empresa ocorra, entretanto para mitigar esse problema, existem diversas formas que podem auxiliar nesse objetivo, sendo uma delas, a utilização de ferramentas de gestão por indicadores financeiros, para a tomada de decisão.

Para sobrevivência das empresas, se faz necessário, que as organizações estejam se adaptando aos novos mercados, criando e inovando através de novos produtos e serviços. Para

Vieira (2017), o problema de uma pessoa, ou empresa, é oportunidade de outra, assim a natureza da inovação é fundamentalmente o empreendedorismo. Conforme (Tidd e Bessant, 2015 como citado por Vieira, 2017), isto é uma potente mistura de visão, paixão, energia, entusiasmo, insight, julgamento e muito trabalho, o que permite que boas ideias se tornem realidade.

Entretanto, as empresas devem ir além de todos esses fatores subjetivos, e ter uma gestão, bem como, controle da inovação. Nesse contexto, Eric Ries (2011) apresentou ao mundo os princípios basilares da startup enxuta, que nada mais é que uma organização criada em um ambiente de incerteza, onde ainda não se tem um modelo de negócio estabelecido, de modo que Ries (2011) introduziu uma metodologia para inovação, apresentando o conceito do Produto Mínimo Viável, tendo sua abreviatura conhecida como MVP (do inglês *Minimum Viable Product*), para que as organizações tenham um método claro e não se percam no decorrer do processo (Vieira, 2017).

Nesse ambiente de inovação e alta competitividade das empresas, e a busca pela sobrevivência, surge o que Davenport et al., (2007) chamou de competição analítica, como sendo uma forma de empresas extraírem valor das informações transformando e melhorando produtos e serviços para os seus clientes. Davenport et al., (2017), enfatiza que vivenciamos quatro eras em dez anos, explicando na primeira versão de seu livro “Competição analítica” em 2007 as empresas, desde a virada do milênio, com o ritmo das mudanças se aceleraram significativamente.

Podemos chamar essa forma de BI (*business intelligence*) e análise que eram praticadas antes de 2007 de “Análise 1.0”, entretanto o autor afirma que já foi observado o surgimento da análise 2.0, ou era do *big data*, como grande volume de dados sendo produzidos, já a análise 3.0 está voltada tanto para *big* (grande) como *small* (pequeno) conjuntos de dados, onde importante são todos os dados, e por fim, a análise de dados 4.0, surge com a geração de modelos e hipótese de forma automática, pela própria captura dos dados sem ou pouca intervenção do ser humano, isto tudo somente na última década dentro das organizações o que caracteriza uma verdadeira revolução (Davenport et al., 2017).

Dessa forma, o objetivo desse relato, é apresentar os benefícios alcançados na construção de uma ferramenta de indicadores financeiros (MVP), utilizando a técnica de análise de dados 3.0, e conseqüentemente a sua utilização por pequenos negócios, ajudando assim na sua gestão, bem como, na tomada de decisão.

Nesta pesquisa, será relatado a construção e implantação de uma solução em caráter de MVP, sendo uma ferramenta de gestão por indicadores financeiros para um escritório de contabilidade, onde o uso do projeto de software foi maximizado para os pequenos negócios, ou seja, seus clientes. De modo que como contribuição prática, temos os resultados adquiridos no período de 2021 a 2022 em uma empresa do setor financeiro e contábil, onde a empresa tem cinco anos de existência na prestação de serviço. Assim pretende-se contribuir com esse relato com outras empresas do setor, que queiram absorver e colocar na prática a cultura de inovação.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Startup enxuta e o produto mínimo viável

De acordo com (Ries, 2011) a startup enxuta é um conjunto de práticas destinadas a ajudar empreendedores a aumentar suas chances de construir uma startup bem-sucedida. De modo que essa definição gera a seguinte questão: O que viria a ser uma startup, bem como, sua definição? Para responder a esse questionamento, vamos recorrer a própria definição dada pelo autor: “Uma startup é uma instituição humana projetada para criar um novo produto ou serviço sobre condições de incerteza extrema.” (Ries, 2011).

Assim, startup enxuta tem suas origens, na produção enxuta, uma revolução provocada por Taiichi Ohno e Shigeo Shingo na Toyota. Sendo o pensamento que pensamento enxuto está

alterando a maneira pelo qual a cadeia de suprimento e os sistemas de produção são conduzidos. Assim entre seus princípios estão o aproveitamento do conhecimento e da criatividade de cada funcionário, a redução dos tamanhos de lotes, a produção do tipo momento certo (*just in time*) e do controle de estoque e aceleração do tempo em cada ciclo. (Ries, 2011; Vieira, 2017).

Nesse sentido, a startup enxuta adapta essas ideias ao contexto do empreendedorismo, propondo que os empreendedores julguem seu progresso de maneira distinta do modo tradicional. A figura 1 exemplifica como os empreendedores estão dispostos a levar a startup, ou sua ideia até o destino conforme a sua visão.

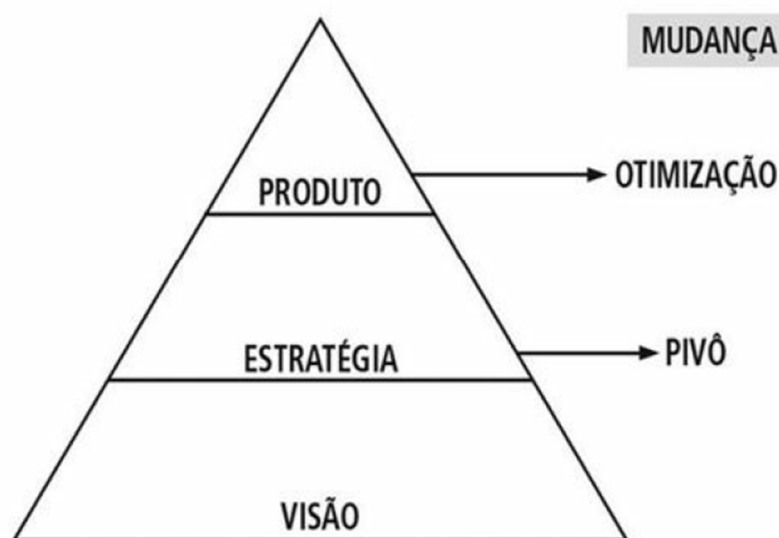


Figura 1: visão do empreendedor sobre o produto
Fonte: Eric Ries (2011)

Uma vez definida o que é uma startup, o conceito de MVP (do inglês *Minimum Viable Product*) foi introduzido, que pode ser traduzido como mínimo produto viável, isto é, um produto, um site, um aplicativo, um sistema com todas as características mais básicas necessárias para ser considerado, algo que o cliente possa utilizar e assim já fornece um feedback, de modo que possamos, verificar se há confirmação para hipótese de valor e crescimento para produto, ou mesmo rejeição por completo dessas suposições (Ries, 2011).

2.2 Análise de dados 3.0

Podemos definir, a análise 3.0 como sendo, a era do enriquecimento dos dados, ou seja, é nova determinação para aplicar métodos de coleta poderosos não apenas nas operações de uma empresa, mas também nos produtos e serviços que oferecemos, de modo a incorporar inteligência ao que se está oferecendo aos clientes (Davenport, 2013).

A análise 3.0, combina de modo eficiente a análise 1.0 e 2.0, trazendo ferramentas não só para as grandes empresas, mas também dando poder para as pequenas organizações. Nesse contexto temos os tipos de análise de dados, tais como, análise descritiva e prescritiva, sendo que análise descritiva busca explicar a realidade atual ou próxima, através de dados reais. Tem como método principal procedimentos relacionados a técnica de estatística descritiva. Já o segundo sendo a prescritiva está fundamentada na ideia, que é necessário fazer recomendações de como realizar o trabalho de forma melhor. Esse tipo de análise busca prever comportamentos através de simulações auxiliando na tomada de decisões quanto o futuro (Acts, 2021; Davenport, 2013; Davenport, 2017).

Neste trabalho utilizamos os tipos de análise de dados, aliado ao poder da análise 3.0, para fazer o enriquecimento dos dados, da base de clientes, de modo a trazer as informações relevantes do ponto de vista financeiro para os pequenos negócios.

2.3 Análise de dados financeira

De acordo com Matias (2017), onde discorre que existem dezenas de indicadores financeiros, e podem ser facilmente encontrados na literatura, com pequenas variações.

Conforme observou (Caminho, 2022) a análise financeira parte de uma visão estática da organização, que procura responder se empresa terá condições de saldar seus compromissos, no caso de encerramento de suas atividades, assim a ênfase recai sobre aspectos relativos à solvência da empresa, traduzidos pelos índices de liquidez.

Um dos grandes desafios para monitorar a saúde das empresas, é selecionar uma série de indicadores, que fazem sentido de acordo com tipo de empresa e segmento (Sanches 2017; Matias, 2017). Nesse contexto a startup selecionou indicadores fundamentais de forma a atender um maior de organizações, de modo geral alguns indicadores são mais procurados, pelo empreendedor, tais como total de receitas e total de despesas. Porém existe uma série de indicadores que demonstram o desempenho do negócio, que muitos empresários deixam de observar para verificar como está a performance da empresa.

A figura 2 demonstra os indicadores fundamentais para entender como está o desempenho da empresa em determinado momento, bem como, sua definição para melhor entendimento.

INDICADORES FUNDAMENTAIS		
1.	Ticket Médio	Valor médio de cada venda.
2.	Margem de Contribuição	Margem de Contribuição representa o quanto o lucro da venda de cada produto contribuirá para a empresa cobrir todos os seus custos e despesas fixas, chamados de custo de estrutura, e ainda gerar lucro
3.	Ponto de Equilíbrio	Ponto Crítico de Vendas ou Break Even Point , o Ponto de Equilíbrio é o montante mínimo necessário de vendas ou serviços prestados para cobrir todos os custos e despesas da empresa e não ter prejuízo.
4.	Lucratividade em %	Indicador demonstra o poder de ganho da empresa comparando o seu lucro líquido com relação ao seu faturamento total (que pode ser o total de vendas, de serviços ou ambos)
5.	Lucro	É o resultado positivo após deduzir das vendas todos os custos e despesas. É um número absoluto.

Figura 2: indicadores de desempenho fundamentais

Fonte: Próprio autor (2022).

3. CONTEXTO INVESTIGADO

No início de 2021 e começo de 2022, na empresa estudada, que de agora em diante chamaremos de Startup, um de seus sócios, que chamaremos de CEO (*chief executive office*). Ao fazer a prestação de serviço de contábil e financeiro para os pequenos negócios, notou-se que em quase sua totalidade, em conversa com os principais sócios das empresas atendidas, que não havia nenhuma maneira de se obter o diagnóstico, rápido e preciso da situação atual da empresa, no que se refere aos principais indicadores, que demonstra a saúde financeira do negócio.

3.1 Público-alvo

No caso em foco, o público-alvo dessa iniciativa é composto, por empreendedores que gerenciam pequenos negócios, em diversos setores da economia, que não possuem uma forma rápida para fazer o diagnóstico da situação financeira de sua empresa.

3.2 Oportunidade percebida

A startup possuía todas as informações pertinentes de seus clientes, armazenadas na base de dados de seu ERP contábil (*Enterprise Resource Planning*), entretanto ainda assim, não era possível, obter as informações da saúde financeira, de modo clara, rápido e acessível, tanto para empresa internamente, bem como, para seus clientes.

Na ocasião, por iniciativa do CEO, foi idealizado um produto, que fizesse a geração das principais informações da organização de forma rápida e acessível para pequenas empresas. A lacuna de mercado observada, portanto, é de que os pequenos negócios não têm acesso a uma ferramenta de fácil utilização para ajudá-los a conduzir o negócio, e assim tomar decisões mais assertivas baseadas nos seus próprios dados.

4. DIAGNÓSTICO DO PROBLEMA E OPORTUNIDADE

O método utilizado nesta pesquisa, está fundamentado na metodologia de startup enxuta, que tem algumas características sendo que para seu criador Ries (2011):

a) empreendedores estão em toda parte, dado o conceito de startup anteriormente, a metodologia startup enxuta pode ser aplicada a pequenos negócios.

b) empreender é administrar, sendo a que um startup é uma organização, entende-se que ela precisa de um modelo de gestão especificamente constituído para particular contexto de incerteza.

c) Aprendizado validado, sendo a razão de ser uma startup é aprendizado de um negócio que tenha condição de se sustentar.

d) Construir-medir-aprender, a principal atividade de uma startup é transformar ideias em produtos, medir a reação dos clientes e aprender se deve mudar a direção, ou seja, pivotar ou ser resiliente. A startup deve imprimir esforços e acelerar o ciclo de feedback.

e) Contabilidade para inovação, ou seja, um novo tipo de contabilidade, desenvolvido para realidade das startups, visa através da medição dos resultados, da definição de marcos e da priorização do trabalho, melhorar o resultado do empreendedorismo.

Nesse contexto, utilizaremos com maior enfoque a etapa chamada de Contabilidade para Inovação, definida por Ries (2011) em 3 pilares: a) conhecer a situação atual de um MVP para estabelecer o marco de aprendizagem; b) fazer experimentos para melhorar os resultados, que definido como calibrar o motor; c) análise dos resultados de todos os experimentos e tomar decisões de pivotar ou perseverar.

Visando o uso adequado da metodologia proposta, foi inicialmente realizado o diagnóstico, sobre as dimensões que se pretendia alcançar, com a construção do MVP na empresa estudada. Para tanto, foi realizado um planejamento de atividades, em seguida deu-se início propriamente a construção, se valendo da etapa construir-medir-aprender.

Para tanto, utilizou-se técnicas e práticas, adotadas pela área de *User Experience (UX)*, que é traduzido como experiência do usuário, que podemos definir como uma maneira de pensar e conceber todos os aspectos da iteração entre o usuário e experiência completa do produto, do início ao fim (Andrade, 2021). Sendo UX como um guarda-chuva da experiência completa do usuário, logo abaixo temos a pesquisa sobre experiência do usuário *UX Research*, que trata sobre pesquisas relacionadas a descoberta, entendimentos e validações sobre a experiência do usuário em relação algum produto (Silva et al.,2021).

Nesse sentido, como primeira etapa, foi estruturado uma pesquisa, lançando mão de algumas hipóteses, para verificar, juntos aos empreendedores, qual ou quais eram as principais necessidades, no que se refere a fazer a gestão financeira do negócio. A pesquisa foi feita via

webform distribuído de forma online, contento dez perguntas, na sequência são exibidos os resultados para algumas perguntas centrais para elaboração do produto.

A figura 3, demonstra o resultado para questão: Quais seriam suas principais necessidades para utilização de um produto financeiro?

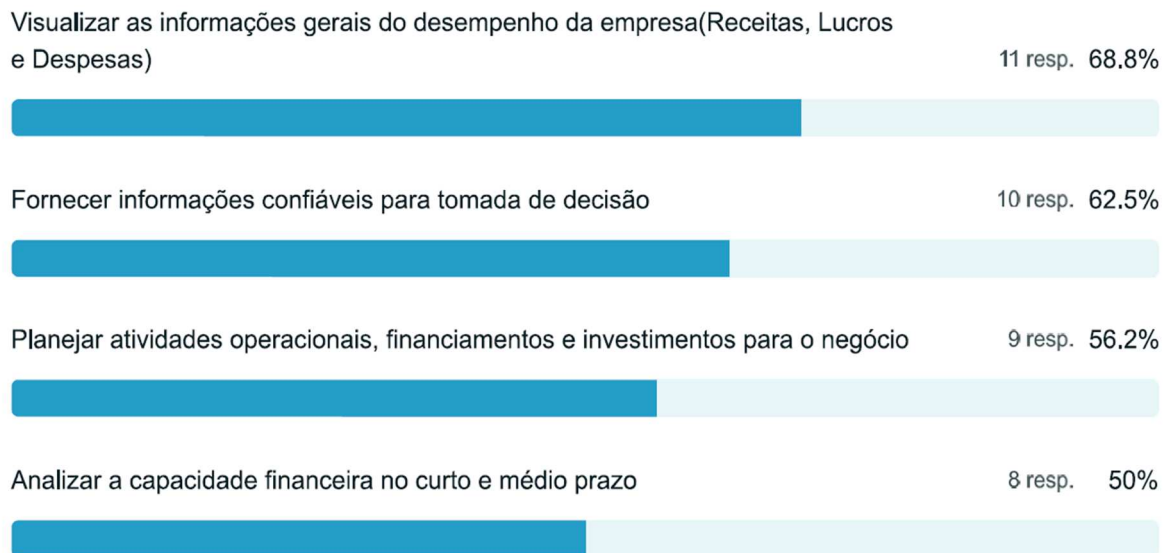


Figura 3: principais uso para um produto financeiro

Fonte: Próprio autor (2021)

Observamos que 68.8% dos participantes responderam, que visualizar as informações gerais do desempenho do negócio, tais como, receitas, despesas e lucro, em segundo lugar a preocupação dos empreendedores em ter informações confiáveis para tomada de decisão com 62.5%.



Figura 4: objetivos do uso do produto financeiro

Fonte: Próprio autor (2021)

A figura 4, demonstra o resultado para a questão: Quais seriam seus principais objetivos para utilização de um produto financeiro?

Para esta questão, observamos que 75% dos participantes, tem como objetivo a tomada de decisão de forma assertiva, ao contrário do que pensávamos, que seria aumentar a rentabilidade do negócio. Acontece que se o empreendedor tomar boas decisões, por consequência sua rentabilidade deve aumentar de maneira proporcional aos seus acertos.

Por fim, questionamos quais eram as principais dificuldades com relação a gestão financeira da empresa, a figura 5 demonstra que a uma série de desafios, para os

empreendedores obtenham informações rapidamente de forma consolidada, uma vez que a informação é dispersa em várias fontes de dados, tais como, planilhas de excel, sistema administrativo, entra outras localidades.

Não conseguir fazer uma análise financeira rapidamente, sem extrair varias fontes de informações, através de tabelas e expor excel. 9 resp. 56.2%



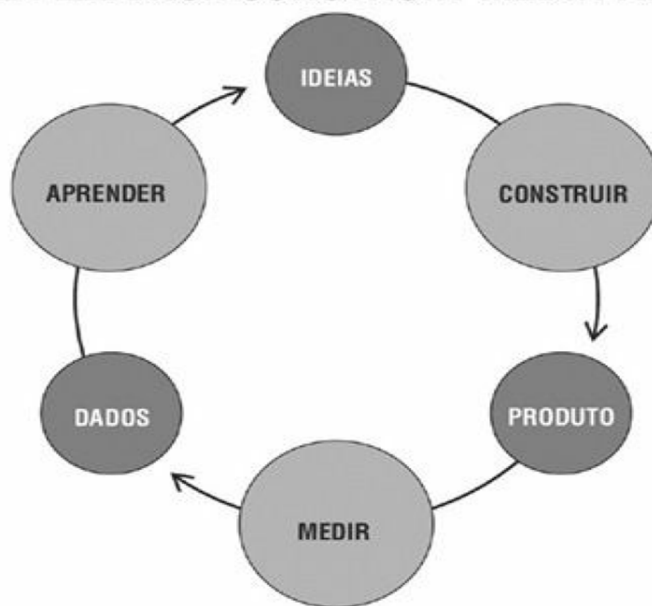
Não visualizar o fluxo da operação financeira de forma rápida e consolidada 8 resp. 50%



Figura 5: dificuldade em relação a gestão financeira da empresa
Fonte: Próprio autor (2021)

Uma vez, que obtivemos os dados e feito a análise dos resultados da pesquisa, seguimos para segunda etapa, utilizando a base da metodologia da startup enxuta, construir-medir-aprender, a figura 6 abaixo demonstra esse ciclo.

CICLO DE FEEDBACK CONSTRUIR-MEDIR-APRENDER



Minimizar o tempo TOTAL através do ciclo

Figura 6: ciclo construir-medir-aprender
Fonte: Eric Ries (2011)

5. INTERVENÇÃO PROPOSTA

Para esta abordagem experimental, procuramos desenvolver uma solução, unificando o universo tecnológico, no que se refere as áreas de ciência da computação, análise e ciência de dados, juntamente com mundo das finanças, no que tange a geração e análise de indicadores financeiros, sendo que de agora em diante chamaremos a ferramenta de **CheckUp+**, representando assim, a proposta de valor da organização estudada, sendo ela: “Ajudamos nossos clientes a cuidar da saúde de seu negócio”, trazendo assim alusão, a análise, medição e

diagnostico da saúde financeira das empresas, o adendo (+) refere-se a intenção que o resultado observado, seja positivo, embora saibamos previamente que podemos encontrar empresas em situação financeira desfavorável.

Para tanto, foi definido o diagrama seguir figura 7, como as etapas que foram desenvolvidas na construção do produto. A figura 8 demonstra o fluxo mais detalhado o qual o foi seguido para alcançar os objetivos de construção do MVP *CheckUp+*.

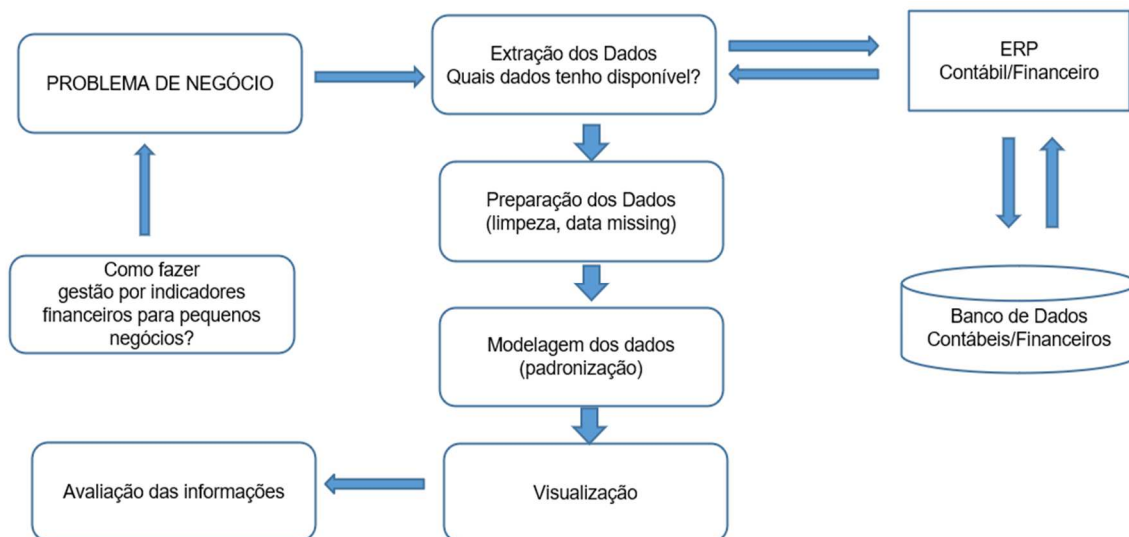


Figura 7: diagrama para construção do MVP

Fonte: Próprio autor (2022)

5.1 Definição do Problema de negócio

Nessa etapa foi definido o problema de negócio que iremos tentar solucionar, como fazer a gestão de pequenos negócios através de indicadores financeiros. Conforme visto os indicadores financeiros, são uma forma de medir o desempenho das empresas, servindo como fonte de informação para gestores auxiliando na tomada de decisão estratégica (Cardoso et al., 2017).

5.2 Extração e coleta dos dados estruturados

Os dados estruturados são aqueles que possuem uma estrutura determinada, com categorias, clusters e definições, como localização, vendas e informações sobre o perfil de clientes, contatos entre outros (Nascimento, 2017).

Dados estruturados são encontrados nos bancos de dados, que para armazenar qualquer dado, precisam ser muito bem definidos onde cada informação estará. *Softwares* de empresas como ERP, CRM (*Customer Relation Management*), sistemas financeiros, sistemas de RH entre outros possuem dados estruturados.

Uma vez definido o objetivo a ser alcançado, faz-se necessário, observar quais dados a empresa tem disponível, e qual a possibilidade acesso a esses dados. Nesse sentido, foi efetuado a coleta dos dados do ERP contábil, no formato de excel, para cumprir o objetivo. Os dados utilizados são oriundos do balancete mensal, livro diário entre outras possibilidades de extração.

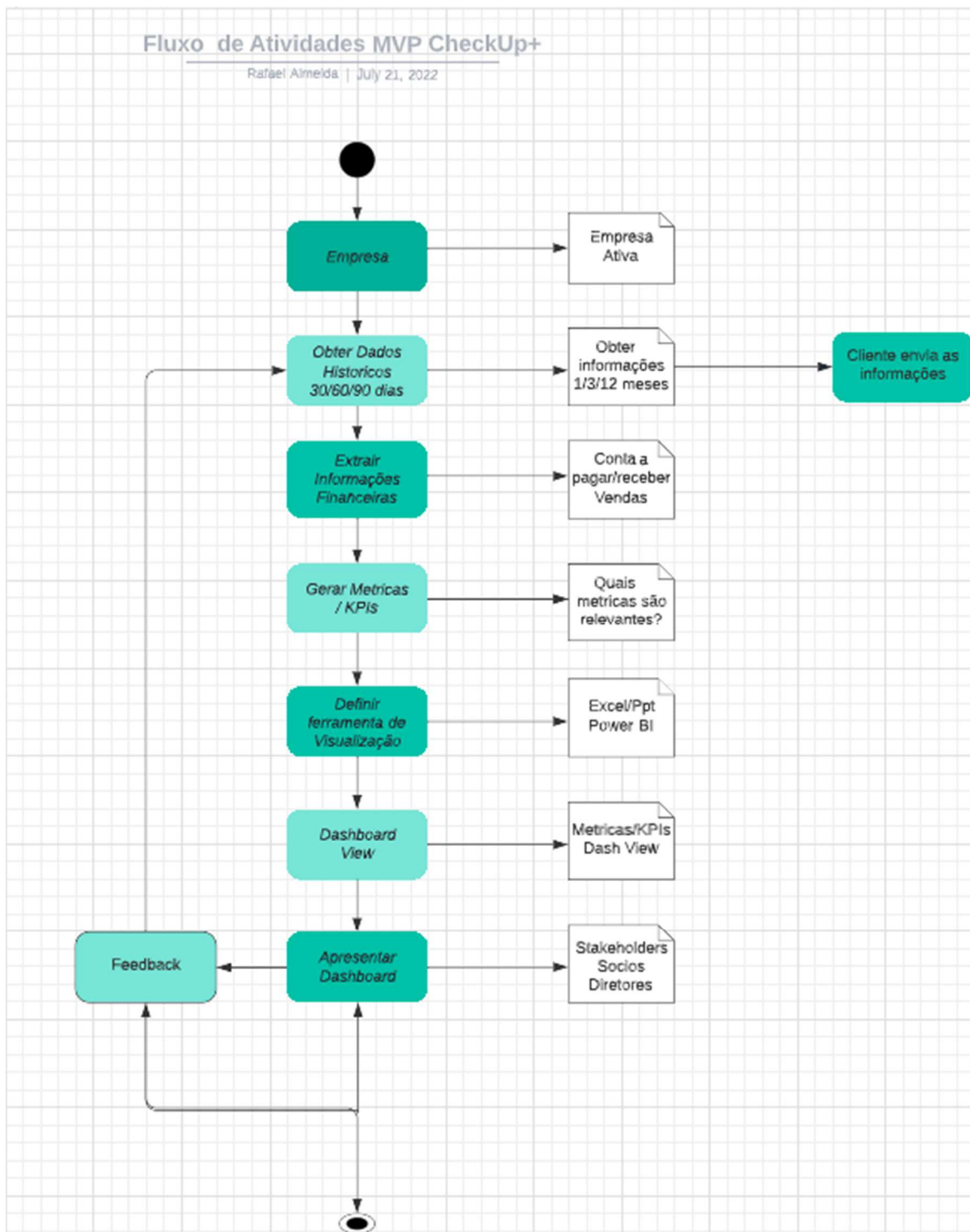


Figura 8: fluxograma das atividades executada na construção do MVP
Fonte: Próprio autor (2022)

5.3 Exploração e preparação dos dados

Em ciência de dados essa fase é também chamada de pré-processamentos dos dados, aqui de posse dos dados coletados, reunimos as informações, para explorar e adequar os dados, fazendo o processamento computacional. Nesta etapa é comum gastar a maior parte do tempo, a DSA (*Data Science Academy*) argumenta que é estimado que 80% tempo de um cientista de dados, que é o profissional habilitado para fazer aplicar as técnicas de aprendizagem, de máquina, seja gasto na fase de pré-processamento e tratamentos dos dados.

Com o objetivo de não ficar preso a uma ferramenta de visualização de dados, todo o processo de exploração e preparação de dados, foi elaborado através da linguagem de programação *Python* (linguagem de programação orientada a objetos), que foi desenvolvida na década de 1990, e ultimamente ganhou bastante notoriedade, devido a sua comunidade ter rapidamente criado, uma serie de bibliotecas para manipulação de dados e processamento de aprendizado de máquina, também chamado de *open data stack* (pilha de dados abertos).

5.4 Modelagem dos dados

Uma vez que se tenha definido o problema de negócio, que se pretender resolver, e feito uma análise exploratória no sentido de formular algumas hipóteses, chega-se ao passo de trabalhar na modelagem dos dados, isto é, criar um modelo que possa explicar o fenômeno investigado.

Aplicando técnicas de a análise de dados, foi possível enriquecer de maneira mais precisa o modelo de dados, de modo de suportar de forma eficiente a visualização de dados pelos clientes.

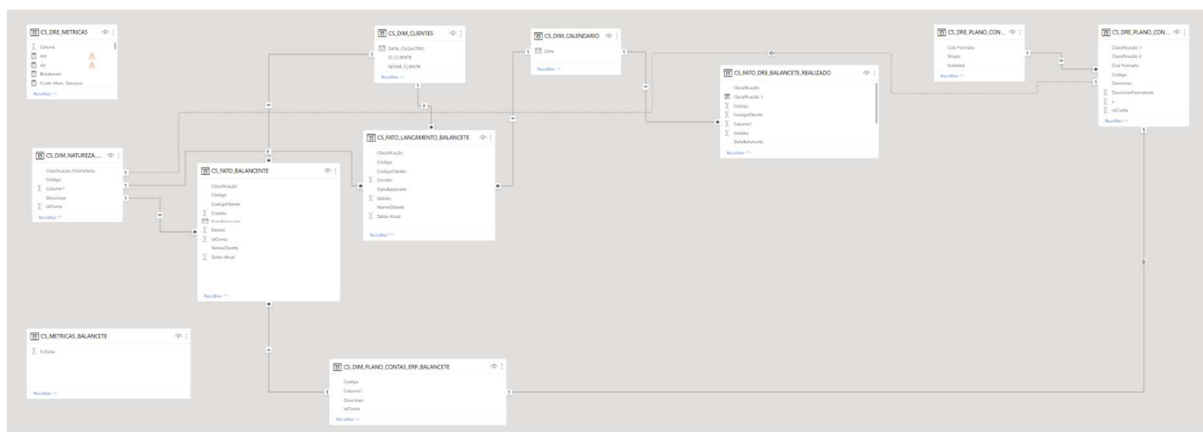


Figura 9: modelo de dados
Fonte: Próprio autor (2022)

5.5 Visualização de dados

Temos o modelo de dados, agora em diante o desafio recai, sobre como é possível fazer apresentação dos dados, no que tange, a fazer um bom *story telling* (contar história com os dados). Knaflíc (2019) enfatiza que, qualquer pessoa pode inserir dados em um aplicativo e criar gráficos para visualização. Entretanto dar clareza aos dados têm se demonstrado uma verdadeira ciência. Nesse sentido, procuramos nos apoiar em técnicas de *data visualization* (visualização de dados), bem como em boas práticas de *User Interface* (UI), de modo a trazer uma boa experiência para os utilizadores do produto. A escolha da ferramenta de apresentação também foi uma decisão importante, pois a partir dela as informações são acessadas e consumidas, para tomada de decisão.

Na camada de visualização de dados, foi utilizado o Power BI, de acordo com a Microsoft, define o Power bi como um serviço de análise de negócios, lançado em 2015, com objetivo de fornecer visualizações interativas e recursos de *business intelligence* (BI) com uma interface simples para os usuários. Portando, atende os objetivos de implantação do MVP, trazendo uma forma fácil de consumir os dados sobre o negócio. Figura 8 e 9 demonstram os principais indicadores financeiros para acompanhamento das empresas.

5.6 Implantação da solução *CheckUp+*

De acordo com Vieira (2017), a concepção teórica é a teoria, conhecimento de base sobre determinada tecnologia. Entretanto a invenção técnica é produto inovador propriamente dito e exploração comercial é a validação mercadológica, o sucesso do produto no mercado.

Em julho de 2021, foi disponibilizada a primeira versão da solução, em caráter experimental, para um cliente, no setor de beleza, onde estavam enfrentando os desdobramento, da pandemia da covid-19, devidos as medidas de restrições implantas pelo governo, onde não era feito nenhuma gestão dos números do negócios, para basilar a tomada de decisão, o que gerava uma série de problemas, tais como, desalinhamento entre o corpo societário, perdas de oportunidade de criação de receita, não geração caixa para fortalecer o negócio e entre outros.

Após implantação do *CheckUp+*, foi possível visualizar os dados do cliente, o qual foram disponibilizados, do período de 2020 e 2021. Para melhorar a gestão do negócio, munindo os sócios com informações relevantes, foi projetado exibir a seguintes informações: a) visão geral do negócio, com os principais indicadores, como, faturamento, despesas, e margem do negócio; b) agregadores financeiros, isto é, informações analíticas, de modo, a identificar quais eram os possíveis gargalos e impactos na receita da empresa; c) rentabilidade do negócio, ou seja, informações sobre lucro líquido, lucro operacional, margem de lucratividade, fonte de receitas e o indicador de ponto de equilíbrio. A figura 10 demonstra a primeira versão disponibilizada.



Figura 10: visão geral de desempenho – versão 1.0
Fonte: Próprio autor (2021)

A percepção dos sócios das empresas, após a visualização dos dados, foi que era necessário, tomar medias mais enérgicas para fortalecimento do negócio. De modo, que para startup, que utilizando o modelo de inovação de Eric Ries (2011), obtivemos o resultado esperado, tirando uma ideia abstrata do papel e colocando em prática.

Porém de acordo com metodologia, o ciclo construir-medir-aprender, uma vez que tivemos a hipótese validada, a partir dos *feedbacks* recebidos, de modo que foi, necessário fazer adaptações no produto, para trazer maior usabilidade e trazendo poucas informações para tomada de decisão, outro ponto que foi revisto, estava na questão da modelagem, que em sua primeira versão apenas atendia um cliente específico. Para tanto foi necessário adaptar a

modelagem de dados, a fim de escalar a utilização para todos os clientes da startup, assim no início de 2022 foi disponibilizado uma nova versão (2.0) do *CheckUp+* para mais de seis clientes ao mesmo tempo. A figura 11, 12 e 14 demonstra a nova versão, bem como, a visualização de dados de forma fácil e intuitiva.

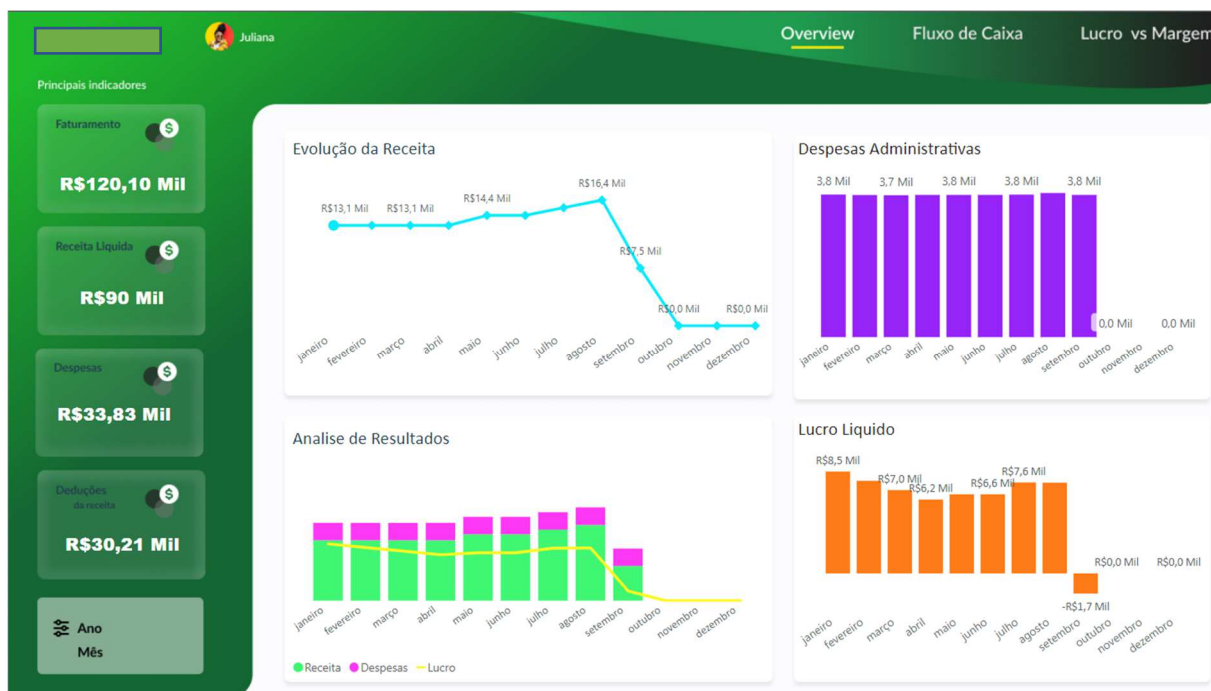


Figura 11: visão geral dos principais indicadores – versão 2.0
 Fonte: Próprio autor (2022)

Observamos que são evidenciados os principais indicadores de desempenho do negócio, assim de forma gráfica pode-se acompanhar e analisar a evolução desses indicadores, facilitando sua leitura e interpretação para empresário, ter apoio de informações relevantes para tomada de decisão.

6. RESULTADOS OBTIDOS

A startup efetuou o lançamento e implantação do primeiro verão (1.0) do MVP, para um estabelecimento que tem atuação de mais de quatro anos no segmento de beleza, sendo composto por três sócios, onde sua principal dificuldade estava, em ter uma visualização corretas do fluxo de informação financeira de entradas e saídas de dinheiro, qual era o ticket médio do estabelecimento, custo de mão de obra e entre outras aspectos relevantes para o negócio. Outra deficiência encontrada, é que não era feita nenhuma gestão de acúmulo de caixa, para potenciais emergências futuras, o que resultava em aquisição de dívida através de empréstimo bancário.

Para colher o resultado alcançado do ponto de vista do negócio, foi efetuado uma entrevista com o principal socio da empresa, o qual foi o patrocinador do projeto, que nos trouxe as seguintes percepções:

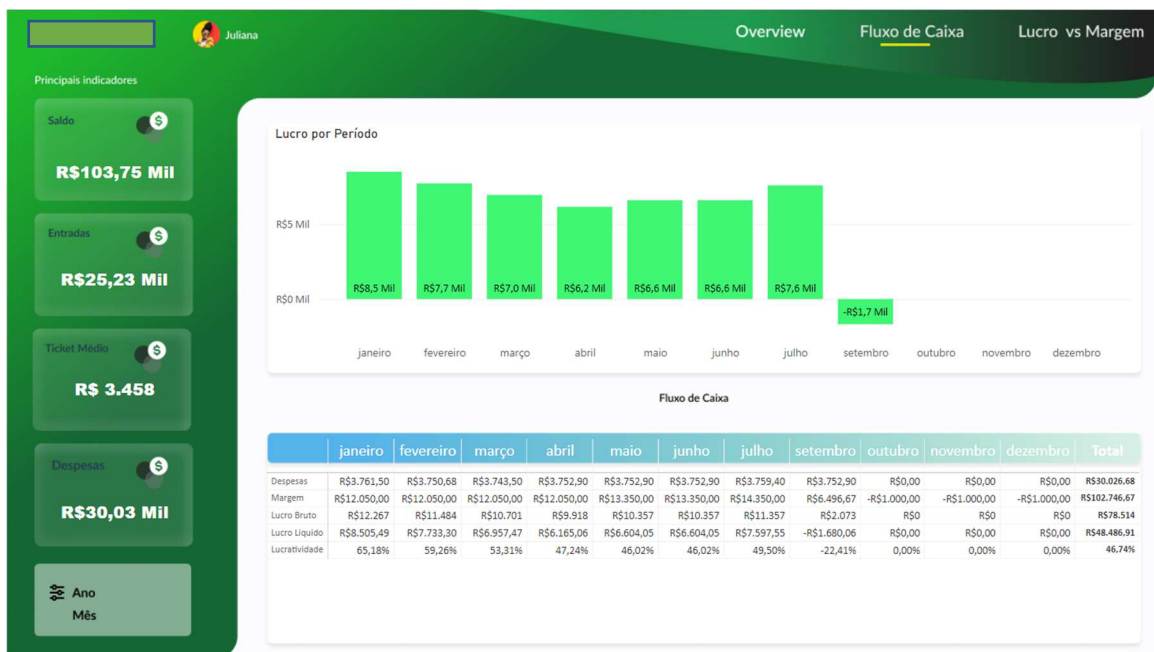


Figura 12: visão geral do fluxo de caixa e lucro – versão 2.0
 Fonte: Próprio autor (2022)

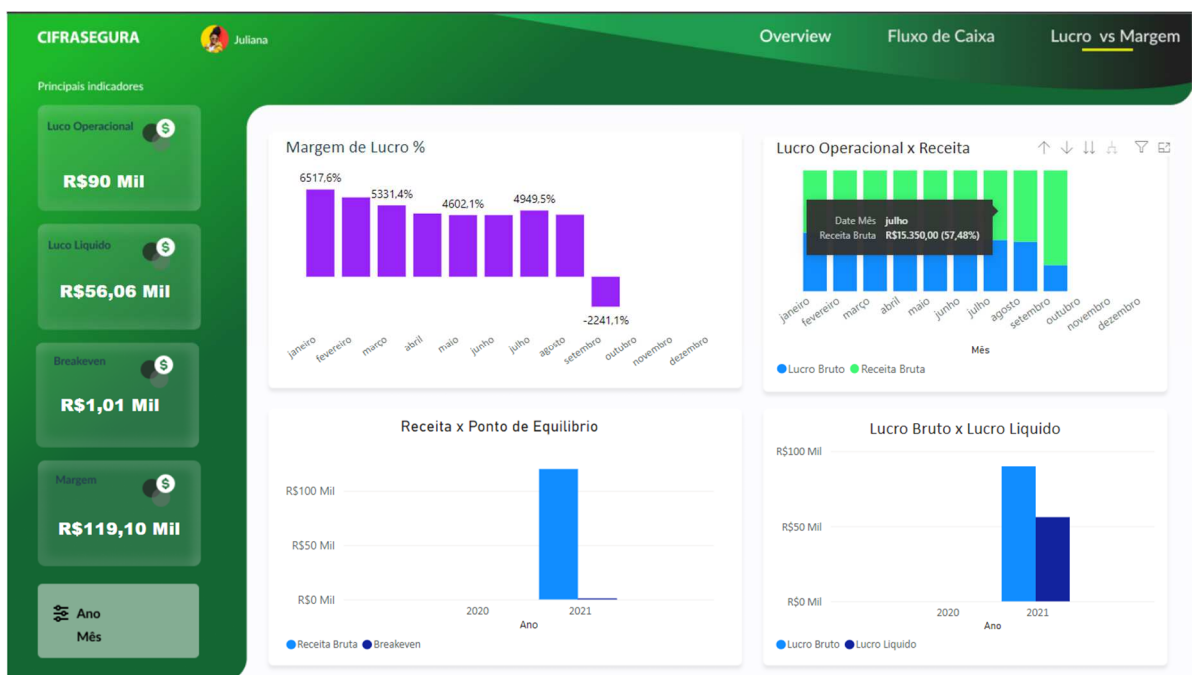


Figura 13: visão geral dos principais indicadores de rentabilidade – versão 2.0
 Fonte: Próprio autor (2022)

- A ferramenta nos deu a possibilidade de visualizar e entender de maneira intuitiva, o resultado operacional do negócio.
- Visualização do fluxo financeiro, tais como, despesas por despesas administrativas, impostos pagos e remuneração dos sócios
- Colaborou para tomada de decisões mais assertivas, no que tange a financiamento e alavancagem da empresa.

Os pontos acima são evidências da melhoria da gestão do negócio, ao disponibilizar visão gráfica da ferramenta *CheckUp+*. Um ponto relevante na implantação da ferramenta, a mesma foi implantada em julho de 2021, no período alto e desafiador da COVID-19, onde os negócios estavam sendo impactados por medidas restritivas, nesse sentido a ferramenta colaborou para que empresários elaborassem estratégias para mitigar o impacto da pandemia.

Posteriormente em janeiro de 2022 foi liberado a segunda versão (2.0) do MVP outros clientes da base da startup, onde é possível ter uma boa experiência de visualização de dados financeiros, ajudando empresas de outros segmentos a cuidar da saúde financeira do negócio.

A própria startup se beneficia, da solução para sua gestão interna, e cada vez mais tem sido solicitada para ajudar pequenos negócios e organizar a sua gestão financeira, aumentando assim em mais de 10% o volume de prospecção de clientes que querem os benefícios da ferramenta, de modo empresa vem trabalhando na dimensão da contabilidade consultiva, para com os seus clientes, e tem levado adiante sua proposta de valor.

7. CONCLUSÕES E CONTRIBUIÇÕES

O objetivo neste trabalho foi apresentar os benefícios alcançados na construção de uma ferramenta de indicadores financeiros (MVP), utilizando a técnica de análise de dados 3.0, e consequentemente a sua utilização por pequenos negócios, ajudando assim na sua gestão, bem como, na tomada de decisão, em uma empresa do setor contábil/financeiro. No decorrer deste relato, foram citadas diversas abordagens que contribuiriam para implantação da cultura de inovação na organização, a saber:

- Diagnóstico dos principais desafios dos empresários de pequenos negócios.
- Planejamento das atividades e construção de um MVP.
- Utilização dos dados e enriquecimentos dos dados existentes na empresa para agregar valor aos clientes
- Aproximação da contabilidade na pessoa/empresa do contador consultivo de forma mais próxima do negócio.

Conforme as evidências neste relato, entende-se que os benefícios alcançados no setor contábil/financeiro, pode ser estendido, bem como, acessíveis a qualquer empresa, que queira utilizar a metodologia para inovação de produtos e serviços.

Assim, sugerimos que o modelo de startup enxuta, seja adotado por empresas, de qualquer segmento. E que possamos apreciar novos relatos, nos trazendo evidências dos resultados alcançados

As limitações do trabalho, se dão por ser um relato técnico implantado em uma empresa de contabilidade/financeira de pequeno porte, fato que limita a generalização dos resultados, no entanto pode ser estendido para empresas maiores no mesmo segmento e para estudos futuros sugere-se a comparação com resultados aqui encontrados.

REFERÊNCIAS

Andrade, N.A. D. (2021). Customer experience (CX). Editora Saraiva.
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786589881810>

Cardoso, R. C., Sanches, G. A. F., & Sobral, J. de A. (2017). *FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DE BIRIGUI. Fateb Científica*, 3649(18).

- Campinho, S. (2022). *Curso de direito comercia: falência e recuperação de empresa (12th edição)*. Editora Saraiva.
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786553620797>
- Davenport, T. H. (2013). *Análise de dados 3.0*. *Harvard Business Review*.
- Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2018). *Competição Analítica*. Editora Alta Books.
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786555200454>
- Matias, A. B. (2017). *Análise financeira de empresas*. Editora Manole.
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786555762143>
- Power Bi Microsoft (2022) Disponível em: <<https://powerbi.microsoft.com/pt-br/what-is-power-bi/>> acesso em 17/07/2022
- Ribeiro, S., & Almeida, D. E. (2020). *O impacto da covid-19 no índice de mortalidade de micro e pequenas empresas*. www.congressosp.fipecafi.org
- Ries, E. (2011). *A Startup Enxuta: Como empreendedores atuais utilizam a inovação continua para criar empresas extremamente bem-sucedidas*. São Paulo Ed. Leya
- Sebrae. (2016). *Sobrevivência das empresas no Brasil*.
- Schreiber, D., Moraes, M. A., & Stasiak, L. (2021). *O impacto da crise pelo Covid-19 nas micro e pequenas empresas*. *Revista Vianna Sapiens*, 12(1), 30.
<https://doi.org/10.31994/rvs.v12i1.707>
- Silva, R.D.S. E., Kai, F. O., & Trevisan, N. M. et al. (2021). *Customer Experience*. Grupo A.
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786556900490>
- Sousa, A. R. S., & Cruz dos Santos, B. da. (2021). *Uma Análise dos Impactos da Pandemia nas Micros e Pequenas Empresas no Brasil*. *REVISTA CIENTÍFICA ACERTTE - ISSN 2763-8928*, 1(5), e1541. <https://doi.org/10.47820/acertte.v1i5.41>
- Vieira, A. L. C. (2017). *Revisão Bibliográfica de Metodologias de Inovação em Produtos-Nugin, Startup Enxuta e Desing Thinking*.
- Knafllic, C. N. (2019). *Storytelling com dados: Um guia sobre visualização de dados para profissionais de negócios (Edição padrão)*.