

# ELABORAÇÃO DE DASHBOARD PARA MONITORAMENTO DA EXECUÇÃO DE CONSULTORIAS EM INOVAÇÃO E TECNOLOGIA DO SEBRAE PARAÍBA

**DIOGO ANDRÉ ALMEIDA DE FREITAS<sup>1</sup>** 

**JOSÉ JORGE LIMA DIAS JÚNIOR<sup>2</sup>** 

## RESUMO

O objetivo deste trabalho é desenvolver protótipos de dashboards no Google Data Studio, referente às consultorias em inovação e tecnologia executadas pela Agência de Desenvolvimento Regional de Guarabira-PB (ADRGB). O estudo teve foco no nível operacional da instituição, que serviu como base de dados para realizar tratamento e análise exploratória das informações. Os dados apresentados pertencem ao período de Janeiro e Fevereiro de 2022, somente Projetos executados pela ADRGB. O trabalho sugere aos times operacionais, dashboards com informações para tomada de decisão estratégica, descentralizando o uso dos dados e evidenciando a importância dessas equipes fazerem proveito de ferramentas analíticas para decidir com assertividade.

**Palavras-Chave:** Dashboard; SEBRAE; Dados; Google Data Studio.

## ELABORATION OF A DASHBOARD TO MONITOR THE EXECUTION OF CONSULTANCY IN INNOVATION AND TECHNOLOGY AT SEBRAE PARAÍBA

## ABSTRACT

The objective of this work is to develop prototypes of dashboards in Google Data Studio, referring to the consultancy in innovation and technology performed by the Regional Development Agency of Guarabira-PB (ARGB). The study focused on the operational level of the institution, which served as a database to perform treatment and exploratory analysis of information. The data presented belong to the period of January and February 2022, only Projects executed by ADRGB. The work suggests dashboards with information for strategic decision-making to operational teams, decentralizing the use of data and highlighting the importance of these teams taking advantage of analytical tools to decide with assertiveness.

**Keywords:** Dashboard; SEBRAE; Data; Google Data Studio.

---

<sup>1</sup> Especialista em Gestão de Dados no Cenário Big Data | Servidor SEBRAE-PB | E-mail: diogoadm10@gmail.com

<sup>2</sup> Doutorado em Administração | UFPB | jorge.dias@academico.ufpb.br

## **1 INTRODUÇÃO**

O objetivo principal deste trabalho é desenvolver protótipos de dashboard no Google Data Studio, para subsidiar o nível operacional na tomada de decisão acerca das consultorias em inovação e tecnologia – SEBRAETEC, executadas pela Agência de Desenvolvimento Regional de Guarabira-PB. Espera-se também que este documento possa servir de guia para aqueles que pretendem se lançar a produção de dashboard através dos dados extraídos do ambiente em que atua na instituição.

Procurou-se, na medida do possível, apresentar neste trabalho todas as situações possíveis relacionadas à criação do protótipo. É esperado que este trabalho gere interesse e engajamento no público-alvo, visando atingir o planejamento estratégico da instituição em disseminar a cultura orientada a dados.

O pesquisador faz parte do quadro de funcionários efetivos da instituição e atuou na gestão de Consultorias SEBRAETEC no período de Janeiro de 2019 à Junho de 2022. Esse fator foi fundamental para a construção do protótipo, uma vez que detinha os dados e o conhecimento do negócio estudado.

## **2 SEBRAETEC**

Nos últimos anos, houve uma evolução na demanda por contratos SEBRAETEC. Sendo um dos produtos responsáveis por alavancar os números de atendimento da instituição. Os atores do processo de construção da consultoria, partindo do SEBRAE até o cliente, são diversos. A contratação inicia com o Gestor, mas passa por diversas mãos, que tem função de analisar conformidades do projeto e elaborar o contrato para sua execução. Os dois principais atores são os Gestores e os credenciados.

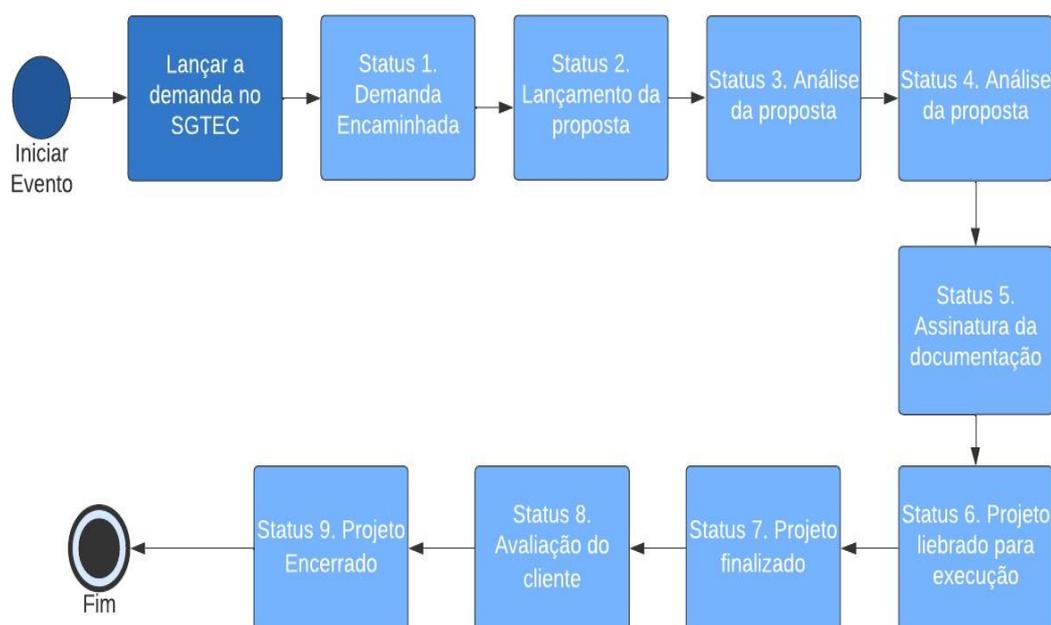
- Gestor: tem a função de gerenciar as atividades inerentes ao SEBRAETEC. Ele é o colaborador do SEBRAE responsável por monitorar todas as etapas, desde o primeiro contato com o cliente até a avaliação final de término da consultoria.
- Credenciado: É a pessoa responsável por executar a consultoria. Aquele que detém a expertise para implantar a metodologia necessária, apontada pelo cliente e diagnosticada pelo gestor. Os consultores são empresas contratadas pelo SEBRAE, onde passam por um filtro, através

do edital de credenciamento.

Para o cliente solicitar uma consultoria, é necessário realizar um *briefing* com o gestor, a fim de identificar a sua necessidade e ser encaminhado via Sistema de Gestão do SEBRAETEC (SGTEC).

O projeto passa por diversas etapas no sistema até ser definitivamente encerrado. A figura 1, apresenta as etapas inerentes ao atendimento do cliente através do sistema. São 10 (dez) etapas que passam desde o lançamento da demanda, até o encerramento do projeto. Cada ação passa por credenciados, setores e gestor.

**Figura 1 – Workflow SEBRAETEC**



**Fonte:** Elaborado pelo Autor (2022)

- **Lançar a demanda no SGTEC:** O gestor providenciará o cadastro do cliente, como: Nome, Razão Social, Nome Fantasia, CNPJ, CPF, endereço residencial e empresarial, setor, porte, telefone, e-mail e tipo de consultoria.
- **Demanda encaminhada:** A coordenação estadual do SEBRAETEC identifica a demanda, faz a análise de conformidade baseada nas Instruções Normativas do SEBRAE Paraíba.
- **Lançamento da proposta:** O credenciado é o ator responsável por essa etapa, uma vez que ela deverá realizar um *briefing* com o cliente para elaborar a proposta e lançar o plano de trabalho a

ser realizado.

- **Análise da proposta:** A análise da proposta é realizada pelo gestor, uma vez que deverá realizar o acompanhamento da execução da demanda. Podendo intervir caso haja necessidade.
- **Assinatura da documentação:** O setor de contratação do SEBRAE PB analisa todo o preenchimento da demanda no sistema e aprova de acordo com a IN (Instrução Normativa) da instituição. Após aprovação, o SGTEC libera o contrato para iniciar a execução do serviço. Com o Contrato pronto, o gestor encaminha para assinatura do cliente e também recolhe a contrapartida de 30% do valor da proposta de trabalho.
- **Projeto liberado para execução:** O projeto deverá ser liberado para execução. Essa liberação é realizada pelo Gestor e deverá ser controlada e monitorada de acordo com o previsto no plano de trabalho e acordado no contrato.
- **Projeto finalizado:** Essa etapa é de responsabilidade do credenciado, uma vez que deverá inserir no SGTEC o relatório final com as evidências e resultados esperados, como também o contrato assinado e a nota fiscal para pagamento que o SEBRAE deverá realizar.
- **Avaliação do cliente:** Finalmente aqui o projeto é encerrado, com o encaminhamento da nota fiscal do fornecedor para pagamento e aprovação do relatório de execução encaminhado.

O entendimento básico de como funciona o SGTEC é importante para o gestor saber quais insights são necessários para gerar o dashboard.

### 3 DADOS E TIMES OPERACIONAIS

O uso dos dados e o aproveitamento dos times operacionais para gerar gestão mais eficiente orientada a dados é o principal problema abordado neste trabalho.

Dada a notória relevância do SEBRAETEC para a instituição e clientes, torna-se necessário os estudos e aprofundamento nessa temática. Uma vez visualizando como os dados se comportam, realizar tratamento e análise desses dados para gerar insights. Acredita-se que com esse trabalho haja uma transformação considerável nas operações

da instituição, impactando positivamente no desenvolvimento do SEBRAE e no relacionamento com todos os clientes, credenciados e colaboradores da instituição que atuam nas equipes operacionais.

É importante salientar que os dados trabalhados neste projeto são estruturados, ou seja, tem um padrão pré-definido, uma estrutura bem estabelecida e rígida. Por esse motivo, os dados serão encontrados em tabelas relacionais. No SEBRAE, o SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados) é o Microsoft SQL Server. Porém, ao extrair a planilha do SGTEC, a formatação dos dados não estava coerente. Por exemplo, alguns campos da tabela continham valores em formato de código, a tabela continha células preenchidas com caracteres como “#?”. Isso dificultou a realização de análises para construção do protótipo.

#### 4 METODOLOGIA

O trabalho foi dividido em 4(Quatro) etapas, descritas a seguir:

- 1) **Definição do problema:** A primeira etapa do processo é entender quais perguntas se quer responder com os dados. Definir o caminho a ser traçado, quais os dados serão necessários para os questionamentos específicos levantados. Em um cenário de Big Data, em que se possui um grande volume acelerado de dados, é fundamental que seja realizada a extração e desenvolvimento dos dados certos.
- 2) **Captação e pré-processamento dos dados:** Realizar consultas aos bancos de dados específicos para o projeto. Além disso, será importante realizar a limpeza, integração, redução e transformação dos dados.
- 3) **Protótipo:** Elaborado através do Google Data Studio. Para isso, foi necessário construir a planilha no Google Sheets e alimentá-la manualmente com informações referente às consultorias exclusivas da Agência do SEBRAE no Município de Guarabira-PB em 2022. As fontes dos dados, nessa etapa, eram coletadas através de ficha de cadastro e plano de trabalho, que apresentavam informações acerca do cliente e da consultoria. As dimensões e métricas elencadas, foram

baseadas nas metas institucionais, descritas a seguir: a) Cobertura do atendimento ME e EPP; B) pequenos Negócios Atendidos (MEI, ME e EPP); c) Pequenos negócios atendidos com solução de inovação. Além disso, foram elaborados gráficos para subsidiar o monitoramento e controle dos impactos referente às ações executadas, como: Entrada e Saída de recursos, quantidade de horas de consultorias realizadas, total de projetos lançados e investimento por cliente.

- 4) **Dashboard:** Gráficos de barra, KPI entre outros. Finalizado o trabalho e utilizado para tomar decisões estratégicas. A seguir serão apresentadas imagens da aplicação.

A planilha tornou-se ferramenta fundamental para elaboração do protótipo, uma vez que os dados foram organizados de maneira estruturada, ou seja, em tabelas relacionais construídas para essa finalidade. É importante entender como construir a planilha, uma vez que os dashboards serão construídos através de colunas e linhas. A figura 2, apresenta o modelo de planilha utilizada, importada na ferramenta de planilha da Google Sheets. Para criá-la, é importante desenhar quais questões do negócio precisam de respostas. Entender o Workflow do SEBRAETEC é importante para deixar claro os pontos de decisão que subsidiaram o levantamento das perguntas.

Figura – 2 Planilha Google Sheets – Gestão SEBRAETEC

	A	B	C	E
1	Qtd	Data de início da Consultoria	Data de Término da Consultoria	Setor
2	1	Fevereiro	Março	Serviço
3	2	Fevereiro	Abril	Agronegócio
4	3	Fevereiro	Abril	Agronegócio
5	4	Fevereiro	Abril	Agronegócio
6	5	Fevereiro	Abril	Agronegócio
7	6	Fevereiro	Abril	Agronegócio
8	7	Fevereiro	Abril	Agronegócio
9	8	Fevereiro	Março	Comércio
10	9	Fevereiro	Março	Comércio
11	10	Fevereiro	Maior	Agronegócio
12	11	Fevereiro	Maior	Agronegócio
13	12	Fevereiro	Julho	Indústria
14	13	Cancelado	Cancelado	Comércio
15	14	Fevereiro	Março	Serviço

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

A limpeza e o tratamento dos dados eram feitos de modo manual pelo gestor, sempre que surgia uma demanda a planilha era preenchida e continha as seguintes colunas:

- **Quantidade (Qtd):** Define o número de demandas lançadas, a ideia de abrir um campo para preenchimento da quantidade de consultoria responde muitas perguntas como: Quantas vezes o cliente foi atendido, uma determinada temática foi abordada, etc.
- **Data de Término/Início da consultoria:** Controlar o período da consultoria apresenta respostas quanto aos processos, caso a previsão de uma consultoria seja estendida, essa coluna irá trazer respostas do período de atraso. Mitigando erros e otimizando a gestão.
- **Cliente:** Informação sobre qual cliente recebeu determinado atendimento, visualizar esse dado entrega a possibilidade de relacionamento com o cliente.
- **Código:** O código diz respeito ao número do projeto inserido no SGTEC, facilitando a rastreabilidade no sistema.

- **Município:** A geolocalização do cliente responde questões sobre onde o serviço está chegando, quais regiões apontam demanda maior acerca de determinada temática de consultoria. Isso também ajuda a chegar em Municípios que não estão recebendo atendimento ou o SEBRAE está chegando com menos intensidade.
- **Porte:** O porte da empresa demonstra a relevância da consultoria de acordo com a estrutura de negócio do cliente. Responde questionamentos como: as soluções do SEBRAE atende o público alvo ou apenas um porte de empresa específico.
- **Setor:** Importante para entender as características dos clientes atendidos por soluções em inovação e tecnologia na região de Guarabira, uma vez que forte participação no agronegócio. Porém, ter essa informação é uma arma poderosa para o gestor saber como é a pessoa atendida por ele.
- **Projeto:** Essa coluna revela informações importantes acerca da temática de consultoria, por exemplo: Projeto de Branding, Marketing Digital, Fertilização in Vitro (FIV), Inseminação Artificial Por Tempo Fixo (IATF), etc. Todas essas são temáticas atendidas pelo SEBRAETEC, quando o gestor tem a informação de quais serviços estão sendo mais abordados é possível prever o cenário de consumo e a tendência de uma determinada consultoria entregar mais do que outras.
- **Valor/REB (Receita de Empresa Beneficiada):** O SEBRAE subsidia 70% do valor e o cliente paga apenas 30%. Entender o valor executado pelo SEBRAE e a REB paga pelo cliente, é ideal para relatórios financeiros e realocação de recursos caso a meta já esteja próxima de ser alcançada ou não.
- **Horas:** Saber a quantidade de horas de consultoria executada é importante para o acompanhamento da meta de atendimento, como também acompanhar as horas executadas por credenciados.
- **Credenciado:** Acompanhar o volume de atendimento

realizado pelo fornecedor.

Ao tempo que as colunas eram preenchidas, a planilha atualiza os dashboards no Google Data Studio, exibindo informações importantes, facilitando a visualização, ajudando a entender o andamento das atividades da empresa, como também, responder questões chave do negócio. Com a finalidade de uso consciente e estratégico das informações, o BI auxilia na coleta, organização, análise, compartilhamento e controle dos dados como parte fundamental deste trabalho (LAPA; BERNARDINO; FIGUEIREDO, 2014).

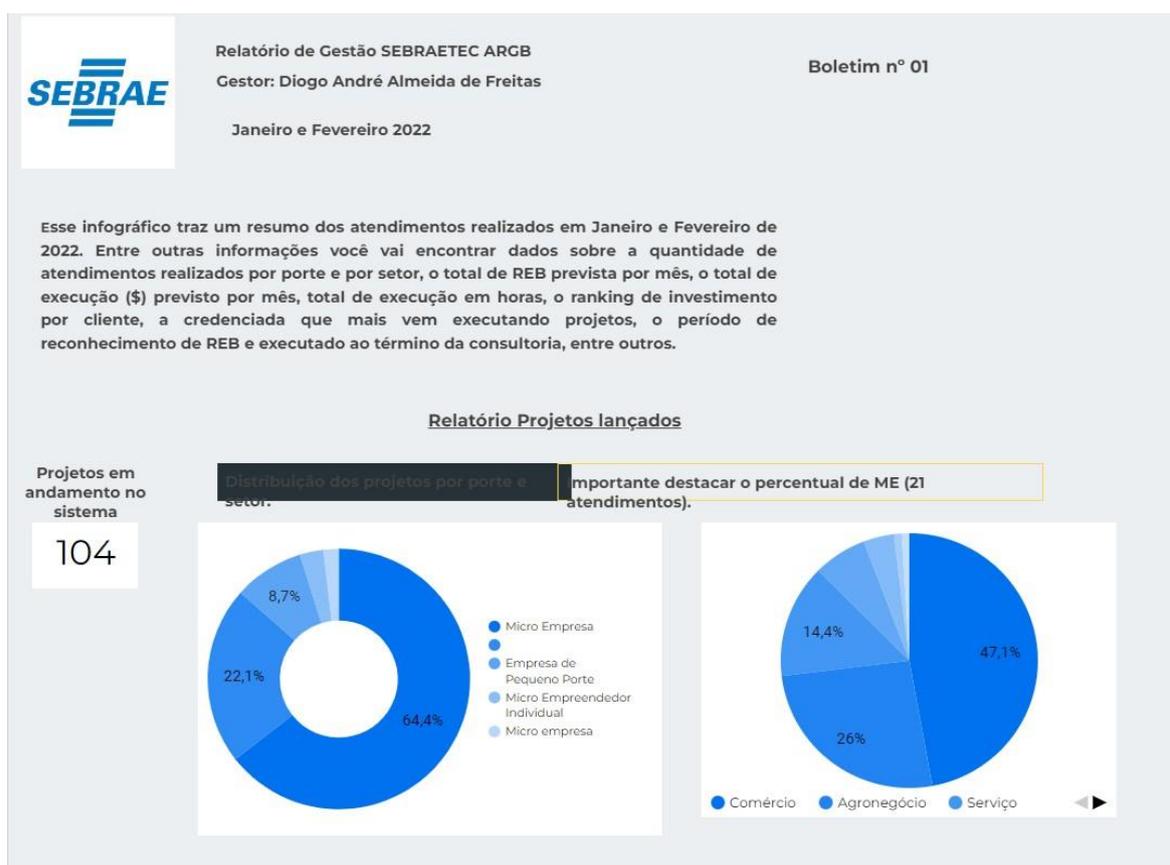
## **5 ELABORAÇÃO DO PROTÓTIPO**

No contexto de trabalho com dados estruturados, deve-se considerar tabelas relacionais, com linhas e colunas. Até mesmo a planilha no Excel ou Google Sheets, utilizada para fazer um determinado controle no dia a dia de trabalho, é totalmente útil para a criação dos dashboards. Porém, a construção entre linhas e colunas deve se relacionar, ou seja, fica condicionado a elaboração de painéis de dados, o uso de dimensões (Colunas) e medidas (Linhas). Na figura 3 é possível visualizar a planilha google utilizada para elaboração do protótipo.

Essa foi a planilha utilizada para elaborar o protótipo. É importante salientar que a construção só foi possível após definir o problema e quais questões precisavam ser respondidas, ou seja, as métricas e indicadores, que se trabalhados da maneira correta irá gerar informação. Ter uma visão sistêmica, identificar ameaças e oportunidades, descobrir padrões, aplicar métodos e classificação, otimizar tempo e oferecer um atendimento mais personalizado possível, foram as questões que fundamentaram a construção do Dashboard de dados apresentado neste trabalho. As colunas foram divididas em 13 campos, foram eles: Quantidade, data de início da consultoria, data de término da consultoria, cliente, setor, porte, município, código, projeto, horas, valor e REB (Receita de Empresa Beneficiada) e credenciado.

A atualização da planilha era feita de forma totalmente manual, diária e com informações apenas da execução referente à Agência do SEBRAE Guarabira. Desse modo, seria possível otimizar o armazenamento e assegurar a coerência e integridade das informações. Feito isso, lançamos a planilha na plataforma do Google Data Studio e fizemos as relações entre linhas e colunas. O resultado do nosso protótipo acompanhado de algumas inferências a seguir.

**Figura – 3 Relatório projetos lançados SEBRAETEC Data Studio**



**Fonte:** Elaborado pelo autor (2022)

Como podemos ver nessa figura, temos três gráficos que nos entrega informações sobre os projetos lançados no sistema, a distribuição de projetos por porte e setor. Dessa maneira podemos analisar algumas respostas importantes para os seguintes questionamentos: Qual o volume de projetos lançados no período? Qual o percentual por porte de empresas atendidas? Percebe-se que o setor que vem sendo destaque é o Agronegócio.

O gestor do SEBRAETEC poderá utilizar informações para subsidiar decisões resultando no acompanhamento dos indicadores estratégicos estabelecidos para o período.

Nesse caso, Janeiro e Fevereiro juntos representavam 40% do trabalho previsto para o ano. Cabendo negociação com a gerência para repactuar a meta, uma vez que possivelmente haveria um volume de atendimento maior do que o planejado inicialmente.

Também podemos criar estratégias de marketing para elaborar

produtos/serviços voltados para ME (Micro Empresa) que atuam no Agronegócio da região, visto que são percentuais predominantes apresentados no gráfico. Com uma rápida análise já é possível responder questionamento importantes, isso é relevante para o gestor operacional, que terá mais informações para tomar decisões mais assertivas, baseadas em fatos e não apenas em intuições.

Os indicadores que medem a execução dos projetos devem ser acompanhados periodicamente. A métrica hora é importante nesse processo, pois além de ser uma meta estabelecida no planejamento estratégico do SEBRAE, é através da sua mensuração que se contabilizam os valores monetários das consultorias.

Informação é a melhor ferramenta do gestor, é possível saber se em determinado período será necessário repactuar as metas estabelecidas ou criar estratégias para alcançar o resultado que, por algum motivo, está aquém do que estava planejado. Além disso, é possível ranquear a solução que possui maior volume de execução em horas, e a partir dessa informação decidir realização de acordo com o perfil e necessidade do cliente. Caso o empresário esteja em busca de soluções ágeis e precise dar prioridade a um determinado setor do negócio, o gestor saberá qual produto/serviço do SEBRAE indicar e o tempo que levará para que o resultado seja entregue de maneira satisfatória.

Não possuir essa informação é estar sujeito a prejuízos na tomada de decisão. É certo que o conhecimento gerado dará sustentação ao gestor para tomar a decisão mais assertiva e com o passar do tempo, será inevitável um atendimento personalizado conforme o mercado vem demandando de empresas com o SEBRAE Paraíba. A figura 4 apresenta uma visão das horas de consultorias executadas.

Figura 4 – Relatório horas de consultoria



Fonte: Elaborado pelo Autor (2022)

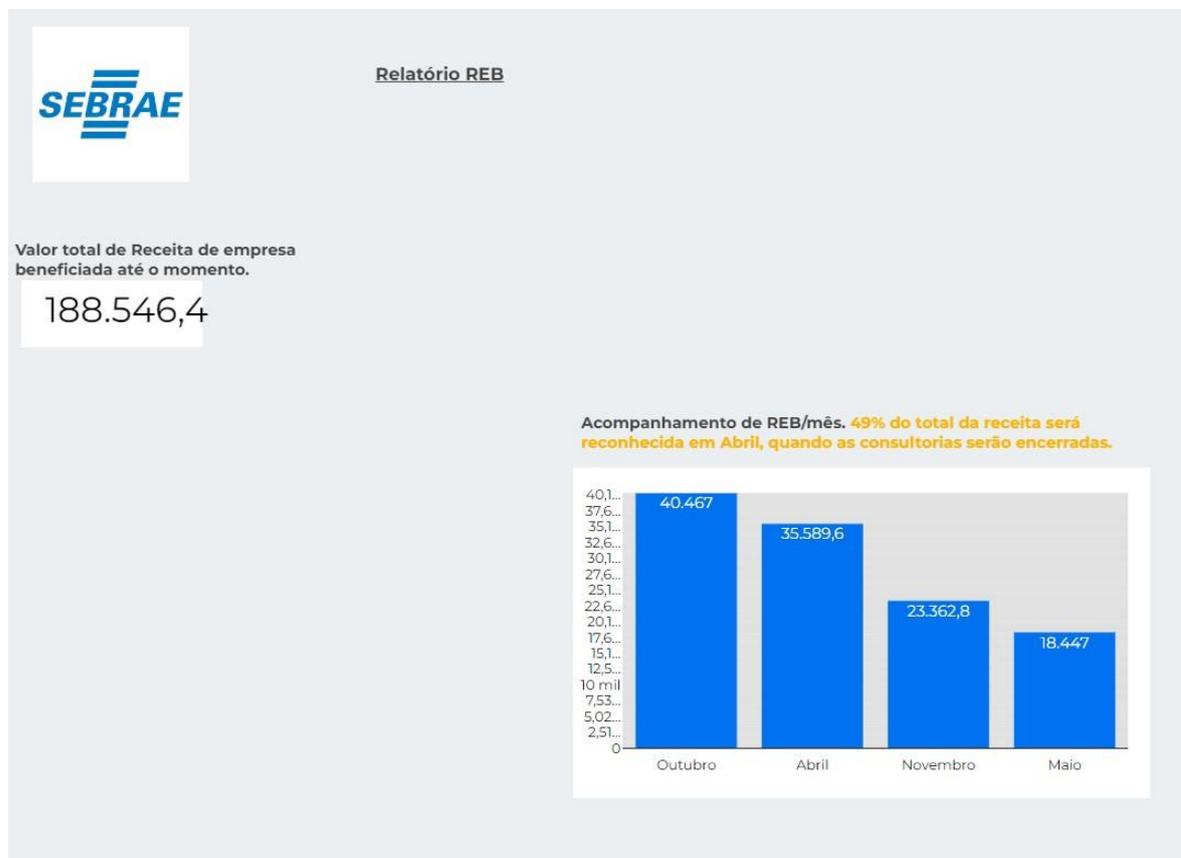
No relatório de horas apresentado, destacamos o volume de horas de consultoria para as temáticas de melhoramento genético. A região atendida por Guarabira tem uma forte produção de gado de corte e gado de leite, e o trabalho de melhoria genética beneficia toda essa cadeia produtiva na região. Se somarmos o total de horas em FIV e IATF chegamos a um total de 3.052 horas.

Ratificando a predominância do agronegócio na região, essa informação é importante para que o planejamento das próximas ações da unidade leve em consideração esse público.

As figuras 4 e 5 apresentam relatório acerca dos recursos financeiros que entram como contas a receber e os que fazem parte da execução, ou seja, contas a pagar, respectivamente. Como citado acima, o SEBRAETEC possui a particularidade de 70/30, ou seja, o SEBRAE paga 70% do valor e o cliente apenas 30% por cada projeto. A Figura 4, apresenta três gráficos. O primeiro KPI (Key Performance Indicator) ou indicador chave de desempenho, que apresenta o volume total de contrapartida paga pelo cliente. Já na figura 5, são apresentados gráficos semelhantes, porém com informações em relação ao recurso executado pelo

SEBRAE para realização dos projetos inovadores e tecnológicos junto aos pequenos negócios da região de Guarabira-PB.

**Figura 5 – Relatório do cliente REB (Receita de Empresa Beneficiada)**



**Fonte:** Elaborado pelo autor (2022)

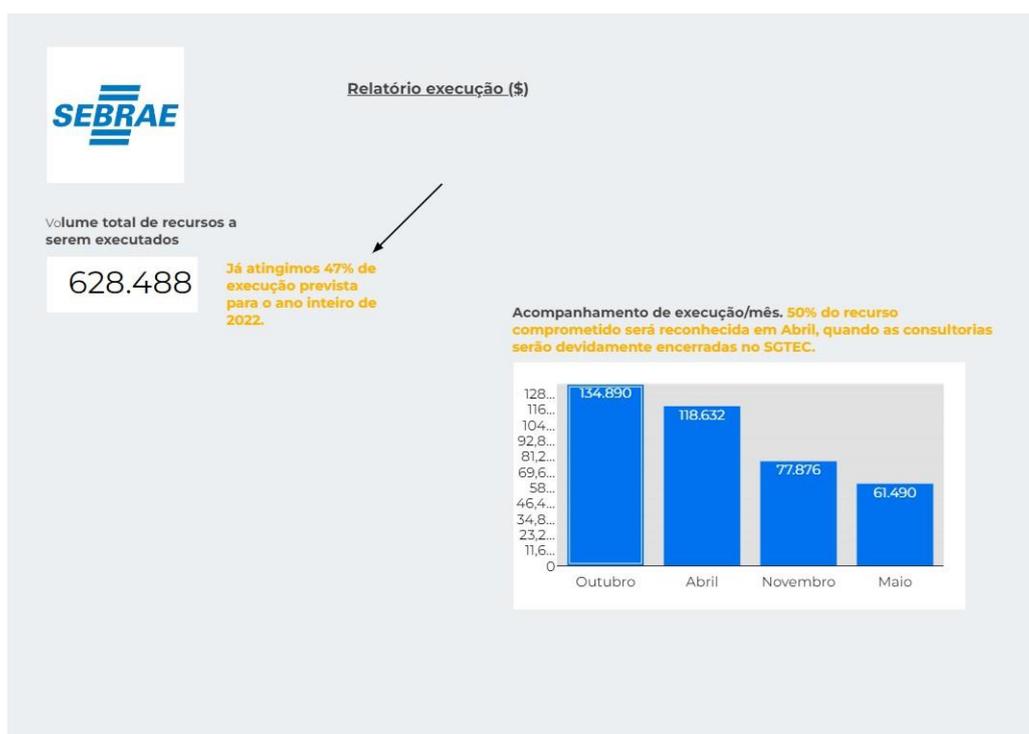
Apesar do SEBRAE ser uma Empresa Privada Sem Fins Lucrativos, saber o volume de recurso que está gerando é um indicador importante para entender se as ações para prospecção de clientes caminham na direção certa. Além disso, o recurso pago pelo público é fundamental para garantir a manutenção da instituição e validar a importância da unidade Federativa junto ao SEBRAE Nacional. Ranquear o cliente pelo valor pago é uma estratégia de relacionamento importante. Saber quanto um cliente está disposto a investir financeiramente na sua empresa através de consultorias, também demonstra o nível de confiança no trabalho desenvolvido pelo SEBRAE Paraíba.

A execução do recurso também é encarada da mesma maneira. Investir no desenvolvimento sustentável das MPE's é a missão da instituição. A figura 5 apresenta informações relevantes sobre a implantação de recursos de acordo com as

demandas solicitadas pelo público.

Para atingir o objetivo estratégico, o SEBRAE possui um banco de credenciados. São empresas privadas que já atuam no mercado e possuem competência e qualidade nas temáticas abordadas dentro do portfólio de consultorias em inovação e tecnologia. Eles passam por um processo seletivo, que tem o propósito de torná-los habilitados no atendimento ao cliente que busca a instituição. Segue a figura 6 com o relatório de execução financeira.

**Figura 6 – Relatório de execução financeira**



**Fonte:** Elaborado pelo autor (2022)

Ao observar o gráfico é possível entender o cenário. Uma vez que o relatório foi feito nos meses de Janeiro e Fevereiro, conseguimos enxergar em quanto tempo a meta será atingida. O valor orçado para executar consultorias para o ano inteiro de 2022 foi de R\$700.000,00 (Setecentos Mil Reais) e R\$628,488,00 (Seiscentos e Vinte e Oito Mil e Quatrocentos e Oitenta e Oito Reais) já era o valor comprometido nos primeiros dois meses do ano.

Os dados são realmente importantes para realizar uma gestão mais eficiente. De acordo com Kiron; Ferguson e Prentice (2012, p. 32) define “organizações com Cultura Orientada a Dados como organizações que compartilham a crença de que a criação e a aplicação prática de determinado tipo de dados e informação jogam um papel crítico

em seu sucesso”. Por esse motivo é fundamental que a empresa seja guiada por uma cultura orientada a dados. Trabalhar de maneira integrada as dimensões Pessoas, Tecnologia e Processos. Se uma dessas três variáveis não estiver qualificada para trabalhar com dados, possivelmente o objetivo não será alcançado.

Os processos são tão importantes quanto as pessoas e a tecnologia. A seguir vamos analisar o gráfico de alguns processos inerentes a gestão dos projetos de consultoria em inovação e tecnologia do SEBRAE Paraíba.

O Dashboard voltado para o gerenciamento dos processos, tem por objetivo otimizar tempo e mitigar erros das etapas de contratação da consultoria. Possivelmente, acompanhar os estágios de um projeto SEBRAETEC é uma das atividades mais onerosas do gestor, uma vez que é preciso acessar o sistema e abrir pelo menos mais três abas do seu navegador até encontrar a página que apresenta o histórico da consultoria lançada. Mensurar a atividade para 10, 20, 50 ou 100 projetos, tira o foco e energia do colaborador do nível operacional, que poderia ganhar tempo e realizar outras atividades mais importantes como relacionamento com o cliente ou prospecção de novas demandas.

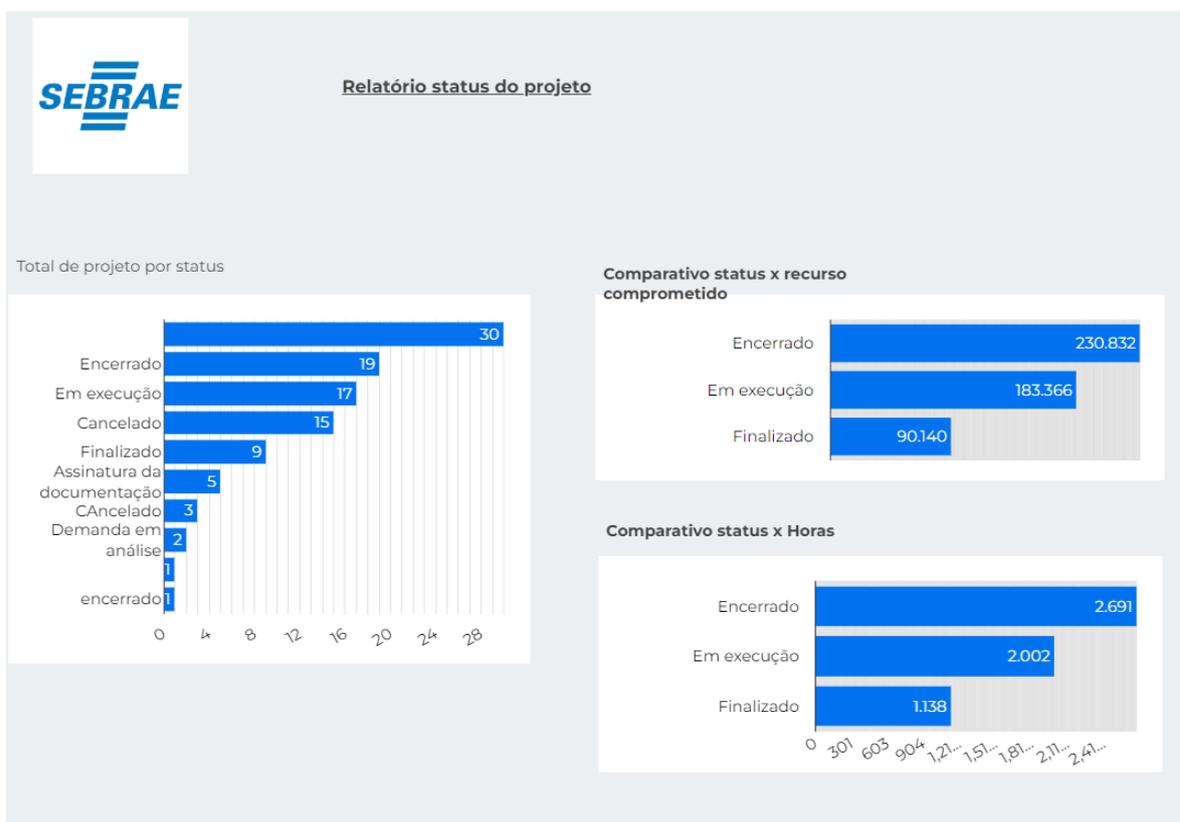
Com essa informação conseguimos identificar qual etapa do histórico gera o maior gargalo e como é possível melhorar o tempo e relacionamento com clientes e credenciados.

Cada parte interessada tem seu cronograma de atividades e necessidades a serem atendidas. É importante destacar também a participação de outras Unidades do SEBRAE Paraíba na aprovação, elaboração de contrato conferência dos dados de acordo com as Instruções internas da instituição.

O Dashboard a seguir (Figura 7) apresenta cada estágio, possibilitando a tomada de decisão ágil caso alguma etapa necessite de correção.

Veja que no relatório de status do projeto temos diversas consultorias lançadas, que estão divididas em consultorias já encerradas, em execução, canceladas ou até mesmo no processo de análise.

**Figura 7 – Relatório dos processos e etapas dos projetos no sistema SGTEC**



**Fonte:** Elaborado pelo Autor (2022)

O Dashboard apresentado acima, otimiza o tempo do gestor. Com essas informações em mãos é possível tomar decisões acerca dos projetos que estão no limbo para dar o start e o que está faltando para que as consultorias sejam devidamente finalizadas no sistema.

Visualizando os dados do apresentado na Figura 7, é possível identificar quais clientes ainda não efetuaram o pagamento da contrapartida de 30% exigida pelo projeto, quais estão pendentes de envio de relatórios, de assinatura de contratos, em execução, demandas para ajustes, análise do plano de trabalho elaborado pelo credenciado. Cada etapa descrita, tem influência direta nos prazos das consultorias, na agilidade do atendimento e no pagamento de fornecedores, etc.

O Dashboard elaborado no Google Data Studio gerou um impacto positivo na gestão, além de disponibilizar dados importantes para a equipe operacional da ADRGB, foi também utilizado como protótipo para construção de uma visualização de dados na plataforma Qlik Sense com demonstrado nos resultados deste trabalho.

## 5.1 Dashboard Qlik Sense

O Qlik Sense é uma ferramenta que permite aos usuários criar visualizações, gráficos, dashboards interativos e aplicações de analytics. Além disso, é possível automatizar a extração e nutrir os gráficos em tempo real. Toda a metodologia de coleta, desenvolvimento e análise dos dados a partir de uma plataforma de visualização é chamado de BI (Business Intelligence) ou Inteligência de Negócios.

O BI tem como principal objetivo a utilização de tecnologias para coletar e realizar análises de dados de uma empresa de maneira prática e ágil, facilitando o processo de tomada de decisão dos gestores. Para Machado (2018, p. 40): “Uma solução de BI fornece insights e indica possíveis tendências de resultados ou valores aos gestores para que eles possam criar diretrizes operacionais, corretivas, eficientes e eficazes para que sejam alcançados resultados empresariais almejados”. A inteligência de negócios tem a capacidade de transformar dados em informação, informação em conhecimento e conhecimento em aprendizagem.

De acordo com Machado (2018, p. 41): “Com estrutura de BI, podemos ter aplicações por acesso a tabelas dinâmicas, realizar análise de desempenho e painéis e dashboards criados a partir de ferramentas, por meio dos quais é possível conhecer o desempenho de uma equipe em produtividade, realizar gestões internas tanto de materiais como de pessoas, além de diversas outras formas e tipologias de informações que poderão auxiliar no desenvolvimento do negócio”.

Para que esse tipo de processo aconteça, existem algumas etapas importantes que são necessárias para que o Dashboard de dados cumpra seu objetivo, principalmente no que diz respeito a integridade dos dados, a fim de garantir a veracidade das informações. Inclusive, as grandes empresas orientadas a dados estão cientes que não há análise que resista à péssima qualidade dos dados e é comum utilizar mais da metade do tempo na preparação dos dados, na tentativa de torna-los reais, confiáveis, garantindo a análise coerente e assertiva.

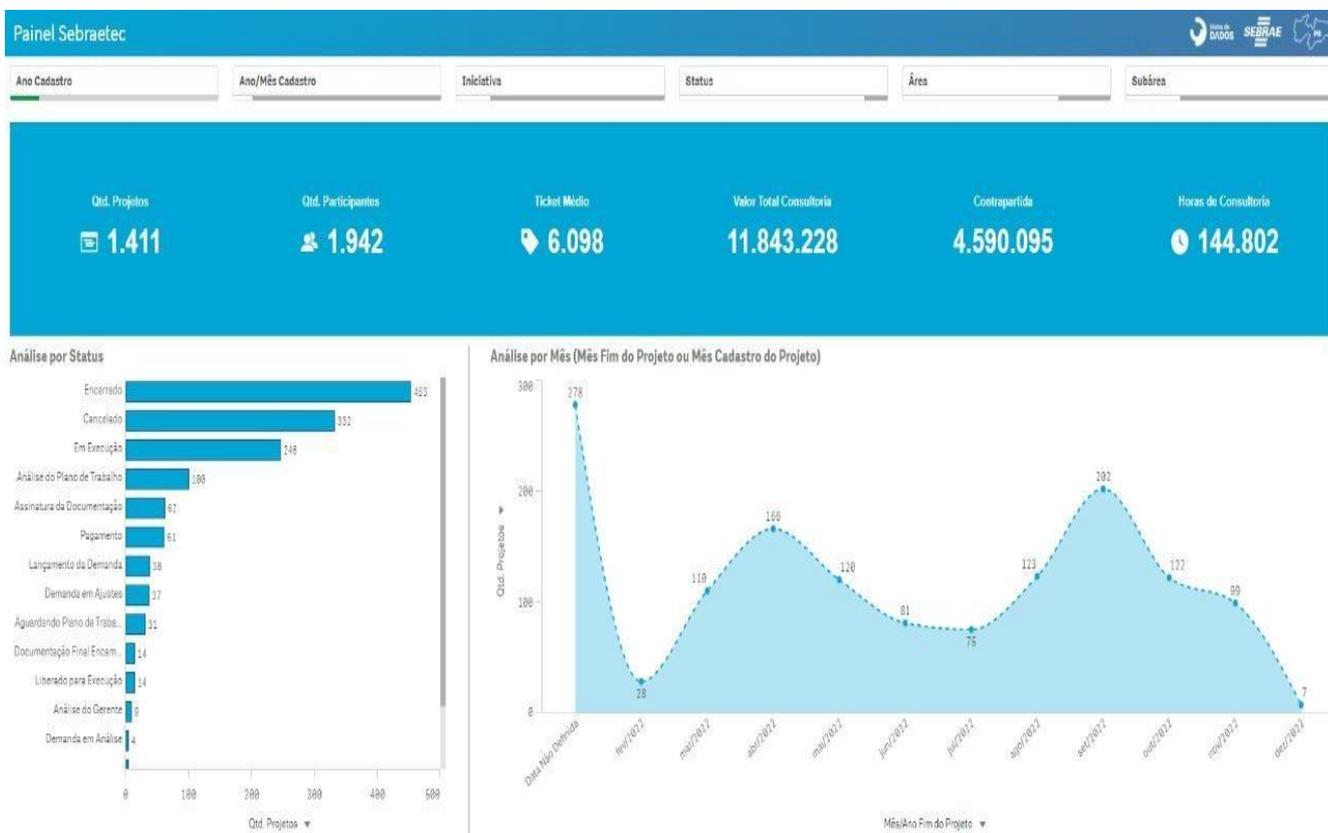
O trabalho desenvolvido neste projeto considerou três etapas: extração, transformação e carga. O trabalho de extração dos dados foi facilitado por se tratar de apenas um sistema relacional envolvido, não havendo o DW(Data Warehouse).

Inicialmente foi realizada a extração dos dados no SGTEC e em seguida a mineração dos dados, quais tabelas seriam realmente importantes, ou seja, a definição dos dados mestres para responder os questionamentos importantes para tomada de

decisão assertiva acerca dos projetos SEBRAETEC.

Como o Dashboard do Google Data Studio havia sido utilizado como protótipo, o trabalho elaborado no Qlik Sense tornou-se um espelho do que já havia sido elaborado lá conforme Figura 8.

**Figura 8 – Dashboard SEBRAETEC Qlik Sense**



**Fonte:** Qlik Sense.

Como evidenciado no Dashboard exposto acima, temos oito indicadores que apresentam informações relevantes sobre a execução dos projetos de consultoria e foram escolhidos por contribuir diretamente com o planejamento estratégico da instituição, como também, facilitar a tomada de decisão dos analistas do SEBRAE na gestão das atividades.

**Quadro 1 – sistematiza os indicadores apontados no dashboard**

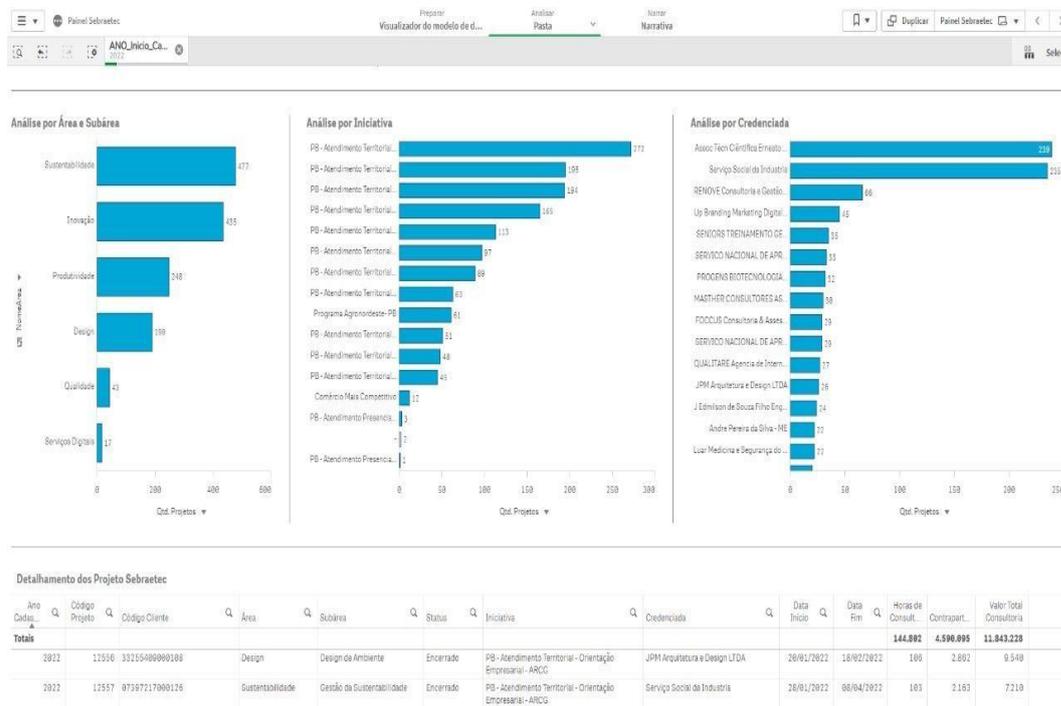
<b>Indicador</b>	<b>Descrição</b>
Quantidade de projetos/ Número de participantes	Responsável por medir a quantidade de atendimentos realizados. Cada projeto contabilizado significa que um cliente está sendo atendido, possibilitando medir a produtividade e acompanhar a realização da meta institucional.
Ticket médio	Informa a média do valor da contrapartida do cliente, ou seja, possibilita medir a performance de vendas. Assim, quanto maior o ticket médio, mais as pessoas estão dispostas a adquirir consultorias.
Valor total consultoria	Apresenta o montante de recursos gastos pelo SEBRAE a fim de fomentar a implantação dos projetos de consultoria e inovação nos pequenos negócios. Esse número é importante pois o valor do recurso a ser executado é previsto no PPA da instituição e deve ser acompanhado pelos analistas responsáveis.
Contrapartida	Responsável por disponibilizar informações sobre os valores pagos pelos clientes. Esse indicador é relevante por ser obrigatório compor 30% do recurso executado. Sendo assim imprescindível seu acompanhamento.
Horas de consultoria	A quantidade de horas de consultorias é projetada durante a elaboração do PPA da instituição, por esse motivo é imprescindível seu acompanhamento. Está diretamente ligada ao objetivo estratégico do SEBRAE.
Análise por status	O objetivo desse indicador é agilizar o processo de execução da consultoria. O projeto só pode ser iniciado após passar por algumas etapas no SGTEC e esse dashboard acompanha essas etapas, apresentando ao gestor informações importantes sobre o histórico.

Análise por mês	Como as metas são planejadas mensalmente, a tendência é que o gestor necessita monitorar o lançamento dos projetos mensalmente. Desse modo é possível realizar a repactuação das metas.
-----------------	---

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Figura 9 apresenta quatro indicadores e através deles é possível o gestor otimizar a sua gestão acerca dos projetos do SEBRAETEC sob sua responsabilidade. Acompanhar esses indicadores é fundamental para a tomada de decisão, mitigar erros, explorar possibilidades, etc. A seguir abordaremos de maneira mais detalhada os demais indicadores apresentados no Dashboard.

Figura – 9 Dashboard de dados SEBRAETEC Qlik Sense



Fonte: Qlik Sense (2022)

**Quadro – 2 Descrição dos indicadores**

<b>Indicadores</b>	<b>Descrição</b>
<b>Análise por área e subárea</b>	Apresenta as temáticas de consultorias abordadas junto aos clientes. Desse modo é possível entender a tendência de solicitações dos pequenos negócios junto ao SEBRAE. Medir a frequência em que um produto/serviço é solicitado, dá ao gestor a possibilidade de prever o comportamento do consumidor, como também avaliar os produtos/serviços menos solicitados, buscar novas soluções de mercado ou até mesmo criar estratégias para prospectar novos clientes.
<b>Análise por iniciativa</b>	O objetivo desse tópico é apresentar o volume de projetos executados por cada setor do SEBRAE. A relevância dessa informação está em apresentar ao gestor estadual números de como anda a execução das consultorias em cada unidade do SEBRAE distribuída pela Paraíba, possibilitando o monitoramento sistemático no âmbito estadual.
<b>Análise por credenciada</b>	Informa o ranking das empresas credenciadas ao SEBRAE. É importante para que o gestor mantenha o acompanhamento da execução dos projetos, avaliando a consultoria e mantendo um relacionamento estratégico com os fornecedores.
<b>Detalhamento dos projetos SEBRAETEC</b>	Possibilita que o gestor se aprofunde nos dados, podendo extrair uma planilha e utilizá-la para criar seus próprios relatórios e painéis.

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2022)

Totalizando 12 indicadores, o Dashboard apresenta informações sobre o contexto em que as consultorias se encontram em tempo real. Obter essas informações tem grande relevância para a instituição, visto que o SEBRAETEC é o programa que mais agrega transformação aos pequenos negócios, como também contribui positivamente com o volume de recursos que entra na empresa.

“O SEBRAETEC é o programa de consultoria tecnológica do SEBRAE que impulsiona as empresas a melhorarem os seus processos, serviços e produtos.” (SEBRAE/SC). Além disso, o valor da consultoria é subsidiado pelo SEBRAE em até 70%, tudo isso para contribuir com os resultados dos pequenos negócios, tornando-os mais competitivos e produtivos diante de um cenário cada vez mais inovador e tecnológico.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Após aprofundamento nos estudos durante o curso de pós graduação em gestão de dados no cenário de big data pela UFPB, é possível verificar a importância do sistema de BI para as organizações. O grande desafio que o SEBRAE Paraíba tem pela frente é desenvolver uma cultura orientada a dados junto aos colaboradores da instituição. Apesar dos avanços e das ferramentas de BI, constata-se uma baixa utilização dos mesmos na empresa.

Por se tratar da primeira versão do Dashboard referente ao SEBRAETEC, é factível que haja espaço para melhorias, visto que essas provavelmente serão apresentadas após o público alvo passar a utilizar com maior frequência. Porém, acredito que esse modelo de Dashboard potencializa o monitoramento e a tomada de decisão dos gestores do nível operacional. Se, conforme Simon (1963) já afirmava nos anos 1960, a tomada de decisão é sinônimo de administrar, então por que ainda não utilizam uma ferramenta que tem o objetivo de auxiliar o processo decisório? Talvez, um dos motivos seja o baixo nível de alfabetização de dados das pessoas.

Independente da quantidade de dados coletados e apresentados em um dashboard, o valor será atribuído de maneira positiva caso os colaboradores entendam e saibam agir com base neles. A habilidade de dados básica, deverá ser inerente a todos os profissionais e seus departamentos. De acordo com a pesquisa da Forrester (2022), os funcionários acreditam tomar decisões melhores e mais rápidas, ao mesmo tempo que são mais produtivos e inovadores, impactados pela alfabetização de dados. Para as organizações, explorar a qualificação de seus colaboradores traz benefícios, porém há uma lacuna entre o treinamento em dados necessário e o implementado. É necessário falar uma nova linguagem, a dos dados. Desde o nível estratégico ao operacional, não adianta um líder cobrar que sua equipe tome decisões baseada em dados, mas ele é o primeiro a não entender como agir

mediante as informações coletadas.

Atualmente adota-se a abordagem de BI que abrange os três níveis hierárquicos da organização: estratégico, tático e operacional. O BI tradicional abrange o nível estratégico e o tático. A novidade agora é o uso de BI também no nível operacional (BALTZAN e PHILLIPS, 2012; TURBAN e VOLONIMO, 2013). Este trabalho tem a função de entregar a ferramenta de BI para os gestores que atuam na ponta, atividade fim, ou seja, o nível operacional da instituição. Porém, o mesmo poderá ser útil para todos os níveis da organização.

Espera-se que tal contribuição seja relevante para a empresa e, como primeira atividade acadêmica na área de dados do SEBRAE Paraíba, transforme-se em uma base de sustentação para próximos trabalhos a ser desenvolvidos pelos colaboradores. que percebam no BI uma ferramenta útil para o desenvolvimento de suas atividades, no que diz respeito à tomada de decisão assertiva, monitoramento das ações e otimização do trabalho da equipe como um todo.

## 8. REFERÊNCIAS

QLIK HELP (São Paulo). **O que é Qlik Sense?** 2022. Disponível em:

[https://help.qlik.com/pt-BR/sense-](https://help.qlik.com/pt-BR/sense-kubernetes/Subsystems/Hub/Content/Sense_Hub/Introduction/WhatIs.htm)

[kubernetes/Subsystems/Hub/Content/Sense\\_Hub/Introduction/WhatIs.htm](https://help.qlik.com/pt-BR/sense-kubernetes/Subsystems/Hub/Content/Sense_Hub/Introduction/WhatIs.htm).

Acesso em: 28 ago. 2022.

TURBAN, E.; VOLONOMO, L. **Tecnologia da Informação para Gestão: em busca do melhor desempenho estratégico e operacional**. 8 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

LAPA, Joaquim; BERNARDINO, Jorge; FIGUEIREDO, Ana. A comparative analysis of open source business intelligence platforms. **ACM International Conference ProceedingSeries**, 2014, p.86-92. Disponível em:

<https://dl.acm.org/doi/10.1145/2618168.2618182>. Acesso em: 22 de Ago. 2022.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Big data: o futuro dos dados e aplicações**. São Paulo: Érica, 2018.

BALTZAN, P., & PHILLIPS, A. (2012). **Sistemas de Informação**. (R. Dubal, Trans.) (p. 369). Porto Alegre: AMGH.

FORRESTER (Estados Unidos da América). **CONSTRUINDO A ALFABETIZAÇÃO DE DADOS: a chave para melhores decisões, maior produtividade e organizações impulsionadas por dados**. A CHAVE PARA

MELHORES DECISÕES, MAIOR PRODUTIVIDADE E ORGANIZAÇÕES  
IMPULSIONADAS POR DADOS. Disponível em:  
[https://www.tableau.com/sites/default/files/2022-  
04/Forrester\\_Building\\_Data\\_Literacy\\_Tableau\\_Mar2022\\_PT-BR.pdf](https://www.tableau.com/sites/default/files/2022-04/Forrester_Building_Data_Literacy_Tableau_Mar2022_PT-BR.pdf).  
Acesso em: 28 de set. 2022.

KIRON D.; FERGUSON R.B.; PRENTICE P.K. “Innovating with  
Analytics”. MITSloanManagent Review, Setembro 2012, pp. 47-52.