

GESTÃO ÁGIL TRANSFORMANDO DADOS EM INTELIGÊNCIA DE NEGÓCIOS: O CASO DO PROJETO USINA DE DADOS DO SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DA PARAÍBA

IVANI COSTA¹ 

ADRIANA VALÉRIA SANTOS DINIZ² 

RESUMO

O presente trabalho aborda a implantação de uma metodologia ágil na gestão de um projeto de mobilização das equipes internas do Sebrae Paraíba para a criação e divulgação de informações que geram inteligência e relevância para os pequenos negócios – O Usina de Dados. Para tanto, a pesquisa seguiu-se por um caminho metodológico exploratório e observacional, onde para o registro do caso, além da análise documental, foi realizada uma observação assistemática do contexto real. Entre os principais resultados observou-se que a gestão ágil do projeto se mostrou eficiente no que se refere a condução de um grupo de colaboradores com diferentes níveis de maturidade digital, em torno de um mesmo objetivo, que seja a sistematização de conhecimentos estruturados e confiáveis, disponibilizados em um portal, e que proporcionam a construção de estratégias que gerem sustentabilidade para as pequenas empresas.

Palavras-chave: Usina de Dados; Metodologia Ágil; Inteligência de Negócios; Rede de Colaboração.

AGIL MANAGEMENT TRANSFORMING DATA INTO BUSINESS INTELLIGENCE: THE CASE OF THE DATA PLANT PROJECT OF THE SUPPORT SERVICE FOR MICRO AND SMALL ENTERPRISES IN PARAIBA

ABSTRACT

The present work addresses the implementation of an agile methodology in the management of a project to mobilize the internal teams of Sebrae Paraíba for the creation and dissemination of information that generates intelligence and relevance for small businesses - The Data Plant. To this end, the research followed an exploratory and observational methodological path, where, in order to record the case, in addition to document analysis, an unsystematic observation of the real context was carried out. Among the main results, it was observed that the agile management of the project proved to be efficient in terms of leading a group of employees with different levels of digital maturity, around the same objective, which is the systematization of structured and reliable knowledge, available on a portal, and which provide the construction of strategies that generate sustainability for small companies.

Keywords: Data Plant; Agile Methodology; Business Intelligence; Collaboration Network

¹ Especialista em Gestão de Dados no Cenário Big Data | Servidora SEBRAE-PB | E-mail: ivani@pb.sebrae.com.br

² Doutora pela Universidade de Valência | UFPB | E-mail: adrianavsdiniz@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

O objetivo primordial da implantação de *Business Intelligence* (BI) em uma empresa é o de promover informações confiáveis para apoiar a tomada de decisões. As informações, provenientes de processos estruturados de tratamento e análise de dados, trazem uma compreensão, não apenas sobre a operação interna e resultados históricos, mas também dos comportamentos do mercado e consumidores. O conhecimento do ambiente permite a elaboração de estratégias mais inteligentes e eficientes para o crescimento econômico da empresa.

O processo de transformação analítico de uma empresa passa pela necessidade de evoluir para uma cultura “orientada por dados” (*data driven*), que consiste na inserção da análise de dados no centro de sua estratégia, em todas as áreas e níveis da empresa. Esta mudança inicia-se a partir de uma compreensão mais abrangente e dinâmica sobre os fenômenos e comportamentos das empresas e da visão analítica do ambiente competitivo no qual estão inseridas.

Com a pandemia, provocada pelo vírus COVID-19, um cenário de incertezas econômicas se abriu, trazendo uma realidade emergente para as empresas do mundo, a necessidade de aceleração da transformação digital para garantia de sobrevivência. De forma que transformar a empresa digitalmente tornou-se a prioridade número um da maioria das organizações nesta década.

Independentemente do nível de maturidade digital da empresa, segundo a pesquisa da Dell Technologies, no ano de 2020, 87,5% das empresas brasileiras, impulsionadas pela crise da pandemia, realizaram algum tipo de iniciativa voltada à transformação digital. (AGUIAR, 2020).

Apesar das muitas iniciativas neste sentido, as empresas e instituições, à medida que tentam coletar, tratar e entender os enormes volumes de dados, enfrentam muitas dificuldades para estarem aptas ao uso de BI.

O cenário de complexidade, exigência de adaptação rápida, de constante mudanças e eficiência, trazido pelo BI, sugere a necessidade de novas formas de trabalho, tecnologias, cooperação e integração. As mudanças não se ajustam aos antigos modelos de gestão, que acabam por se tornar os agentes de insucesso das inúmeras tentativas de mudança.

Desta forma, tornar as operações de BI eficientes, eficazes e úteis torna-se cada vez mais desafiador.

O desenvolvimento do Usina de Dados, orientado pelas Diretrizes Estratégicas do Sebrae Nacional, e posicionado dentro das linhas de ação do programa de “Inteligência de Dados”, buscou contribuir efetivamente com o desenvolvimento e disponibilização sistematizados de produtos que irão fortalecer a rede de iniciativas e relacionamento com os negócios, bem como aperfeiçoar a experiência do cliente com as soluções de atendimento, sendo entregues serviços e infoprodutos fundamentados em dados que agreguem valor aos pequenos negócios. A implementação do projeto Usina de dados foi inovadora, no sentido do uso da gestão ágil, que possibilitou o sucesso de sua execução.

Este trabalho visa sistematizar, de uma forma analítica, esta experiência em curso no Sebrae-PB, apontando os aspectos positivos, destacando as metodologias ágeis como propulsoras do processo de transformação de dados em inteligência de negócios. Essa proposta surge da inserção da autora na coordenação do projeto, e a expectativa é que esse trabalho possa contribuir disseminando-o como modelo para outras instituições, além de mostrar as lacunas que devem ser contempladas em futuras ações no próprio SEBRAE Paraíba.

2 OBJETIVO

O objetivo deste estudo é demonstrar o uso da metodologia de gestão ágil aplicada na execução de um projeto de inteligência de dados a partir do estudo de caso: Usina de Dados.

Objetivos Específicos:

- Identificar os aspectos positivos de trabalhar metodologias ágeis para a implantação de projetos de inteligência de dados.
- Identificar evidências de mudanças na maturidade analítica dos colaboradores impulsionadas pelo projeto de inteligência.
- Descrever o estudo de caso, registrando boas práticas para projetos futuros.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste tópico serão apresentados alguns aspectos conceituais de temáticas que se relacionam com os temas envolvidos no estudo de caso.

3.1 A Gestão Ágil no *Business Intelligence*

A agilidade no universo da gestão representa a necessidade das empresas de atuarem em maior sincronia com as demandas do mercado, oferecendo elevada eficiência em termos de velocidade e qualidade na geração de valor e nos atendimentos das demandas de seus clientes.

Neste novo cenário de mercado em plena e constante transformação, onde as empresas se deparam com um cliente com uma nova identidade digital que busca experiências personalizadas e apresenta elevado nível de exigência em atendimento, as empresas percebem a necessidade de mudanças de paradigmas e principalmente da adesão ao uso da tecnologia para promover eficiência, buscar inovação competitiva gerando valor e experiência para este cliente. Esta mudança impacta sobretudo na forma como as empresas estão estruturadas e são gerenciadas, exigindo que as empresas sejam rápidas e totalmente focadas em seus clientes (Conceito conhecido como “*customer-centric*”).

Assim sendo, as práticas de gestão e execução de projetos precisam se adequar às novas exigências do mercado, que cobra a entrega de valor ao cliente de forma otimizada, transparente e colaborativa (MASSARI, 2014).

Hoje as organizações, cada vez mais, buscam pelo modelo Ágil. A crescente popularidade desse modelo, ou movimento ágil, ocorre pela sua afinidade com o cenário atual configurado pela transformação digital e pela realidade de mudanças em todos os segmentos (Mundo VUCA).

3.1.1 *Business Intelligence (BI)*

No mundo dos negócios, os dados, tanto os de natureza corporativa quanto aqueles que descrevem as características e comportamentos dos clientes têm sido reconhecidos como um ativo estratégico (KANTARDZIC, 2020).

O interesse das empresas, em informações, tem se traduzido em investimentos massivos na infraestrutura do negócio de forma a aperfeiçoar a capacidade de coletar dados em todos os aspectos do empreendimento. Praticamente todos os aspectos do negócio estão disponíveis para a coleta de dados e é possível ver uma instrumentalização refinada para essa coleta (PROVOST; FAWCETT, 2013).

Dentro desse universo de instrumentos, *Business Intelligence* é visto como ferramenta essencial para a estratégia do negócio.

Rinderle-ma e Grossmann (2015) organiza uma definição concisa de Business Intelligence, desde os conceitos iniciais que associavam BI aos sistemas automatizados e desenvolvidos para disseminar informações para as várias seções de qualquer organização e busca vincular o conceito de BI as suas características de prover suporte à decisão usando capacidades e abordagens de tecnologia de informação.

Atualmente, BI está fortemente associado à sua grande característica de entrega de informação, sendo um ou mais conjuntos de sistemas de informação que são projetados para entregar informação no momento certo e para as pessoas certas (RINDERLE-MA; GROSSMANN, 2015).

3.1.2 Data-driven organization

A crescente urgência de se guiar a transformação digital dos negócios tem sido um lugar comum nas organizações. Junto com esse debate vêm as reflexões sobre as transformações necessárias para que as empresas se convertam em organizações orientadas a dados, principalmente sobre os impactos causados pelas mudanças dos modelos de negócios.

As discussões sobre como as empresas e organizações devem conduzir essa mudança passam pelas características necessárias para se construir uma *data-driven organization*, e essa mudança tem sido acelerada por alguns indutores, tais como: vantagens competitivas, eficiência operacional, customização da experiência do cliente e pressões originadas de ambientes regulatórios (JACKSON; CARRUTERS, 2019).

Além destes indutores, é senso comum de que as organizações percebem que as transformações estão muito além das plataformas e tecnologias, mas junto destas os dados são posicionados como um ativo poderoso assim como os processos habilitados para extrair valor.

3.1.3 *Big Data*

Conceitualmente, *Big Data* significa não somente um extenso volume de dados, mas também outras características que o diferenciam de outros conceitos de “dados massivos” e “dados muito grandes”.

O Termo *Big Data* ganhou enorme popularidade nos últimos anos, mas sua definição é escassa. Uma das definições mais comumente citadas especificam *Big Data* por meio de suas quatro dimensões: “volume”, “variedade”, “velocidade” e “veracidade”. (KANTARDZIC, 2020).

Para Kantardzic (2020), o termo *Big Data* foi introduzido e amplamente aceito para descrever a quantidade e a frequência no qual dados massivos e diversos têm sido coletados, analisados e usados, enfatizando que todo um novo campo de ciência de dados estabeleceu-se para descrever os aspectos multidisciplinares das ferramentas e metodologias avançadas que permitiram extrair descobertas úteis e acionáveis a partir do *Big Data*.

3.1.4 O Ágil na Transformação Digital

A transformação de uma empresa necessária para acompanhar para este novo momento exige que o empresário repense seu modelo de negócio adaptando-o ao novo cenário digital. Nesse contexto, a metodologia ágil surge como recurso e agente essencial de transformação. O processo de se adaptar a esta nova era exige que as empresas adotem processos rápidos para criar estratégias, lançar produtos e corrigir falhas.

Segundo um estudo da Accenture sobre as tendências de tecnologia, essa agilidade será essencial para as empresas nos próximos anos. Entre os executivos entrevistados, 85% acreditam que a customização de produtos e estratégias em tempo real são a próxima onda para gerar vantagem competitiva no mercado.

Assim sendo, o modelo ágil surge como um catalisador para realização da transformação digital. Para esta transformação, a organização deve trabalhar três frentes de mudanças:

- Mudar a experiência do usuário, para uma visão centrada no cliente, aumentando a sua satisfação e provendo experiências agradáveis e positivas na interação com a empresa, em todos os canais de relacionamento.

- Mudar a forma como os processos de negócio são executados e gerenciados, deixando-os mais rápidos e eficientes contribuindo para a consolidação de uma organização orientada por dados. À medida que os cenários de negócios se modificam e são identificados através das análises de dados, as organizações, estimuladas pela necessidade de acompanhar estas mudanças, devem realizar adequações em seus processos.

- Mudar a forma de trabalho e do padrão de pensamento para inovação e agilidade (Mindset) dentro da organização, implementando o uso de ferramentas de colaboração e de gestão do conhecimento, que venham prover agilidade e qualidade nos produtos, no trabalho e nas decisões gerenciais e de projetos.

3.1.4.1 METODOLOGIAS ÁGEIS

A metodologia ágil é uma abordagem para a gestão de projetos que usa pequenos ciclos de trabalho colaborativo (iterativos e incrementais), chamados de “*sprints*” (corridas). O objetivo é realizar missões de curto prazo em equipe para focar em entregas rápidas, no aprendizado e desenvolvimento da equipe, e na melhoria contínua durante o projeto ou desenvolvimento de um produto ou serviço.

As metodologias destinam-se a um processo rápido de condução de times (*squads*) para execução colaborativa de atividades que são trabalhadas durante os *sprints*. Dentre as diversas metodologias existentes podemos citar o Scrum, o Kanban, o Scrum e o CRISP-DM.

Kanban é um método para gerenciar o desenvolvimento de produtos utilizados por times e organizações para visualizar o fluxo de trabalho, identificar e eliminar os gargalos, criando uma cultura de melhoria contínua. Esse método foi introduzido por Taiichi Ohno na indústria de manufatura japonesa na década de 1940, dentro do Sistema Toyota de Produção. Basicamente o kanban era um cartão que sinalizava a conclusão do processo produtivo, “puxando” as novas demandas para a produção. O objetivo único do método era facilitar o controle do estoque de materiais, promovendo harmonia entre almoxarifado e linha produtiva, (ANDERSON e CARMICHAEL, 2016).

O Scrum é um framework ágil para desenvolver, entregar e manter produtos complexos. Muito utilizado na área de software, também vem sendo adaptado para outras áreas devido a sua facilidade de execução.

Segundo Sutherland (2019), o processo do scrum começa com a visão inicial do produto e um planejamento realizado pelo “*Product Owner*” (dono do produto). Em seguida, esse planejamento é desmembrado nas funcionalidades do produto e elencados em uma lista, chamada de “*Product Backlog*” (lista priorizada dos requisitos).

Nessa etapa, é fundamental que o *Product Owner* defina prioridades para implementar as funcionalidades ao longo do projeto. A partir dessa definição, o projeto é dividido em ciclos, os *sprints*, que geralmente têm de duas a quatro semanas de duração.

Antes de iniciar o *sprint*, a equipe se reúne para planejar as tarefas a serem implementadas, ter uma visão clara das prioridades e do que se espera do ciclo. Durante a execução do *sprint*, a equipe deve fazer uma reunião diária em que cada colaborador pontua o que fez no dia anterior, o que irá fazer hoje e quais impedimentos existem para a realização das tarefas. E assim o processo segue até o fim do *sprint*, momento em que é realizada uma reunião de revisão das funcionalidades implementadas, a fim de validar o produto. Também é nesse momento que se faz uma retrospectiva do *sprint*, em que a equipe avalia o processo, identifica necessidades de adaptação e começa o planejamento do novo *sprint*. Esse ciclo se repete até a entrega do produto ao cliente (figura 1).

Figura 1 – Scrum



Fonte: Scrum essencial: um guia prático para o mais popular processo ágil. Alta books (2017)

Geralmente utilizado para projetos de conhecimento e dados, o modelo CRISP-DM (*Cross-Industry Standard Process for Data mining* ou Processo Padrão Interindustrial para Mineração de Dados da tradução em inglês) é um padrão interindustrial, neutro no que diz respeito à utilização de ferramentas e aplicações, podendo ser utilizado tanto com grandes ou pequenos volumes de dados, perpassando por seis fases (CHAPMAN, 1999; JACKSON, 2002).

3.1.5 Rede de atores

De acordo com Callon (1981), para um maior compartilhamento e geração coletiva de conhecimentos é importante o uso do conceito de redes de atores, entendendo a rede de atores como uma Teoria Social usada para analisar e tentar resolver complexas situações sociotécnicas numa rede de atores humanos e não humanos que interagem, formam alianças e criam relações de dependência.

A sua construção consiste no desenho do ecossistema em volta de um ponto fulcral em rede, com o foco na troca de valores entre todos os participantes, de forma a gerar sustentabilidade ao processo e manutenção dos diversos interesses (MARTINS, 2012).

3.2 O Ambiente dos pequenos negócios na Paraíba

A Paraíba conta com, aproximadamente, 227.125 empresas de pequeno porte e microempresas, distribuídas nos diversos setores econômicos, com concentração maior de empresas nos segmentos: comércio varejista de artigos do vestuário e acessórios; minimercados, mercearias e armazéns; cabeleireiros, manicure e pedicure; lanchonetes, casas de chá, de sucos e similares; comércio varejista de bebidas; restaurantes e similares; promoção de vendas; comércio varejista de cosméticos, produtos de perfumaria e de higiene pessoal; comércio varejista de materiais de construção em geral. (SEBRAE/ Base Pública Empresas Mercantis do Brasil _ Ambiente Colaborativo de Dados Sebrae / Receita Federal do Brasil, ANO 2022).

Atualmente, a resposta para o crescimento e desenvolvimento empresarial, surge do conhecimento do mercado. Com o big data, é possível o acesso a um grande quantitativo e variedade de dados de fontes estruturadas ou não. A grande questão

orbita em torno da correta análise, tratamento e produção de informação acessível para o uso eficaz ao negócio, como afirmam Sales; Sayão (2016):

[...] Com o advento da big data, o foco de atenção das agências de fomento e dos formuladores de políticas científicas se voltou, prioritariamente, para os segmentos da pesquisa que estão fundamentados na geração e no uso intensivo de dados. Como desdobramento dessa supervalorização, uma grande quantidade de pequenas coleções de dados sai do campo de visão desses stakeholders, em contraposição à crescente importância desses recursos informacionais como insumo essencial para diversos segmentos da pesquisa contemporânea.

Neste sentido, o Sebrae dispõe de bases de dados, pessoas e tecnologias para darem suportes a ações focadas na produção de conhecimento.

Diante dos desafios de: apoiar os pequenos negócios, neste cenário de crise, objetivando a reversão dos graves impactos sofridos; trabalhar caminhos internos para a atuação com um grande time de pessoas envolvendo-os num processo de construção colaborativa de produtos de conhecimento; gerenciar variáveis restritivas que podem prejudicar o sucesso de um projeto, tais como o tempo, o custo, o escopo, a organização, a liderança e outras limitações; procurou-se uma metodologia para o gerenciamento dos objetivos estabelecidos que se adequasse ao contexto deste ambiente.

4 METODOLOGIA

Para a execução desse trabalho foi empregado o método de estudo de caso, que permitiu o entendimento da metodologia ágil aplicada para a gestão de um projeto de inteligência no Sebrae Paraíba.

O método de estudo foi escolhido por possibilitar a observação de um fenômeno ocorrido dentro de um contexto da vida real. (YIN, 2015)

A metodologia observacional, se adequou ao estudo por ser uma solução científica para estudo do comportamento humano. E no caso deste trabalho, buscou-se entender como as interações humanas poderiam afetar o sucesso do projeto.

O início do estudo foi executado a partir de uma pesquisa exploratória dos tópicos que se relacionam com a temática abordada. Do resultado dessa pesquisa, foi formada uma base teórica para amparar a compreensão do contexto do estudo, a revisão bibliográfica.

O próximo passo foi realizar uma pesquisa documental em busca dos registros efetuados pelo gestor do projeto usina de dados, dos documentos de referência para elucidar as estratégias e posicionamento do Sebrae no contexto da inteligência de dados e das evidências e produtos gerados pelo projeto Usina de Dados.

Para o registro do caso, além da pesquisa documental, foi realizada uma observação assistemática, que permite que as atividades, opiniões e interesses do grupo sejam compartilhados com o pesquisador na medida que as circunstâncias o permitam (ANGUERA et al, 1990). A observação, foi do tipo participante em que o observador não é passivo diante do experimento, podendo assumir uma variedade de funções dentro do estudo (YIN, 2015). Após o estudo dos registros e evidências do projeto usina de dados, foi elaborado um relato do projeto com a análise dos entregáveis do projeto e avaliação dos resultados.

Por fim, foi realizada uma análise do material textual de todo conteúdo pesquisado tendo como finalidade a descrição objetiva do caso estudado.

5 O CASO: USINA DE DADOS

O Sebrae Paraíba adotou como premissa, em seu reposicionamento estratégico, a gestão baseada em métodos ágeis, apostando numa mudança organizacional que depende de engajamento e adesão das partes envolvidas. Portanto, projetos, ações ou soluções inovadoras devem ser conduzidos com ampla comunicação e colaboração na casa, de forma que todos entendam e se engajem com as propostas em implantação e oferecendo sempre a sua melhor contribuição para o processo.

Para tanto, desenvolveu várias soluções com o propósito de estreitar e encontrar as necessidades dos clientes, algumas delas, tais como o SIME, o Minerador, o Radar Sebrae e o Lean Sebrae, são ferramentas que focam no trabalho de aproximação e atendimento aos clientes, internos e externos. Porém, no âmbito da proposta de gerar entregas de valor para o pequeno negócio, o desafio que se coloca é o de trabalhar os dados disponíveis nas bases institucionais a fim de extrair informações relevantes do ambiente de negócios, ter visão ampla do relacionamento com o cliente, simplificar processos e agir de maneira informativa e proativa.

Assim, utilizando recursos de inteligência de dados e estruturação de jornadas multicanais, a proposta que se colocou para o projeto Usina de Dados é de alinhar as estratégias definidas pelo Programa Nacional de Inteligência de dados, os processos de

relacionamento centrados no cliente e as linhas de ações traçadas pelo mapa estratégico da instituição.

O projeto é composto por um ambiente humano e tecnológico, que busca extrair informações relevantes a partir de uma diversidade de conjuntos de dados, transformando-os em conhecimento que habilitem processos inovadores nos negócios e no Sebrae Paraíba.

Os objetivos, resultados esperados e soluções propostas no projeto Usina de Dados foram definidos com foco na geração e entrega de informações analíticas e setoriais, conforme destaca-se no Quadro 1, a seguir.

Quadro 1 – Objetivos, resultados e soluções propostas na Usina de Dados

Objetivos	Resultados esperados	Soluções propostas no Usina de Dados
<ul style="list-style-type: none"> • Estruturar e implantar uma metodologia de produção, curadoria e disponibilização de informações multisetoriais para as empresas clientes do Sebrae. • Construir um processo recorrente, colaborativo e eficiente que atenda as demandas de informações dos setores empresariais do Sebrae Paraíba, levando em consideração o constante aprendizado (e melhorias na busca e análise de informações realizados pelos colaboradores do Sebrae Paraíba. • Consolidar uma rede de conhecimento setorial, atualizada e direcionada ao encontro com as necessidades empresariais do cliente Sebrae. 	<ul style="list-style-type: none"> • Produzir conhecimento consistente sobre os Pequenos Negócios; • Implantação da análise de dados com Técnicas e Tarefas de Inteligência Artificial, com a geração de informações e conhecimento para as iniciativas de atendimento; • Gerar subsídio na criação de produtos com maior percepção de valor pelo cliente e que possam refletir com mais clareza a realidade prática dos Pequenos Negócios; • Possibilitar mensuração da efetividade das ações nos resultados de aplicabilidade das soluções Sebrae. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterização de setores através de análise descritiva; • Divulgação e organização de Eventos para a promoção do setor; • Publicação de casos de sucesso para motivar empresários dos setores; • Possibilidade de inserção de novos produtos criados pelos líderes dos <i>squads</i>; • Identificação de desafios e soluções setoriais na área de vendas, gestão e finanças; • Estudos e desenho de Jornadas para o consumidor para apoiar o cliente; • Soluções digitais: cursos, startups, fornecedores, recursos para apoio do empresário.

Fonte: Projeto Usina de Dados – Sebrae (2020)

5.1 Metodologia Aplicada

Para desenvolver o projeto foram utilizadas as metodologias ágeis, sugerida pelo guia SBOK™, o método SCRUM foi escolhido por se tratar de uma estrutura aplicável a projetos com o propósito de criar um produto, serviço (GUIA SBOK™, 2017). Para a produção do conhecimento analítico foram adotadas as seis fases do modelo de processos CRISP-DM.

A metodologia também foi baseada no conceito de redes de atores que permitiu planejar um fluxo de conteúdo necessário para a entrega de valor entre os vários atores, propiciando inovação e diferenciais competitivos para os pequenos negócios.

A interação do Usina de dados com as diversas áreas do Sebrae (cliente interno) e com o cliente externo foi mapeada numa rede de atores (figura 2) a partir das conexões criadas, identificando as trocas de valor, alianças e dependências entre cada ator da rede.

Figura 2 – Rede de Atores Usina de Dados



Fonte: Projeto Usina de Dados – Sebrae Paraíba (2020)

Para o trabalho, foram usadas algumas das orientações básicas da metodologia Scrum, com algumas adaptações para ajustar do processo ao contexto do projeto. O fluxo de trabalho foi então desenhado para acontecer em ciclos, onde cada ciclo (*sprint*) foram realizados de forma a consolidar o plano de atividades proposto.

A construção colaborativa do Usina de dados, foi realizada através do trabalho colaborativo dos *squads*, que atuaram numa estrutura de equipes com um fluxo de atividades cíclico. (Figura 3).

Figura 3 – Estrutura da Usina de Dados



Fonte: Projeto Usina de Dados – Sebrae Paraíba (2021)

O fluxo de atividade deste do levantamento da demanda até a divulgação do conteúdo final produzido é executado a partir de um processo designado “esteira de produção”. Na esteira, são colocados os materiais pesquisados pelos Squads setoriais, o material é passado para o *squad* editorial que é responsável por acompanhar a edição do produto textual, ou primeiramente para o *squad* de Dados, em caso de demanda para análises de dados, após a edição e revisão do material, o produto (*e-book*, relatórios, infográficos etc.) é enviado para a divulgação e distribuição para os clientes. Este fluxo de criação, transformação e tratamento da informação, foi usado para a criação de todos os produtos de informação, e está consolidado em uma esteira de produção, conforme figura 4:

Figura 4 – Esteira de Produção



Fonte: Projeto Usina de Dados – Sebrae Paraíba (2021)

6 ANÁLISE DOS RESULTADOS DO ESTUDO DE CASO

Para analisar os resultados do caso em estudo, foram identificados aspectos chave e problemas observados e registrados durante a pesquisa. A descrição do estudo de caso “Usina de Dados” poderá ser consultada como referência para projetos futuros que trabalhem a proposta de transformação digital e criação de produtos com inteligência de dados.

A metodologia aplicada, envolvendo capacitações e mentoria na pesquisa, análise e criação de infoprodutos, proporcionaram uma evolução na maturidade dos participantes. Novas habilidades foram adquiridas pelo grupo e o aprendizado repercutiu nas rotinas de trabalho e atendimento ao cliente do Sebrae. O que sugere uma evidência de uma mudança positiva no nível de maturidade analítica dos colaboradores.

6.1 Dificuldades e desafios do Projeto

Ao longo do projeto, observaram-se muitos desafios quanto à interação entre os participantes e a disponibilidade de agenda. Os maiores desafios, observados e relatados pelos participantes e gestores do projeto, foram:

- **Agendamento:** Os times de gestores que participaram do projeto, tiveram grande dificuldades para conciliar a agenda de trabalho com os eventos agendados com os Squads.
- **Compromisso dos participantes:** Priorização de outros projetos (estratégicos) e demandas de diretores e eventos nacionais foram pontos críticos para o projeto.
- **Concorrência com muitas atividades de final e ano e cumprimento de metas:** Atividades profissionais estiveram sempre em prioridade superior às atividades do projeto.
- **Pouca habilidade para a comunicação do conteúdo:** A elaboração de conteúdo textual não é uma habilidade comum aos participantes. Os formatos e linguagens dos textos sem padronização são pontos importantes para a homogeneidade da comunicação do portal.

- **Competência para Design de produtos:** A maioria dos gestores não tinham habilidades com ferramentas gráficas.

Dentre os desafios encontrados para a execução do projeto, a metodologia ágil foi essencial para transpor as barreiras levantadas pelos problemas de agenda, compromisso e priorização. A proposta de trabalho com sprints tornou a execução viável.

O grupo se mostrou motivado e se apropriou do projeto, entendendo o valor da construção que estavam realizando em conjunto.

o objetivo da Plataforma, e discorre ainda sobre visão geral, proteção de dados e privacidade, papéis e responsabilidades, quota de espaço em disco no servidor do Sebrae Nacional, acesso de terceirizados à plataforma, *backups*.

6.2 Soluções / lições aprendidas

No levantamento das lições aprendidas e resultados positivos do caso constatou-se que para melhorar o andamento do projeto, a equipe de coordenação junto aos membros dos squads perceberam que melhorias precisavam ser acrescentadas ao processo de construção do conhecimento gerado, para que o conhecimento chegasse aos clientes internos e externos de forma mais ágil e apropriada, para tanto decidiu-se por:

- Contratar empresa para edição de conteúdo para a elaboração das peças editoriais do portal, e para a atividade de revisão e edição dos conteúdos pesquisados pelos *squads* para os infoprodutos.
- Contratar empresa para design dos infoprodutos.
- Eleger um coordenador responsável pelo plano de comunicação do portal, ou seja, um membro do *squads* editorial precisaria ser indicado para acompanhar as atividades do plano de comunicação e garantir a continuidade do fluxo de atualizações.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Projeto Usina de Dados tem colocado o Sebrae Paraíba como referência nacional, uma vez que apresenta de forma estruturada, metodologicamente fundamentada e com resultados mensuráveis, um caminho para oferta de informações e conhecimentos por meio da análise de dados como instrumento de inovação e inteligência no contexto dos Pequenos Negócios.

É possível constatar que, dentro do curso das ações estabelecidas e dos resultados aqui evidenciados, o Projeto Usina de Dados vem promovendo um ecossistema de informações que contempla os processos do ciclo de vida dos dados da organização para suportar o desenvolvimento de serviços de inteligência que gerem valor para o negócio do Sebrae e dos seus clientes, assim como a construção de serviços e soluções que gerem informações e possibilitem insights, disseminação e compartilhamento para empreendedores, clientes e todo Sistema Sebrae.

A gestão ágil do projeto se mostrou eficiente no que se refere ao sucesso de conduzir um grupo de colaboradores com diferentes níveis de maturidade digital, em torno de um mesmo objetivo, com a consolidação dos resultados traduzidos nas entregas dos infoprodutos e da sistematização de alimentação do portal Usina de dados. Neste sentido, este foi o primeiro projeto que conseguiu mobilizar os colaboradores num trabalho de construção transversal, unindo as diversas habilidades e diversidade de conhecimentos e de perfis dos colaboradores do Sebrae Paraíba.

Apesar dos vários problemas de agenda dos participantes, e do contexto de exigências das metas institucionais, os participantes conseguiram, através da metodologia de *sprints*, responder às atividades sugeridas. A forma de trabalho, foi inovadora para a equipe, e trouxe motivação ao grupo, que se beneficiou também com a troca de conhecimento entre colegas, aproximando os pares e contribuindo para uma melhora do ambiente organizacional.

No entanto, ficou evidente a necessidade de intervenção externa, contratação de fornecedores, para a execução de tarefas cujas habilidades analíticas e tecnológicas requeridas ainda não se encontram dentro do grupo de colaboradores. As lacunas destas habilidades devem ser contempladas em futuras ações de capacitações e definidas como requisito de futuras contratações.

Por fim, cabe destacar que a gestão ágil, por meio de metodologias específicas, como demonstrado neste trabalho, apresentou-se como fator crucial para o sucesso do projeto Usina de dados, seu uso em instituições pode contribuir para a transformação de dados em *business intelligence*.

Ressalta-se que este estudo apresentou uma visão panorâmica do processo decisório da alta governança do SEBRAE/PB, como ele é e quais ferramentas são utilizadas para análise de dados que colabora com o mesmo. Exatamente em razão de ser uma visão panorâmica, este estudo merece ser aprofundado para entender, por

exemplo, como é a relação com a cultura organizacional e os novos desafios de uma organização que se pretende orientada por dados, ou *data-driven*.

REFERÊNCIAS

A Guide to the SCRUM BODY OF KNOWLEDGE (SBOK™GUIDE). 3rd Edition, 2017.

AGUIAR, Sofia., "Pandemia faz 87,5% das empresas no Brasil acelerarem projetos de transformação digital". **Forbes Tech**, novembro, 2020, disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2020/11/pandemia-faz-875-das-empresas-no-brasil-aceleraram-projetos-de-transformacao-digital/>. Acesso em: 20 de jul. 2022.

ANDERSON, David J. e CARMICHAEL. **Essential Kanban Condensed**, 2016.

ANGUERA, M.T. Metodología observacional. In J. Arnau, M.T. Anguera y J.Gómez. **Metodología de la investigación en Ciencias del Comportamiento Murcia**: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Murcia, 125-236, 1990.

CALLON, M, Latour, B. Desvendando o grande Leviatã: como os atores macro estruturam a realidade e como os sociólogos os ajudam a fazê-lo In: Knorr-Cetina, K, Cicourel, A (eds) **Avanços na Teoria Social e Metodologia**: Rumo a uma Integração de Micro e Macro-Sociologias. Nova York: Routledge, 1981.

CHAPMAN, Pete, et al. "The CRISP-DM user guide." **4th CRISP-DM SIG Workshop in Brussels in March**. Vol. 1999. sn, 1999.

GROSSMANN, Wilfried., RINDERLE-MA, Stefanie. **Fundamentals of Business Intelligence**. Belgica: Springer Berlin Heidelberg, 2015.

JACKSON, Joyce. "**Data Mining; A Conceptual Overview**," Communications of the Association for Information Systems: Vol. 8, Article 19. DOI: 10.17705/1CAIS.00819. Disponível em: <https://aisel.aisnet.org/cais/vol8/iss1/19> Acesso em: 22 de maio 2021. CRISP-DM: The Six Phases, 2002.

KANTARDZIC, Mehmed. **DATA MINING: Concepts, Models, Methods, and Algorithms**. 2020. WILEY.

MARTINS, Luiz. M. F. **Uma perspectiva sociotécnica para a governança de TI baseada na teoria ator-rede**. Coimbra: Biblioteca da universidade de Coimbra, 2012 (Tese de Doutorado).

MASSARI. Vitor L. **Gerenciamento Ágil de Projetos**, 2014.

PROVOST, Foster; FAWCETT, Tom. **Data Science for Business**: What You Need to Know about Data Mining and Data-Analytic Thinking. O'Reilly Media, Inc., 2013.

SALES, Luana F.; SAYÃO, Luis F. **A CIÊNCIA INVISÍVEL**: os dados da cauda longa da pesquisa científica, 2016.

SEBRAE. **A Transformação digital do Sistema Sebrae**. 2016.

SEBRAE - **Pequenos negócios mais vulneráveis à crise do Coronavírus**. Disponível em: <https://paineis-lai.sebrae.com.br/single/?appid=f9c6ba40-ae97-4aee-804e-2eff863f4a6f&sheet=ce0f6f6d-5f3f-45e1-a4bd-31363554586b&opt=cursel&select=clearall>. Acesso em: 20 de jul. 2022.

SEBRAE. **Boletim de impactos e tendências da COVID-19 nos pequenos negócios**, 2020.

SEBRAE. **Diretrizes Estratégicas**. 2019.

SEBRAE/PB. **Planejamento Estratégico 2020/2021**.

SEBRAE. **Receita Federal do Brasil. Base Pública Empresas Mercantis do Brasil**: Ambiente Colaborativo de Dados.

SUTHERLAND, Jeff. **Scrum**: a arte de fazer o dobro do trabalho na metade do tempo, 2019.

YIN, R.K. Estudo de Caso. 5th Edition, **Planejamento e Métodos**, Bookman Editora, 2015.