

Entre Sebos e Bytes: A Governança de Tecnologia da Informação na Estante Virtual

Between Sebos and Bytes: The Information Technology Governance in the Estante Virtual

Luidi Lima Oliveira*

Resumo

Organizações do mundo contemporâneo tem por natureza alinhar seu modelo de negócio com tecnologia da informação, a fim de aumento de produtividade, índice de acerto, redução de custo e outros. Com isto percebido, fato que certamente gerou mudanças na governança empresarial através dos tempos, iniciando um novo tipo de governança, a da tecnologia da informação, há a necessidade de entender e alinhar as características deste. Este artigo tem por objetivo principal abordar aspectos de governança de tecnologia da informação com modelos de negócio diversos, com foco em metodologias usadas, técnicas aplicadas e cases, não necessariamente de sucesso, de organizações através da história, com a realização específica de um estudo de caso da organização Estante Virtual, em processo de transformação digital, e seu comportamento de trabalho, com análise do uso de métodos ágeis e suas tecnologias.

Palavras-chave: Organização. Governança. Tecnologia. Informação. Negócios.

Abstract

Organizations of the contemporary world have by nature to align their business model with information technology in order to increase productivity, hit ratio, cost reduction and others. With this perceived, a fact that certainly generated changes in corporate governance through the ages, starting a new type of governance, that of information technology, there is a need to understand and align its characteristics. This article aims to address aspects of information technology governance with diverse business models, focusing on the methodologies used, applied techniques and cases, not necessarily successful, of organizations throughout history, with the specific accomplishment of a study of This is the case of the Estante Virtual organization, in a process of digital transformation, and its working behavior, with analysis of the use of agile methods and their technologies.

Keywords: Organization. Governance. Technology. Information. Business.

Aprovado em: 17/12/2019 Versão Final em: 26/12/2019

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para conclusão do curso.

* Graduando do Curso de Sistemas de Informação-UFF; <luidilima@id.uff.br>

1 INTRODUÇÃO

Este artigo tem como motivação principal a percepção da importância, tanto para as organizações quanto para o meio acadêmico, das práticas contemporâneas de gestão de Tecnologia da Informação, em especial os métodos ágeis e o DevOps². Para as organizações, tais práticas, aliadas à computação em nuvem, criaram novos modelos baseados em serviços, enquanto para a academia pode se esperar práticas organizacionais que ofereçam uma alternativa aos métodos de gestão tradicionais.

As organizações que não acompanham os processos de transformação tecnológica ficam atrasadas em seus modelos e próprias tecnologias de fato, como é o caso da empresa Embratel (POSSEBON, 2019). A organização teve queda no produto de longa distância, com a concorrência nas soluções de conectividade e oferta de serviços em nuvem, fornecidas por novas empresas digitais. Neste caso, observaram e mudaram a tempo, transformando seu negócio, deixando de simplesmente fornecer rede e passando a oferecer diversas soluções diferentes para os clientes. Pode-se avaliar com este caso que as instituições estão mais atentas às inovações e ao momento de dedicarem-se às mesmas.

A inovação é muito presente em organizações, tanto privadas quanto públicas. Atualmente e pode-se tentar avaliar o quanto, desde sua criação até os dias atuais, traçando linhas do tempo sobre suas tecnologias, feitos e afins, e é o que tentou-se fazer com a empresa Estante Virtual³ neste estudo, avaliando não somente sua inovação no uso de tecnologia mas também em modelos de negócio. A ideia de eliminação de burocracia na aquisição de livros, sem a necessidade de manter um estoque dos mesmos, por exemplo, é bastante interessante e vai de acordo com a essência dos Sistemas de Informação como ferramentas de gestão eficientes. Isto pode ser visto como ponto positivo para os consumidores, com ganho em praticidade e segurança, para o mercado, que tem novas possibilidades de negócio, e para a academia, com novos objetos de estudo e evolução.

O objetivo do trabalho, portanto, é compreender como Métodos Ágeis podem contribuir para o caráter inovador da Estante Virtual, a partir de uma análise do Canvas de Modelos de Negócios da organização Estante Virtual. Através de avaliação do momento atual das

² Método de desenvolvimento focado na integração entre práticas de desenvolvimento de softwares, desde codificação até qualidade, e operações de infraestrutura, como situações de segurança de informação e afins.

³ Site da Estante Virtual – <https://www.estantevirtual.com.br>

organizações, tentando englobar conceitos, de modo geral, em gestão na área de Tecnologia da Informação, validando as técnicas aplicadas contemporaneamente, em negócios digitais ou tradicionais, procura-se gerar valor com este estudo.

O método utilizado para validação foi o estudo de caso, que se torna interessante pois traz uma organização que é um caso de sucesso em inovação e negócios digitais, a Estante Virtual, que possui um site de *marketplace*⁴ que organiza um acervo virtual de sebos, bancas e livreiros para conectar vendedores e compradores, além de oferecer diversidade literária para os leitores. A empresa presta serviço para dois tipos diferentes de clientes: o comprador, que compra livros diretamente no site, e o livreiro, que compra um serviço de catalogação de acervo, de comércio eletrônico e de atendimento, que também funciona por meio do site. A partir da relevância do estudo, foi pensado em passos e métodos para ocorrência do mesmo, mais bem descrito na seção 4 deste trabalho, Procedimentos Metodológicos.

O foco do trabalho é realmente a contribuição tanto para a comunidade acadêmica quanto para as instituições que buscam entender melhor o funcionamento do pensamento de inovação, não somente em questão tecnológica, mas também em modelos de negócio, com um exemplo aprofundado e prático, como estudo de caso e reflexões em cima do mesmo.

Este trabalho é organizado em seções que, além desta introdução, são: o capítulo 2, que apresenta conceitos em Negócios Digitais, o capítulo 3, que apresenta Métodos Ágeis, em especial *Scrum* e *DevOps*, o capítulo 4, de Processos Metodológicos, o capítulo 5, que trata do Estudo de Caso, com a própria organização Estante Virtual, os questionamentos feitos à mesma e a análise conclusiva realizada e o capítulo 6, com as considerações finais do trabalho.

2 NEGÓCIOS DIGITAIS

Pode-se compreender os estudos relacionados às características organizacionais e suas respectivas governanças abordando os modelos de negócio pertinentes à atualidade. Temos, nos dias atuais, os famosos modelos *e-commerce*, que podem ser entendidos como negócios e transações financeiras sendo realizadas via dispositivos e plataformas eletrônicas, como computadores, *tablets* e *smartphones*. Segundo Bertholdo (2019), este modelo surgiu em 1979,

⁴ "O *marketplace* é um modelo de negócio que surgiu no Brasil em 2012, também é conhecido como uma espécie de *shopping center* virtual. É considerado vantajoso para o consumidor, visto que reúne diversas marcas e lojas em um só lugar, facilita a procura pelo melhor produto e melhor preço." (ZANCHO, 2017)

quando Michael Aldrich, um inventor, inovador e empreendedor inglês, criou o “*shopping on-line*”, isto é, o primeiro sistema de processamento de transações on-line entre empresas e consumidores e entre empresas. Com a popularização da internet na segunda metade da década de 1990, o comércio eletrônico começou a operar de forma semelhante ao que acontece atualmente, porém, no Brasil, a internet chegou durante a década de 1990 e ganhou força, proporção e alcance principalmente no final dos anos 2000 e começo de 2010, trazendo um contato maior com esse modelo nessa época. As pessoas passaram a se comunicar e logo se interessaram pelas compras por meio on-line. Pode-se compreender como o início de negócios digitais.

A partir de 1995, o comércio eletrônico deixou de ser tendência e se tornou uma realidade sólida. Nos últimos anos, inclusive, tem se desenvolvido a passos largos em todo o mundo e ajudado empresas a fidelizarem seus clientes ainda mais, como participação em *marketplaces*, espécies de shopping centers virtuais, e outros ferramentais. O comércio eletrônico não é somente de um tipo, conforme mencionado acima, pois há diferenças quando o mesmo é realizado de organização para cliente e quando o mesmo é realizado de organização para organização, como analisado na seção 2.1 deste artigo.

Não se deve criar confusões entre e-commerce e e-business, que apesar da proximidade digital, ambos possuem conceitos diferentes. De acordo com a definição detalhada na subseção 2.1 deste trabalho, alinhada com Bertholdo (2019), o e-commerce é um comércio que se realiza por meios digitais, ou seja, quando há a venda e compra de produtos através de plataformas eletrônicas e pela internet, conforme já definido. O *e-business* (*eletronic business*) é um negócio eletrônico, não necessariamente relacionado com a venda ou compra de produtos ou serviços, mas sim sempre ao processo de negociação online. No fim da negociação, pode ou não haver uma transação comercial.

Osterwalder (2011, p. 15) define modelos de negócio, estes alinhados com negócios digitais atuais, citando entrega e captura de valor através da criação em uma organização. O processo criativo, abordado em seu livro, *Business Model Generation*, é tratado em faces de como a geração de valor pode estar presente quando se trata de modelos de negócios. Essa é uma abordagem interessante, pois independe do tipo de negócio para aplicação. Em exemplos contemporâneos, pode haver grande identificação, em ambientes empresariais diversos.

Há, segundo Osterwalder (2011), áreas de negócio primordiais para uma organização padrão, são estas: Cliente, Oferta, Infraestrutura e Viabilidade Financeira e nove componentes são capazes de abranger pontos principais nestas áreas e, objetivamente, podem fazer diferentes

tipos de negócio funcionarem. São estes, partes integrantes do Canvas de uma organização, abordados nas seções 2.3 e 5.2:

Segmentos de Clientes: Trata-se da definição se a organização atenderá a um ou mais segmentos de clientes. Essa definição é importante, pois pode afetar diversos aspectos, como tipos de recursos humanos necessários para desempenho das atividades da mesma;

Proposta de Valor: Neste ponto, há a questão de resolução de problemas e satisfação dos clientes, gerando assim valor para os mesmos, através do consumo do serviço ou produto da organização em questão;

Canais: Componente essencial em muitos tipos de negócios, desde comunicação como acompanhamento constante e fidelização de clientes, até tratamentos específicos de problemas de negócio;

Relacionamento com Clientes: Este pode ser vinculado diretamente ao item Segmentos de Clientes, com peculiaridades em relacionamento para cada segmento;

Fontes de Receita: Muitas das vezes resultam da Proposta de Valor com sucesso aos clientes;

Recursos Principais: Elementos ativos na organização, para complemento e surgimentos dos itens anteriores;

Atividades-Chave: Diretamente vinculadas aos Recursos Principais, sendo estas, em geral, previamente definidas para execução;

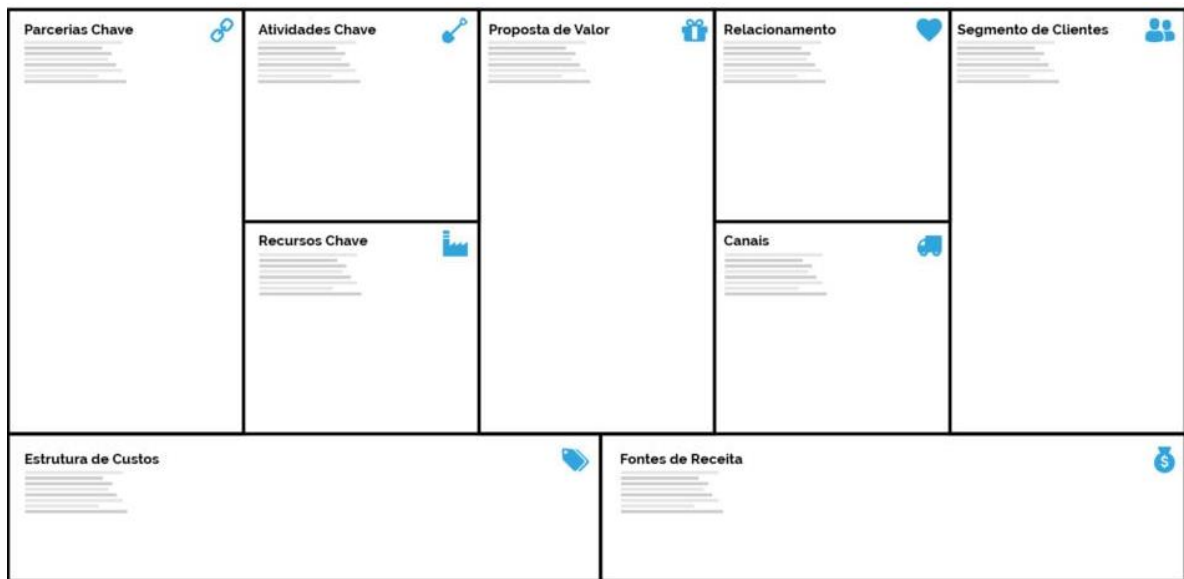
Parcerias Principais: Trata-se do *outsourcing*, podendo ser em diferentes níveis da organização;

Estrutura de Custo: Os elementos de modelos de negócio resultam neste item.

É necessária a compreensão destes componentes, pois as empresas, mesmo implementando inovações que cada vez mais criam destaques e diferenciais, devem respeitar estes que realizam a cobertura das principais áreas de um negócio, conforme citado, para seu pleno funcionamento, mesmo em campo digital.

Há, tratando de modelos de negócio, o *Business Model Canvas*, mais conhecido simplesmente como Canvas, que é uma ferramenta de planejamento estratégico que permite desenvolver e esboçar modelos de negócio novos ou existentes. No Canvas, conforme apresentado na Figura 1, as ideias são representadas em blocos que formam o contexto do negócio, ou seja, a forma como a organização irá operar e gerar valor ao mercado, definindo seus principais fluxos e processos, permitindo uma análise e visualização do seu modelo de atuação no mercado. Pode-se entender Canvas como uma espécie de diagramação para facilitar a compreensão do modelo de negócio em si.

Figura 1 – Exemplo do *Business Model Canvas*



Fonte: O Analista de Modelos de Negócio (2016).

A estruturação Canvas permite a visualização do "encaixe estratégico" que existe entre diferentes áreas, o que não acontece, em geral, com documentos, que sendo puramente textuais, não permitem esse tipo de análise. Com menos texto, criar em conjunto com outras pessoas se torna um processo lúdico e intuitivo e esta facilidade de prototipação que permite que novos negócios sejam analisados mais rapidamente e em várias versões diferentes. A maneira de organizar os componentes principais de uma instituição de maneira interligada, em *design* de tabela, descrição e dados pode ajudar a compreender melhor os objetivos e contribuições da mesma. Na empresa objeto de estudo de caso, a Estante Virtual, temos uma compreensão sobre seu ferramental e contribuição para a sociedade, através de seu modelo de negócio, parceiros e maneira de gerar renda. O Canvas da Estante Virtual é detalhado na seção 5.2 deste trabalho.

2.1 E-commerce

Um dos impactos mais significativos do surgimento da internet foi a popularização do comércio eletrônico (NORONHA e TIGRE, 2013). O e-commerce, também chamado de comércio eletrônico, é um grande avanço para o mundo dos negócios, pois grandes empresas começaram ou tiveram seus negócios migrados para o digital por conta desta possibilidade. Todo o fluxo de negociação, do início ao fim, pode ser realizado de maneira online. A Estante

Virtual, empresa que é objeto de estudo deste artigo, é uma delas. A gigante Walmart é outro grande exemplo, citada por Noronha e Tigre.

Bertholdo (2019) define a existência de tipos de *e-commerce* denominados *Business-to-Business* (B2B), *Business-to-Consumer* (B2C) e *Consumer-to-Consumer* (C2C), com suas peculiaridades. O *Business-to-Business* é um modelo de negócio dentro do comércio eletrônico em que empresas fazem transações com outras, sendo que essas operações podem ser vendas, transformações ou consumo. Neste tipo de *e-commerce* há certa preocupação por parte das organizações com o lucro e as vantagens em realizar uma venda lucrativa de uma "parte" necessária à uma construção de um "todo" realizado por outra organização, em espécie de fornecimento.

As negociações em *Business-to-Business* não estão relacionadas apenas a matéria-prima, *commodities* ou insumos para a manufatura de determinado produto final, pois visto que se trata de uma venda entre duas pessoas jurídicas, tudo que a adquirente necessita da fornecedora é considerado um produto ou serviço viável para a negociação. Suporte de TI, materiais de escritório, equipamentos, veículos, consultorias diversas, insumos, armazenamento de dados, mobiliário e outros tantos podem ser objeto de negociação.

Tratando do modelo *Business-to-Consumer*, tem-se um outro modelo de *e-commerce*, com atenção voltada ao consumidor final por parte das organizações, com forte estratégia para grandes massas, em geral, e presença bastante forte do marketing. A ideia deste modelo é mostrar ao cliente uma proposta verdadeiramente relevante, de forma clara e objetiva para, além de levá-lo a consumir sua marca, sentir-se satisfeito. O conceito que vai definir o público-alvo, pois se a empresa determinar que a melhor estratégia é vender para o público e não para outras empresas, o modelo a ser aplicado será o B2C. O foco em B2C traduz as transações feitas entre a empresa e o consumidor final, já em B2B se traduz em transações entre empresas, ou seja, em que uma empresa comercializa produtos para outra empresa. Além destes dois modelos se diferenciarem por seu público-alvo, há ainda o uso de diferentes estratégias de marketing para chegar a eles, já que é necessária linguagem e abordagem diferentes para tratar do consumidor final e de uma empresa.

O B2C, conforme citado anteriormente, dirigido para as massas, tem por definição entender e ir atrás das necessidades básicas e desejos desse público. Por isso, grande parte das campanhas são focadas em relacionamento e conversão de vendas. Por sua vez, o B2B se dá de maneira mais prática, focando na redução de custos, crescimento do lucro e geração de leads com boa qualificação. Em mais uma comparação, em B2B, muitas das vezes, o comprador tem

uma postura ativa de definir o que comprar, pois, em geral, conhece suas necessidades e possui maior poder de barganha.

O modelo de e-commerce *Consumer-to-Consumer* é bastante atual, com diversas aplicações digitais focadas no mesmo. A relação C2C acontece quando duas pessoas realizam uma transação comercial entre si. Pela internet, as negociações podem ser consolidadas de maneira informal, utilizando as redes sociais ou o aplicativo OLX, por exemplo, ou ainda por meio de uma plataforma intermediadora, como é o caso do Mercado Livre. O Mercado Livre é um dos mais famosos serviços digitais para essa relação C2C, aplicando aspectos interessantes e importantes de segurança, como somente liberação do pagamento para o vendedor a partir da confirmação de recebimento do produto pelo cliente. Os papéis nesta interação podem se inverter naturalmente, com vendedor sendo comprador e comprador sendo vendedor, em uma mesma conta.

Figura 2 – Sede da organização OLX, criadora de um dos maiores aplicativos de C2C do mundo



Fonte: Exame (2017).

2.2 Marketplace

"O *marketplace* é um modelo de negócio que surgiu no Brasil em 2012, também é conhecido como uma espécie de shopping center virtual. É considerado vantajoso para o consumidor, visto que reúne diversas marcas e lojas em um só lugar, facilita a procura pelo melhor produto e melhor preço" (ZANCHO, 2017). A Estante Virtual, empresa objeto de estudo deste artigo, é um *marketplace* que reúne diversos vendedores, sendo estes sebos e livreiros, e leitores compradores.

Neste modelo, a vantagem para as organizações é a de as mesmas poderem contar com a divulgação aliada às outras marcas presentes no mesmo ambiente de *marketplace*, por estarem compartilhando o mesmo espaço virtual, podendo assim chamar a atenção dos clientes que, a priori, não procuravam especificamente pela marca em questão ou estavam com dúvidas, por exemplo.

Se um usuário de *marketplace* deseja procurar um notebook para comprar, encontrará possivelmente diversas marcas e modelos, novas ou já tradicionais no mercado, em um só lugar, e poderá decidir por fechar a compra no próprio ambiente.

Os maiores *marketplaces* brasileiros possuem uma audiência elevada, agregando inúmeros potenciais compradores, o que significa que ao trabalhar com essa plataforma, amplia-se a possibilidade de novos clientes realmente interessados no produto. Com o aumento de visibilidade, de clientes e de faturamento, o *marketplace* possibilitará o crescimento do seu negócio. Assim, terá novas oportunidades e ideais para atingir metas cada vez maiores, apostando em novos produtos, trazendo novos nichos para a loja, fazendo-a destacar-se mais.

Para *marketplaces* há uma ferramenta importante para uso denominada *Search Engine Optimization*, que se trata da união de técnicas e estratégias para melhoria efetiva do posicionamento de páginas da internet em rankings de sites de busca. Isso é bastante importante quando falamos de modelos de negócio na internet, pois a alta disponibilidade e diversidade que a internet oferece torna uma necessidade aparecer cada vez mais, de maneira orgânica, com grandes números. Aparecer em sites de busca nos primeiros lugares torna grande a probabilidade de conversão em vendas, muitas vezes o objetivo final das grandes organizações.

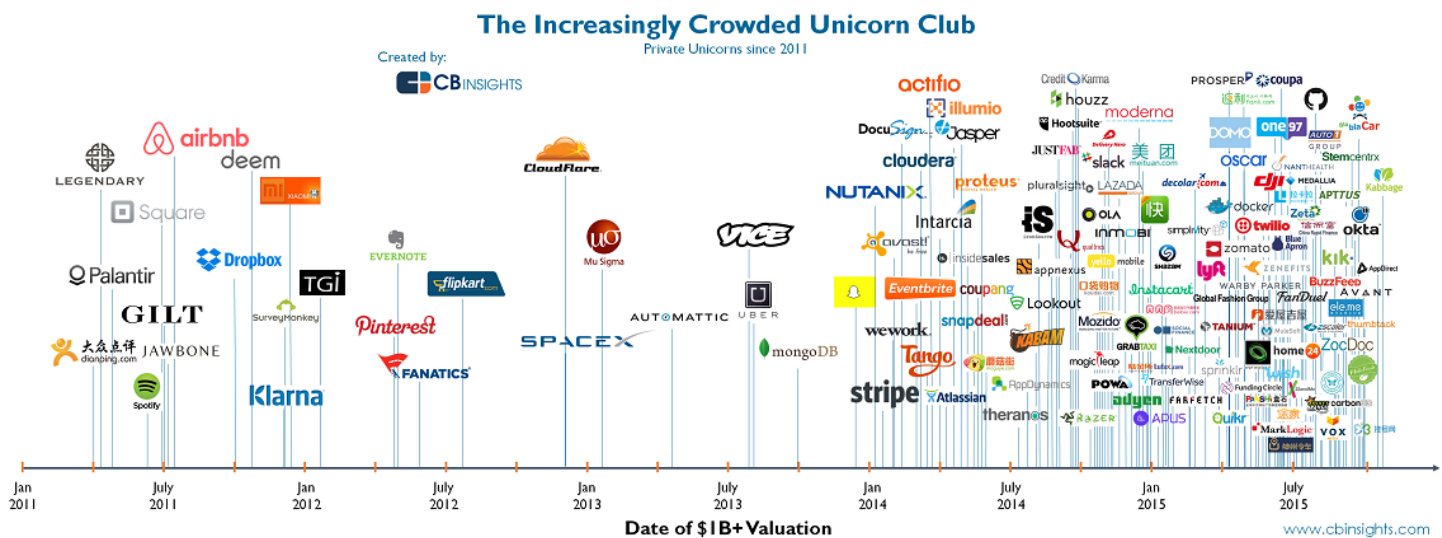
2.3 Startups

Conforme Hartmann (2013), o termo *Startup* começou a ser utilizado nos anos 90, quando diversas empresas de tecnologia estavam começando a surgir no Vale do Silício, nos Estados Unidos. A popularização da expressão chegou quando empreendedores arriscavam novos rumos e ideias, acreditando que as mesmas eram promissoras, e tinham o desejo de lucro. Estas empresas, iniciantes, denominadas startups, necessitam inovar para gerarem valor para um público e garantir a noção de escalabilidade.

A ideia de uma *startup* deve ser facilmente escalável sem grande custo, pois a ideia é que as mesmas cresçam como empresas tradicionais.

A diferença principal de uma *startup* para uma organização padrão é que uma organização iniciante, ambiciosa e inovadora como uma startup pode ser geralmente tem um contraste positivo entre baixo custo e alto potencial de crescimento, atuando de maneira inteligente no mercado e alcançando investidores. As *startups* de base tecnológica criadas na nova economia, a partir de 2003, com valor de mercado estimado em 1 bilhão de dólares ou mais são denominada Unicórnios (JESUS, 2016).

Figura 3 – Cronologia de surgimento de empresas unicórnio desde 2011



Fonte: Medium (2016).

A Estante Virtual pode ser considerada uma *startup* pois surgiu de uma ideia de modelo de negócio que parecia promissor e arriscou o sucesso do mesmo, ganhando maturidade com o tempo e prosperando seu negócio, com, por exemplo, a aquisição em 2017 da empresa pela Livraria Cultura, empresa esta já renomada.

3 PRÁTICAS EFICAZES DE ENTREGA E QUALIDADE

Segundo Lunardi (2001), um grupo de pessoas se reuniu em um chalé de esqui em Utah, nos EUA, e debateram sobre uma alternativa para os processos orientados ao desenvolvimento pesado de software, com forte documentação. Dessa reunião, foi elaborado o Manifesto Ágil.

O Manifesto Ágil é uma declaração no escopo de desenvolvimento de software que rege sob 12 princípios e promove formas mais ágeis, consideradas leves, de se desenvolver

softwares, focando mais em indivíduos e interações e menos em formalização de documentação e processos. Isso não significa que estes sejam ignorados, apenas recebem uma prioridade menor durante a elaboração da solução pois, nos métodos ágeis o controle acontece de forma sutil nas rotinas diárias da equipe.

As diferenças entre metodologia tradicional para projetos e metodologia ágil é que a tradicional tem etapas bem definidas e formalizadas, sendo estas o planejamento do projeto, estimativa em termos de prazo e orçamento, a execução e entrega no final, já a ágil foca em entregas constantemente até entregar todo o projeto, sendo hábil com mudanças repentinas de requisitos e afins. Assim, os métodos ágeis privilegiam a confiança e o conhecimento tácito da equipe e o relacionamento com os clientes.

Os 12 princípios do Manifesto Ágil, importantes para compreensão do trabalho diário em diversas organizações de tecnologia ao redor do mundo e exemplos a serem seguidos para novas organizações, independentemente do tamanho das mesmas, sendo estas *startups* ou grandes no mercado, segundo Kalermo e Rissanen (2002), são:

1. A prioridade é satisfazer o cliente através da entrega contínua e adiantada de software com valor agregado;
2. Mudanças nos requisitos são bem-vindas, mesmo tardiamente no desenvolvimento. Processos ágeis tiram vantagem das mudanças visando vantagem competitiva para o cliente;
3. Entregar frequentemente *software* funcionando, de poucas semanas a poucos meses, com preferência à menor escala de tempo;
4. Pessoas de negócio e desenvolvedores devem trabalhar diariamente em conjunto por todo o projeto;
5. Construa projetos em torno de indivíduos motivados. Dê a eles o ambiente e o suporte necessário e confie neles para fazer o trabalho;
6. O método mais eficiente e eficaz de transmitir informações para e entre uma equipe de desenvolvimento é através de conversa face a face;
7. *Software* funcionando é a medida primária de progresso;
8. Os processos ágeis promovem desenvolvimento sustentável. Os patrocinadores, desenvolvedores e usuários devem ser capazes de manter um ritmo constante indefinidamente;
9. Contínua atenção à excelência técnica e bom design aumenta a agilidade;
10. Simplicidade para maximizar a quantidade de trabalho não realizado é essencial;
11. As melhores arquiteturas, requisitos e designs emergem de equipes auto organizáveis;

12. Em intervalos regulares, a equipe reflete sobre como se tornar mais eficaz e então refina e ajusta seu comportamento de acordo.

Estes princípios são fundamentais e podem ser aplicados em instituições ao redor do mundo. Se generalizados, tem a possibilidade de aplicação em empresas não somente de tecnologias, mas sim em quaisquer dependentes de pessoas e contidas de projetos. Os métodos ágeis visam, além de grande integração entre pessoal e tecnologia, lucros e eficiência, de acordo com Fadel e Silveira (2010), em diferença com os métodos tradicionais, que podem ser considerados espécie de estáticos, muitas das vezes com pessoas focadas em sua função específica em um projeto e aguardando finalização de fases de desenvolvimento para início de uma próxima, somente então tendo avanço.

3.1 Scrum

O método *Scrum* segue os princípios do Manifesto Ágil e foi criado por três de seus signatários. Segundo Schwaber e Beedle (2001), o método tem como objetivo definir um processo de desenvolvimento de projetos focado nas pessoas da equipe. O nome *Scrum* é proveniente do Rugby, que é a reunião rápida dos jogadores quando se inicia um lance.

Em sua execução, todos os membros se ajudam e cada um exerce uma função específica na elaboração do software. O ponto inicial é o *Product Backlog*, a prática responsável pelo armazenamento e gerenciamento dos requisitos coletados. O *Product Backlog* é uma série de tarefas a serem feitas durante o projeto. Esta lista, diferente da definição de escopo, é dinâmica, pois à medida que o projeto avança, novos itens são adicionados a ela. Através de reuniões com os *Stakeholders*⁵, são levantadas funcionalidades provenientes das necessidades do negócio apresentadas para, então, formalizar uma lista dessas funcionalidades, ordenadas por prioridades, que se têm o intuito de se desenvolver.

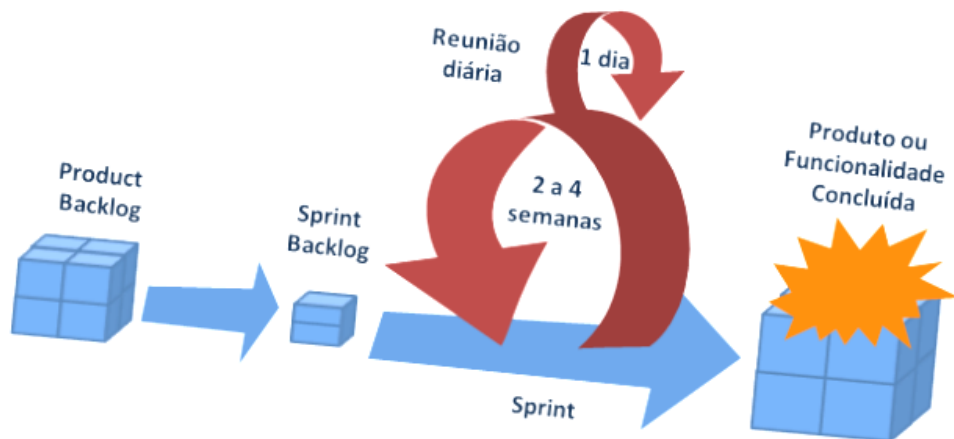
Há no método uma peculiaridade, que é a prática das *Stand-up Meetings*: reuniões diárias de, no máximo, quinze minutos, em que os membros geralmente se levantam e respondem três questões (RISING e JANOFF, 2000): 1) O que foi feito ontem? 2) O que será feito hoje? e 3) Há algum obstáculo à realização das atividades? Dessa forma, cada integrante fica ciente das metas individuais de seus colegas de trabalho, além de conhecerem os riscos e

⁵ Expressão utilizada popularmente em tecnologia para definir interessados em um projeto.

poderem de certa forma cobrar os compromissos assumidos de cada um. A *Standup Meeting* é uma forma de transmitir o conhecimento tácito entre os membros da equipe *Scrum*.

O *Sprint* é a prática principal do *Scrum*. É nesse momento que os itens definidos no *Product Backlog* são desenvolvidos. Conforme Abrahamsson et al. (2002), ele normalmente dura de uma a quatro semanas, mas não há uma regra para isto; as equipes que decidem a duração a ser adotada para o projeto. O *Sprint Backlog* é um subconjunto do *Product Catalog*. Em vez de serem discutidos detalhes do produto, são discutidos detalhes das atividades a serem desenvolvidas no *sprint*. Após o *sprint*, são realizadas as *Sprint Review Meetings*: reuniões que discutem as lições do *sprint*, o que foi acerto e o que foi erro.

Figura 4 – Ciclo de Vida *Scrum*



Fonte: MindMaster (2014).

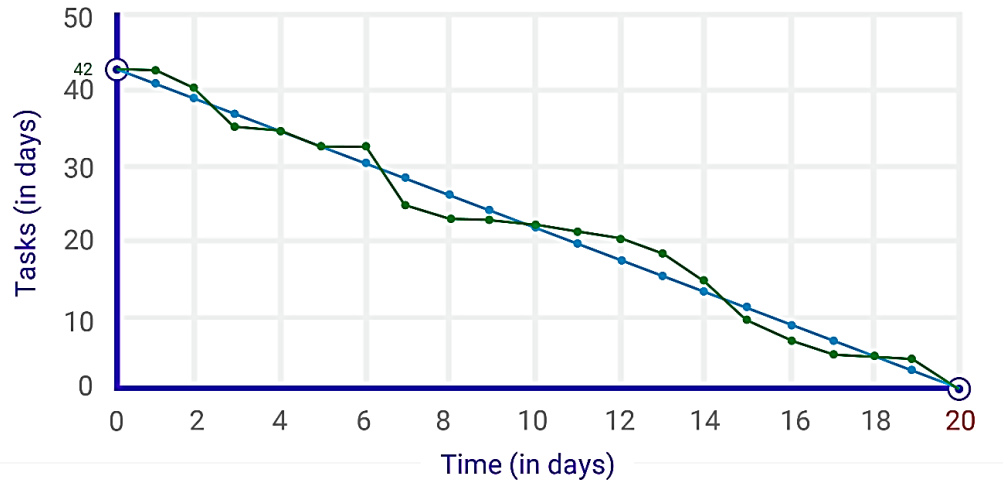
No começo do projeto, é definido o *Product Backlog*, as ferramentas que serão utilizadas e os integrantes são selecionados. Um deles é eleito o *Scrum Master*. A função do *Scrum Master* é auxiliar na solução dos obstáculos enfrentados pelos desenvolvedores para que os mesmos só se concentrem em questões técnicas.

Um dos membros deverá ser o *Product Owner*. Ele representa o cliente (interno ou externo) e precisa estar muito bem familiarizado com as regras de negócios do cliente, de forma que ele possa tirar qualquer dúvida que o time possa ter em relação às funcionalidades do produto. Ao final de cada *sprint*, uma versão do produto, geralmente um protótipo, é apresentada ao cliente para receber o *feedback*. Os defeitos são acrescentados ao *Product Backlog*.

Um artefato do *Scrum* é o gráfico *burndown*. Trata-se de uma representação gráfica do trabalho restante em comparação com o trabalho já realizado. Geralmente, coloca-se a

quantidade de trabalho no eixo vertical e o tempo no eixo horizontal. Ele é muito útil para prever quando todo o trabalho será completado e para alarmar o time em caso de atraso, que ficará bastante aparente.

Figura 5 – Exemplo de gráfico de *burndown*



Fonte: Cultura Ágil (2015).

O *Scrum* gera valor para uma organização por ser um método focado na entrega constante e evolução constante do produto trabalhado. Além de necessitar que os profissionais sejam auto gerenciáveis e organizados para que isso possa acontecer, o *Scrum* também lida bem com mudanças de requisito e feedbacks positivos ou negativos durante seu processo.

3.2 DevOps

Conforme Gardner et al. (2017), o termo DevOps descreve uma prática bastante comum nas melhores empresas de Tecnologia da Informação atualmente, de tamanhos variados, sendo esta a integração entre práticas de desenvolvimento de softwares, desde codificação até qualidade, e operações de infraestrutura, como situações de segurança de informação e afins. Neste método de desenvolvimento deve haver o foco em automação, visando produção segura e de forma rápida para os softwares, com colaboração ágil e menos burocracia.

É possível trabalhar desta maneira, visto que Operações e Desenvolvimento são feitas em diferentes ciclos, atrasando entregas e muitos casos. Com entregas rápidas e constantes, de forma a atender às expectativas do cliente, há a possibilidade da valorização do trabalho e do

produto da organização. A confiabilidade e evolução são focos constantes das áreas unidas nesta prática.

DevOps pode ser considerada uma prática que pode vir a auxiliar na inovação em negócios, pois havendo maior rapidez nas entregas e práticas de segurança alinhadas, os produtos organizacionais tendem à rápida e confiável evolução, com desenvolvedores podendo ter foco em novas funcionalidades e aplicação de novas tecnologias, eliminando a burocracia de processos em práticas de desenvolvimento mais antigas. Pode-se entender o DevOps como uma forma de gestão e governança em Tecnologia da Informação, pois esta prática, por sua essência, requer do profissional ainda mais responsabilidade e potencial em seu desenvolvimento, por conta do dinamismo oferecido pela técnica e métodos de métrica dos métodos ágeis para avaliação do produto entregue, como, por exemplo, o gráfico de *burndown*, já citado neste trabalho.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Utiliza-se neste trabalho o método de estudo de caso, que consiste em investigar organizações, pessoas, eventos ou afins para aprofundamento de estudo, baseando-se nas ciências sociais simples ou aplicadas. Há o uso de métodos qualitativos na coleta de informação. A organização a ser estudada é a Estante Virtual, com base nos métodos ágeis e modelo Canvas, para *link* teórico e prático, com uma análise longitudinal.

A coleta de dados pode ser uma tarefa difícil e complexa, e se não for bem planejada e conduzida, todo trabalho de investigação poderá ser prejudicado (YIN, 2001), portanto organização escolhida para exercício do estudo de caso, por motivo de relevância no meio de tecnologia e inovação em *marketplace*, foi avaliada e possui bastante informação disponível e, além desse facilitador para a pesquisa, o contato também foi realizado com sucesso. Assim, neste estudo foram levantadas diversas fontes de evidência, a saber; a entrevista semiestruturada com o diretor de estratégia digital e com a equipe de marketing da empresa. Além disso, foram levantados dados sobre a empresa Estante Virtual disponíveis na internet, bem como reportagens na imprensa. Por fim, foi realizada uma visita para observar in loco a organização.

O protocolo de pesquisa usado para coleta de dados foi a abordagem à organização para que pudesse responder a um questionário, ciente do tipo de estudo e propósito desde o início da solicitação. A utilização de um protocolo é essencial para garantir a confiabilidade da pesquisa e serve de orientação ao pesquisador na coleta de dados (YIN, 2001). Para iniciar a abordagem,

houve estudo sobre a história da instituição e contexto inserido, para que fosse explicado o porquê da escolha e a importância da mesma para contribuir com o meio científico. O propósito de um estudo de caso é reunir informações detalhadas e sistemáticas sobre um fenômeno (PATTON, 2002).

Pode-se avaliar que a Estante Virtual, em termos de negócios digitais, está utilizando novas tecnologias, internamente, em seu desenvolvimento próprio, e externamente, por meio de *Application Program Interface (API)*⁶, de maneira integrada, para venda, atendimento aos clientes, entrega dos produtos e popularização da cultura de leitura, pela entrevista feita com a organização. Esta coleta de dados foi essencial para analisar de maneira próxima a empresa e detalhar seu funcionamento, podendo realizar um comparativo de prática e teoria em Tecnologia da Informação, com o que foi conceituado no artigo até este capítulo.

5 ESTUDO DE CASO – ESTANTE VIRTUAL

A Estante Virtual surgiu da necessidade de conseguir livros didáticos raros, que eram apenas encontrados em sebos. Em 2004, André Garcia, graduado em Administração e fundador da organização, percebeu uma lacuna existente no mercado enquanto garimpava os livros necessários para a tese de Mestrado em Psicologia Social, que realizava na Pontifícia Universidade Católica. A partir daí, aprendeu a programar Perl, de maneira autodidata, e construiu a primeira versão do site da empresa.

A empresa, ao longo dos anos, foi catalogando sebos e livrarias em seu domínio de venda online, fomentando o reuso, democratizando o conhecimento e dando visibilidade ao considerado "pequeno livreiro". Atuando dessa forma, a Estante Virtual se tornou o primeiro e maior *marketplace* de nicho do Brasil, ao lado de nomes de peso como Mercado Livre, bastante grande no Brasil, e Amazon, sendo estas não denominadas “de nicho”.

Em 2014, a Estante passou por uma reforma tecnológica: trocou o código escrito em Perl por Ruby On Rails e começou suas operações na nuvem. No final do mesmo ano toda sua infraestrutura foi migrada para a nuvem, concedendo uma economia de 40% nas despesas da companhia. Suas atividades criaram uma enorme rede de usuários (leitores e livreiros) através de *Long Tail*, que consiste em atingir o maior número de pessoas com uma utilização pequena

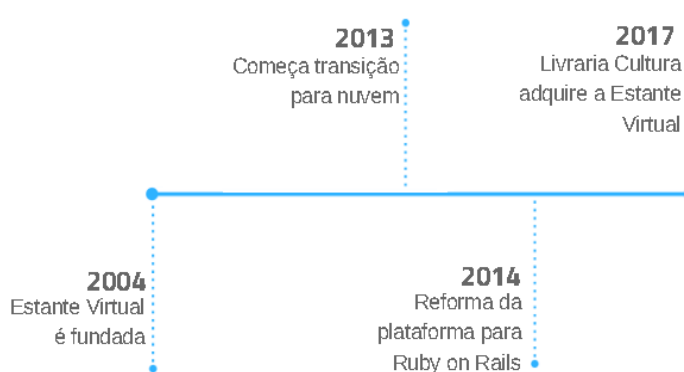
⁶ Conjunto de definições e protocolos usados no desenvolvimento e na integração de software de aplicações.

de recursos, além de também ter gerado uma demanda de suporte técnico e desenvolvimento de soluções. Neste momento, a startup alavancou como uma grande plataforma de tecnologia.

Essa maturidade chamou atenção de uma grande organização denominada Livraria Cultura que, em 2017, decidiu incorporar a Estante Virtual no seu time. Essa aquisição mudou a estratégia da empresa: seu objetivo atual é a criação de uma plataforma única, com boa tecnologia, como a Submarino e a Americanas. Este tipo de plataforma denomina-se *White Label*, que trata do objetivo de venda de produtos distintos, de diferentes organizações, na mesma plataforma. Com isso, o desafio agora é integrar as bases de dados necessárias, pois empresas podem utilizar plataformas diferentes. Nos dias atuais, as organizações fazem esse tipo de integração com suas respectivas *API*.

Atualmente, conta com um acervo de 17 milhões de livros e 4,8 milhões de usuários cadastrados. De acordo com dados de 2016, a organização participou da venda de três milhões de livros e obteve crescimento acima de 20%, em um ano que foi considerado de recessão econômica, números bastante interessantes e motivadores como material de estudo. A plataforma reúne o acervo de quase 2500 sebos espalhados pelo país.

Figura 6 – Linha do Tempo da Estante Virtual



Fonte: Elaborada por autor com base em dados de entrevista com a organização.

5.1 Canvas da Estante Virtual

Conforme descrito nas seções 2.1 e 2.3 deste trabalho, o Canvas deve trazer informação sobre a organização em si, como funciona o modelo de negócio, visão de tecnologia, percepção de clientes e de sua importância para o mercado de *marketplace* como um todo e afins. O Quadro 1, portanto, apresenta o Canvas da empresa Estante Virtual.

Quadro 1 – Canvas da Estante Virtual

<p><u>Parceiros-Chave</u> <i>Os parceiros principais da Estante Virtual são a Correios, para entregas dos livros de maneira correta, sem atrasos e grandes transtornos, a Google para marketing e divulgação, PayPal para pagamentos online e a própria Livraria Cultura, após aquisição de toda a organização no ano de 2017.</i></p>	<p><u>Atividades-Chave</u> <i>As atividades-chave da Estante Virtual são a venda dos livros através de seu sistema web e suporte aos clientes em todo processo de compra. Pode-se perceber que seu sistema web está em constante evolução, com uso de métodos ágeis.</i></p>	<p><u>Proposta de Valor</u> <i>Os valores e benefícios agregados aos clientes pela Estante Virtual são a divulgação da cultura de leitura e fácil acesso aos livros e educação como um todo, com custo-benefício positivo para a clientela. Através do método DevOps buscam gerar entrega contínua e confiável para os clientes.</i></p>	<p><u>Relacionamentos</u> <i>O relacionamento com os clientes é mantido através do sistema web principal, com os mesmos podendo tirar suas dúvidas através da plataforma Zendesk e terem suas respostas por e-mail.</i></p>	<p><u>Segmentos de Pessoas</u> <u>Clientes</u> <i>Não há um segmento específico, pois diversos livros são vendidos no site, porém a tendência é que os jovens façam o maior consumo, para estudo e, até mesmo, mais fácil acesso à tecnologia, já que se trata de um sistema web/website.</i></p>
	<p><u>Recursos-Chave</u> <i>São recursos-chave para a organização a mão-de-obra em tecnologia, para que seu principal sistema web seja mantido, espaço físico para Suporte, Analistas, Gerentes e afins realizarem seus trabalhos e licenças de softwares de desenvolvimento e infraestrutura.</i></p>		<p><u>Canais de Distribuição</u> <i>A Estante Virtual está presente nas principais redes sociais, como Facebook e Twitter. Além de seu marketing com a empresa Google, a Estante também possui o seu principal sistema web em funcionamento como um website comum, sendo seu principal canal, onde ocorre de fato a venda de livros.</i></p>	
<p><u>Custos</u> <i>Os custos principais são com as licenças de software para constante desenvolvimento do website, com o espaço físico e sua manutenção e também com os próprios funcionários, estes essenciais para a organização e gestão do conhecimento, com seus salários e consumos.</i></p>		<p><u>Receitas</u> <i>A receita da Estante Virtual vem através da negociação com sucesso entre livreiro e comprador, com porcentagem sobre cada venda, e também da mensalidade paga pelo livreiro para ter seu acervo virtual disponibilizado no site.</i></p>		

Fonte: Elaborado pelo autor após análise de contexto da organização, entrevista e questionário.

O Canvas da Estante Virtual demonstra que a empresa tem sua estruturação voltada para novas tecnologias e desenvolvimento, mirando em metodologias ágeis para constante desenvolvimento tecnológico. O Ágil, neste caso, contribui para que a organização mantenha entregas constantes para evolução de seu produto, com agilidade para lidar com alteração de requisitos, caso haja, como possivelmente ocorreu na aquisição da organização pela Livraria Cultura, em 2017, pois o Ágil permite lidar com situações de mudanças extremas em pleno andamento de desenvolvimento, por conta de integração e contato constante com toda equipe, visando entrega. As limitações da Estante Virtual quanto ao Canvas são em relação ao segmento de pessoas, no qual não focam em um segmento específico, podendo pensar em marketing mais apelativo para o seu tipo natural de público e avaliar novos parceiros-chave, já que, apesar de atuar em conjunto com algumas outras organizações, utilizando-se de seu serviço, não há explícita parceria no *website* que não seja a Livraria Cultura.

5.2 Métodos Ágeis na Estante Virtual

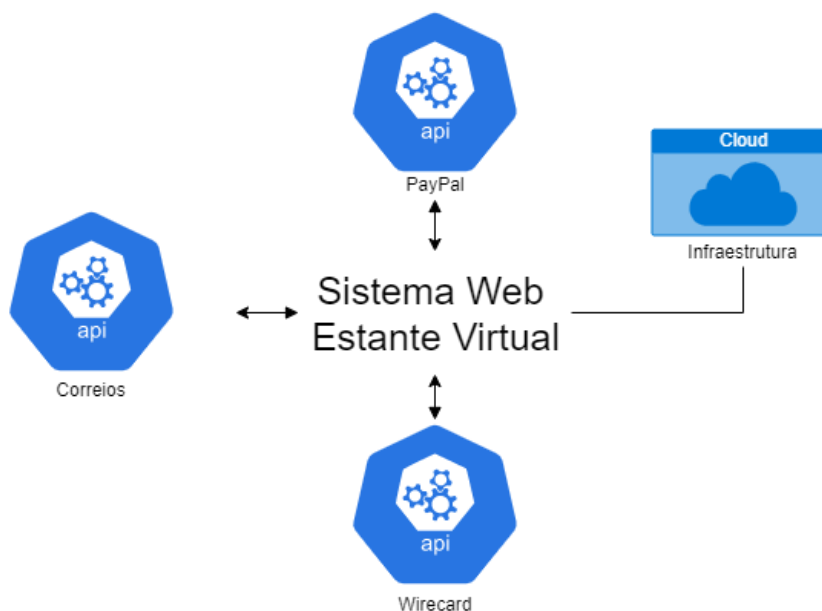
A Estante Virtual, de acordo com o questionário aplicado à organização e entrevista com Sérgio Ciglione, *Chief Digital Officer* da empresa, abordada em maiores detalhes na próxima seção, cita utilizar *Scrum*, *Kanban* e ciclos curtos de desenvolvimento, para redução de riscos e constante evolução em seu website, gerando valor, desta maneira, para seus clientes finais, estes os livreiros e os compradores, ambos utilizadores da plataforma. Sérgio Ciglione cita ainda que os métodos ágeis fazem parte da empresa no dia a dia, com os membros da mesma seguindo as rápidas reuniões diárias e organizando seus afazeres em *Kanban*, até mesmo com certo nível de autogerenciamento, vantagem que esse tipo de metodologia provê com certa facilidade. A Estante Virtual, ainda segundo Sérgio, também faz uso de DevOps em seus ciclos de desenvolvimento, podendo somar como forma de fortalecimento de cultura de autogerenciamento, com quadro de funcionários capazes de atuar tanto em desenvolvimento de softwares quanto em atividades de infraestrutura, colaborando com agilidade e confiabilidade nas entregas.

5.3 A Governança de TI na perspectiva da Estante Virtual

Em um primeiro momento de entrevista, o contato foi realizado diretamente com Sérgio Ciglione. Sérgio iniciou citando a história da organização, em linha com o descrito no

início deste capítulo, e que a compra da Estante Virtual pela Livraria da Cultura representou um grande investimento na área de Tecnologia da Informação da empresa. Sérgio citou, ainda, que a empresa atua em um nicho de mercado específico e, além disso, possui uma equipe de desenvolvedores que foca na inovação e soluções criativas para a experiência de e-commerce no geral. Neste sentido, percebe-se a possibilidade de que a Livraria Cultura possa agregar um novo público e também uma nova visão de Tecnologia da Informação para a empresa. A área de Tecnologia da Informação pode ser entendida como parte essencial do negócio da Estante Virtual e os frutos de seu trabalho estiveram agregando valor desde a sua concepção, conforme Sérgio Ciglione também cita, tornando o negócio da proporção que possui hoje.

Figura 7 – Arquitetura Tecnológica da Estante Virtual



Fonte: Elaborado a partir dos dados coletados no estudo.

Para continuidade no entendimento de organização, objeto de estudo de caso, foi realizado contato com outros representantes da mesma, através de seu site, que utiliza a plataforma Zendesk para contato. Para esta abordagem, foram questionados se poderiam responder à algumas perguntas relacionadas ao seu modelo de negócio, tecnologias e gestão. Estes foram solícitos, apesar de preferirem não especificar quem exatamente da organização atenderia às perguntas, e responderam de forma a colaborar com este trabalho, em questionário presente no Apêndice C deste artigo.

As respostas fornecidas após o contato passam muitas impressões sobre a empresa. De acordo com a sua história, pode-se analisar que a Estante Virtual é uma organização que sempre buscou a inovação, não somente em seu modelo de negócio, mas também em

tecnologia. Como pode ser verificado em diversos momentos do questionário, por exemplo, na pergunta "Como é feita a integração com a Correios? E em caso de greve?", eles citam fazer uso de *API* para solução de problemas rotineiros do negócio e isso demonstra boa capacidade tecnológica para solução de problemas, indo de acordo com os princípios de Sistemas de Informação (RAINER, 2008), em linha que os mesmos devem ser parte importante na solução de situações-problema. A empresa segue com serviços em nuvem, o que garantirá escalabilidade e performance, o que demonstra que os mesmos se preocupam com o futuro e agem com prevenção. Muitas dessas estratégias que a empresa faz uso pode ter surgido da metodologia ágil, que prega reuniões constantes em projetos, facilitando o desenvolvimento dos mesmos, pensamento estratégico e trabalho em equipe.

Através das respostas, pode-se analisar que a empresa procura gerar valor em seu produto fazendo uso de novas tecnologias e metodologias, como *Scrum*, *Kanban* e *Cloud Computing*, além de estar em contato com os usuários do seu sistema e ter uma área para relato de problemas, possibilitando *feedbacks* e prevenções. Esta verificação, de acordo com o que foi estudado sobre a instituição utilizando o método de estudo de caso, pode servir como auxílio às demais organizações em tecnologia.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo tem por motivador principal atingir seu objetivo de contribuição acadêmica na área de gestão de Tecnologia da Informação, com suas técnicas e modelos abordados e discutidos, e também visa atingir o âmbito organizacional, pois além da citação e entendimento de conceitos importantes, há o estudo de caso de uma organização com um modelo de negócio bastante atual e promissor. As questões realizadas para a empresa Estante Virtual, com foco nos conceitos abordados no trabalho e seus *links*, fornecem uma noção sobre a realidade do conteúdo acadêmico abordado nos cursos de Tecnologia, trazendo a prática em si, complementando a teoria.

Os estudos em Sistemas de Informação com o viés organizacional têm muito a acrescentar para as empresas e academia se tiverem a oportunidade de abordar as próprias empresas em atuação atualmente, pois as mesmas podem ter novas ideias que até gerem novos conteúdos objetos de estudo em projetos de pesquisa, ao contrário da ideia de que somente a academia pode auxiliá-las.

O Canvas de modelo de negócio da organização que foi objeto de estudo está muito atrelado às novas tecnologias, evolução constante e atenção diferenciada aos seus usuários, com estes sendo tanto compradores quanto vendedores. Avalia-se que parte importante com relação ao seu plano de negócio é o canal de comunicação com o cliente, sendo esta tida como prioridade na instituição. Os Sistemas de Informação por si só não conseguem de fato garantir o total sucesso de uma organização na maioria dos casos. Por melhores que sejam, estes têm que estar de acordo com o projeto da mesma, seu capital humano, boas ideias e capacidade de entrega.

Trabalhos futuros podem analisar organizações, seus Canvas de modelo de negócios, metodologias de desenvolvimento, tecnologias e afins e realizarem comparação com a Estante Virtual, que está inserida no âmbito de *marketplace* e negócios digitais. Neste trabalho não houve aprofundamento na revisão da literatura ou validação de algumas proposições, o que também pode ser realizado em trabalhos futuros, sendo estas limitações deste. Pode-se pensar, após reflexão sobre os assuntos abordados, sobre o futuro das metodologias ágeis em *Cloud Computing*, Internet das Coisas e Aprendizado de Máquina, levantando o questionamento se metodologias ágeis têm aplicabilidade em entrega contínua para qualquer tipo de tecnologia, seja *wearable*, evolução de códigos que envolvam probabilidade e estatística ou análise de grande quantidade de dados.

REFERÊNCIAS

ABRAHAMSSON, P. et al. **Agile software development methods: reviews and analysis**. Espoo: VTT Publications, 2002. Disponível em: <<https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1709/1709.08439.pdf>>.

ANTONIO, Nadja Piedade de; FORNAZIN, Marcelo; ARAUJO, Renata Mendes de. **Metodologia de Pesquisa de Estudo de Caso em Sistemas de Informação**. V Escola Regional de Sistemas de Informação do Rio de Janeiro, 2018.

ARRUDA, Péricles Alves Ferreira; DA SILVA FILHO, José Bezerra. **Governança de tecnologia da informação para micro e pequenas empresas: um estudo de caso na cidade de Fortaleza**. 2006. 129f. Dissertação (Mestrado em Informática Aplicada)-Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2006.

BERNARDO, Kleber. **Gerenciamento de riscos em projetos ágeis**. Cultura Ágil, 2015. Disponível em: <<https://www.culturaagil.com.br/gerenciamento-de-riscos-em-projetos-ageis/>>. Acesso em: 14 set. 2019.

BERTHOLDO, Flávio. **E-commerce: o que é, quais os tipos e muito mais.** Bertholdo. Disponível em: <<https://www.bertholdo.com.br/blog/o-que-e-e-commerce/>>. Acesso em: 18 set. 2019.

CARVALHO, B. V.; MELLO, C. H. P. **Aplicação do método ágil scrum no desenvolvimento de produtos de software em uma pequena empresa de base tecnológica.** Gest. Prod., São Carlos, v. 19, n. 3, p. 557-573, 2012 Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v19n3/09.pdf>>. Acesso em: jun. 2018.

A CMO, a CIO, and a chief digital officer walk into a bar.... ChiefMartec, 2013. Disponível em: <<https://chiefmartec.com/2013/03/a-cmo-a-cio-and-a-chief-digital-officer/>>. Acesso em: jun. 2018.

CRISTINE FADEL, Aline; DA MOTA SILVEIRA, Henrique. **Metodologias ágeis no contexto de desenvolvimento de software: XP, Scrum e Lean.** 2010. 26f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização)-Faculdade de Tecnologia da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.

PEREIRA, Daniel. **O que é o Business Model Canvas.** O Analista de Modelos de Negócios, 2016. Disponível em: <<https://analistamodelosdenegocios.com.br/o-que-e-o-business-model-canvas/>>. Acesso em: 17 set. 2019.

FELIPINI, Dailton. **EMPREENDEDORISMO NA INTERNET: Como agarrar esta nova oportunidade de negócios.** 3. ed. LeBooks, 2012. Disponível em: <<http://www.ebooksbrasil.org/adobeebook/empreendedorismo.pdf>>

FORNAZIN, Marcelo; JOIA, Luiz A. **Remontando a rede de atores na implantação de um sistema de informação em saúde.** Revista de Administração de Empresas, v. 55, n. 5, p. 527-538, 2015.

GARDNER, John; LEES, Kevin; EATON, Peg. **DEVOPS AND AGILE DEVELOPMENT: A VMWare Field Perspective.** VMWare; White Paper, 2017. Disponível em: <<https://www.vmware.com/content/dam/digitalmarketing/vmware/en/pdf/solutionoverview/vmware-devops-agile-development-white-paper.pdf>>. Acesso em: jun. 2018.

HARTMANN, V. H. P. **STARTUP: A NOVA FORMA DE EMPREENDER.** UniCEUB – Centro Universitário de Brasília, 2013. Disponível em: <<http://repositorio.uniceub.br/bitstream/235/3966/1/20962401.pdf>>. Acesso em: jun. 2018.

JESUS, Leandro. **Unicórnios vs Dinossauros: quem vai sobreviver na nova economia?.** Medium, 2016. Disponível em: <<https://medium.com/business-transformation/unic%C3%B3rnios-vs-dinossauros-quem-vai-sobreviver-na-nova-economia-3b2c85b10e8>>. Acesso em: 10 dez. 2019.

RAINER JR., R. Kelly; CEGIELSKI, Casey G. **Introdução a sistemas de informação.** 3. ed. Campus, 2008

KALERMO, J.; RISSANEN, J. **Agile software development in theory and practice.** Universidade de Jyväskylä, Finlândia (Dissertação de Mestrado). 2002.

LUNARDI et al. **USO DE TI POR PEQUENAS EMPRESAS DE TI: O CASO DE UMA STARTUP**. 2010.

MANIFESTO ÁGIL. AgileManifesto, 2001. Disponível em: <<http://agilemanifesto.org/iso/ptbr/manifesto.html>>. Acesso em: jun. 2018.

OSTERWALDER, Alexander & PIGNEUR, Yves. **Business Model Generation: Inovação em Modelos de Negócios**. Alta Books, 2011.

PATTON, M. G. **Qualitative Research and Evaluation Methods**, 3 ed. Thousand Oaks, CA: Sage, 2002.

POSSEBON, Samuel. **Transformação digital: o necessário casamento entre negócio e tecnologia**. Teletime, 2019. Disponível em: <<https://teletime.com.br/07/11/2019/transformacao-digital-o-necessario-casamento-entre-negocio-e-tecnologia/>>. Acesso em: 08 nov. 2019.

REIS, Abel. **Sociedade.com: como as tecnologias digitais afetam quem somos e como vivemos**. 1. ed. Arquipélago Editorial, 2018. 216 p.

RISING, L.; JANOFF, N.S. (2000) **The Scrum Software Development Process for Small Teams**. IEEE Software, 17, 26- 32.

SALOMÃO, Karin. **Por dentro da sede da OLX, que tem até escorregador**. Exame, 2017. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/negocios/por-dentro-da-sede-da-olx-que-tem-ate-escorregador/>>. Acesso em: 4 out. 2019.

SCHWABER, Ken; BEEDLE, Mike. **Agile Software Development with Scrum**. 1. ed. Prentice Hall, 2001. 158 p.

SIGNIFICADOS: SIGNIFICADO DE E-COMMERCE. Significados. Disponível em: <<https://www.significados.com.br/e-commerce/>>. Acesso em: 26 set. 2019.

TEIXEIRA DA SILVA, José Carlos. **Tecnologia: conceitos e dimensões**. XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2002.

TIGRE, P. B., NORONHA, V. B. **Do mainframe à nuvem: inovações, estrutura industrial e modelos de negócios nas tecnologias da informação e comunicação**. Revista de Administração, São Paulo, v.48, n.1, p.114-127, 2013.

VIEIRA, Denisson. **Scrum: A Metodologia Ágil Explicada de forma Definitiva**. MindMaster, 2014. Disponível em: <[https:// http://www.mindmaster.com.br/scrum/](https://http://www.mindmaster.com.br/scrum/)>. Acesso em: 4 out. 2019.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Bookman, 2001.

ZANCHO, Ricardo. **O que é Marketplace? Veja as vantagens e desvantagens**. EcommerceBrasil, 2017. Disponível em:

<<https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/marketplace-vantagens-e-desvantagens/>>.
Acesso em: 27 set. 2019.

APÊNDICE A – Lista de Figuras

Figura 1 - Exemplificação de <i>Business Model Canvas</i>	06
Figura 2 - Sede da organização OLX, criadora de um dos maiores aplicativos de C2C do mundo.....	08
Figura 3 - Cronologia de surgimento de empresas unicórnio desde 2011.....	10
Figura 4 – Ciclo de Vida <i>Scrum</i>	13
Figura 5 - Exemplo de gráfico de <i>burndown</i>	14
Figura 6 - Linha do Tempo da Estante Virtual.....	17
Figura 7 - Arquitetura Tecnológica da Estante Virtual.....	20

APÊNDICE B – Lista de Quadros

Quadro 1 – Canvas da Estante Virtual.....18

APÊNDICE C – Perguntas à Estante Virtual

Perguntas	Respostas da Estante Virtual
Em Marketplace, a receita vem da viabilização de uma transação. Como é pensado esse modelo de negócio na Estante?	<p>Ao entrar na Estante Virtual, o novo vendedor começa no plano Prateleira, com o limite de até 2.000 livros no acervo e mensalidade de R\$59,00. Além da uma mensalidade, são cobradas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarifa de vendas da Estante Virtual, que varia entre 8% e 12% sobre o valor do livro, sendo a tarifa mínima de R\$2,50 e máxima de R\$200 por pedido; - Tarifa do intermediador de pagamento (Wirecard ou PayPal) de: 4,99% + R\$0,20 por transação, também incidindo somente sobre o valor do livro. <p>O valor do frete não entra no cálculo da tarifa da Estante Virtual.</p>
Como é feita a integração com meios de pagamentos?	Através de API nos conectamos com a Wirecard e Paypal.
Como é feita a integração com a Correios? E em caso de greve?	Com base na modalidade escolhida pelo comprador, a EV busca a informação sobre o valor de frete na API Correios, cobra o valor do comprador e repassa o valor ao vendedor, junto com o valor do livro (descontadas as tarifas do site).
No processo de confiança, entre quem compra e quem vende, como é pensado esse ponto? A tecnologia ajuda nesse processo?	Com 14 anos no mercado, Estante Virtual já entregou mais de 20 milhões de livros. Temos uma série de processos de acompanhamento das vendas e avaliações dos vendedores que nos permitem alcançar excelente reputação com os compradores. Além disso temos o programa Compra Garantida Estante Virtual, que é uma garantia de que você receberá a encomenda ou o reembolso do valor da sua compra. Caso haja qualquer problema entre o comprador, vendedor e correios, a

	<p>Estante Virtual entra em cena para entender e mediar caso a caso. https://www.estantevirtual.com.br/compra-garantida.</p>
<p>Como a tecnologia ajuda no contato com o cliente, suporte e afins?</p>	<p>O site usa a tecnologia para conectar livreiros e leitores, tornando-se mais um canal de venda para esses vendedores. Esse efeito de rede gerado pelo crescimento do número de leitores faz com que aumente as vendas e atraia mais livreiros para o portal. Usamos a plataforma Zendesk para fazer a gestão dos tickets de compradores e vendedores e a plataforma Hugme para responder as mensagens originadas nas mídias sociais e no Reclame Aqui.</p>
<p>Como visualizam, podendo ser resumidamente, a mudança da empresa, como em tecnologia ou até mesmo falando de direcionamento do negócio, de 2005 pra cá?</p>	<p>Em 2005, a Estante Virtual revolucionou o mercado de livros ao empoderar pequenos e médios negócios e democratizar a leitura. Agora, 14 anos depois, diferentemente do que as previsões mais pessimistas dizem sobre o hábito da leitura, o site aponta uma geração de jovens leitores: 20% das pessoas que acessam o portal têm de 18 a 24 anos. Enquanto a maior parte do comércio vive os desafios da crise econômica, a Estante Virtual, que vende livros usados, seminovos e novos, só vem crescer. Em 2018, atingiu a marca de 20 milhões de exemplares vendidos. Sua rede reúne 2.600 sebos, pequenas e médias livrarias de todo o Brasil, contabilizando cerca de 5 milhões de acessos mensais, com uma média de 12 mil livros vendidos por dia e um acervo de 17 milhões de títulos. O site acredita na transformação do mundo por meio da leitura, definindo-se como o lugar mais democrático para comprar e vender livros. Desde o início, a Estante Virtual adotou um modelo disruptivo, foi o primeiro marketplace de livros do Brasil. O site é capaz de proporcionar a bibliodiversidade com preços acessíveis a todos. A Estante reúne o maior acervo de obras do país e cerca de 45% das suas vendas hoje ocorrem fora da Região Sudeste. Para a Estante, democratizar o acesso e a descoberta pela leitura está em primeiro lugar. Por isso, recentemente, foi criada uma ferramenta de listas, na qual os</p>

	<p>leitores podem reunir as obras desejadas ou preferidas e compartilhar com seus amigos. Até 2014, o foco era a venda de livros usados e raros. No entanto, a venda hoje já não se limita mais a isso. Os sebos começaram a comprar também livros novos das editoras e das pontas de estoque. A partir disso, a Estante Virtual também passou a vender exemplares novos. Esse movimento abriu espaço para que novas livrarias e editoras independentes começassem a procurar o site e vender o seu acervo. Além de ter sido o primeiro marketplace de livros no Brasil, a Estante Virtual é referência em inovação e tecnologia.</p>
<p>Como vocês veem os serviços atuais em nuvem? Há algo (setor, pessoal etc.) na Estante com esse foco atualmente?</p>	<p>A EV vê grande valia nos serviços na nuvem e tem hoje serviços nela, os quais possibilitam confiabilidade, escalabilidade, performance e segurança a falhas.</p>
<p>Como é o processo de aprimoramento do site, tanto visual quanto de backend? Há aplicação de metodologia ágil? Ainda, como vocês garantem e melhoram seus sistemas continuamente?</p>	<p>A Estante Virtual é uma empresa com DNA ágil, hoje em dia trabalhamos com OKR's para a empresa toda e utilizamos as metodologias Scrum e Kanban em ciclos curtos, os quais permitem uma constante inspeção e adaptação diminuindo os riscos. Para o aprimoramento do site fazemos o discovery, usando entrevistas com usuários, protótipos, testes A/B, nos baseando em métricas para comparar nossos resultados.</p>