



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

KARINA DE SOUZA

**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM EMPRESAS NASCENTES
DESENVOLVEDORAS DE SOFTWARE
UTILIZANDO SCRUM**

**Florianópolis
2010
KARINA DE SOUZA**

**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM EMPRESAS NASCENTES
DESENVOLVEDORAS DE SOFTWARE
UTILIZANDO SCRUM**

Trabalho de Conclusão de curso apresentado ao Curso de Sistemas de Informação, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Sistemas de Informação da Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientador: Prof. José Eduardo De Lucca

**Florianópolis
2010
KARINA DE SOUZA**

**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO EM EMPRESAS NASCENTES
DESENVOLVEDORAS DE SOFTWARE
UTILIZANDO SCRUM**

Este trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado e aprovado e sua forma final pela Coordenadoria do Departamento de Sistemas de Informação da Universidade Federal de Santa Catarina, em julho de 2010.

Roberto Carlos dos Santos Pacheco
Co-orientador

Banca Examinadora

Prof. José Francisco Danilo de G. C. Fletes
Universidade Federal de Santa Catarina

À minha família, grande incentivadora e responsável pela minha formação pessoal e profissional.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente ao dom da vida. "Quando buscarmos a verdade de um modo definitivo, nossa vida mudará por completo, porque há uma linguagem através do silêncio que nos aponta o que fazer".

À minha família, que sempre me apoiou em todas as minhas escolhas tornando mais amena a minha jornada, especialmente à minha avó Janice por todos os ensinamentos de vida com os quais me presenteou.

A todos os amigos da universidade, pelo carinho e amizade, pelo apoio nos momentos difíceis, por toda ajuda nos estudos, pelos bons momentos que passamos juntos.

Um agradecimento mais que especial à minha amiga Alanna pelo apoio e doce amizade, ao meu querido Kiraly pelo carinho e por estar sempre ao meu lado, mesmo estando tão longe e aos meus sócios Bruno, Marco e João por compartilharem diariamente comigo um sonho de vida que vem sendo construído com muita dedicação, seriedade e confiança.

“Cada um pode fazer a sua pequena, aparente insignificante parte, mas a eficiência de si mesmo, de todo modo, é uma contribuição grandiosa na história do universo de todos: alguém que vence reacende nos outros a esperança de fazer o mesmo.”

(Antonio Meneghetti)

RESUMO

As boas práticas de gestão são muitas vezes desconsideradas em grande parte das empresas nascentes de desenvolvimento de software. O Planejamento Estratégico e a Gestão Estratégica são duas dessas práticas de fundamental importância, que são inclusive apontadas como causa de sucessos e fracassos nessas organizações.

Conhecer pouco sobre o mercado em que se atua e a ausência de recursos são algumas das dificuldades encontradas nas empresas nascentes ou startups. Apesar de todas essas dificuldades o número de empresas de software no cenário nacional tem crescido sistematicamente tornando o setor cada vez mais representativo.

Ao longo desse trabalho são apresentados alguns conceitos e ferramentas da Administração já consolidados como planejamento estratégico, diagnóstico dos ambientes da organização, gestão estratégica e outros.

O Scrum e o Lean Startup são metodologias novas, porém bastante utilizadas em empresas desenvolvedoras de software.

O Scrum é uma metodologia de gestão de projetos ágeis criada com intuito de ser aplicada nos processos de desenvolvimento de software, mas que pode ser aplicada em diversos outros contextos da organização, como propõe o presente trabalho.

A metodologia Lean Startup tem como objetivo auxiliar empresas nascentes a encontrarem seu mercado e um produto que atenda satisfatoriamente esse mercado alvo. A metodologia pressupõe a utilização de algumas ferramentas para encontrar essa combinação de mercado/produto com tempo e custos reduzidos.

O estudo de caso da implantação dessas ferramentas na empresa Rudra é trazido de forma a ilustrar e descrever a realidade de uma empresa nascente de desenvolvimento de software, que utiliza essas metodologias e insere o planejamento e gestão estratégica no seu dia-a-dia. A partir da experiência com o estudo de caso, é apresentada uma proposição de um conjunto de ferramentas que pode vir a ser útil para outros empreendedores. Essas ferramentas foram divididas em artefatos de informação, práticas de gestão e ferramentas de software de suporte aos processos de gestão e planejamento estratégicos.

Palavras-chave: 1. Planejamento Estratégico 2. Scrum 3. Lean Startup

ABSTRACT

Management best practices are often overlooked in most software development startup companies. Strategic Planning and Strategic Management are two of these practices that have fundamental importance and they can be even pointed as cause of success and failure of these organizations.

Startup companies encounter many difficulties such as knowing little about the market in which they operate and the lack of. Despite all these, the number of software companies on the national scene has grown steadily making the sector more representative.

Throughout this paper some established concepts and tools of administration like strategic planning, analysis of macro-environment and others are presented. Scrum and Lean Startup are young methodologies, but they are used in many software development companies.

Scrum is a methodology for managing agile projects created with the purpose to be applied in the processes of software development, but it can also be used in many other contexts of the organization, as it will be presented throughout this paper.

The Lean Startup aims to help emerging entrepreneurs to find their market and a product that satisfactorily meets the target market. The methodology involves the use of some tools to find this combination "market and product" on reduced time and costs.

The case of the company Rudra is brought to illustrate and describe the reality of a startup software developer company that uses such methods and inserts the planning and strategic management in its processes. A proposal with a tool set that might be useful to other entrepreneurs is brought from the experience with the case. These tools were classified into artifacts of information, management practices and software tools, all to support management and strategic planning processes.

Key-words: 1. Strategic Planning 2. Scrum 3. Lean Startup

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Ambientes da Organização.....	19
Figura 2: Análise de Ambiente Externo.....	20
Figura 3: Visão geral do PESTE.....	21
Figura 4: As forças competitivas de Porter.....	24
Figura 5: Análise de Ambiente Interno.....	25
Figura 6: Matriz <i>SWOT</i>	26
Figura 7: O processo de Planejamento Estratégico.....	29
Figura 8: Diretrizes estratégicas	30
Figura 9: Passos para definição das Estratégias.....	33
Figura 10: Balanced Scorecard: estrutura que traduz a estratégia em termos operacionais	35
Figura 11: Inter-relacionamento das perspectivas BSC.....	37
Figura 12: Exemplo de Mapa Estratégico.....	38
Figura 13: Levantamento Pos-Morten	43
Figura 14: Iterações entre “Customer development” e “Agile Development”	48
Figura 15: Iteração de um release	49
Figura 16: Construção e Planejamento Iterativos	51
Figura 17: Construção Incremental.....	51
Figura 18: Gráfico 1: Release BurnDown	55
Figura 19: Ciclo do Sprint	56
Figura 20: Gráfico 2: Sprint Burndown.....	58
Figura 21: Gráfico 3: Sprint Burndown.....	59
Figura 22: Ilustração do ciclo de um release	62
Figura 23: Processo Scrum na Rudra – Planejamento dos Releases	70
Figura 24: Processo Scrum na Rudra – Ciclo dos Sprints	70
Figura 25: Processo Scrum na Rudra – Entrega de um release	71
Figura 26: Artefatos de Informação nas atividades da empresa	76
Figura 27: Utilização das Ferramentas de Software	82

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Quadro para análise de Ambiente Interno	25
---	----

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	TEMA	13
1.2	JUSTIFICATIVA	13
1.3	OBJETIVOS	14
1.3.1	<i>Objetivo geral</i>	14
1.3.2	<i>Objetivos específicos</i>	14
1.4	PROBLEMA	14
2	GESTÃO ESTRATÉGICA	17
2.1	ANÁLISE DE AMBIENTE	18
2.1.1	<i>Diagnóstico Externo</i>	19
2.1.1.1	Macro ambiente	20
2.1.1.1.1	Fatores Políticos-legais	21
2.1.1.1.2	Fatores Econômicos	22
2.1.1.1.3	Fatores Socioculturais	22
2.1.1.1.4	Fatores Tecnológicos	22
2.1.1.1.5	Fatores Ecológicos	23
2.1.1.2	Setor de Negócios	23
2.1.2	<i>Diagnóstico Interno</i>	25
2.1.3	<i>Análise SWOT</i>	26
3	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	27
3.1	DIRETRIZES ESTRATÉGICAS	28
3.1.1	<i>Missão</i>	31
3.1.2	<i>Valores Essenciais</i>	31
3.1.3	<i>Visão</i>	32
3.1.4	<i>Estratégia</i>	33
3.2	"BALANCED SCORECARD"	34
3.2.1	<i>Perspectivas BSC</i>	35
3.2.1.1	Financeira	35
3.2.1.2	Clientes	36
3.2.1.3	Processos Internos	36
3.2.1.4	Aprendizado e Crescimento	37
3.2.2	<i>Relações de causa e efeito</i>	37
3.2.2.1	Mapas estratégicos	38
4	EMPRESAS NASCENTES DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE	39
4.1	MERCADO	40
4.2	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E GESTÃO NAS EMPRESAS NASCENTES	41
4.3	"LEAN START-UP"	43
4.3.1	<i>"Customer development"</i>	44
4.3.2	<i>"Agile development"</i>	46
4.3.3	<i>"Commodity Stack"</i>	46
5	SCRUM	48
5.1	FUNDAMENTOS	50
5.1.1	<i>Iterativo-Incremental</i>	50
5.1.2	<i>Manifesto ágil</i>	51
5.2	OS PAPÉIS	52
5.2.1	<i>Scrum Master</i>	52
5.2.2	<i>Product Owner</i>	53

5.2.3	Time	53
5.3	RELEASES	53
5.3.1	Backlog do Produto	54
5.3.2	Reunião de Planejamento do Produto	54
5.3.3	Burndown do Produto	54
5.4	SPRINTS	55
5.4.1	Reunião de Planejamento do Sprint	56
5.4.2	Backlog do Sprint	57
5.4.3	Burndown do Sprint	57
5.4.4	Reuniões Diárias	59
5.4.5	Revisão do Sprint	60
5.4.6	Retrospectiva do Sprint	60
5.5	PRONTO	60
5.6	OCICLO DO SCRUM	61
5.7	SCRUM DENTRO DAS PERSPECTIVAS BSC	62
6	ESTUDO DE CASO DA EMPRESA RUDRA	64
6.1	ARUDRA	64
6.2	OPLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	64
6.2.1	Etapas	65
6.3	GERENCIAMENTO COM SCRUM	67
6.3.1	Planejamento Estratégico e Estudos de Mercado	68
6.3.2	Desenvolvimento de Software	69
6.3.3	Outros processos da empresa	71
6.3.4	Criação dos documentos de Estudos de Mercado e Plano de Negócios	71
6.4	CONJUNTO DE FERRAMENTAS UTILIZADAS	72
6.4.1	Práticas de gestão	72
6.4.2	Artefatos de informação	74
6.4.3	Ferramentas de software	76
7	CONCLUSOES	83
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	86

1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMA

O presente trabalho tem como tema a proposição de um conjunto de ferramentas para gerenciamento dos processos de planejamento e gestão estratégica de empresas nascentes de desenvolvimento de software, utilizando para isso a metodologias SCRUM e alguns conceitos da metodologia BSC. Para fins de simplificação, o escopo do estudo aplicar-se-á apenas a micro e pequenas empresas nascentes de desenvolvimento de software.

1.2 JUSTIFICATIVA

As práticas de gestão são muitas vezes desconsideradas em grande parte das empresas nascentes de desenvolvimento de software. Os empreendedores, em sua maioria, possuem perfil e formação técnicos e acabam concentrando-se em atividades de desenvolvimento de produto e vendas. O resultado disso é uma não atenção à atividade estratégica e tática necessária para consolidação e crescimento da empresa.

Outro cenário bem comum são empresas que definem seu planejamento estratégico, porém não conseguem convergir esses objetivos estratégicos com o gerenciamento e operação da empresa. Nesse contexto é comum que os colaboradores da empresa não conheçam o planejamento estratégico e nem saibam como podem contribuir para que a empresa alcance aquela visão dos seus empreendedores ou dirigentes. O que resulta em uma empresa cindida: a empresa idealizada pelos seus dirigentes e a realidade da empresa de fato.

O BSC pretende de uma maneira muito simples, organizar as estratégias organizacionais em quatro perspectivas: Financeira, Clientes, Interna ou Processos, e Aprendizado e Crescimento, medindo e acompanhando o andamento da organização segundo as estratégias definidas em cada uma das perspectivas. O BSC é uma metodologia para ser aplicada em grandes organizações o que a torna extensa e complexa. Grande parte da metodologia visa dar um caminho para resolver a dificuldade da implantação da estratégia em contextos de grandes organizações. Apesar disso, o BSC traz conceitos interessantes para serem utilizados também em empresas sem a estrutura para o qual ele foi projetado. Nesse trabalho foram selecionados alguns conceitos fundamentais do BSC que podem ser aplicados às micro e pequenas empresas.

Dentro da indústria de software uma grande parte das empresas utiliza ou está passando a utilizar metodologias ágeis de desenvolvimento e gestão de projetos de software.

Numa empresa nascente de desenvolvimento de software as atividades de desenvolvimento são críticas no seu processo. É bastante desejável que nessas empresas seus processos mais importantes estejam alinhados constantemente com as suas diretrizes estratégicas. Esse trabalho pretende propor algumas ferramentas para facilitar o alinhamento entre os processos de desenvolvimento de software e as diretrizes estratégicas das empresas nascentes.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GERAL

Relacionar os conceitos fundamentais do planejamento estratégico, BSC e SCRUM que se apliquem a realidade de uma empresa nascente de software.

Propor um conjunto de artefatos de informação e softwares para suportar o planejamento e gestão estratégicos nas empresas nascentes de software alinhados a gestão de projetos ágeis com SCRUM.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as carências de planejamento e gestão estratégica nas empresas nascentes de desenvolvimento de software;
- Relacionar os pontos convergentes das metodologias SCRUM e BSC unindo-os em um mesmo diagrama visual de processos para empresas pequenas desenvolvedoras de software;
- Propor um conjunto de artefatos de informação e software para suportar a implantação dessas duas metodologias de forma integrada em empresas nascentes;
- Apresentar o case da empresa Rudra de implantação dessas ferramentas e processos em sua atividade.

1.4 PROBLEMA

Hoje grande parte das ferramentas de software e sistemas de informações utilizados nas organizações de pequeno porte, está compartimentada sem visão e rastreabilidade estratégica ao longo do processo da empresa. Assim como as ferramentas, também as ações da empresa muitas vezes não têm qualquer relação com um planejamento anterior. Em parte porque essas empresas não planejam, outras vezes porque não tem ferramentas adequadas de acompanhamento e controle para realização do planejamento definido.

É comum entre as empresas de tecnologia a falta de processos de gestão adequados. Os sócios criadores são muitas vezes profissionais com *background* tecnológico que apresentam um foco expressivo no desenvolvimento de produtos e carência de competências na área de gestão.

Em uma empresa que está sendo criada, seus processos e gestão estratégica tendem a não serem considerados com tanta importância. O fluxo das suas atividades ainda é pequeno e muitas vezes a empresa se resume aos próprios empreendedores e alguns poucos funcionários. Um ponto positivo do número reduzido de profissionais é que todos estão alinhados e a velocidade se torna muito mais rápida do que nas empresas médias e grandes. Todavia para uma empresa pequena que pretende crescer, é desejável que ganhe excelência em seus processos operacionais e de gestão enquanto ainda é pequena. Treinar e se aperfeiçoar em proporções pequenas tende a possibilitar um preparo adequado para as fases seguintes de crescimento e consolidação.

A pesquisa CHAOS Report (STANDISHGROUP, 2009), que avaliou 365 empresas e 3682 projetos de desenvolvimento de software, chegou a resultados preocupantes sobre o gerenciamento de projetos de software: 68% desses projetos foram cancelados ou não atenderam ao orçamento e prazo estimados, sendo o custo superado em até 45% e o prazo em até 63%. As principais causas destacadas na pesquisa para os fracassos dos projetos foram: requisitos incompletos; falta de envolvimento dos usuários; mudanças de requisitos e especificações; falta de apoio da equipe de negócios; falta de recursos; e expectativas irreais. O SCRUM, assim como outras metodologias ágeis de gestão de projetos, possui práticas e características que resolvem em grande parte os motivos de fracasso de projetos citados na pesquisa.

As metodologias de gestão para planejamento estratégico são criadas, em sua maioria, para organizações grandes e médias. Nessas empresas existem subdivisões, departamentos e áreas de atuação. Na empresa nascente isso ainda não existe de forma clara e institucionalizada. Muitas atividades estão fundidas em uma apenas e uma

pessoa realiza uma grande quantidade de processos da empresa. Para aplicar metodologias como o BSC em empresas nascentes faz-se necessário uma simplificação ou resumo da metodologia, onde os conceitos possam ser utilizados, mas as atividades que suportam os processos de grandes organizações sejam desconsiderados ou adaptados a essa nova realidade.

Um conjunto de ferramentas, com uma espécie de caminho para a implantação do processo estratégico e processos da organização pode ser muito útil para empreendedores do setor de software que não possuem uma formação em gestão e precisam se concentrar em tantas outras atividades da empresa.

2 GESTÃO ESTRATÉGICA

O objeto de estudo da Gestão estratégica, foi vislumbrado pela primeira vez, após a pesquisa no currículo das escolas de negócio, na década de 50, patrocinada pelas empresas Fundação Ford e Carnegie Corporation.

Um resumo desta pesquisa, foi publicada por Gordon e Howell (1959 apud CERTO e PETER,1993, p.4), denominado “relatório Gordon-Howell”, que recomendava que o ensino de negócios deveria ter uma natureza mais ampla e que deveria incluir a capacitação na área de gestão, disciplina chamada na época de “política de negócios”.

O objetivo principal dessa disciplina era integrar as áreas funcionais da organização que, em sua maioria, eram segmentadas, de forma que a administração tivesse atuação mais abrangente e coesa no todo da empresa, visando potencializar seus pontos fortes e minimizar seus pontos fracos em relação às oportunidades e ameaças identificadas pela área de gestão. Essa disciplina evoluiu com o tempo, incluindo conceitos como visão, missão e valores da empresa, criando a disciplina do planejamento estratégico.

Esse conjunto de conceitos que formulam os requisitos gerenciais, conforme ensina Mintzberg (1998), é o conjunto de fatores que compõem a “abordagem básica do gerenciamento estratégico”.

Não existe uma fórmula padrão para se construir uma estratégia, as ferramentas e metodologias apenas auxiliam na tomada de decisão e seu sucesso depende muito da visão gerencial de cada administrador. Porém, a estratégia, por si só, não é suficiente para alavancar o crescimento da empresa e a obtenção de seus objetivos, é preciso saber colocar em prática os planos de ação definidos, é preciso que se tenha a união entre o pensamento e a ação. Já dizia Erwin Rommel que "a melhor estratégia é inútil se não é possível a sua execução tática".

Sendo assim, podemos concluir que a estratégia é um conjunto de medidas pensadas, com planos de ações que devem ser executados de forma a integralizar a organização no ambiente em que ela está inserida visando atingir os objetivos estabelecidos em sua visão.

Existem vários estudos acerca da gestão estratégica, sobre como realizar a análise do ambiente, e muitos deles, incluindo diversos autores contemporâneos têm como base a análise da situação externa (oportunidades e ameaças) e capacidade interna (forças e fraquezas).

2.1 ANÁLISE DE AMBIENTE

A análise de ambiente, também chamado por muitos autores como diagnóstico estratégico de uma organização, tem por objetivo mapear as variáveis que afetam ou possam afetar de maneira direta ou indireta uma organização.

Segundo os autores Ansoff e McDonnell (1993), o diagnóstico estratégico é o procedimento que deve ser seguido visando-se responder as seguintes questões:

- Como diagnosticar os desafios ambientais futuros com os quais se defrontará a empresa?
- Como determinar a reação estratégica da empresa que garantirá o sucesso?

O ambiente evolui de maneira dinâmica e muitas vezes de forma inesperada, portanto, sua análise deve ser utilizada como uma ferramenta sistemática visando a prevenção e resolução célere de ações mitigadoras frente às alterações.

Sendo assim, na identificação das variáveis, é preciso se levar em consideração as seguintes premissas:

- Prezar pela boa qualidade e precisão das informações, abordando aspectos econômicos, tecnológicos, sócio-políticos e concorrência;
- Trabalhar para que as informações obtidas sejam de conhecimento alta direção para utilização na formulação da estratégia;
- Análise e Diagnóstico do ambiente interno e externo devem ser realizados e atualizados periodicamente.

Muitos autores utilizam a segmentação seguinte para definição dos ambientes da organização:

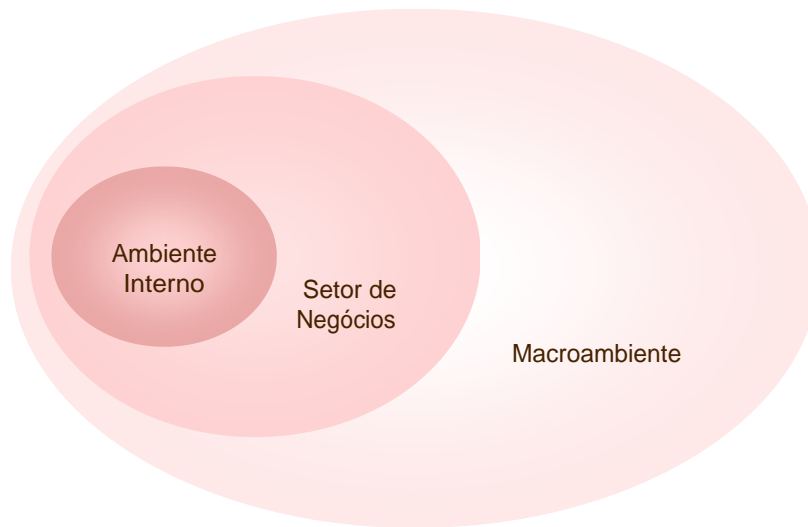


Figura 1: Ambientes da Organização
Fonte: (PEREIRA, 2010) (adaptado)

2.1.1 DIAGNÓSTICO EXTERNO

O diagnóstico externo trata de inúmeras variáveis como estabilidade política, econômica, cultura, concorrência e outras dessa ordem, em que as informações chegam de maneira turbulenta e mudam constantemente. Por esse motivo é difícil identificar a veracidade e relevância das informações obtidas, bem como, conseguir abrangência necessária para uma correta avaliação. Mesmo que se obtivessem todas as informações necessárias, o dinamismo das mutações ambientais externas é tamanho acelerado, que uma análise aprofundada dos fatos, torna-se praticamente impossível. Portanto, essa é a atividade mais complexa dentro da análise dos ambientes. Para minimizar os esforços e maximizar o sucesso na escolha de boas estratégias, é importante o uso de ferramentas de apoio, sendo que neste trabalho, utilizamos a ferramenta SCRUM, que está explicitado em capítulo posterior.

Nesta etapa, são identificadas as oportunidades e ameaças relevantes para a organização. Para isso, a análise divide-se em duas etapas distintas:

- Análise de Macro-Ambiente
- Análise do Setor de Negócios

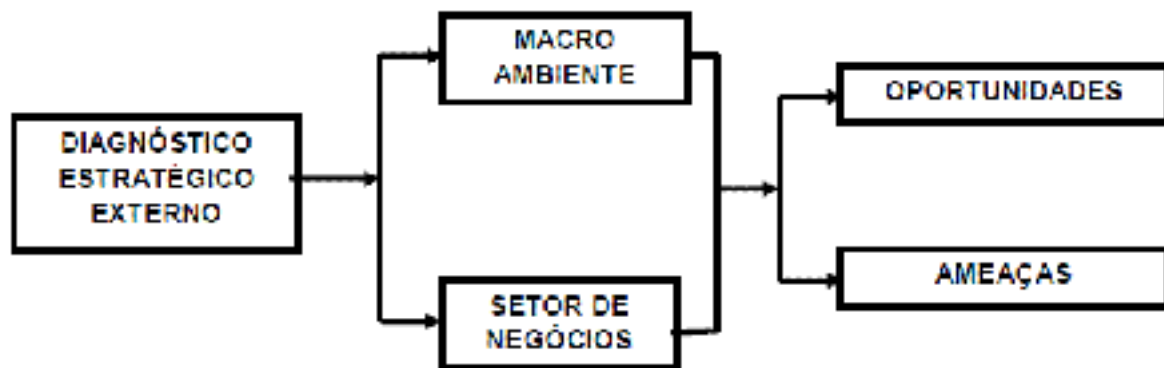


Figura 2: Análise de Ambiente Externo
 Fonte: (PEREIRA, 2010)

2.1.1.1 MACRO AMBIENTE

A análise de Macro ambiente trata do universo global no qual a uma organização atua. Segundo Vasconcellos Filho (1983), o Macro ambiente é composto pelas variáveis de nível macro, como as econômicas, sociais, culturais, demográficas, políticas, tecnológicas, legais e ecológicas. Entretanto, Certo e Peter (1993), denominaram a análise Macro ambiente como “Ambiente geral” especificando que é o nível do ambiente externo à organização, composto de componentes que normalmente têm amplo escopo e pouca aplicação imediata para administrar uma organização.

Uma interessante maneira de analisar o macro ambiente e suas “variáveis incontroláveis” é a ferramenta “PEST” (político-legais, Econômicos, Sócio Culturais, Tecnológico. Essa ferramenta agrega diversos conjuntos de variáveis que produzem modificações no ambiente externo segundo diversas perspectivas. Porém, nesse trabalho, principalmente pelo tipo de análise que realizamos no estudo de caso, seguimos a sigla utilizada por alguns autores, que acrescenta à sigla PEST mais uma letra E, de Ecológico.

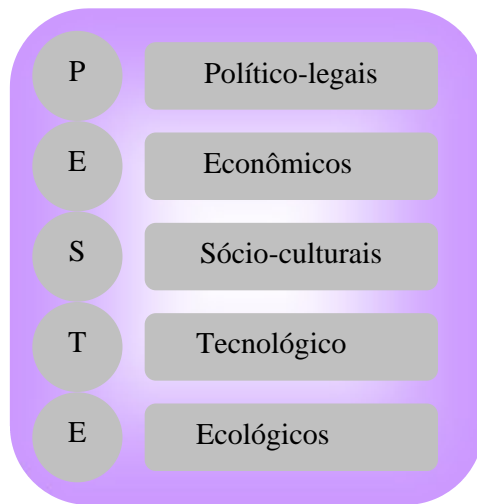


Figura 3: Visão geral do PESTE.
Fonte: Autora

2.1.1.1.1 FATORES POLÍTICOS-LEGAIS

Os fatores político-legais têm grande influência sobre as regras empresariais, além de influir no poder de compra de clientes, podem alterar a forma de negócio, restringindo ou ampliando privilégios, bem como imputando alterações no mercado, seja criando políticas fiscais ou pára-fiscais. Nesta análise, devem ser consideradas questões como:

- Qual a estabilidade do ambiente político?
- Qual possibilidade dos planos governamentais criarem leis que alterem a regulação dos tributos envolvidos no negócio ou de clientes?
- Existe proteção, ou regras normativas eficazes, promovidas pelo governo em relação à ética de marketing?
- Quais são as diretrizes governamentais e políticas econômicas adotadas e como isso pode influenciar o ambiente?
- O governo tem alguma visão sobre cultura, meio-ambiente e políticas sustentáveis?

2.1.1.1.2 FATORES ECONÔMICOS

É preciso analisar os fatores econômicos que podem influenciar o negócio a curto, médio e longo prazo. Para isso, nesta análise, devem ser considerados, entre outros, os seguintes fatores:

- Margem de juro.
- Indicadores macro-econômicos governamentais: como PIB, PEA, Nível de Emprego, IGP, IGPM, inflação etc.

2.1.1.1.3 FATORES SOCIOCULTURAIS

É importante considerar as influências sociais e culturais da região onde a empresa deseja atuar.

Abaixo estão alguns exemplos de questões que uma empresa que possui produtos e serviços para sustentabilidade deve considerar:

- Qual é a aceitação do mercado a produtos ou serviços sustentáveis?
- Quanto valor percebido pelo cliente em relação à sustentabilidade?
- Qual é o papel do indivíduo e empresas na sociedade?
- Qual é a opinião da sociedade em relação a fatores ambientais?

2.1.1.1.4 FATORES TECNOLÓGICOS

Fatores tecnológicos têm grande capacidade de alterar o ambiente, principalmente no ramos de empresas nascentes de software. Sendo assim, é de extrema importância a análise constante das tendências tecnológicas do macro ambiente e considerar, principalmente, o “encurtamento” das distâncias, que faz com a concorrência, no mercado de empresas de software se dê em níveis mundiais. Sendo assim, nesta análise, devem ser incluídas reflexões como:

- Quais tecnologias e serviços existentes podem auxiliar a empresa a produzir/fornecer de maneira mais produtiva seus produtos e serviços?
- A tecnologia já oferecida aos clientes pode ser utilizada para agregar valor ao meu produto ou serviço?
- Quais tendências técnico-mercadoológicas de logística de distribuição de produtos ou prestação de serviços através de novas tecnologias e-commerce?

2.1.1.1.5 FATORES ECOLÓGICOS

Esse item foi inserido para que sejam avaliadas principalmente as questões culturais e político-legais a cerca da ecologia. Consideramos importante destacar esse item neste trabalho, uma vez que o estudo de caso foi em uma empresa nascente de desenvolvimento de software que atua no mercado de sustentabilidade, embora ainda, as iniciativas empresariais no ramo do meio-ambiente e ecologia sejam impulsionadas, principalmente através de políticas legais.

É preciso considerar também que existe um movimento mundial acerca de preocupações ambientais tornando este, um fator que deve ser considerado, independente do ramo que a empresa irá adotar. Sendo assim, elencamos algumas questões que devem ser observadas a fim de se analisar os fatores ecológicos que podem influenciar o ambiente.

- Quais políticas governamentais ambientais podem influenciar o negócio?
- Qual valor agregado para os clientes inseridos no ambiente dos fatores ecológicos?
- Quais comportamentos e tecnologias sustentáveis podem trazer benefícios ao meu negócio e serem utilizados como valor agregado aos clientes?
- Quais empresas já utilizam as tecnologias que permitem um desenvolvimento sustentável cujo procedimento agrega valor ao produto no mercado?
- Quais requisitos são essenciais para atuação no mercado analisado?

2.1.1.2 SETOR DE NEGÓCIOS

A análise do setor de negócio, também chamada por alguns autores de análise do ambiente setorial deve analisar o ambiente de mercado que a empresa deseja atuar, agora de maneira mais focado com o segmento que deseja explorar, analisando clientes, fornecedores e concorrentes. Este ambiente é aquele com o qual a organização se relaciona diretamente, ou seja, o ambiente em que ela interage ou atua no qual devem ser analisados os seguintes elementos: mercado, clientes, produtos e/ou serviços, concorrentes e fornecedores. Cada nicho de mercado, dependendo do negócio a ser explorado, terá um ambiente setorial distinto.

Assim, para orientar os trabalhos, pode ser utilizado o modelo proposto por Porter (1980). De acordo com Porter (1980) existem cinco forças competitivas básicas:

- Ameaça de Novos Entrantes;
- A rivalidade entre os concorrentes;
- A ameaça dos produtos substitutos;
- Poder de Barganha dos Clientes (Compradores);
- Poder de Barganha dos Fornecedores.



Figura 4: As forças competitivas de Porter
Fonte: (HIRANO, 2010)

Esses itens devem ser analisados a fim de se identificar as oportunidades e ameaças segundo as variáveis que possam impactar a empresa.

As fronteiras entre o macro ambiente e o Setor de Negócios não devem ser vistos como fronteiras estáticas, pois não se tratam de sistemas inertes, mas sim, de sistemas dinâmicos, pois tanto a empresa como o macro ambiente de uma forma geral são

extremamente mutantes e interagem entre si. Portanto, a análise deve “permear” entre ambos para uma construção mais sólida da visualização das oportunidades e ameaças potenciais existentes.

2.1.2 DIAGNÓSTICO INTERNO

A análise do ambiente interno deve retratar a realidade da organização segundo um olhar para dentro da organização. Essa análise deve ser feita a fim de se identificar as Forças e as Fraquezas, objetivando capitalizar as forças e minimizar as fraquezas.

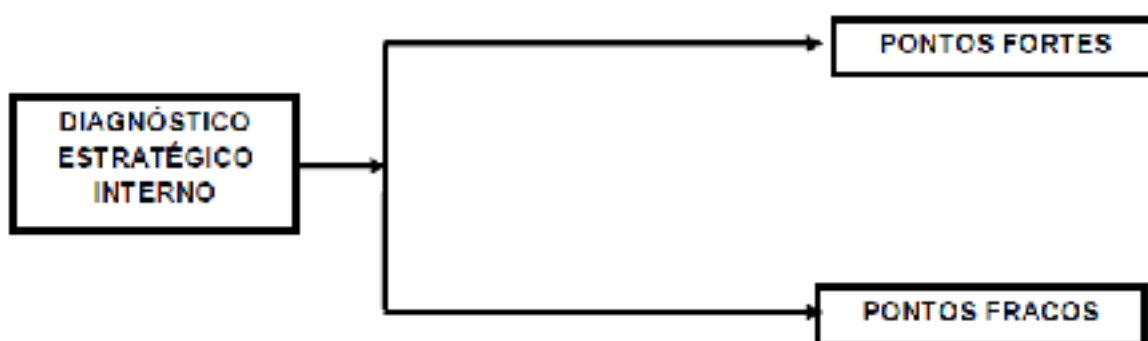


Figura 5: Análise de Ambiente Interno
 Fonte: (PEREIRA, 2010)

Nessa análise, é importante a comparação com empresas concorrentes do mesmo ramo, a fim de identificar o que a empresa faz melhor, e quais pontos podem acarretar em vulnerabilidades para o negócio da empresa.

Sendo assim, pode-se utilizar o método proposto por Pereira (2010) para análise conforme o quadro a seguir:

Etapa	Objetivo	O que deve ser analisado
Primeira	Análise das <u>funções</u> principais da organização.	Marketing Finanças Recursos Humanos Produção Logística (TI) Outras (P&D, ..)
Segunda	Análise dos <u>sistemas e métodos</u> organizacionais da organização.	Recursos Organizacionais Arquitetura Organizacional Gestãc por Processos Competências Essenciais Gestãc da Qualidade

Quadro 1: Quadro para análise de Ambiente Interno
 Fonte: (PEREIRA, 2010)

2.1.3 ANÁLISE SWOT

A análise SWOT é um instrumento que visa levantar os pontos fortes, pontos fracos, ameaças e oportunidades da ou para a organização. Sendo assim, os dados obtidos na análise de ambiente são agrupados de forma a potencializar o uso dessa informação para tomada de decisões mais robustas com base informações mais sólidas.

“Um ponto forte é algo que a empresa faça bem ou que constitua uma característica que aumente a sua competitividade; competências, know-how, ativos físicos, ativos físicos, ativos humanos, ativos organizacionais, ativos intangíveis, capacidades competitivas, atributos específicos, alianças, parcerias corporativas e imagem de marca” (ANGELONI; MUSSI; DUTRA, 2008)

Segue um exemplo de análise SWOT:



Figura 6: Matriz SWOT
Fonte: (HIRANO, 2010)

Esse agrupamento permite a análise segundo as seguintes perspectivas:

- Análise dos pontos fortes e pontos fracos da empresa x concorrentes.

- Análise interna x desempenho dos principais concorrentes.
- Análise da criação de valor, recursos e competências da empresa.
- Análise dos FCS's (fatores críticos de sucesso).

Quadrante 1: (Pontos Fortes x Oportunidades) – Potencialidades e capacidade de aproveitar as oportunidades mediante seus atuais pontos fortes.

Quadrante 2: (Pontos Fortes x Ameaças) – Capacidade defensiva da empresa de, através dos seus pontos fortes, minimizar as ameaças.

Quadrante 3: (Pontos Fracos x Oportunidades) – Fraquezas que dificultam o aproveitamento das oportunidades.

Quadrante 4: (Pontos Fracos x Ameaças) – A vulnerabilidades que potencializam as possibilidades de concretização das ameaças.

3 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Este capítulo visa descrever as bases teóricas e os modelos nos quais foi fundamentado o estudo objeto deste trabalho.

Segundo Escrivão Filho, o funcionamento de uma organização pode ser representado por um modelo de cinco variáveis - Tecnologia, Comportamento, Estrutura, Decisão e Estratégia (ESCRIVÃO FILHO, 1995).

Além disso, toda empresa está inserida em algum tipo de ambiente. O ambiente no qual uma organização está inserida deve ser conhecido e, além disso, é necessário mapear as variáveis que possam impactá-lo de forma direta ou indireta e como elas podem alterar o rumo que a empresa poderá tomar. Devido a sua dinâmica e suas constantes alterações, o ambiente em que a organização está inserida é de tal importância, que podemos considerá-lo como mais um elemento estrutural da organização. No contexto dessas cinco variáveis funcionais da organização, o planejamento estratégico está intimamente ligado à variável estratégia, podendo ser definido como um processo que visa criar ou construir uma visão estratégia – segundo a visão da empresa, seus objetivos futuros, definindo a relação entre a organização e o ambiente e, com base nessas informações, escolher o caminho para se alcançar os objetivos.

O processo de planejamento estratégico compreende a tomada de decisões sobre qual o padrão de comportamento que a organização pretende seguir, produtos e serviços que pretende oferecer, e mercados e clientes que pretende atingir.

(MAXIMIANO, 2006), ou ainda, pode ser definido como “um sistema de levantamento e avaliação de situações, que pretende não ponderar o futuro ou eliminar a incerteza, mas preparar a organização para as modificações neste futuro.” (VASCONCELLOS FILHO, 1985).

O produto do planejamento estratégico é um conjunto de processos dinâmicos que ocorrem paulatinamente, preparando a organização para atingir os objetivos que almeja, de forma proativa, antevendo possíveis alterações ambientais. Dentro dessa visão, recomendamos a utilização do SCRUM, entre outras ferramentas e metodologias, como uma ferramenta para elaboração do Planejamento Estratégico das empresas nascentes e posterior acompanhamento dos planos de ação definidos pela empresa, servindo como instrumento de melhoria contínua.

3.1 DIRETRIZES ESTRATÉGICAS

As diretrizes estratégicas são definidas com base, principalmente, pela visão, missão e valores da organização.

“Uma organização pode ser descrita em termos de suas diretrizes estratégicas, que levam a assumir determinados comportamentos que dão base para a formulação de suas estratégias.” (LOBATO 2003)

Segundo Oliveira (2005) “o planejamento estratégico não deve ser considerado apenas como uma afirmação das aspirações de uma empresa, pois inclui também o que deve ser feito para transformar essas aspirações em realidade”.

As diretrizes devem ser rígidas enquanto atuação de toda a empresa frente aos objetivos estabelecidos, mas também flexíveis nas especificidades para continuar sendo válida mesmo frente a mudanças.

Apresentamos a seguir, a metodologia utilizada neste trabalho, baseado na pesquisa de Oliveira.



Figura 7: O processo de Planejamento Estratégico
Fonte: (OLIVEIRA , 2005)

Como o ambiente está em constante mutação um bom mapa estratégico ajuda a definir a melhor estratégia, que traga maior agilidade de reação frente as mudanças do ambiente organizacional. Segundo Kaplan e Norton (2000) “os mapas estratégicos ajudam as organizações a ver suas estratégias de maneira coesiva, integrada e sistemática. Os executivos geralmente descrevem o resultado desse referencial como ‘nossa melhor compreensão da estratégia em todos os tempos’”.

A compreensão estratégica pressupõe na tradução entre a missão e os objetivos da empresa, construindo assim uma visão estratégica, conforme ensinou-nos Kaplan e Norton, de maneira coesa, integrada e sistemática. Assim, a figura a seguir propõe assegurar essa compreensão estratégica e a tradução da missão em objetivos estratégicos da organização:

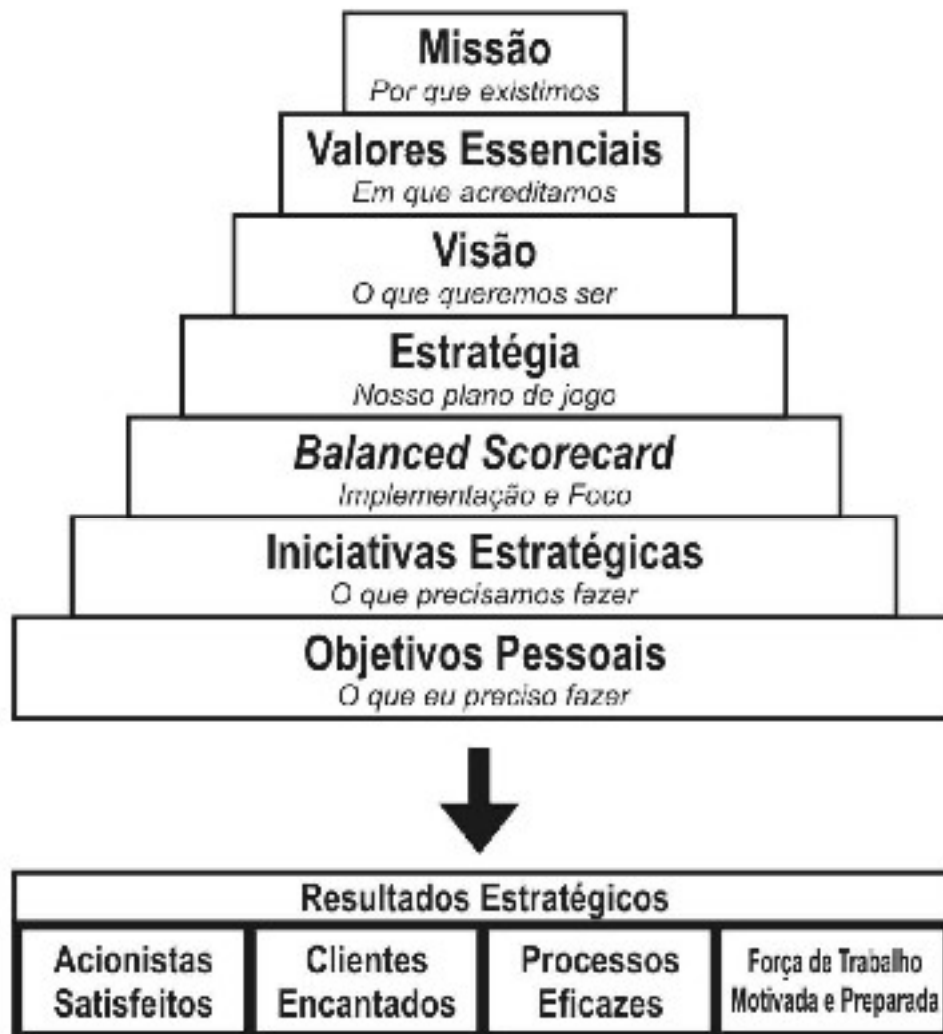


Figura 8: Diretrizes estratégicas
Fonte: (KAPLAN e NORTON, 2000)

3.1.1 MISSÃO

A missão é a razão de ser da organização frente à sociedade e a todos os seus *stakeholders*. A missão deve nortear a criação das estratégias, dando um senso de propósito às ações a serem atuadas.

Conforme mostrado na figura anterior, a missão deve responder à seguinte questão:

Porque existimos?

Neste contexto, é importante que a “missão” esteja difundida em toda organização de forma que todos os colaboradores que integram a organização a conheçam, pois ela deve ser a referência para tomada de decisões em todos os níveis da organização, seja no nível estratégico, tático ou operacional.

Como o ambiente organizacional está em constante mutação, a missão deve ser revisada periodicamente, a fim de se adequar à realidade que evolui com o tempo.

Essa essência deve ser identificada logo que a empresa nasce, pois ela é a própria razão de existência da empresa e independe do tamanho ou idade da empresa, portanto, mesmo em empresas nascentes ou muito pequenas, a missão existe, embora, algumas vezes, não esteja claramente identificada.

Para definir a missão da empresa, outros questionamentos podem ajudar:

- O que a organização faz?
- Para quem faz, quem são seus clientes?
- Onde ela atua?
- O que sabe fazer de melhor?
- Como e no que contribui para a sociedade?

A definição da missão da organização é uma atividade delicada, porém fundamental. Ela vai inspirar a criação das estratégias e políticas organizacionais, também por esse motivo precisa ser flexível de forma a possibilitar a atuação frente a novos cenários.

3.1.2 VALORES ESSENCIAIS

São as convicções da maior parte das pessoas que compõe a organização, ou seja, responde à seguinte pergunta:

Em que acreditamos?

Desta forma, podemos dizer que os valores da empresa sinalizam o que padrões de comportamento desejáveis. Alguns exemplos de valores são: humildade, busca por excelência, valorização das pessoas, honestidade, preservação e respeito ao meio ambiente. Os valores podem ser considerados ferramentas para que os colaboradores atuem segundo a visão da empresa.

“A missão e seus valores essenciais são bastante estáveis no tempo. A visão da organização pinta um quadro do futuro que ilumina sua trajetória e ajuda os indivíduos a compreender por que e como respaldar os esforços da organização. Além disso, deflagra o movimento que se inicia na estabilidade da missão e dos valores essenciais para promover o dinamismo da estratégia, o passo seguinte do contínuo. A estratégia se desenvolve e evolui no tempo, para enfrentar as condições em mutação impostas pelo mundo real” (KAPLAN e NORTON, 2000).

3.1.3 VISÃO

A visão é a imagem de futuro para a organização e como ela pretende ser reconhecida. É um conjunto de aspirações, cenários, ambições que podem ser definidos pelo líder ou de forma participativa. A visão participativa tende a levar às pessoas a se comprometerem com aquela visão e se unirem para concretizar aqueles ideais. Algumas reflexões que podem ajudar ao criar a visão da empresa:

- Como se pretende ser reconhecido;
- Desafios aos colaboradores frente à visão;
- Qual a atuação com os clientes;
- Oportunidades que podem vir a acontecer.

Em resumo, a Visão deve responder à pergunta:

O que queremos ser?

Neste contexto, a representação dos sonhos através da visão, traz a idéia de como se deseja a organização quando ela atingir o sucesso, o que visualizamos como organização bem sucedida. Outras perguntas podem ajudar identificar a visão da empresa:

- Por que comecei este negócio?
- Quando eu sair daqui, qual será o legado deixado?
- O que é agregado ao meu produto/serviço? O que estou, de verdade, fornecendo para os clientes?
- Se a empresa pudesse ser tudo o que eu sempre sonhei, como ela seria? O que ela me proporcionaria?

Um aspecto importante a ressaltar é que não se deve confundir Visão (de futuro) com Missão. Aquela está relacionada aos sonhos da organização, ou seja, seu norte, sua direção que deve seguir, enquanto esta, é o que identifica a própria organização, é a missão que define o que é uma instituição, independente da denominação imputada a ela, identificando negócio da empresa.

3.1.4 ESTRATÉGIA

O objetivo das estratégias empresariais é o estabelecimento dos planos de ação que estabelecem caminhos e programas a serem cumpridos com a finalidade de se alcançar os objetivos propostos ou resultados estabelecidos pela empresa. A essência da estratégia está relacionada à ligação da empresa com seu ambiente de forma a fornecer informações necessárias para a empresa se relacionar de maneira mais coerente com seu ambiente. E, diante dessa situação, a empresa procura definir e operacionalizar estratégias que maximizem os resultados da interação estabelecida (OLIVEIRA, 2005).

A identificação da melhor estratégia não é tarefa fácil. Almeida (2003) propõe quatro passos para a elaboração de estratégias em função dos pontos fortes ou fracos mostrados na Figura 3.



Figura 9: Passos para definição das Estratégias
 Fonte: (OLIVEIRA, 2001) (adaptado)

¹ FCS (Fatores Críticos de Sucesso): São os fatores que levam a empresa a cumprir sua missão e alcançar a sua visão.

3.2 “BALANCED SCORECARD”

O BSC (Balanced Scorecard) é uma nova abordagem da administração estratégica que foi desenvolvida por Robert Kaplan e David Norton na década de 1990. Essa abordagem provê uma prescrição clara sobre o que as empresas deveriam medir para equilibrar a perspectiva financeira.

Trata-se de um sistema de gestão que permite maior clareza da evolução da estratégia e, com isso, permite que as empresas possam traduzi-las em ações, não devendo ser considerado apenas um sistema de medidas/indicadores.

O “Balanced Scorecard” é mais do que um sistema de medidas táticas ou operacionais. Empresas inovadoras estão utilizando o “scorecard” como um sistema de gestão estratégica para administrar a estratégia em longo prazo. Eles adotaram a filosofia do “scorecard” para viabilizar processos gerenciais críticos:

- Esclarecer e traduzir a visão e a estratégia.
- Comunicar e associar objetivos e medidas estratégicas.
- Planejar, estabelecer metas e alinhar iniciativas estratégicas.
- Melhorar o *feedback* e o aprendizado estratégico.” (KAPLAN; NORTON, 2003)

“Robert Kaplan e David Norton formularam a teoria do Balanced Scorecard (BSC) com a finalidade de criar um novo método de medição do desempenho empresarial. A seu ver, os métodos existentes, que utilizam apenas indicadores contábeis e financeiros, prejudicam o controle estratégico da organização.” (LOBATO 2003)

“Na gestão estratégica competitiva, o BSC é utilizado como um sistema de controle estratégico que permite às organizações utilizarem o desdobramento da estratégia para elaborar seu planejamento. “

A figura a seguir traz uma visão geral de como o “Balanced Scorecard” é estruturado para a ação, baseado na formação, implementação e controle da estratégia:

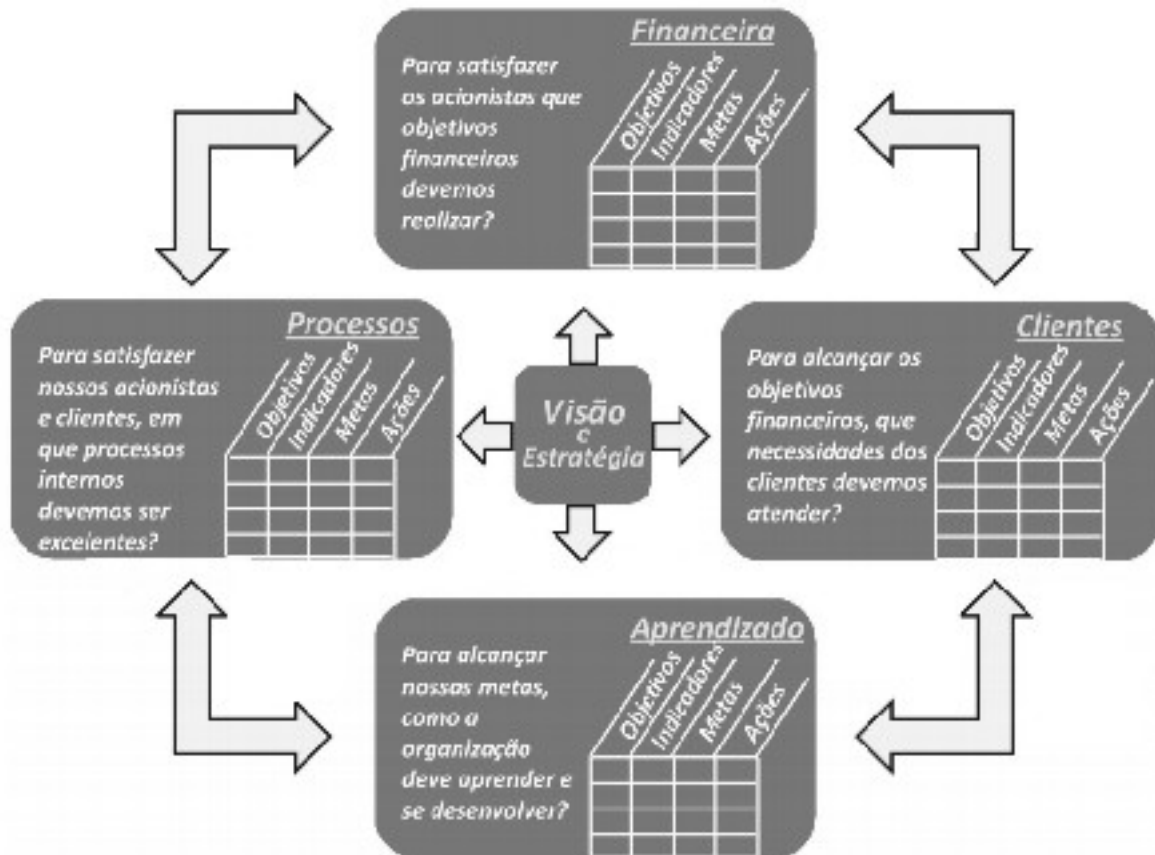


Figura 10: Balanced Scorecard: estrutura que traduz a estratégia em termos operacionais
 Fonte: (KAPLAN e NORTON, 2003)

*“As empresas que utilizam o **Balanced Scorecard** como pedra angular de um novo sistema de gerenciamento estratégico têm duas tarefas: primeiro, precisam elaborar o **scorecard** e, depois utilizar o **scorecard**.”* (KAPLAN; NORTON, 2003)

3.2.1 PERSPECTIVAS BSC

O BSC divide a organização em 4 perspectivas, conforme ilustrado na figura 10. São elas:

3.2.1.1 FINANCEIRA

As medidas financeiras são as medidas que norteiam também todas as outras perspectivas. Com ela é possível saber a efetividade das estratégias e também a usá-la como fonte para criação das novas estratégias.

Em cada ciclo do negócio são necessários alguns tipos de medidas. Alguns exemplos de pontos medidos na fase de crescimento são aumento de vendas e receita por funcionário. Na fase de sustentação se pensa em lucratividade por cliente, por produto, redução de custos, e assim por diante.

Já no ciclo de colheita também são utilizadas as medidas das outras fases, porém agora também em números como o retorno do patrimônio líquido.

Tudo isso são exemplos para ilustrar como cada tipo de organização deve formular suas medidas com base na sua atividade, ambiente e fase do negócio em que se encontra.

3.2.1.2 CLIENTES

Na perspectiva clientes são utilizadas medidas e objetivos relativos ao mercado e segmentos de atuação para que a empresa alcançar os objetivos financeiros.

São consideradas medidas essenciais participação no mercado, retenção de clientes, captação de clientes, satisfação de clientes, lucratividade dos clientes, entre outros.

Há também algumas categorias para outro conjunto de medidas, relativo a propostas de valor, medidas relacionadas à agregação de valor. São elas atributos do produto ou serviço, imagem e reputação, relacionamento com o cliente e satisfação dos clientes.

3.2.1.3 PROCESSOS INTERNOS

A perspectiva processos internos está relacionada com o desempenho dos processos da organização. Tanto dos processos existentes quanto dos novos, necessários para atender a perspectiva Clientes. Os processos estão sempre vinculados as perspectivas financeiras e de clientes.

Diferente da abordagem tradicional de medição de desempenho de processos, no BSC ao se vincular os processos às outras perspectivas, pode-se identificar a necessidade de processos inteiramente novos, onde pode-se alcançar a eficácia ou invés de focar todos os esforços em obter processos eficientes.

Destacam-se três tipos de processos na cadeia de valor genérica proposta por Norton e Kaplan originados sempre da identificação das necessidades dos clientes:

- Inovação – Identificar o mercado e Idealizar oferta de produtos e serviços;

- Operação – Gerar produtos e serviços, Entregar produtos e Prestar serviços;
- Pós-Venda – Serviços aos clientes e Satisfação das necessidades dos clientes.

3.2.1.4 APRENDIZADO E CRESCIMENTO

O BSC destaca a necessidade do aprendizado estratégico. O desenvolvimento das pessoas, a identificação e aprimoramento das lideranças e a capacidade dos sistemas devem estar totalmente alinhados com as três outras perspectivas da organização. Desta forma, os objetivos nessa perspectiva devem dar suporte à execução das outras três.

Essa perspectiva destaca três aspectos importantes: a capacidade dos funcionários, a capacidade dos sistemas de informação e motivação e *empowerment*.

3.2.2 RELAÇÕES DE CAUSA E EFEITO

“A medida selecionada para um BSC deve fazer parte de uma cadeia de relações de causa e efeito que termina nos objetivos financeiros e representa o contexto estratégico da UEN (Unidade Estratégica de Negócio). O BSC assim utilizado não é um conjunto de objetivos isolados, desconexos ou conflitantes, mas um sistema integrado.” (LOBATO 2003)

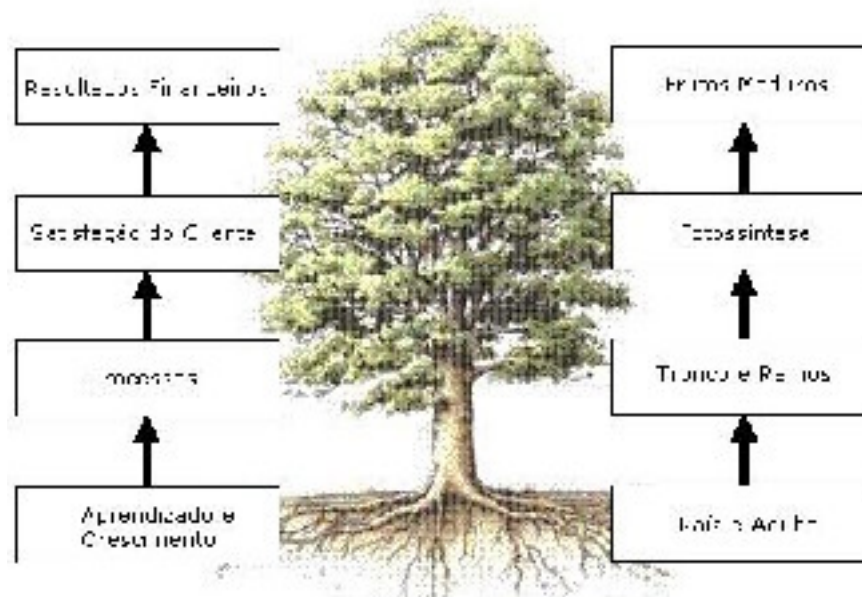


Figura 11: Inter-relacionamento das perspectivas BSC
 Fonte: (BUSINESS PROCESS IT, 2010) (adaptado)

3.2.2.1 MAPAS ESTRATÉGICOS

São mapas que permitem ampliar a visão dos diferentes elementos do BSC de uma empresa, na cadeia de causa-efeito que interliga os objetivos e resultados almejados com seus respectivos impulsores.

É importante realizar o mapeamento para a formação estratégica e identificar as várias abordagens à formação estratégica ao longo das duas dimensões: ambiente interno e externo.

Neste contexto, segundo Kaplan e Norton (2000) “os mapas estratégicos ajudam as organizações a ver suas estratégias de maneira coesiva, integrada e sistemática. Os executivos geralmente descrevem o resultado desse referencial como ‘nossa melhor compreensão da estratégia em todos os tempos’”.

Segundo os autores, o mapeamento traz mais do que a simples visualização, os mapas estratégicos constituem os alicerces do sistema de gerenciamento estratégico para a composição da estratégia, pois agregam agilidade aos processo, criando a cadeia da relação causa-efeito de cada componente do processo.

Assim, um planejamento estratégico, que agrega análise do ambiente (matriz SWOT) possibilita maior flexibilização e a contribuição visando o alcance dos objetivos a curto, médio e longo prazo.

Exemplo de Mapa estratégico:



Figura 12: Exemplo de Mapa Estratégico

4 EMPRESAS NASCENTES DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

As empresas nascentes de desenvolvimento de software estão incluídas entre as empresas de base tecnológica no setor terciário superior ou quaternário, proposto por Marc Porat e que inclui as atividades de produção, processamento e distribuição de mercadorias e serviços de informação e conhecimento. Considerando-se as pesquisas e estatísticas sobre nascimento e mortalidade de empresas, incluindo as de base tecnológica, podemos observar que grande parte das empresas "fecham suas portas" nos primeiros anos de funcionamento, principalmente nos dois primeiros. Assim, podemos considerar como empresas nascentes as que estão nos seus primeiros anos de vida, quando existe grande dificuldade de entrar e se manter no mercado, enquanto que o desafio para empresas que já passaram por esta fase é a expansão, conquistando maior fatia de mercado ou aprimorando seu perfil de cliente.

Muitas publicações e trabalhos têm sido desenvolvidos sobre empresas startup. Para alguns autores que tratam do assunto (HAYTON, 2002; LUSSIER, 1995), empresas recém-formadas e jovens de até 8-10 anos se encaixam no perfil de empresa startup. Para outros (Salim et al., 2003), trata-se de empresas nas quais os empreendedores que a fundam começam toda a concepção, implantação, produção e demais atividades da empresa de forma que tudo deve ser criado, construído, enquanto que em empresas já estabelecidas, existe uma base sólida sobre a qual pode-se fazer planos. Estes conceitos para empresa startup coincidem exatamente com o de empresas nascentes tratado neste documento, motivo pelo qual, serão utilizadas as duas nomenclaturas e apresentadas ferramentas aplicáveis a empresas startup. De acordo com a literatura sobre empresas (HAGEDOORN, 1993), empresas nascentes de software podem ser consideradas ainda como startup de alta tecnologia, o que incluiria ainda empresas de biotecnologia, computadores, microeletrônica, telecomunicações e automação.

As empresas nascentes, devido ao seu pouco tempo de vida, possuem uma grande suscetibilidade à ausência de recursos, o que pode ser um importante fator limitante de seu crescimento (PENROSE, 1959). Esta condição é conhecida como "liability of newness" (EISENHARDT; SCHOONHOVER, 1990) ou, ônus da juventude. Segundo uma visão baseada em recursos (BARNEY, 1991; WERNERFELDT, 1984),

eles podem ser tangíveis ou intangíveis, e tanto sua disponibilidade quanto sua configuração são importantes para que uma empresa possa prosperar.

Os recursos necessários e, muitas vezes, de difícil acesso às novas empresas, variam desde financeiros, passando por relacionamentos (por exemplo, com clientes e fornecedores), até a falta de rotinas estabelecidas. Estas empresas, justamente devido à falta de recursos necessários, são também mais vulneráveis à ineficiências e atrasos (VAN de VEN; HUDSON; SCHROEDER, 1984). Também por isso, empresas nascentes foram, inclusive, ditas como propensas ao insucesso (STINCHCOMBE, 1965).

Há diversos estudos que apresentam caminhos para superar essas dificuldades iniciais. Durante a sua concepção, as empresas podem contar com alguns preditores de crescimento (GILBERT; MCDUGALL; AUDRETSCH, 2006), dentre os quais estão características do empreendedor ou do grupo de empreendedores, localização e recursos disponíveis, adoção de uma estratégia apropriada, estrutura e sistemas organizacionais e contexto industrial.

Apesar das dificuldades na criação de novas empresas, o Brasil registrou em 2009 uma taxa de empreendedorismo de 15,3%, segundo pesquisa Global Entrepreneurship Monitor (GEM), uma taxa acima da média brasileira dos últimos 10 anos (MACHADO, 2010). O resultado do trabalho desses empreendedores, através das micro e pequenas empresas possui inegável influência no desempenho socioeconômico do local em que se encontram. Segundo dados do SEBRAE, as micro e pequenas empresas (MPE's) respondem por 98% das empresas, 67% das ocupações e 20% do PIB brasileiro.

"A riqueza de uma nação é medida por sua capacidade de produzir, em quantidade suficiente, os bens e serviços necessários ao bem-estar da população. Por este motivo, acreditamos que o melhor recurso de que dispomos para solucionar os graves problemas socioeconômicos pelos quais o Brasil passa é a liberação da criatividade dos empreendedores, através da livre iniciativa, para produzir esses bens e serviços." (DEGEN, 1989)

4.1 MERCADO

Nos últimos anos, o mercado brasileiro de software tem expandido continuamente, proporcionando um crescimento considerável no número de empresas atuantes no setor. Em 2008, foi contabilizado um total de 8.495 empresas dedicadas ao desenvolvimento, produção e distribuição de software e prestação de serviços, das quais 24,5% estão diretamente envolvidas no desenvolvimento de software. Um número

muito expressivo se comparado as 7.937 empresas do ano anterior e de 7.818 empresas no ano de 2006. Das que atuam no desenvolvimento e produção de software, 94,2% são classificadas como micro e pequenas empresas (ABES, 2009)

Uma das causas determinantes para esse crescimento é o aumento do percentual de participação do software brasileiro no mercado interno. Em 2008 32,5% do mercado interno foi atendido por software produzido nacionalmente. A movimentação total do mercado brasileiro de software no mesmo ano girou em torno de U\$ 5,07 bilhões, o que correspondeu a 1,68% do mercado mundial (ABES, 2009).

Além de todo esse cenário de mercado favorável, há no Brasil hoje, inúmeros programas de incentivo às empresas nascentes, principalmente se seus produtos são de cunho inovador. A maioria deles são de iniciativa governamental e alguns são provenientes de investidores privados. São exemplos de fontes de recursos disponíveis hoje: Incubadora de Empresas (RECEPET), Programa PAPPE, Sinapse da Inovação, Programa PRIME, Programa SIBRATEC, Subvenção FINEP, Financiamento (Juro Zero, Inova) e Investidores “Angels”.

4.2 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E GESTÃO NAS EMPRESAS NASCENTES

É comum na realidade das empresas nascentes um número reduzido de profissionais. Em sua maioria essas empresas têm em seu quadro de colaboradores apenas seus sócios empreendedores. Isso é um dos motivos para que atividades de gestão e planejamento não tenham a devida atenção. A prioridade geralmente está concentrada no desenvolvimento e a venda dos seus produtos e serviços.

O programa Prime – Primeira Empresa Inovadora entrou em operação no início de 2009. Seu objetivo é criar condições financeiras favoráveis para que um conjunto significativo de empresas nascentes de alto valor agregado possa consolidar com sucesso a fase inicial de desenvolvimento dos seus empreendimentos (FINEP, 2009). O FINEP identificou que um ponto determinante nos fracassos das empresas é a falta de processos de planejamento, gestão e marketing. Por esse motivo o programa prevê que os recursos disponibilizados para as empresas contempladas sejam destinados a consultorias de gestão e marketing, com o objetivo de definir o planejamento estratégico e de negócios, a melhoria no processo de entrega de produtos e a organização do sistema produtivo da empresa.

Em 2006, o SEBRAE-SC publicou um relatório sobre as causas de mortalidade e sucesso das micro e pequenas empresas catarinenses. Essa pesquisa foi realizada através de análise de dados da JUCESC (Junta Comercial do Estado de Santa Catarina) sobre empresas registradas entre 2002 e 2004 e junto aos empreendedores dessas empresas, inclusive as empresas atualmente inativas. Apesar de divergências das respostas dos empreendedores de empresas extintas em relação às ainda em atividade, foi possível observar que ambos os grupos apontaram os mesmos pontos-chave para o sucesso, fracasso e áreas de conhecimento essenciais. De acordo com o relatório, os empresários reconheceram como principais fatores para o sucesso um bom conhecimento de mercado e boa estratégia de vendas. Estes pontos demonstram como o papel do marketing é essencial para a sobrevivência da empresa.

Já com relação às causas para o fracasso, as respostas mais apontadas foram a carga tributária elevada e a falta de capital de giro. Tal observação permite perceber a importância dos programas de incentivo tratados na Seção 4.1, os quais podem amenizar essa dura realidade nas empresas nascentes. Os empresários foram questionados também sobre quais seriam as áreas de conhecimento fundamentais para o sucesso de uma empresa. As respostas mais frequentes foram planejamento e organização empresarial. Esses resultados corroboram as motivações para o estudo e proposição de ferramentas para auxiliar os empreendedores nos pontos referidos.

“Uma enquete nos EUA, nos anos 90, mostrou que a maioria dos projetos de produtos nunca chega ao mercado. Os que chegam, tem taxas de falha em campo de 25 até 45%. A taxa de sucesso de negócio é de 65%, relativo aos produtos lançados. De cada 7 novas idéias de produtos, 4 são desenvolvidos, 1,5 lançados e 1 tem sucesso; 46% dos recursos de P&D das empresas são alocados em projetos cancelados ou sem êxito.”

O quadro a seguir apresenta um levantamento das causas de insucesso de uma série de produtos colocados no mercado, resultado de uma pesquisa realizada com 80 produtos. Duas das três primeiras causas mais apontadas estão diretamente associadas com atividades de gestão e planejamento estratégico, são elas: “Inadequada análise de mercado” e “Falta de esforço de marketing”. Essas causas são fortes indicações de que o planejamento e gestão estratégicos são fundamentais na construção de produtos de bem sucedidos.

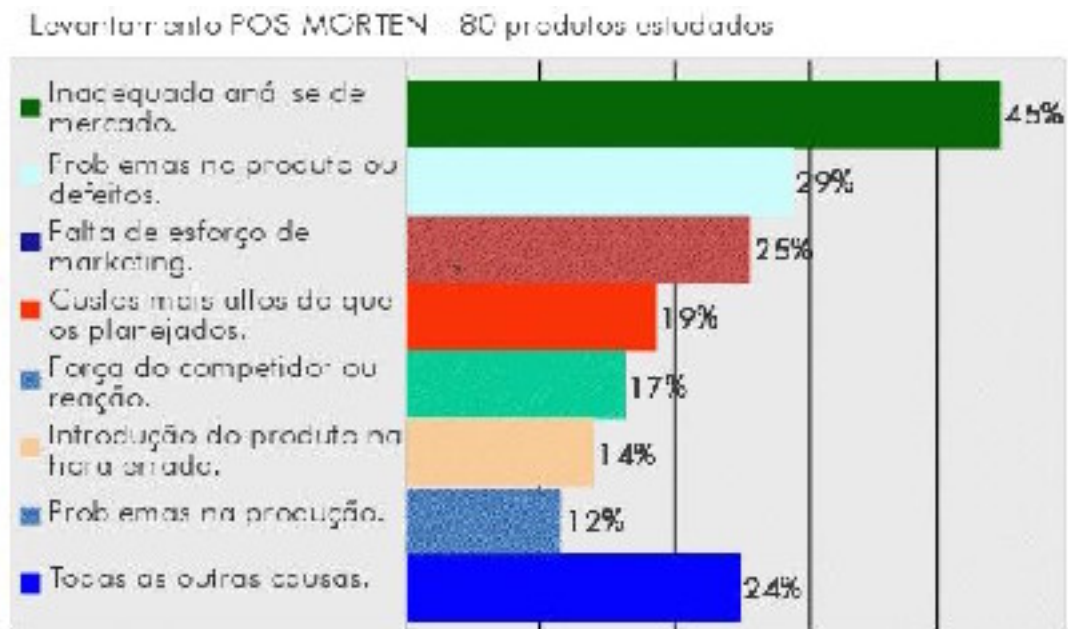


Figura 13: Levantamento Pos-Morten
 Fonte: (GUIMARES, 2009)

Numa organização nascente há diversos elementos que facilitam a geração de um planejamento estratégico. São eles: Menor quantidade de dados a ser analisada; o organograma de decisão da empresa é mais simples; as operações encontram-se concentradas em poucos setores; os empreendedores muitas vezes não separam a etapa de análise da ação.

Os empreendedores de sucesso analisam e avaliam as situações exaustivamente. Todavia, não consideram que todas as hipóteses devem ser conhecidas inicialmente. Esta análise apenas fornece hipóteses plausíveis que devem ser testadas ou modificadas. Assim sendo, suas estratégias são desenvolvidas num processo flexível de adivinhação, análise e ação. (BHIDE, 1994).

4.3 “LEAN START-UP”

Os sistemas tradicionais de desenvolvimento de produto, especialmente no que diz respeito a software, muitas vezes são ineficientes, visto que grande parte dos softwares é construída sem nunca chegar ao mercado, conforme pesquisas apresentadas no item 4.2 desse trabalho. Numa empresa nascente, em que, geralmente a disponibilidade de recursos é escassa, a falha de um produto pode inclusive levar ao

término da empresa. Isto se deve ao fato de que, nessas empresas, tanto o problema (necessidades dos clientes a serem satisfeitas) quanto a solução (produtos para suprir essas necessidades) são desconhecidos.

Seguindo esta linha de raciocínio, podemos imaginar que um dos pontos mais importantes para uma startup é decidir o que produzir. Para auxiliar a empresa nascente nesta tarefa, surgiu, dentro da indústria de software, o conceito de lean startup. Segundo Eric Ries, esta metodologia consiste na aplicação do pensamento lean ao processo de inovação em empresas startup. A filosofia Lean, empregada na manufatura, é bastante conhecida por trabalhar com eliminação de desperdícios, resultando em produtos de qualidade com custos e tempos de produção reduzidos.

O sistema “lean startup” sustenta-se sobre três pilares:

- “Customer development”;
- “Agile development”;
- “Commodity stack”.

4.3.1 “Customer development”

Um dos conceitos mais importantes relacionados à metodologia “lean startup” é o de que a empresa nascente deve “descobrir” quais produtos e para quem ela deve produzir reduzindo dessa forma os riscos de um insucesso. Este binômio “o que/para quem” é conhecido como product/market fit. Sua relevância se justifica pelo fato que ao conhecê-lo a empresa pode evitar investir seus recursos no desenvolvimento de produtos para os quais não haja um nicho de mercado. Segundo Marc Andressen, “a única coisa que importa em uma startup é chegar ao product/market fit.”

Para facilitar o encontro do product/market fit, foi desenvolvido o modelo de “customer development” (BLANK, 2006), o qual se trata de um processo para buscar rapidamente um modelo de negócios proveitoso quando são ainda desconhecidas as necessidades de mercado. Esta metodologia pode ser dividida em quatro etapas:

“Customer Discovery” (Descoberta do cliente): Esta etapa trata do teste de hipóteses sobre o mercado para checar se a idéia inicial de produto corresponde às necessidades dos clientes.

“Customer validation” (Validação pelo cliente): Nesta fase, desenvolve-se um modelo de negócio replicável e escalável para verificar se realmente o produto é viável, ou seja, se os clientes estão dispostos a pagar por ele.

“Customer creation” (Criação de clientes): Neste momento, deve-se criar uma demanda através da utilização de ferramentas de marketing para anunciar o novo produto, com o objetivo de escalar as vendas.

“Company building” (Construção da empresa): Etapa final de transição de foco da empresa do aprendizado e descoberta de mercado para a execução do produto.

Pode-se, a partir das etapas apresentadas, dividir o “customer development” em duas fases com foco bem diferentes:

- Procura do negocio: Envolve as etapas iniciais de “customer Discovery” e “customer validation”, sendo uma fase iterativa e focada no aprendizado e descobrimento de mercado através de testes de hipóteses em busca do product/market fit. Nesta fase inicial, mantém-se o custo da empresa baixo e busca-se agilidade para encontrar rapidamente o nicho de mercado.
- Crescimento do negocio: Nesta fase, que engloba as etapas de “customer creation” e “company building”, o foco desloca-se para a execução, a produção da solução. Agora, aumentam-se os investimentos para divulgar o novo produto e produzi-lo rapidamente.

No “customer development” encontra-se também a presença muito forte dos MVP's², conjuntos mínimos de funcionalidades desenvolvidos para ação e aprendizado sobre os usuários ou clientes. Esta ferramenta é originária das metodologias ágeis de desenvolvimento, onde ela permite guiar o desenvolvimento através do feedback constante dos clientes, assegurando que o produto atenda às suas necessidades e expectativas.

MVP é o acrônimo para Minimum Viable Product, ou Produto Mínimo Viável. Trata-se de uma versão do produto que permita aprender o máximo com seus clientes com o menor esforço possível. Fazer publicidade de um produto ou apresentações para potenciais usuários para testar a aceitação do produto no mercado também consiste numa forma de MVP.

² Minimum Viable Product – Produto Mínimo Viável

Resumindo, o MVP toma qualquer forma necessária para proporcionar um aprendizado relevante que ajude a startup a caminhar em direção ao product/market fit. Portanto, o mais importante é a criação da cultura de experimentação que permite o aprendizado de uma forma lean, gastando a menor quantidade de recursos e tempo possível (Eric Santos, 2010).

“Empreendedorismo, em uma startup, nada mais é do que uma verdadeira série de MVP’s.” (RIES, 2009)

4.3.2 “Agile development”

Este segundo pilar da filosofia “Lean Startup” expressa a importância da utilização de metodologias ágeis de desenvolvimento ajustadas à realidade das startups. Tais metodologias como o Scrum e XP (eXtreme Programming), possibilitam reduções de tempo significativas em cada iteração de desenvolvimento.

No “Agile development”, ou desenvolvimento ágil, busca-se garantir a satisfação do cliente, através de entregas rápidas e freqüentes de softwares funcionais, os MVPs, e atender a mudanças de escopo, mesmo que tardias. Para isso, são utilizados dois pontos-chave:

- Iterações curtas e mais focadas na produção de software funcional do que na documentação;
- Envolvimento do cliente para validação.

As características das metodologias ágeis de desenvolvimento possibilitam a empresa iterar mais vezes em pouco tempo. Essas iterações, muitas vezes, implicam em mudanças na idéia de produto, ou pivôs (RIES, 2009). Quanto mais rápido a empresa consegue entregar suas iterações de produto, mais vezes poderá testar o mercado e realizar pivôs necessários, ampliando seu aprendizado e a possibilidade de encontrar seu product market-fit.

4.3.3 “Commodity Stack”

Este pilar da metodologia lean startup baseia-se na idéia de que esta se tornando cada vez mais fácil e barato desenvolver produtos de base tecnológica e trazê-los ao mercado. Para isso, propõe-se a utilização de diversos serviços, frameworks e

tecnologias que proporcionem baixo custo e agilidade no desenvolvimento e no marketing.

Dentre as ferramentas propostas, encontram-se:

- Código aberto e gratuito;
- Computação em nuvem;
- Redes sociais abertas como ferramenta de divulgação;
- Serviços de anúncios por links patrocinados, como Google Adwords.

Deve-se observar que os três pilares da filosofia Lean Startup não são isolados uns dos outros, mas, pelo contrario, são usados em conjunto para gerar resultados rápida e eficientemente. A Figura 14 ilustra as iterações entre “Customer development” e “Agile Development”, as quais possibilitam, através do feedback dos clientes, chegar-se ao product/market fit. Associadas tanto à “busca do problema” (Customer development) quanto da solução (Agile development), estão as ferramentas ligadas ao conceito de “Commodity stack”.

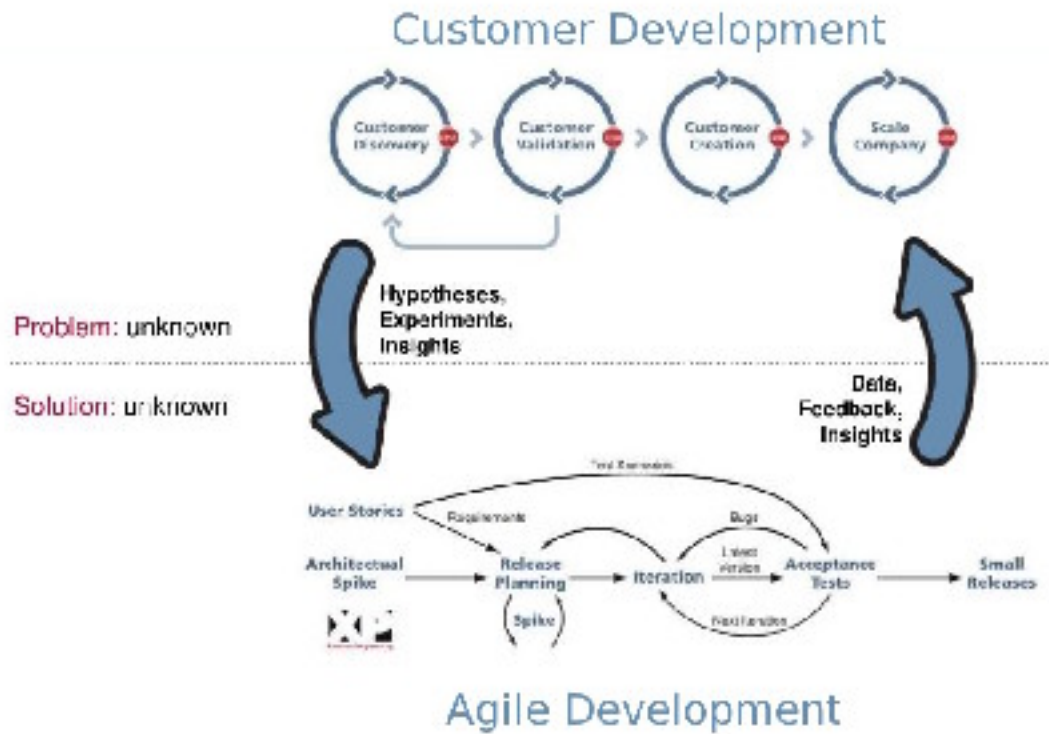


Figura 14: Iterações entre “Customer development” e “Agile Development”
 Fonte: (BLANK, 2010)

Das experimentações feitas, a cada iteração, pode-se fazer análises qualitativas e/ou quantitativas dos produtos em desenvolvimento. Os resultados dessas análises são de grande ajuda para o aprendizado da empresa, possibilitando o desenvolvimento de produtos de qualidade e que atendam às necessidades reais dos clientes.

5 SCRUM

O SCRUM é uma metodologia de gestão de projetos ágil orientada a resultados e sua adoção pressupõe que determinadas práticas devem ser atuadas em tempo específico e disciplinadamente. Foi criada para ser uma metodologia ágil de gerenciamento de projetos aplicada ao desenvolvimento de software, entretanto tem sido utilizada em diferentes tipos de projetos e processos das organizações, principalmente em projetos de pesquisa e inovação, com a finalidade de gerenciar adequadamente essas outras atividades e obter os resultados proporcionados pela sua aplicação.

“O Scrum não é um processo ou uma técnica para o desenvolvimento de produtos. Ao invés disso, é um *framework* dentro do qual você pode empregar diversos

processos e técnicas. O papel do Scrum é fazer transparecer a eficácia relativa das suas práticas de desenvolvimento para que você possa melhorá-las, enquanto provê um framework dentro do qual produtos complexos podem ser desenvolvidos. O framework é formado pelo Time Scrum com seus papéis, Eventos com duração fixa, Artefatos e Regras.” (SCHWABER, 2009)

O Scrum caracteriza-se por ser iterativo. A metodologia é baseada em três tipos de iterações, uma englobando a outra. A maior iteração é chamada de release e o tempo da sua duração varia de projeto para projeto. A segunda acontece num período que varia de duas a quatro semanas e chama-se Sprint, um conjunto de Sprints irá gerar um release. A terceira iteração é diária e diz respeito às atividades necessárias ao longo do dia para alcançar os objetivos traçados no Sprint. É desejável que a cada Sprint o time conclua um pacote de funcionalidades passível de ser entregue ao cliente.

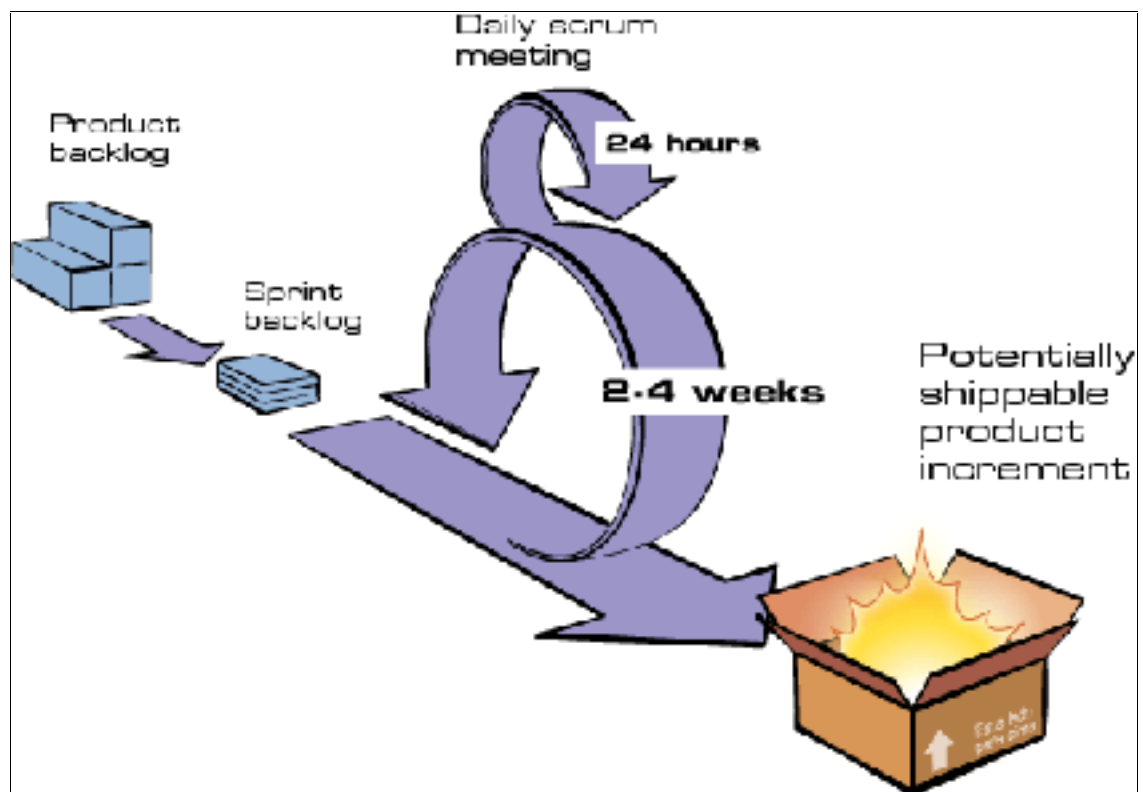


Figura 15: Iteração de um release
Fonte: (IMPROVE IT, 2010)

As iterações dos Sprints possibilitam uma rápida adaptação a mudanças atendendo a forma dinâmica como os projetos precisam ser conduzidos atualmente nas organizações.

5.1 FUNDAMENTOS

“Scrum, que é fundamentado na teoria de controle de processos empíricos, emprega uma abordagem iterativa e incremental para otimizar a previsibilidade e controlar riscos. Três pilares sustentam qualquer implementação de controle de processos empíricos: Transparência, Inspeção e Adaptação.” (SCHWABER, 2009)

O que diferencia das metodologias tradicionais são o enfoque e os valores. A ideia das metodologias ágeis é o enfoque nas pessoas e não em processos ou algoritmos (ISOTTON NETO, 2008). Entre os principais valores do SCRUM estão: transparência, integridade, auto-organização, processo empírico e entrega de valor.

Além disso, existe a preocupação de gastar menos tempo com documentação e mais com a implementação. Uma característica das metodologias ágeis é que elas são adaptativas ao invés de serem preditivas. Com isso, elas se adaptam a novos fatores decorrentes do desenvolvimento do projeto, ao invés de procurar analisar previamente tudo o que pode acontecer no decorrer do desenvolvimento. Apesar do uso crescente das metodologias ágeis, ainda falta uma base maior de projetos para verificar suas vantagens. Mesmo assim, os resultados iniciais em termos de qualidade, confiança, entregas e custos são promissores (ISOTTON NETO, 2008).

5.1.1 ITERATIVO-INCREMENTAL

Cada iteração deve gerar um incremento ao produto entregue, por isso o processo é dito iterativo-incremental.

No início do desenvolvimento de um projeto ágil tem-se uma visão vaga do produto desejado, sem entendimento por completo dos detalhes. O entendimento sobre o domínio do projeto vai ampliando-se ao longo das iterações, portanto é desejável que o planejamento e aprendizado sobre os detalhes do projeto também aconteça iterativamente, conforme ilustrado na figura 15.

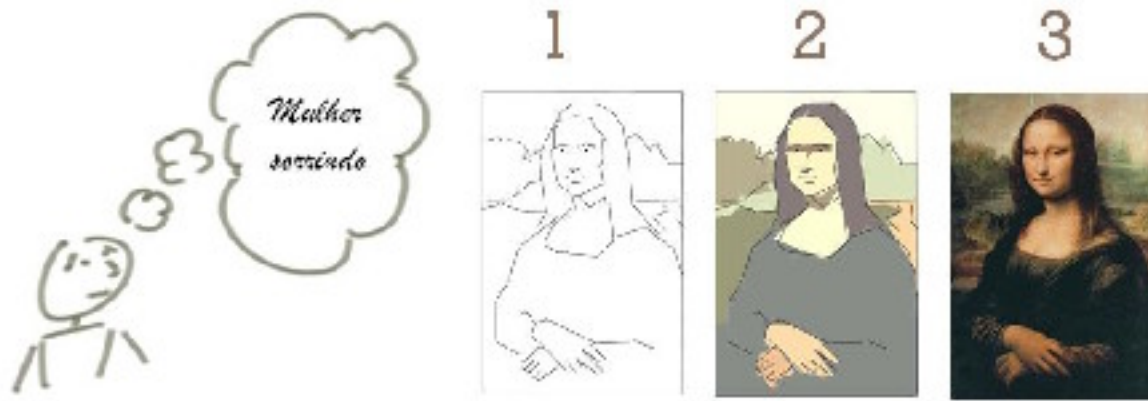


Figura 16: Construção e Planejamento Iterativos
 Fonte: (SUTHERLAND, 2010)

A figura dois ilustra a idéia da construção incremental, que entrega a cada iteração mais um pedaço do resultado do projeto.

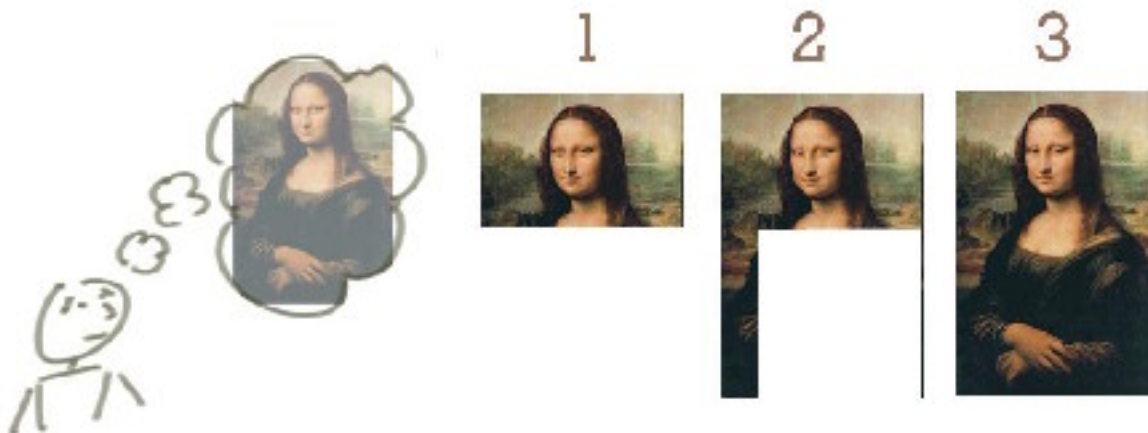


Figura 17: Construção Incremental
 Fonte: (SUTHERLAND, 2010)

5.1.2 MANIFESTO ÁGIL

Os métodos ágeis surgiram em meados de 1990. Como marco oficial do surgimento das metodologias ágeis, em 2001 foi publicado por um seleto grupo de desenvolvedores o famoso Manifesto Ágil.

O manifesto ágil é um conjunto de princípios que fundamentam o desenvolvimento ágil de software. O SCRUM é uma das metodologias mais conhecidas que se baseiam no manifesto ágil, juntamente com o XP (Extreme Programming).

O manifesto apresenta-se transcrito abaixo:

“Estamos descobrindo maneiras melhores de desenvolver software fazendo-o nós mesmos e ajudando outros a fazê-lo. Através deste trabalho, passamos a valorizar:

- a) **Indivíduos e interação entre eles** mais que processos e ferramentas*
- b) **Software em funcionamento** mais que documentação abrangente*
- c) **Colaboração com o cliente** mais que negociação de contratos*
- d) **Responder a mudanças** mais que seguir um plano*

- *“Ou seja, mesmo havendo valor nos itens à direita, valorizamos mais os itens à esquerda.” (MANIFESTO ÁGIL, 2010)*

5.2 OS PAPÉIS

5.2.1 SCRUM MASTER

O Scrum master é o “dono do processo”, é quem, portanto, garante o seu funcionamento. Ele faz com que as regras e práticas sejam compreendidas e aplicadas pela equipe, para isso ensina a todos os envolvidos como o processo Scrum deve funcionar.

O time deve ser auto-organizável, de forma que o Scrum master não tem a função de gerenciamento propriamente dita, porém ele é o representante da gerência da equipe. Há quem diga que o Scrum Master é gerenciado pelo próprio time. Em contrapartida o time é o responsável pelas entregas dos sprints com as quais se compromete. As principais funções do Scrum Master são remover os impedimentos da equipe, auxiliando-a também a ser mais produtiva e obter maior qualidade nas entregas e no processo.

Outra atribuição do Scrum Master é garantir a interação entre os diversos papéis atuados na equipe, como uma espécie de facilitador/integrador.

E por fim o Scrum Master deve procurar limitar ou bloquear as interferências externas à equipe, garantindo que o que foi acordado seja concluído e que as novas necessidades identificadas ao longo de um sprint, sejam elas provenientes da gerência ou do cliente, aguardem para serem priorizadas na próxima oportunidade de planejamento de sprint.

5.2.2 PRODUCT OWNER

O Product Owner (PO) é o representante do interesse do cliente. Ele exerce o papel que centraliza as decisões de priorização e validação das necessidades do cliente.

O foco do PO deve ser o ROI (*Return Of Investment*) do produto que está sendo construído, ou seja, a sua atividade de priorização deve estar sempre baseada no critério de valor entregue/esperado. Garante, portanto, que o produto seja construído para entregar valor à organização e ao cliente.

O Product owner não deve intervir no funcionamento do time e nem solicitar que novos requisitos sejam adicionados a um sprint em curso.

Ele é quem valida se o trabalho está de acordo com o esperado ou não, neste caso solicitando ajustes e adequações nas funcionalidades entregues.

Exerce papel fundamental nas reuniões de planejamento e revisão do Sprint. Nada impede que o próprio cliente seja o Product Owner, desde que tenha disponibilidade para participar das atividades e práticas previstas no Scrum.

5.2.3 TIME

O time é o conjunto de colaboradores que desenvolve o produto, entregando funcionalidades a cada Sprint. O time é responsável, portanto, pela produção dos resultados e por colocar o processo em prática.

Todos os integrantes do time devem ser especialistas e generalistas ao mesmo tempo. O tamanho ideal de times varia de 3 a 7 pessoas.

O time deve se auto-organizar para atender aos acordos firmados com o Sprint. Em equipes de desenvolvimento de software são exemplos de profissionais que compõem o time: programadores, designers, DBA's e testadores, ou seja, são os profissionais responsáveis pela produção do software.

5.3 RELEASES

No Scrum o produto é construído iterativamente e cada iteração (Sprint) deve entregar um pedaço do produto funcional e com potencial para ser utilizado pelo cliente. Os Sprints vão incrementando o produto e quando o conjunto de funcionalidades desenvolvidas já tem valor considerável, o produto é entregue ao cliente. A esse evento de fechamento de uma versão do produto é dado o nome de Release.

5.3.1 BACKLOG DO PRODUTO

O Backlog do produto é a lista de requisitos funcionais e não funcionais do produto, ordenados por prioridade. É desejável que cada um dos requisitos presentes no backlog tenha um valor de negócio que justifique sua necessidade.

Ele é de responsabilidade do PO. Pode ser criado conjuntamente com o time e outros envolvidos, porém a responsabilidade de priorizá-lo é uma competência exclusiva do Product Owner.

O Backlog deve ser um documento vivo, já que mesmo depois de entregue o produto permanece sempre a necessidade de alterações e novas funcionalidades.

A priorização deve ser feita baseada aspectos como risco, valor e necessidade. Os requisitos de prioridade mais alta são aqueles sobre os quais existe um consenso de valor e que, portanto já foram mais bem discutidos e detalhados. Ou seja, os requisitos prioritários devem ser os primeiros a serem desenvolvidos e são também aqueles que já possuem uma maior riqueza de detalhes.

5.3.2 REUNIÃO DE PLANEJAMENTO DO PRODUTO

A reunião de planejamento do produto tem como principal objetivo repassar ao time uma visão geral do produto com suas principais funcionalidades e características, definindo também como e onde está o valor daquele produto para o cliente. Ao final da reunião do planejamento do produto o time tem que entender os objetivos gerais do produto e as metas que tem alcançar através do desenvolvimento dele.

Além disso, planejamento de versão para entrega requer estimar e priorizar o Backlog do Produto para a versão (release). Há diversas técnicas para fazê-lo que estão fora do alcance do Scrum, mas que apesar disso são úteis quando usadas com ele. (SCHWABER, 2009).

5.3.3 BURNDOWN DO PRODUTO

O gráfico de Burndown da Versão para Entrega registra a soma das estimativas dos esforços restantes do Backlog do Produto ao longo do tempo. O esforço estimado deve estar em qualquer unidade de medida de trabalho que o Time Scrum e a organização tenham decidido usar. As unidades de tempo geralmente são Sprints. (SCHWABER, 2009).

Na figura abaixo é apresentado um burndown exemplificativo de um produto. Story Points é a unidade de medida para funcionalidades entregues e na outra dimensão, tem-se os sprints planejados até o prazo de entrega, sendo eles 1, 2 até o 14.

Excepcionalmente nesse burndown são destacadas as funcionalidades que estão previstas em ordem de prioridade (de cima para baixo), sendo a “Returns” a mais prioritária e a “Coupons” a funcionalidade com menor prioridade. Caso haja um desvio ao longo do desenvolvimento dos sprints é possível que o release seja entregue sem a última funcionalidade, como aponta a linha preditiva de cor vermelha.

A linha de progresso do release é geralmente representada de cima para baixo para dar a idéia de finalização do desenvolvimento escopo até que chegue ao ponto em que o escopo a ser desenvolvido é zero.

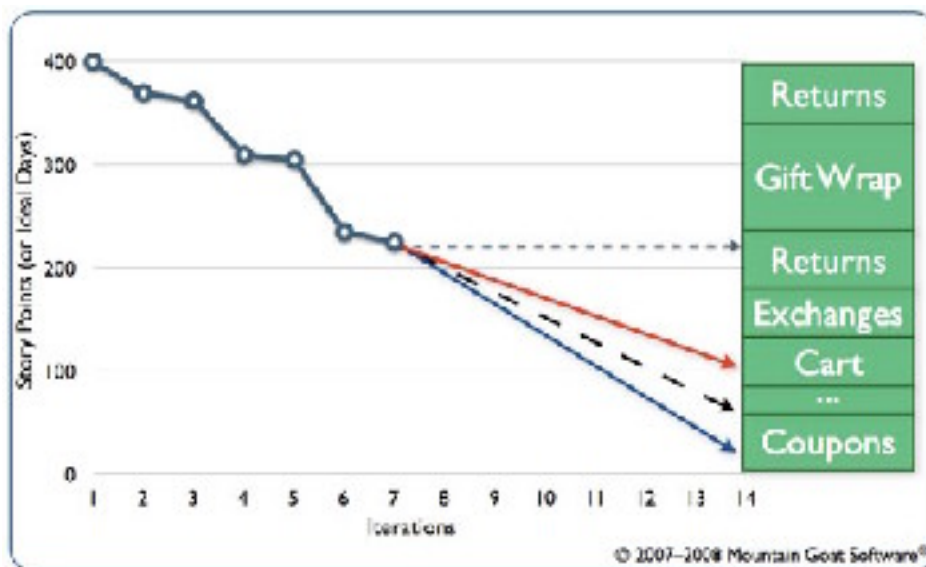


Figura 18: Gráfico 1: Release BurnDown
Fonte: (MOUNTAIN GOATS, 2010)

5.4 SPRINTS

Sprints são iterações do processo Scrum que entregam funcionalidades com potencial de serem utilizadas pelo cliente. É recomendado que o Sprint tenha uma duração de 2 a 4 semanas. Também é desejável que se mantenha a mesma duração de Sprint ao longo do desenvolvimento de um produto.

Na figura abaixo é mostrado um ciclo de um sprint. Inicialmente são selecionados um conjunto de requisitos (feature backlog) do backlog, depois disso acontece a reunião de planejamento do Sprint (na figura representada por SP – Sprint Planning). Na

seqüência acontece o ciclo diário de desenvolvimento do time, momento em que também acontecem as reuniões diárias (na figura representada por Daily Scrum x 30, pois a duração desse Sprint é de 30 dias). E após passados todos os dias previstos para a duração do Sprint são realizadas a Revisão e Retrospectiva do Sprint (na figura representadas por SR – “Sprint Review and Retrospective”). E por fim tem-se um conjunto de funcionalidades (A e B) concluídas e com potencial de serem entregues.

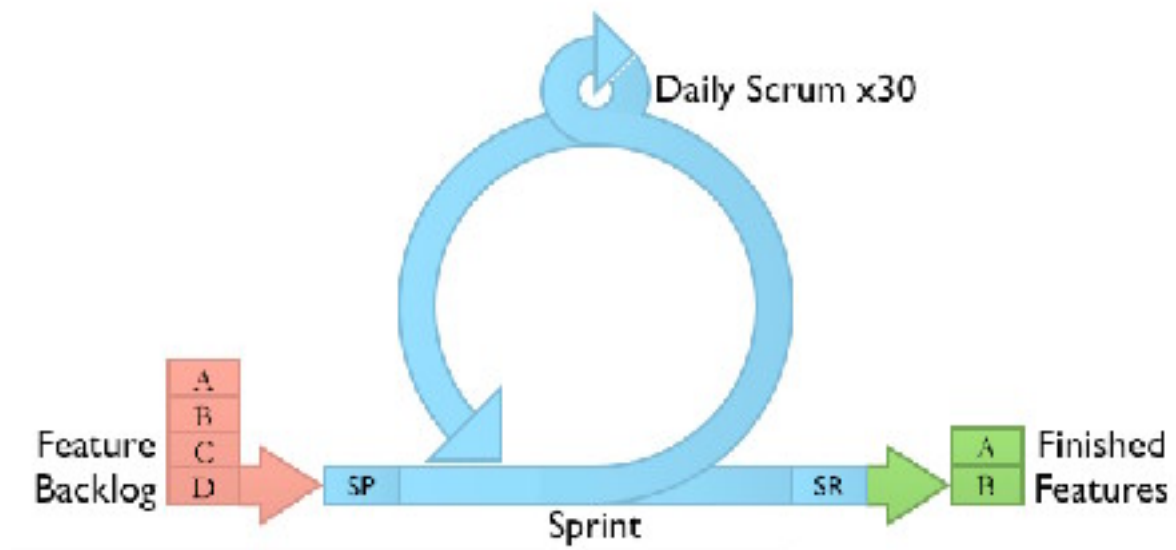


Figura 19: Ciclo do Sprint
Fonte: (PENTAHO, 2010)

A descrição de cada uma das etapas do Sprint está melhor descrita, conforme segue:

5.4.1 REUNIÃO DE PLANEJAMENTO DO SPRINT

A cada novo sprint o Product Owner tem a oportunidade de re-priorizar o backlog e apresentar ao time as funcionalidades com maior valor a serem consideradas. Essa apresentação acontece na reunião de Planejamento do Sprint, de forma que o time possa estimar com mais precisão qual o esforço das funcionalidades priorizadas.

A partir da capacidade do time, que geralmente é calculada em *Story Points*, mais o histórico do seu desempenho nos outros sprints o Time decide qual a parcela do backlog (com priorização e estimativas já definidas) ele se compromete em atender

naquele sprint. Somente o time pode fazer essa estimativa justamente para que sintam-se confortáveis em se comprometer com as metas.

A segunda parte do planejamento do Sprint o Time discute como irá desenvolver as funcionalidades selecionadas do backlog, quebrando-as em tarefas. Tarefas são partes do trabalho que irão criar o produto. Cada tarefa deverá ser quebrada de modo que sua execução seja feita em período inferior a 8 horas. Essa prática facilita bastante o acompanhamento do andamento do projeto e a equipe motiva-se mais, enquanto também vê o progresso em direção as metas.

5.4.2 BACKLOG DO SPRINT

O conjunto de tarefas assumido pelo time na reunião de planejamento do Sprint irá formar o Backlog do Sprint. Ele poderá ser alterado ao longo do Sprint, sempre que a equipe descobre novas necessidades não previstas durante o planejamento.

O time é o responsável por este artefato e também tem como atribuição atualizar a quantidade de esforço utilizada para realização de uma tarefa.

O backlog não atribui responsável às tarefas, pois as tarefas são de responsabilidade de todo o time, competindo a qualquer membro iniciar uma tarefa quando concluir a anterior. Há casos onde existe apenas um especialista capaz de realizar determinadas tarefas e que portanto serão deixadas pelo time para até que ele possa resolvê-las.

5.4.3 BURNDOWN DO SPRINT

O burndown do Sprint é bastante parecido com o Burndown do Produto, apresentado em item anterior. A diferença entre eles é que enquanto no burndown do produto o decorrer do tempo é representado em Sprints, no burndown do Sprint o decorrer do tempo é representado em dias.

Abaixo uma burndown de sprint exemplificativo que tem duração de 25 dias e utiliza como medida de esforço a unidade horas. A linha tracejada representa o progresso previsto do Sprint e a linha cheia representa o progresso realizado.

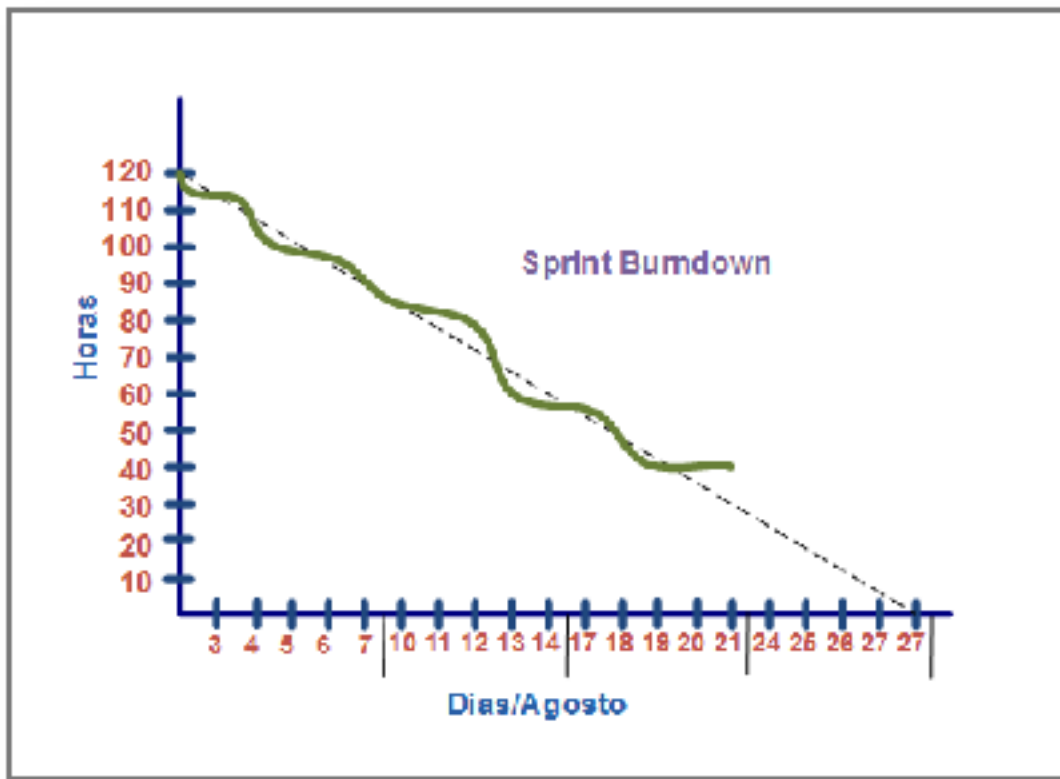


Figura 20: Gráfico 2: Sprint Burndown
 Fonte: (KNIBERG, 2006)

Sempre que a linha cheia se distancia muito da linha tracejada, como mostra a figura abaixo, significa que houve algo não previsto ou estimado de forma inadequada naquele Sprint, sendo esta uma forma muito eficaz de identificar anomalias ao longo do Sprint.

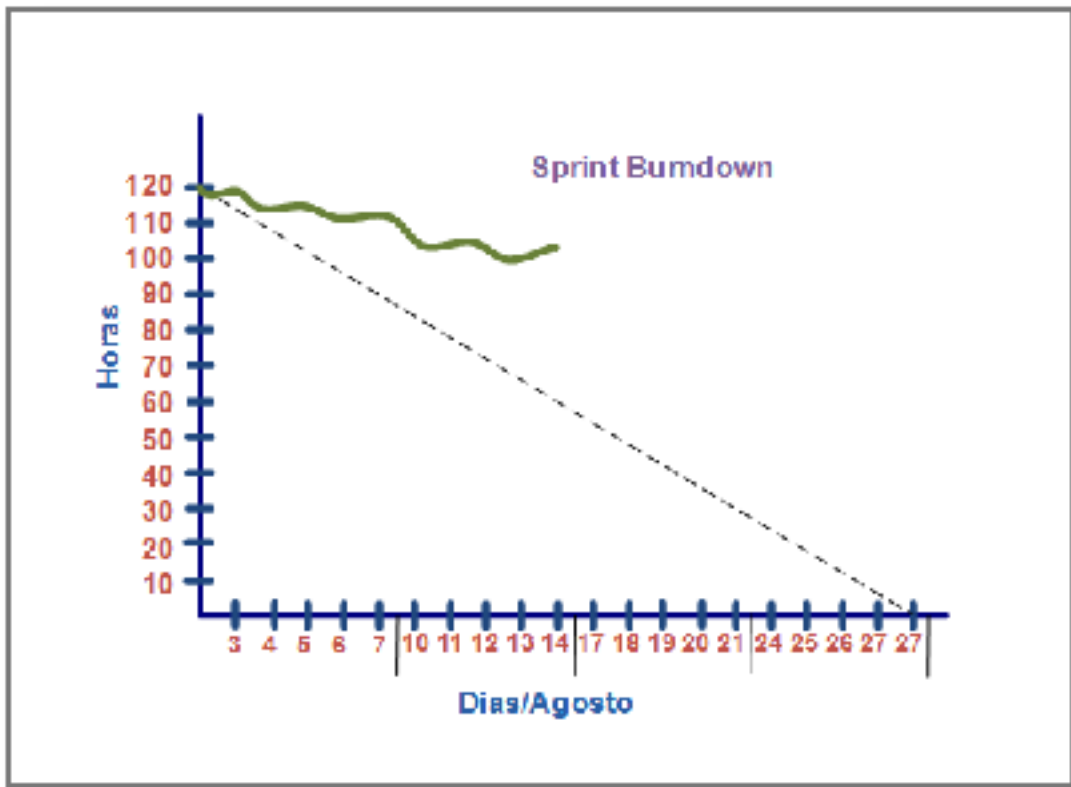


Figura 21: Gráfico 3: Sprint Burndown
 Fonte: (KNIBERG, 2006)

5.4.4 REUNIÕES DIÁRIAS

A Reunião Diária tem como principal função inspecionar o progresso do Sprint e identificar modificações necessárias que realizem melhorias e eliminem impedimentos, tudo isso para aumentar a probabilidade do Time atingir suas metas.

A reunião diária não deve ultrapassar 15 minutos e deve ser realizada sempre no mesmo horário ao longo dos Sprints. É recomendado também que os participantes estejam de pé, para que a reunião não se prolongue e desvie do seu objetivo.

O time é o responsável pela condução da reunião e cada um dos seus integrantes deve responder a três perguntas:

- O que fiz desde a última reunião?
- O que farei até a próxima reunião?
- Existe algum impedimento em meu caminho?

Como as tarefas quebradas de forma a terem esforço menor que 8 horas, é desejável que os membros do time não fiquem mais que um dia realizando a mesma

tarefa. Quando acontece deve ser avaliado onde houve o erro, que pode ter origem em diversos aspectos como erro de estimativa, de entendimento do problema, entre outros.

“Essa é uma reunião fundamental de inspeção e adaptação no processo empírico do Scrum.” (SCHWABER, 2009)

5.4.5 REVISÃO DO SPRINT

A reunião de Revisão do Sprint tem como principal objetivo re-alinhar a visão de todos sobre o status do backlog do produto ao final de um Sprint. Nessa oportunidade o time irá apresentar ao Product Owner as funcionalidades concluídas, discutir as não concluídas e discutir os porquês da não conclusão. Poderá relatar os sucessos e insucessos obtidos ao longo do Sprint relacionados ao fechamento das funcionalidades previstas.

Os assuntos tratados nessa reunião servem de subsídio para reuniões de planejamento posteriores.

5.4.6 RETROSPECTIVA DO SPRINT

A Retrospectiva do Sprint é um momento que o Scrum Master leva a equipe a reavaliar o que ocorreu bem e o que poderia ter sido melhor ao longo do Sprint. É basicamente uma avaliação, por parte da equipe, dos pontos positivos e negativos daquela etapa concluída. É necessário que o time consiga identificar mudanças que possam resolver ou melhorar os pontos identificados como negativos.

A partir dessas avaliações a Equipe Scrum tem como reforçar ainda mais as características que são pontos positivos e realizar mudanças que melhorem o processo nos próximos Sprints. “Essas mudanças se tornam a adaptação para a inspeção empírica.” (SCHWABER, 2009)

5.5 PRONTO

O conceito de Pronto no Scrum é fundamental para que desenvolvimento de uma funcionalidade, sprint ou release seja considerado concluído. Cada processo de desenvolvimento pode possuir etapas diferentes e, portanto considerar ou não determinadas atividades para o fechamento de uma tarefa. Em desenvolvimento de Software, por exemplo, são necessárias que estejam concluídas todas as etapas de análise, projeto, codificação, documentação e testes

É importante que o time Scrum tenha um conceito objetivo e verificável de pronto. “Quando alguém descreve algo como “pronto”, todos devem entender o que “pronto” significa.” (SCHWABER, 2009)

5.6 O CICLO DO SCRUM

Nos itens anteriores foram descritas cada uma das etapas do Scrum. É importante entender que essas etapas ocorrem em três níveis de iterações. Abaixo estão listadas com numeração a iteração do Release, com letras a iteração do Sprint e com números romanos a iteração diárias, que acontece no processo Scrum.

Algumas tarefas são dependentes da finalização de outra e apesar das etapas estarem listadas em ordem crescente abaixo, muitas delas podem ser desenvolvidas paralelamente.

- 1) Definição da equipe Scrum
- 2) Reunião de Planejamento do Produto
- 3) Criação do Backlog do produto
- 4) Priorização do Backlog do Produto
- 5) Estimativa de Conclusão do Produto
- 6) Criação do Burndown do Produto
 - a) Reunião de Planejamento do Sprint
 - b) Criação do Backlog do Sprint
 - c) Criação do Burndown do Sprint
 - d) Ciclo do Sprint
 - i) Daily meeting
 - ii) Time: Desenvolve funcionalidades
 - iii) Scrum Master: Retira impedimento
 - iv) Product Owner: Responde a questões do time, sempre que necessário
 - e) Reunião de Revisão do Sprint (*Ao final dos dias programados no Sprint*)
 - f) Retrospectiva do Sprint
- 7) Release (*ao final de todas as iterações de Sprints*)

A figura abaixo ilustra a seqüência das principais etapas listadas acima:

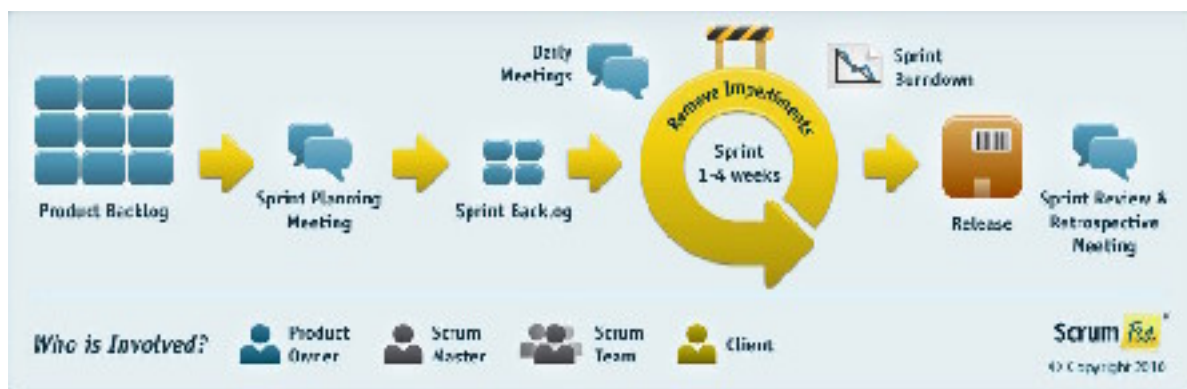


Figura 22: Ilustração do ciclo de um release
Fonte: (SCRUMPAD, 2010)

5.7 SCRUM DENTRO DAS PERSPECTIVAS BSC

O Scrum possui diversas práticas que estão bastante alinhadas com a forma como o BSC prevê as perspectivas da organização.

A tabela abaixo foi construída para relacionar os pontos de convergência das do SCRUM com as perspectivas do BSC e suas características.

Perspectiva BSC	Característica	Relação com SCRUM
Financeira	Nortear as outras perspectivas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Todo o processo Scrum se reporta ao PO, que tem a atribuição de nortear o projeto através do ROI
Clientes	Propostas de valor	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No Scrum o cliente deve participar ativamente do processo de desenvolvimento, podendo intervir sempre que achar necessário ✓ Mudanças são bem vindas e esse é um grande diferencial do Scrum para os clientes
	Agregação de valor	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Um dos objetivos primordiais do Scrum ✓ Desenvolve-se apenas as funcionalidades em que há convicção do valor para o cliente
	Relacionamento com o cliente	<ul style="list-style-type: none"> ✓ O cliente pode ser o próprio PO do projeto, de forma que a equipe irá interagir com ele alinhando constantemente suas expectativas ✓ Quando o cliente não é o PO ele pode comunicar-se através deste. A comunicação fica centralizada através do papel do PO que é exatamente quem decide o destino do projeto na empresa ✓ Iterações curtas com participação do cliente (validações constantes e testes de aceitação)
Processos Internos	Desempenho dos processos da organização	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reavaliação constante do processo através das reuniões de Revisão e Retrospectiva do Sprint, Reuniões diárias, Feedback constante do cliente/PO. ✓ Sempre que a equipe Scrum identifica um problema deve agir para resolvê-lo, o que torna a melhoria do processo bastante dinâmica
	Novos processos ou mudanças para maior eficácia	<ul style="list-style-type: none"> ✓ O processo é reavaliado a cada iteração finalizada, de forma que se possa alterá-lo ou em alguns casos até abandoná-lo. Em alguns casos vê-se a necessidade de novos processos. ✓ A Sprint retrospective possibilita que todos repensem o processo e tudo que se relaciona com ele de uma forma crítica, criando um ciclo PDCA de melhoria contínua
	Tipos de processos: Inovação, Operação e Pós Venda	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Quando o Scrum é utilizado para um processo de inovação, a própria empresa passa a ser o cliente ✓ O processo de operação é quando existe um cliente que contrata o desenvolvimento. ✓ O pós-venda no Scrum aplica-se em equipes de manutenção dos produtos já concluídos.
Aprendizagem e Crescimento	Necessidade de aprendizado estratégico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Todos participam ativamente e devem contribuir com sugestões de melhorias ✓ O Scrum master exerce um papel orientador sobre o funcionamento do processo ✓ O PO disponibiliza o conhecimento do mercado ✓ A capacidade e motivação da equipe são fatores chaves de sucesso e devem ser prezados sempre

6 ESTUDO DE CASO DA EMPRESA RUDRA

6.1 A RUDRA

A Rudra é uma empresa nascente de desenvolvimento de software. Foi criada em abril do ano de 2009 com o objetivo de desenvolver soluções inovadoras que auxiliem as pessoas e organizações a adotarem práticas de sustentabilidade. Hoje a empresa possui dois produtos publicados e um produto em fase de projeto. O Green Jobs Brasil foi o primeiro produto da empresa disponibilizado ao mercado e é também o primeiro portal de empregos verdes do Brasil. Tem como principal objetivo aproximar as empresas que necessitam de capital humano para projetos sustentáveis e os profissionais que buscam oportunidades de empregos nesse contexto. O segundo produto da empresa é o Construção Eficiente, é um ambiente de negócios de produtos “ecoeficientes” para a Construção Civil. O outro produto, que se encontra em fase de projeto, tem previsão de ser disponibilizado ao público em geral no mês de novembro de 2010 e estará inserido no mercado de reciclagem de materiais.

Em outubro de 2009 a empresa teve uma proposta de apoio à inovação aprovada pelo programa PRIME da FINEP, através do qual obteve um aporte com recursos não-reembolsáveis para apoio ao negócio e desenvolvimento de um produto inovador. O programa tem como objetivo apoiar a fase inicial de empresas nascentes inovadoras, através de investimentos em consultorias e formação dos empreendedores nas áreas de gestão e planejamento da empresa, além da contratação de um gestor de negócios, conforme já citado no capítulo 4.2.

A Rudra está classificada como uma startup e utiliza-se de diversos conceitos inovadores como: Lean Startup, Metodologias Ágeis como Scrum, Lean, XP e TDD (Desenvolvimento dirigido por testes).

O Scrum é utilizado no gerenciamento de todos os seus projetos, inclusive projetos de atividades administrativas e de planejamento da empresa. Foram adaptadas partes da metodologia Scrum para se adequar a processos distintos do desenvolvimento de software.

6.2 O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Em janeiro de 2010 a empresa iniciou as etapas de estudos de mercado previstas no programa PRIME, juntamente com a consultoria de mercado do SEBRAE, contratada

para esse fim. O objetivo dessa consultoria era elaborar um plano de marketing da empresa e auxiliar na estratégia de introdução do produto ao mercado (comercialização).

Nesse momento a empresa tinha uma visão do produto a ser desenvolvido e uma idéia geral sobre o mercado no qual iria atuar. O processo da consultoria concentrou-se no início em ampliar significativamente o conhecimento da empresa sobre o seu mercado alvo de forma a identificar necessidades convergentes com o produto já idealizado.

A partir desse estudo de mercado a empresa foi capaz de redesenhar o modelo da visão do produto, em conformidade com as necessidades do mercado. Também nesse estudo passou a definir objetivamente seus clientes e usuários, bem como iniciar e fechar negociações com dois clientes pilotos para implantação do seu produto.

Concomitantemente aos estudos de mercado e redefinição do produto e modelo de negócios, a empresa desenvolveu o planejamento estratégico orientado ao produto que está em fase de projeto e será o “carro-chefe” da empresa.

6.2.1 ETAPAS

Como conseqüência do planejamento estratégico ter sido construído ao longo dos estudos de mercado, a empresa desenvolveu um aprendizado de leitura do seu mercado e direcionou suas estratégias com o foco neste. Um dos grandes erros das startups é idealizar produtos e desenvolvê-los sem entender as necessidades dos potenciais consumidores. O que na maioria das vezes, obriga a empresa a rever sua estratégia e em alguns casos até criar um novo produto. No capítulo 4.3 sobre Lean Startup esse tema é abordado com maior profundidade.

A primeira atividade dos estudos mercado foi realizar um diagnóstico externo, levantando fatores macro-ambientais e fatores setoriais. Para realizar esse estudo a empresa utilizou-se de três abordagens: pesquisa bibliográfica, pesquisa na internet e entrevistas com empresas, entidades de classe, profissionais autônomos, alguns órgãos do poder público e outras pessoas e entidades envolvidas com o mercado alvo. Todas as pesquisas e entrevistas foram realizadas com o objetivo de levantar necessidades relacionadas ao produto em construção, bem como identificar intervenientes importantes para articulação do produto no mercado, inclusive avaliando os potenciais concorrentes e sua representatividade.

Algumas das entrevistas foram cruciais para que a empresa redesenhasse seu produto de forma a atender o mercado. A cada nova descoberta, sobre as necessidades do mercado, os empreendedores junto com o consultor foram desenvolvendo esse novo conceito do produto. Nas entrevistas subseqüentes verificava-se a validade daquele modelo construído e dessa forma foi possível ir lapidando essa uma nova visão de produto orientado ao mercado.

Depois de criado um modelo consistente as reuniões de consultoria passaram a avaliar os fatores críticos de sucesso do produto e criar estratégias para que a empresa fosse capaz de atender todos esses fatores necessários para o sucesso.

Nesse momento a empresa fez uma reavaliação das suas diretrizes estratégicas e baseando-se nessas novas diretrizes, construiu um conjunto de objetivos gerais e específicos do produto para os próximos dois anos.

Ao longo da construção das estratégias para alcançar os objetivos definidos foram criadas também as projeções financeiras, baseadas no modelo de negócios definido. Com isso iniciou-se mais uma etapa entrevistas e validação com o mercado, já que a empresa não tinha certeza se o modelo de negócios definido seria bem aceito pelos clientes do produto.

Ainda na construção das estratégias, foram criadas propostas para a distribuição e promoção, fechando assim os 4 P's do marketing.

A partir desse momento iniciou-se a construção do plano de ação e sua implantação. A primeira etapa definida no plano de ação, foi propor a dois clientes do produto que fizessem parte do desenvolvimento como clientes pilotos da solução. A empresa escolheu estrategicamente esses dois clientes e obteve êxito na apresentação do produto aos dois. Hoje a empresa já conta com esses dois clientes piloto que imediatamente aprovaram o produto e o modelo de negócios apresentado. A Rudra acredita que grande parte do sucesso com esses dois primeiros clientes, se deve principalmente aos estudos de mercado e planejamento estratégicos realizados nos últimos quatro meses e também a metodologia utilizada, que apesar de não deixar de fora nenhuma etapa importante, foi adaptada para sua realidade de startup.

Abaixo está a seqüência de etapas utilizadas para condução dos estudos de mercado e desenvolvimento do planejamento estratégico da empresa. Como já descrito acima, algumas dessas atividades foram realizadas concomitantemente. A ordem definida abaixo tem como referência os resultados alcançados ao longo do projeto:

1. Estudo de Mercado

- a. Diagnóstico Externo
 - i. Levantamento de necessidades do mercado relativas ao produto
 - ii. Identificação das forças macro-ambientais
 - iii. Identificação das forças setoriais

 - b. Diagnóstico Interno
 - i. Identificação dos pontos fortes
 - ii. Identificação dos pontos fracos

 - c. Construção da Matriz SWOT
2. Definição dos fatores críticos de sucesso
 3. Redesenho do produto
 4. Redesenho do modelo de negócios
 5. Revisão das diretrizes estratégicas da empresa
 6. Criação dos objetivos gerais e específicos
 7. Projeções financeiras
 8. Criação das estratégias de preço, distribuição e promoção
 9. Plano de ação
 - a. Fechamento de contrato com dois clientes piloto
 - b. Desenvolvimento do Produto
 - c. Implantação dos Projetos Piloto
 - d. Desenvolvimento da rede de distribuição
 - e. Promoção do produto
 - f. Vendas

6.3 GERENCIAMENTO COM SCRUM

Hoje a Rudra utiliza Scrum para gerenciar a maioria das suas atividades e processos. Nos próximos itens será detalhado como o Planejamento Estratégico e os Estudos de Mercado da Empresa foram conduzidos e gerenciados utilizando-se a metodologias Scrum. As outras etapas do Plano de Ação descritas no item anterior (item 9 de a - f) serão brevemente abordadas nos itens subseqüentes.

6.3.1 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E ESTUDOS DE MERCADO

O projeto foi conduzido pelo consultor do Sebrae e implementado pelos empreendedores da empresa. O consultor reuniu-se com os empreendedores semanalmente e o Scrum foi utilizado para gerenciar esse processo.

Os papéis e as etapas do Scrum, descritas no capítulo 4, foram utilizadas no projeto conforme segue:

<i>Product Owner</i>	-> Consultor SEBRAE
Scrum Master	-> Um dos empreendedores da empresa
<i>Equipe</i>	-> Os outros três empreendedores da empresa
<i>Sprints</i>	-> Iterações aconteceram semanalmente
<i>Releases</i>	-> Incrementos ao Plano de negócios e Planejamento estratégico da empresa

Revisão do Sprint ->

- ✓ Apresentação dos resultados obtidos nos estudos e construções da semana ao consultor.
- ✓ Análise dos resultados obtidos.
- ✓ Construção incremental do modelo do produto, modelo de negócios e planejamento estratégico da empresa.

Retrospectiva do Sprint ->

- ✓ Avaliação dos métodos utilizados e re-adequação para próxima iteração

Planejamento do próximo Sprint

- ✓ Definição do que a equipe deveria elaborar para a próxima semana.
- ✓ Ao longo de toda a reunião se planejava as atividades na próxima semana e ao final era feita uma revisão e formalização em ata.

Uma dificuldade encontrada nesse processo foi estimar o tempo para desenvolver determinadas atividades. Algumas das etapas de estudos envolviam buscar informações sem o conhecimento de onde encontrá-las e essa busca pelas informações muitas vezes não podia ser estimada preditivamente de forma eficaz. Mais uma causa

que trouxe insucesso às estimativas do projeto foi o número de oportunidades identificadas ao longo da atividade, que não podiam ser negligenciadas pelos pesquisadores, já que impactariam mais positivamente no resultado do estudo, do que a própria atividade planejada e estimada. Sendo essas oportunidades melhor investigadas, as estimativas acabavam mal sucedidas.

O conhecimento do mercado e um planejamento bem feito são fundamentais para o sucesso do negócio, portanto mesmo que essa atividade venha a levar um tempo diferente do estimado, ela é a chave para determinar os resultados do negócio. A empresa acredita que valeu a pena abrir mão de estimativas precisas em troca da qualidade do planejamento definido. Apesar dessa dificuldade, uma característica do Scrum importante de ser mantida são as entregas constantes e com incrementos de valor ao negócio a cada iteração.

6.3.2 DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

As etapas especificadas dentro do plano de ação, no sub-capítulo 6.2.1 item 9, são as atividades operacionais previstas na empresa. Hoje somente o processo de desenvolvimento de software já é implementado por completo, pois a empresa já possui a equipe de desenvolvimento dos outros dois produtos. Logo abaixo está apresentado o processo SCRUM utilizado no desenvolvimento de software da empresa. Conforme descrito no capítulo 4, o Scrum funciona como um ciclo PDCA de melhoria contínua, de forma que esse processo na empresa é melhorado a cada iteração concluída. Essas imagens foram retiradas da extranet da empresa, que é um ambiente colaborativo em que todos os envolvidos no processo podem utilizar e contribuir.

Metodologia de Desenvolvimento Rudra

- Os Sprints acontecem a cada duas semanas

Planejamento do Release

- Criação do backlog da aplicação (p. owner)
 - Definição do Product Backlog - PBL (p. owner e equipe)
 - Priorização do PDL (p. owner e scrumM)
 - Estimativa do esforço do PBL (equipe)
 - Re-priorização do PBL de acordo (p. owner)
 - Definição da capacidade da equipe (scrumM e scrumM)
 - Definição do tempo do sprint (scrumM e scrumM)
 - Criação Stories e Burndown do rel. (scrumM)
 - Definição dos horários para reunião diária (scrumM e equipe)
- ^ Planning poker (quando a equipe estiver trabalhando remotamente: planningpoker.com)

Figura 23: Processo Scrum na Rudra – Planejamento dos Releases
Fonte: Extranet da empresa, maio 2010

Ciclo do Sprints

Procurar desenvolver uma história por vez!

1. Re-priorizar PDL e definir o escopo do sprint (Sprint Planning)

- Idealmente priorizar e estimar e depois o PO valida para saber o custo referente a determinada coisa, logo ela pode dizer de fato a importância daquela. Por exemplo, se for muito caro, não quero
- O PO deve atribuir uma nota de 1 a 100 para cada história. Não pode haver número repetido, pois tende ao cliente cobrar tudo igual. Deve ser incremental de 1-100, sem repetição

2. Criar mockups de tela (fluxo em papel, html, css) e Iniciar Grails

3. Criar do plano de testes para os mockups críticos

4. Validar mockups internamente e com o Product Owner

Dia 1 - Sprint Planning (criar tickets e burndown)
Dia 2 a 7 - Desenvolvimento e Testes unitários
Dia 8 - Deploy e Testes de Integração
Dia 9 - Testes de Integração e Compras
Dia 10 - Deploy Final e Sprint Review e Retrospective

Dopels - Se existe mais um sprint vale no início do ciclo
- Se é o último sprint, vale para entrega

Figura 24: Processo Scrum na Rudra – Ciclo dos Sprints
Fonte: Extranet da empresa, maio 2010

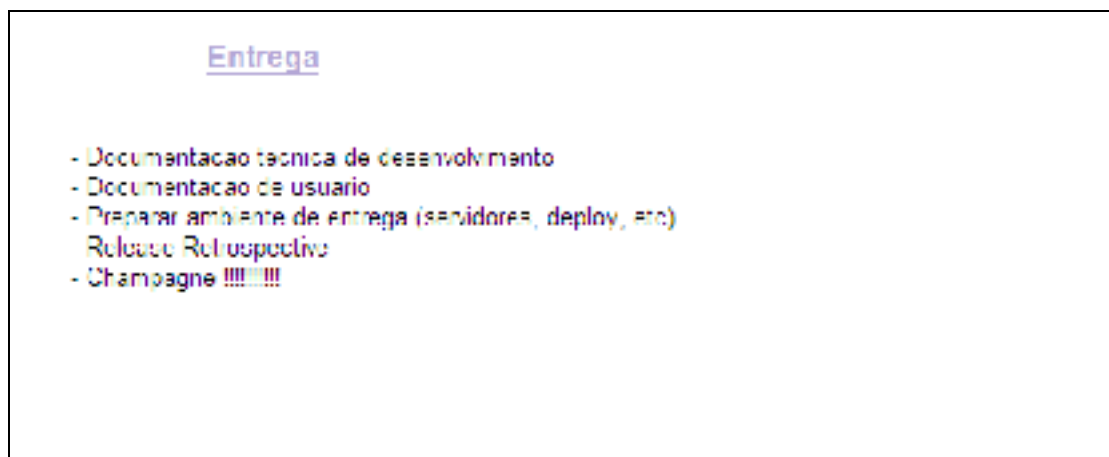


Figura 25: Processo Scrum na Rudra – Entrega de um release
Fonte: Extranet da empresa, maio 2010

A empresa relata que o processo Scrum dentro da empresa vem evoluindo constantemente. As reuniões de planejamento têm se tornado mais rápidas e proveitosas, as estimativas mais precisas e o mais importante, a qualidade dos produtos tem atendido cada vez mais a expectativa dos empreendedores.

6.3.3 OUTROS PROCESSOS DA EMPRESA

Os outros processos operacionais, também descritos no Plano de Ação (Capítulo 6.2.1, item 9), estão em fase de construção. A empresa já prevê utilizar Scrum no gerenciamento de todos eles, de forma a criar a cultura de toda a organização orientada a resultados e baseada em comunicação e transparência.

Vale ressaltar que as práticas do SCRUM podem ser aplicadas em qualquer contexto onde pessoas precisem trabalhar juntas para atingir um objetivo comum. Scrum é recomendado para projetos de outras áreas além de software principalmente para projetos de pesquisa e inovação (CHAPIEWSKI, 2009).

6.3.4 CRIAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE ESTUDOS DE MERCADO E PLANO DE NEGÓCIOS

Todo o estudo de mercado, bem como as descobertas identificadas, foram sendo armazenados na extranet da empresa, ao longo da pesquisa. A empresa já possuía uma cultura de registrar tudo que é relevante nesse ambiente de gestão do conhecimento colaborativo. Com isso todo o resultado do estudo de mercado está hoje disponível no dia-a-dia da empresa e é um documento revisado e melhorado

continuamente, podendo também ser visualizado pelos colaboradores da empresa e empreendedores.

O plano de negócios do produto também foi sendo construído de forma iterativo-incremental. À medida que a equipe realizava seus estudos de mercado já registrava no plano de negócios aquelas informações que poderiam ser utilizadas na Matriz SWOT, ou ainda como uma nova idéia para o produto e modelo de negócios.

6.4 CONJUNTO DE FERRAMENTAS UTILIZADAS

6.4.1 PRÁTICAS DE GESTÃO

Algumas ferramentas de gestão já conceituadas ao longo desse trabalho estão aqui na forma de uma recomendação a empresas nascentes de desenvolvimento de software.

➤ Planejamento Estratégico + Estudo de Mercado

Com relação ao planejamento estratégico unificado aos estudos de mercado, o case da empresa Rudra pode servir como um roteiro para os empreendedores que querem construir um novo produto e sabem da importância de fazê-lo com o foco do mercado. Se não há a possibilidade da atuação de um consultor, a própria equipe de empreendedores pode construir essas etapas em conjunto, desde que mantenham sempre com clareza qual o objetivo que está sendo perseguido: um produto de sucesso resultado das necessidades de mercado, que a empresa tenha a capacidade de desenvolvê-lo, distribuí-lo, promovê-lo diferenciando-se preferencialmente de todos os outros concorrentes do produto. A práticas da metodologia Lean Startup também pode ser uma ferramenta para auxiliar nessa atividade, conforme descreve o próximo item.

➤ Lean Startup (MVP, Customer Development, Product Market-fit)

As startups geralmente iniciam-se com uma visão de um produto a ser desenvolvido. A metodologia Lean Startup cria uma forma de transformar esse visão em um produto com sucesso no mercado.

Em alguns contextos de empresas e estágios de desenvolvimento de produtos, é mais interessante criar pequenos MVP's e utilizá-los como ferramenta de leitura da necessidade de mercado do que desenvolver um estudo aprofundado do mercado alvo.

No caso da empresa Rudra descrito no item 6.2.1, o produto objeto dos estudos era um produto bastante complexo e a empresa não sabia exatamente quem era seu cliente, por esse motivo a empresa decidiu fazer um diagnóstico externo para então realizar os primeiros testes do produto. Após a conclusão dos estudos os primeiros testes de aceitação do produto foram feitos com uma apresentação que destacava as necessidades que o produto iria atender, sem mostrar ao cliente qualquer tela do produto. Essa é uma forma de realizar os primeiros testes de mercado, com um custo bastante baixo, podendo também ser considerado um MVP.

Como já descrito no capítulo 4.3, metodologias ágeis como o Scrum são ideais para serem aplicadas com o conceito de Lean Startup. O próprio gerenciamento do processo de “Customer Development” (figura 14) pode ser gerenciado utilizando-se Scrum, assim como o já intuitivo “Agile Development”.

➤ **SCRUM**

- Para gerenciar projetos de desenvolvimento do software
- Desenvolvimento de quaisquer outros produtos
- Pesquisa e Inovação
- Estudos de Mercado e Planejamento Estratégico
 - a. O estudo de caso da empresa Rudra (item 6.1.2.2) apresenta uma possibilidade de desenvolvimento do planejamento estratégico utilizando SCRUM, com ênfase na criação de um planejamento estratégico alinhado ao mercado.
 - b. César Brod, sugere uma seqüência de passos para construção do planejamento estratégico utilizando a metodologia Scrum para gerenciamento dessa atividade. (BROD, 2010). É importante destacar, porém que essa sugestão de metodologia para construção do planejamento estratégico não prevê etapas de estudos de mercado e diagnóstico externo, que é uma atividade fundamental para empresas nascentes, as quais geralmente conhecem muito pouco sobre o mercado que pretendem atuar.
- Quaisquer outros processos que pressuponham o trabalho de equipe e que pretendam gerar transparência, manter a comunicação constante com autonomia integração e disciplina dos envolvidos no processo.

➤ **Alguns conceitos de BSC**

- Empresa vista sob as perspectivas BSC
As perspectivas BSC podem ser um ponto de vista importante para empreendedores de empresas nascentes. Mesmo as empresas nascentes dependem do investimento equilibrado nas quatro perspectivas para atingir o sucesso, conforme item 2.2.2.
- Entender as relações de causa e efeito entre as estratégias estabelecidas, conforme descrição do item 2.2.3. Uma ótima ferramenta para transparecer essas relações é o mapa estratégico que será explorado no próximo item (6.4.2).

6.4.2 ARTEFATOS DE INFORMAÇÃO

A realidade de cada empresa nascente requer artefatos de informação diferenciados e eles são importantes para que a empresa consiga gerenciar seu conhecimento de forma eficaz. Nesse item estão descritas unidades e artefatos de informação da empresa Rudra e uma breve descrição dos benefícios na utilização de cada um deles.

➤ **Intranet ou Extranet colaborativa**

- Com um ambiente colaborativo para a gestão do conhecimento da organização, a informação passa a ser um ativo que pode ser valorizado por todos os colaboradores diariamente. Além disso, pode ser uma fonte de informação sobre a cultura da empresa para novos colaboradores, diminuindo custos com treinamento e formação.
- Conforme descrito anteriormente (item 6.2.2.4) os resultados de um Estudo de Mercado pode ser agregado à base de conhecimento da empresa presente na sua intranet ou extranet. Assim como o planejamento estratégico também pode ser comunicado a toda a empresa por esse meio.
- Hoje existem muitos autores ativos na construção do conceito de Lean Startup. A Rudra hoje acompanha os blogs desses autores e sempre que identifica um tema de relevância para a empresa, incorpora esse conteúdo a extranet compondo a base de conhecimento da empresa. No caso da Rudra, esses conceitos são bastante utilizados como ferramentas de condução estratégica da empresa.

➤ **Backlog dos produtos colaborativos**

- É interessante que todos os colaboradores possam fazer sugestões aos backlogs dos produtos da empresa. A Rudra utiliza uma ferramenta de software para gerenciamento de todo o processo Scrum, que será melhor descrita no item 6.5, dando acesso a todos os colaboradores para fazerem sugestões e acompanharem as funcionalidades que serão desenvolvidas nas próximas iterações. Vale lembrar, como já descrito no item 4.3.1, a responsabilidade de priorizar o backlog é do Product Owner exclusivamente.

➤ **Plano de Negócios “Vivo”**

- O Plano de negócios é um documento utilizado para a descrição do negócio da empresa. Como a empresa é caracterizada por ser um sistema dinâmico, seu plano de negócios também deveria ser.
- Dependendo do público para quem será apresentado, poderá ser organizado de forma diferente. A construção do Plano de Negócios em si não está prevista no escopo desse trabalho, porém existe uma vasta bibliografia sobre o assunto, dando diretrizes inclusive sobre como construir esse documento em empresas nascentes.
- Na Rudra o Plano de Negócios encontra-se na extranet da empresa e é construído e re-avaliado continuamente pelos seus empreendedores. Alguns autores do conceito da Lean Startup (capítulo 3.4 desse trabalho) aconselham a criação de um plano de negócios na forma de blog, ao invés de um documento rígido, já que o blog dá a idéia de construção colaborativa e diária do conteúdo.

➤ **Mapas estratégicos**

- Importante artefato para relacionar as estratégias e adquirir coesão e entendimento sistêmico das mesmas.
- Existem muitos outros artefatos interessantes previstos na vasta bibliografia de BSC, mas que entretanto não fazem parte do escopo desse trabalho.

	Estudos de mercado			Planejamento Estratégico				Processos Internos	
	Conteúdo gerado Análise nas Swot	pesquisas	Testes de product market-fit	Diretrizes Estratégicas	Projeções Financeiras	Plano de Ação	Mapas Estratégicos BSC	Geração de Conhecimento da Empresa	Desenvolvimento de Software
Plano de Negócios	X	X	X	X	X	X	X		
Extranet Colaborativa		X	X	X		X	X	X	X
Backlog Colaborativo	X	X	X			X		X	X

6.4.3 FERRAMENTAS DE SOFTWARE

A tecnologia tem sido fundamental no auxílio à automatização de processos tanto operacionais quanto de gerenciamento nas organizações, e a tecnologia da informação torna-se efetivamente um instrumento estratégico e indispensável para as organizações (JAMIL, 2001).

É importante destacar que a escolha das ferramentas deve ser feita baseada em necessidades pré-existentes, de forma que o software se ajuste ao funcionamento da empresa e não o contrário.

Aqui estão descritas algumas ferramentas de software utilizadas na Rudra para apoiar seus processos de Gestão Estratégica, bem como sugestão de algumas outras ferramentas substitutas. É comum entre empresas nascentes a ausência ou limitação de recursos, conforme já destacado no capítulo 3 desse trabalho. Em sendo assim, as ferramentas de software aqui descritas foram selecionadas principalmente pelo critério custo-benefício. São também ferramentas que suportam as práticas de gestão e artefatos de informação descritos anteriormente (item 6.4 e 6.5). Outros critérios considerados foram simplicidade, possibilidade de colaboração, portabilidade e disponibilidade.

➤ Ferramentas Google Apps

O conjunto de ferramentas do Google Apps é uma opção que apresenta um custo-benefício bem alto para empresas nascentes.

O conjunto de ferramentas Zoho é uma alternativa substituta para o pacote Google Apps.

Pontos positivos:

- Portável já que trata-se de uma solução WEB
- Mantém os documentos no servidor da solução e disponibiliza uma capacidade armazenamento de 25 GB por usuário
- Garantia de 99,9% de disponibilidade
- Gratuito até 50 usuários

- Possibilita que todas as aplicações utilizem o domínio da empresa, inclusive o e-mail dos usuários (exemplo de domínio: rudra.com.br)
- Está constantemente sendo aperfeiçoado e atualizado
- Diversas possibilidades de configuração por usuário e por grupo de usuários
- Redução de custos de manutenção com software e hardware
- Políticas de segurança das informações garantidas
- Continuidade do negócio garantida
- Mesmo motor de buscas do google é utilizado nas buscas de conteúdo internas às suas ferramentas

Pontos Negativos:

- Os dados estratégicos da empresa estão sobre domínio do Google que pode a qualquer momento modificar sua política de privacidade e passar a utilizar esses dados de forma não prevista na política de privacidade atual.
- Depende de acesso a internet para ser utilizado. Existe uma funcionalidade para utilização off-line, porém a sincronização dos dados criados off-line ainda apresenta alguns defeitos.
- Performance da ferramenta depende da velocidade de conexão de internet

Os aplicativos oferecidos no pacote Google Apps estão descritos conforme segue.

Google Docs (Docs)

É um conjunto de ferramentas de escritório contendo um editor de texto, planilhas eletrônicas, criação de apresentações e ainda uma solução de formulários integrados com as planilhas eletrônicas.

a) Diferenciais:

- Mais de um colaborador pode editar os documentos ao mesmo tempo e a ferramenta gerencia toda a sincronização dos dados dinamicamente.
- O compartilhamento dos documentos pode ser feito por usuários e grupos, ou ainda por pastas.
- Possibilidade de exportar e importar de diversos outros formatos de mercado.

b) Como é utilizado na gestão estratégica da Rudra:

Um documento de texto e algumas planilhas hoje compõem o plano de negócios da empresa, que está compartilhado entre todos os empreendedores de forma que todos eles possam editar o documento constantemente inclusive ao mesmo tempo, se isso for necessário.

Todos os contratos, projetos, projeções financeiras, cronogramas de projetos, apresentações a clientes, entre outros documentos relevantes para a empresa são gerenciados e armazenadas através dessa ferramenta.

Questionários de satisfação de clientes bem como pesquisas de mercado realizadas para atingir o product market-fit (conforme item 3.4.1) também são aplicados pela ferramenta de formulário. Os resultados dessas pesquisas já ficam estruturados corretamente em uma planilha eletrônica que é posteriormente utilizada como ferramenta de apoio à tomada de decisão dos empreendedores.

c) Ferramentas alternativas:

Pacote Office da Microsoft, Open Office, BROffice e Zoho.

Google Sites (Sites)

O Google Sites é uma ferramenta do Google que torna muito simples a criação de páginas da web. Auxiliando ainda na sua organização busca e controle.

a) Diferenciais:

- Possibilita um controle de acesso aos usuários que podem visualizar as informações, possibilitando a empresa dar acesso a somente os colaboradores, ou ao público em geral. O compartilhamento dos documentos pode ser feito por usuários e grupos, ou ainda por pastas.
- Integra-se automaticamente com as outras ferramentas do Google como planilhas eletrônicas, documentos texto, apresentações, agenda, google maps, e-mail, entre outros.

b) Como é utilizado na gestão estratégica da Rudra:

A Gestão do Conhecimento da empresa é organizado na forma uma Extranet colaborativa que é construída em páginas web do Google Sites. Lá encontram-se informações sobre os produtos da empresa, o mercado de cada um deles, as tecnologias utilizadas e também as estratégias da empresa para conhecimento de todos os colaboradores. A empresa mantém ainda uma seção específica para aprendizagem e inovação, onde conteúdos correlatos são organizados para treinamento de novos colaboradores e compartilhamento com os colaboradores atuais. Sempre que uma página da extranet é adicionada ou alterada, todos os colaboradores recebem um aviso por e-mail com as alterações, facilitando assim a distribuição do conhecimento.

Os Processos Internos da empresa também estão organizados na Extranet colaborativa e todos os colaboradores podem revê-los e melhorar sua descrição à medida que vão evoluindo na realidade da empresa.

Não é utilizado como website da empresa, pois a empresa construiu um website próprio. Entretanto pode também ser uma alternativa em empresas que estão iniciando sua operação e ainda não possuem um website institucional.

c) Algumas ferramentas alternativas:

Wordpress, Joomla e Zoho.

Google E-mail

O Google E-mail do Apps é uma ferramenta gerenciamento de e-mails e listas de e-mails dos colaboradores da empresa. Possibilita que o domínio da empresa seja também utilizado nos e-mails dos colaboradores, o que muitas vezes passa uma credibilidade para intervenientes externos à empresa.

a) Diferenciais:

- Possui diversos mecanismos de organização, como tags, pastas, favoritos e arquivamento dos e-mails,
- O mecanismo de buscas do conteúdo dos e-mails é bastante eficiente.

- Está integrado às outras ferramentas (docs, sites, agenda, contatos, etc)

b) Como é utilizado na gestão estratégica da Rudra:

A comunicação de uma empresa ágil é um processo crítico e na Rudra ele é suportado principalmente pela ferramenta de e-mails. Há situações em que os empreendedores trabalham remotamente e utilizam como principal forma de comunicação os e-mails.

Também utilizado como uma ferramenta de gestão do conhecimento da empresa, mas que diferentemente do Sites não é compartilhado com os outros colaboradores. Seria uma ferramenta de gestão de conhecimento individual. Isso é possibilitado principalmente pelo mecanismo de buscas que traz qualquer conteúdo trocado por e-mail em questão de segundos ou milissegundos.

Distribuição do conhecimento já que todos os colaboradores podem enviar temas interessantes relacionados com a empresa para uma lista específica criada para esse fim.

c) Algumas ferramentas alternativas:

Hotmail, Yahoo, Gmail, Bol, Zipmail e IG.

Google Analytics (Analytics)

“O Google Analytics é a solução de análise da web de cunho empresarial que fornece uma ótima visibilidade do tráfego e da eficiência do marketing do seu website.”
(GOOGLE ANALYTICS, 2010)

a) Diferenciais:

- Envia semanalmente os relatórios por e-mail com estatísticas de toda a semana.
- Mostra dados de origem dos acessos, tanto no que diz respeito à posição geográfica como com relação aos browsers utilizados.
- Gráficos comparativos com relação aos períodos anteriores, possibilitando análises de crescimento ou queda dos acessos de um produto web ou site.

b) Como é utilizado na gestão estratégica da Rudra:

- Análise dos acessos e crescimento dos produtos da empresa.
- Avaliação do impacto de cada iniciativa de promoção e marketing dos produtos, possibilitando reavaliação e foco nas iniciativas que trazem melhor resultado.
- Avaliação de palavras chaves que mais levam as pessoas a acessar o produto ou website.
- Mapeamento das funcionalidades mais utilizadas pelos usuários.

c) Algumas ferramentas alternativas:

Piwik

Segundo a política de privacidade do Google, as informações criadas nas aplicações da empresa, podem ser combinadas para serem utilizadas em outros serviços, o que lhes dá de certa forma o direito do uso das informações.

“Podemos combinar as informações enviadas da sua conta com informações de outros serviços do Google ou de terceiros para lhe proporcionar uma experiência melhor e aprimorar a qualidade dos nossos serviços. Para alguns serviços, podemos dar a você a oportunidade de desativar a combinação dessas informações.” (GOOGLE Privacidade, 2010)

À medida que um startup cresça e obtenha mais possibilidade de investimento financeiro é aconselhável que verifique se a sua política de proteção da propriedade intelectual está em acordo com a política de privacidade dos softwares que utiliza e caso seja necessário utilize uma plataforma de serviços e softwares onde possa proteger e ter mais domínio sobre as suas informações.

Pronto

O Pronto é um sistema para gestão de projetos ágeis com Scrum, desenvolvido pela empresa Bluesoft. Ele é um software de código aberto e há uma série de desenvolvedores colaborando no seu desenvolvimento.

a) Diferenciais:

- Implementa todo o processo do Scrum de forma bastante simples e ágil.
- É Open Source, podendo a empresa adaptar o software às suas necessidades específicas.
- Diferente das outras ferramentas alternativas, foi construído no Brasil e possui idioma português nativo.
- Disponibiliza seu Backlog no website do produto para que todos os usuários possam contribuir e saber qual o destino do produto nas próximas versões.

b) Como é utilizado na gestão estratégica da Rudra:

A Rudra utiliza o software de gestão de projetos com Scrum para todos os projetos existentes na empresa, entre eles: Construção do Planejamento Estratégico, Desenvolvimento dos releases de Produto de Software, processos administrativos e também da implantação dos planos de ação definidos no planejamento estratégico da empresa.

c) Algumas ferramentas alternativas:

Mingle, Collabnet e Version One.

	Artefatos de Informação				Processos Internos		Estudos de Mercado
	Plano de Negócios	Extranet Colaborativa	Backlog Colaborativo	Mapas Estratégicos	Gestão do Conhecimento da Empresa	Desenvolvimento de Software	Teste do Product Market-fit
Google Docs	X	X	X	X			
Google Sites		X		X	X		
Google E-mail					X	X	
Google Formulário							X
Google Analytics	X					X	X
Pronto			X		X	X	

Figura 27: Utilização das Ferramentas de Software
Fonte: Autora

7 CONCLUSOES

O mercado de software brasileiro está crescendo de forma considerável nos últimos anos e junto com esse crescimento aumenta também a necessidade e a importância das empresas desenvolvedoras de software.

As pesquisas que tratam sobre o sucesso de novas empresas e produtos, citadas nesse trabalho, apontam a aplicação e o conhecimento sobre planejamento e da gestão estratégica como sendo uma das principais causas que levam uma empresa ao sucesso ou ao fracasso.

Em empresas nascentes de software o desenvolvimento de um planejamento estratégico é uma tarefa mais fácil se comparada à aplicação do mesmo em grandes e médias empresas. As startups possuem um número pequeno de estruturas e departamentos e a quantidade de dados a ser analisado é consideravelmente menor. Já o conhecimento do mercado dessas empresas geralmente é pequeno e não representativo.

Desenvolver um planejamento estratégico unificado aos estudos de mercado pode ser uma forma de a empresa construir a sua estratégia guiada pelo mercado. A empresa Rudra, objeto do estudo de caso desse trabalho, concluiu que o levantamento das necessidades do mercado desenvolvido ao longo do diagnóstico externo foram cruciais para o sucesso alcançado nas primeiras abordagens com clientes.

Outro conceito abordado nesse trabalho que visa complementar a idéia do planejamento estratégico dirigido pelo mercado é o “Lean Startup”. Essa metodologia visa também dirigir o desenvolvimento de produto e modelo de negócios ao mercado com iterações que vão gradativamente ampliando esse conhecimento, até que a empresa encontre uma configuração de produto e modelo de negócios que fecha com o mercado em que irá atuar (product market-fit). O “Lean Startup” propõe uma série de práticas para orientar aquela fase de uma startup em que não há clareza sobre o produto a ser construído (domínio da solução), nem sobre a necessidade do mercado para qual aquele produto irá ser desenvolvido (domínio do problema).

O BSC é uma metodologia grande e complexa e a sua aplicação por completo em empresas nascentes pode se tornar muito onerosa. Nesse trabalho foram relacionados alguns conceitos sobre as perspectivas BSC e as relações de causa e efeito entre elas, pois acredita-se que são um ponto de vista importante a ser considerado pelos empreendedores em relação a estrutura de funcionamento da startup. Quando o empreendedor passa a ver a sua empresa sob as quatro perspectivas

e compreende como elas se inter-relacionam para atingir a estratégia, passa então a entender a necessidade e impacto de cada elemento dentro da organização.

A adoção da metodologia Scrum é muito compatível com o ambiente de incertezas e constantes descobertas de empresas nascentes, já que é caracterizado por ser receptivo a mudanças nos requisitos e necessidades. A adoção do Scrum pode ser aplicada no acompanhamento tático e operacional dos planos de ação da empresa.

A utilização do Scrum em todos os processos de empresa facilita e consolida o conhecimento da metodologia e cria uma cultura adequada para o sucesso da sua utilização. É certo que o Scrum tem mais compatibilidade com os processos de desenvolvimento, porém a própria metodologia prevê meios de se auto-adaptar e melhorar constantemente. Numa empresa nascente de desenvolvimento de software, utilizar Scrum em todos os processos pode ser uma oportunidade para treinar e incorporar a metodologia e colher os benefícios que o Scrum proporciona em todas as áreas da organização (transparência, comunicação, disciplina, orientação a resultado, habilidade em lidar com mudanças, entre outros).

O estudo de caso na empresa Rudra foi um dos grandes sucessos desse trabalho, já que forneceu uma visão muito interessante da aplicação do planejamento estratégico em uma empresa nascente, utilizando o Scrum para gerenciamento. Além de a empresa ter utilizado os diversos conceitos de gestão e planejamento estratégico, também orienta a construção do seu produto e modelo de negócios pela metodologia Lean Startup. O primeiro MVP da empresa foi uma apresentação do produto que validou a necessidade do mesmo nos dois clientes piloto escolhidos estrategicamente pela empresa. As próximas iterações previstas pela empresa são a criação de protótipos de telas para validação dos clientes piloto e a construção da primeira versão do software, que será inicialmente utilizada pelos dois clientes piloto, para num segundo momento ser disponibilizada ao mercado em geral. A empresa hoje utiliza o ciclo completo da Lean Startup revisando a cada MVP testado no mercado as suas estratégias de desenvolvimento do produto e o modelo de negócios adotado.

Acredita-se que a utilização da metodologia “Lean Startup” em empresas nascentes pode impactar muito positivamente no processo de inovação dessas empresas.

Softwares, tecnologias, práticas de gestão devem ser meios para que a empresa alcance sua finalidade com maior eficácia (missão, visão, objetivos). As práticas de gestão, artefatos de informação e ferramentas de software descritas nesse trabalho são as ferramentas utilizadas na empresa que tem apresentado resultados muito positivos e

por um custo bastante baixo. Foram sugeridas algumas ferramentas substitutas às utilizadas na empresa Rudra que poderão ser mais satisfatórias no contexto de outras startups.

Há uma tendência de que as empresas passem a utilizar cada vez mais o modelo de Software como Serviço – SaaS (a exemplo das ferramentas Apps do Google). Com elas a empresa pode ser isentar de preocupar-se com detalhes que não são sua competência essencial, como segurança na internet, armazenamento de dados (infra-estrutura) entre outros detalhes de manutenção dessas ferramentas. Algumas empresas decidem construir suas próprias ferramentas de software, porém como demonstrado nesse trabalho, hoje existem inúmeras ferramentas gratuitas e que podem atender quase que por completo as necessidades de software de uma empresa nascente, possibilitando a empresa focar seus esforços na construção dos produtos e descoberta do mercado.

Uma das lições aprendidas no estudo de caso é que as ferramentas e metodologias são apenas apoiadoras do processo estratégico da empresa possibilitando a ela atuar sua missão e alcançar sua visão e objetivos mais facilmente.

Outro aprendizado importante foi como o processo de planejamento estratégico deve ser constante e os documentos resultantes do mesmo devem estar sob manutenção contínua dos empreendedores, uma vez que esses documentos formalizam os princípios da estratégia da empresa. Alguns benefícios de se manter documentos como o plano de negócios sempre atualizados são manter os empreendedores em contato constante com as estratégias da empresa e trazer a possibilidade de utilizá-lo a qualquer momento para apresentação à investidores, editas de financiamento de subvenção e outros projetos diversos. O plano de negócios passa a ser também uma ferramenta de auto-conhecimento da organização, que se bem utilizada pode trazer bons frutos.

O trabalho foi criado visualizando empresas desenvolvedoras de software, porém muitos dos conceitos e o estudo de caso aqui apresentados têm aplicabilidade em empresas nascentes de outros ramos de atuação. Adicionalmente, poderiam ser aplicados em empresas que já não são classificadas como startups, mas desenvolvem novos produtos inovadores ou para mercados desconhecidos. A evolução de um produto já existente, ou sua manutenção é outra situação que pode ser guiada pelas práticas “Lean Startup” e Scrum.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

37signals LLC, Getting Real, Disponível em: <http://gettingreal.37signals.com/toc.php>
Acessado em: maio 2010

ABES (Associação Brasileira de Software), Mercado Brasileiro de software: panorama e tendências: 2009. São Paulo.

ALLIANCE GATE CONSULTING GROUP, Site da Empresa, Disponível em: <http://www.agcg.com.br/service1.aspx/> Acesso em: Junho 2010.

ALMEIDA, Martinho Isnard Ribeiro de. Manual de planejamento estratégico: desenvolvimento de um plano estratégico com a utilização de planilhas Excel. 2. ed São Paulo: Atlas, 2003.

ANGELONI, Maria Terezinha; MUSSI, Clarissa Carneiro; DUTRA, Ademar. . Estratégias: formulação, implementação e avaliação : o desafio das organizações contemporâneas. São Paulo: Saraiva, 2008.

BLANK, Steven Gary. The Four Steps to the Epiphany. Cafepress.com, 2005.

BLANK, Steven Gary. Artigo: Customer Development for Web Startups, Disponível em: <http://steveblank.com/2010/02/25/customer-development-for-web-startups/>. Acesso em: Maio 2010.

BARNEY, Jay. Firm resources and sustained competitive advantage. Journal of Management, v.17, 1991.

BHIDE, Amar. How entrepreneurs craft. In: Harvard business review. Março / Abril 1994.

BLUESOFT, Software Pronto, Disponível em: <http://pronto.bluesoft.com.br/>. Acesso em: Maio 2010.

BROD, César, SCRUM e Planejamento Estratégico, Disponível em: <http://www.brod.com.br/diario/> Acesso em: Maio de 2010.

BROD, César, SCRUM e Planejamento Estratégico - Parte 1, Disponível em: http://www.dicas-l.com.br/brod/brod_20070214.php. Acesso em: Maio de 2010.

BUSINESS PROCESS IT, Artigo: Balanced Scorecard (BSC): How strong is your Business Tree?, Disponível em: <http://www.business-process-it.com/balanced-scorecard.htm/>. Acesso em Junho 2010.

CHAPIEWSKI, G. Como estamos indo com a adoção de SCRUM na Globo.com. Disponível em: <http://gc.blog.br/2008/05/27/como-estamos-indo-com-a-adocao-descrum-na-globocom/>. Acesso em: Junho 2009.

CIMINO, Julio Cezar da Silva. Procedimento para implantação do Balanced Scorecard (BSC) em pequenas empresas : um estudo de caso em uma empresa de serviços em Juiz de Fora -MG. Florianópolis, 2004. 99 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção

DEGEN, Ronald Jean. O empreendedor: fundamentos da iniciativa empresarial. Sao Paulo: Ed. McGraw-Hill, 1989.

EISENHARDT, Kathleen M.; SCHOONHOVEN, Claudia B. Organizational Growth: Linking Founding Team, Strategy, Environment and Growth among U.S. Semiconductor Ventures, 1978-1988. Administrative Science Quarterly, v.35, 504-529, 1990.

ESCRIVÃO FILHO, E. (1995) A natureza do trabalho do executivo. (Tese de Doutorado). Florianópolis: Eng. Produção, UFSC.

FINEP, Página descritiva do programa Prime, disponível em <http://www.finep.gov.br/programas/prime.asp>. Acessado em: Janeiro 2010

FISCHMANN, Adalberto Americo; ALMEIDA, Martinho Isnard Ribeiro de Planejamento estratégico na pratica. 2. ed. São Paulo (SP): Atlas, 1991.

GILBERT, Brett A.; McDOUGALL, Patricia P.; AUDRETSCH, David B. New Venture Growth: A Review and Extension. *Journal of Management*, v. 32, n. 6, p. 926-950, 2006.

GOOGLE, Docs, Disponível em http://www.google.com/google-d-s/hpp/hpp_pt-PT_pt.html. Acesso em: Maio 2010.

GOOGLE, APPS, Disponível em <http://www.google.com.br/apps/intl/pt-BR/business/details.html>. Acesso em: Maio 2010.

GOOGLE, Sites, Disponível em <http://www.google.com/sites/overview.html>. Acesso em: Maio 2010.

GOOGLE, Analytics, Disponível em http://www.google.com/intl/pt-BR_ALL/analytics/. Acesso em: Maio 2010.

GOOGLE, Política de privacidade, Disponível em <http://www.google.com.br/privacypolicy.html>. Acesso em: Maio 2010.

GUIMARÃES, Marcelo F. Apresentação: Processo de Desenvolvimento de Produtos, Disponível em www.labelectron.org.br/artigos/Apre_MarceloGuimaraes.pdf. Acesso em: Fevereiro 2010.

HAGEDOORN, John. Understanding the rationale of strategic technology partening: interorganizational modes of cooperation and sectoral differences. *Strategic Management Journal*, 1993.

HAYTON, James C. The effect of Intellectual Capital on Entrepreneurial Orientation in High Technology New Ventures. 2002. 187 fl. Dissertação (Doutorado em Administração) “ J. Mack Robinson College of Business, Georgia State University, Atlanta, 2002.

HIRANO, Heidi . Blog acadêmico B.I. International, Artigos: SCRUM / Matriz SWOT / Planejamento Estratégico. Disponível em: www.biinternational.com.br/aluno/hhirano. Acessado em: maio/2010.

IMPROVE IT, Artigo: SCRUM, Disponível em: <http://improveit.com.br/scrum>, Acesso em: Maio 2010.

ISOTTON NETO, E. Scrumming: ferramenta educacional para ensino de práticas do SCRUM. Dissertação (Mestrado em Informática). Faculdade de Informática. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2008.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. Organização Orientada para a Estratégia. Campus. Rio de Janeiro, 2000.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. Mapas Estratégicos. Campus. Rio de Janeiro, 2000.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. A estratégia em ação: Balanced scorecard. 15. ed Rio de Janeiro: Campus, 2003.

KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. . Alinhamento: Utilizando o balanced scorecard para criar sinergias corporativas. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier, 2006.

KNIBERG, H, Scrum and XP from the Trenches, How we do Scrum, nov. 2006

LOBATO, David Menezes . Estratégia de empresas. 2. ed. rev Rio de Janeiro: FGV, 2003.

LUECKE, Richard. Estratégia. Rio de Janeiro: Record, 2009.

LUFTMAN, J. N.; BRIER, T Achieving and sustaining business-IT Alignment. California Management Review, Berkeley, v 42, p. 109-122, Fall 1999.

LUSSIER, R. N. A non-financial business success versus failure prediction model for young firms. Journal of Small Business Management, v. 33, n. 1, p. 8-20, 1995.

MACHADO, Joana Paula et al. Empreendedorismo no Brasil : 2009. Curitiba : IBQP, 2010.

MANIFESTO ÁGIL, Disponível em: <http://www.manifestoagil.com.br/>. Acesso em: Maio 2010

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Teoria geral da administração: da escola científica à competitividade em economia globalizada. São Paulo: Atlas, 2006

MINTZBERG, H. A criação artesanal da estratégia. Em: MONTGOMERY, C.; PORTER, M. Estratégia: a busca da vantagem competitiva. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

MOUNTAIN GOATS, Artigo: Improving On Traditional Release Burndown Charts, Disponível em: <http://blog.mountaingoatsoftware.com/improving-on-traditional-release-burndown-charts>. Acesso em Junho 2010.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Estratégia empresarial e vantagem competitiva: como estabelecer, implementar e avaliar. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e práticas. 22a ed. - São Paulo: Atlas, 2005.

PENROSE, Edith T. The Theory of the Growth of the Firm. Oxford : Oxford University Press, 1959.

PENTAHO, Artigo: Scrum Methodology. Disponível em: <http://wiki.pentaho.com/display/OpenScrum/05.+Scrum+Methodology?showComments=true&showCommentArea=true>. Acesso em Fevereiro de 2010.

PEREIRA, MARCO ANTONIO; Gestão Estratégica 1 – Diagnóstico,, Material de Aula da Escola de Engenharia de Lorena: USP, 2010.

PEREIRA JUNIOR, Paulo Jorge; GONÇALVES, Paulo Roberto S . A empresa enxuta: as idéias e a pratica que fazem das pequenas empresas as organizações mais ágeis do mundo. Rio de Janeiro (RJ): Campus, 1995.

PERSONAL, Consultoria. Síntese do Mapa da industria. A estratégia da indústria nos próximos 10 anos. Abril/2010. Disponível em: www.personalconsultoria.com.br. Acessado em: abril 2010.

PORTER, Michael E. Estratégia e planejamento : autores e conceitos imprescindíveis. São Paulo: Publifolha, 2002.

PRAHALAD, C. K.; KRISHNAN, M. S. . A Nova era da inovação. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier, 2008.

RIES, ERIC, Lessons Learned by Eric Ries, Disponível em: <http://www.startuplessonslearned.com/>. Acesso em: Maio 2010

SALIM, Cesar Simões; HOCHMAN , Nelson; RAMAL, Andrea C.; RAMAL, Silvina A. Construindo Plano de Negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

SANTOS, Eric, Manual da Startup, Disponível em: <http://www.manualdastartup.com.br/>. Acesso em: Maio 2010;

SCHWABER, Ken, Agile Project Management with Scrum. Microsoft Press, 2004.

SCHWABER, Ken, Guia do Scrum, Scrum Alliance, 2009.

SCRUMPAD, Site da Empresa. Disponível em: <http://www.scrumpad.com/features>. Acesso em: Maio, 2010.

SEBRAE-SC, Pesquisa sobre as causas de Mortalidade/Sucesso das Micro e Pequenas Empresas Catarinenses: Relatório Final, 2006.

SEBRAE-SP, Conhecendo as Micro e Pequenas Empresas, Disponível em: http://www.sebraesp.com.br/conhecendo_mpe. Acesso em: Maio de 2010.

SEBRAE, Fatores condicionantes e taxas de sobrevivência e mortalidade das micro e pequenas empresas no Brasil, 2003–2005.

SENA, André Pedral Sampaio de. Construção de um software para apoio à gestão estratégica informado pela metodologia MCDA-C. Florianópolis, 2008. 1v Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção.

SERRA, F. et al. Administração estratégica: conceitos, roteiro prático e casos. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores, 2002

STANDISHGROUP. Chaos Report: The Standish Group International, Inc. 2009. Disponível em: <https://secure.standishgroup.com>. Acesso em: abril 2009.

STINCHCOMBE, Arthur L. Social structure and organizations. In: MARCH, J. (ed.). Handbook of Organizations, Chicago: Rand McNally, 1965. p. 142-193.

SUTHERLAND, Jeff, Artigo: Iterative vs. Incremental Development. Disponível em: <http://scrum.jeffsutherland.com/2010/01/iterative-vs-incremental-development.html?showComment=1267091222988>. Acesso em Maio 2010.

VAN de VEN, A. H.; HUDSON, R.; SCHROEDER, D. R. Designing new business start-ups: entrepreneurial, organizational and ecological considerations. Journal of Management, v. 10, n. 1, p. 89-107, 1984.

VASCONCELLOS FILHO, P. Planejamento e controle: uma proposição brasileira. Rio de Janeiro. Livros técnicos e científicos editora S.A, 1983.

VASCONCELLOS FILHO, P. Planejamento estratégico para a retomada do desenvolvimento. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, 1985

WERNERFELDT, B. A resource-based view of the firm. Strategic Management

Journal, v. 5, n. 2, p. 171-180, 1984.

YOSHIMA, Rodrigo, GERENCIAMENTO DE PROJETOS COM SCRUM, Aspercom, disponível em <http://www.aspercom.com.br>. Acessado em: abril 2010

Planejamento Estratégico em Empresas Nascentes desenvolvedoras de software utilizando SCRUM

*Universidade Federal de Santa Catarina
Sistemas de Informação*

Karina de Souza

karina@inf.usfc.br

Resumo: As boas práticas de gestão são muitas vezes desconsideradas em grande parte das empresas nascentes de desenvolvimento de software. O Planejamento Estratégico e a Gestão Estratégica são duas dessas práticas de fundamental importância, que são inclusive apontadas como causa de sucessos e fracassos nessas organizações.

Conhecer pouco sobre o mercado em que se atua e a ausência de recursos são algumas das dificuldades encontradas nas empresas nascentes ou startups. Apesar de todas essas dificuldades o número de empresas de software no cenário nacional tem crescido sistematicamente tornando o setor cada vez mais representativo.

Ao longo desse trabalho são apresentados alguns conceitos e ferramentas da Administração já consolidados como planejamento estratégico, diagnóstico dos ambientes da organização, gestão estratégica e outros. O Scrum e o Lean Startup são metodologias novas, mas que são bastante utilizadas em empresas desenvolvedoras de software.

O Scrum é uma metodologia de gestão de projetos ágeis criada com intuito de ser aplicada nos processos de desenvolvimento de software, mas que pode ser aplicada em diversos outros contextos da organização, como propõe o presente trabalho.

A metodologia Lean Startup tem como objetivo auxiliar empresas nascentes a encontrarem seu mercado e um produto que atenda satisfatoriamente esse mercado alvo. A metodologia pressupõe a utilização de algumas ferramentas para encontrar essa combinação de mercado/produto com tempo e custos reduzidos.

O estudo de caso da implantação dessas ferramentas na empresa Rudra é trazido de forma a ilustrar e descrever a realidade de uma empresa nascente de desenvolvimento de software, que utiliza essas metodologias e insere o planejamento e gestão estratégica no seu dia-a-dia. A partir da experiência com o estudo de caso, é apresentada uma proposição de um conjunto de ferramentas que pode vir a ser útil para outros empreendedores. Essas ferramentas foram divididas em artefatos de informação, práticas de gestão e ferramentas de software de suporte aos processos de gestão e planejamento estratégicos.

Palavras Chaves: Planejamento Estratégico, Scrum, Lean Startup.

1. Introdução

As práticas de gestão são muitas vezes desconsideradas em grande parte das empresas nascentes de desenvolvimento de software. Os empreendedores, em sua maioria, possuem perfil e formação técnicos e acabam concentrando-se em atividades de desenvolvimento de produto e vendas. O resultado disso é uma não atenção à atividade estratégica e tática necessária para consolidação e crescimento da empresa.

Nas empresas nascentes de desenvolvimento de software as atividades de desenvolvimento são críticas no seu processo. É bastante desejável que seus processos mais importantes estejam alinhados constantemente com as suas diretrizes estratégicas.

Esse trabalho pretende relacionar alguns dos conceitos fundamentais do planejamento estratégico, BSC e SCRUM que se apliquem a realidade de uma empresa nascente de software. Além de propor um conjunto de artefatos de informação e softwares para suportar o planejamento e gestão estratégicos nas empresas nascentes de software alinhados a gestão de projetos ágeis com SCRUM.

2. Gestão Estratégica

Não existe uma fórmula padrão para se construir uma estratégia, as ferramentas e metodologias apenas auxiliam na tomada de decisão e seu sucesso depende muito da visão gerencial de cada administrador. Porém, a estratégia, por si só, não é suficiente para alavancar o crescimento da empresa e a obtenção de seus objetivos, é preciso saber colocar em prática os planos de ação definidos, é preciso que se tenha a união entre o pensamento e a ação.

Sendo assim, podemos concluir que a estratégia é um conjunto de medidas pensadas, com planos de ações que devem ser executados de forma a integralizar a organização no ambiente em que ela está inserida visando atingir os objetivos estabelecidos em sua visão.

Existem vários estudos acerca da gestão estratégica, sobre como realizar a análise do ambiente, e muitos deles, incluindo diversos autores contemporâneos têm como base a análise da situação externa (oportunidades e ameaças) e capacidade interna (forças e fraquezas).

2.1. Análise de Ambiente

A análise de ambiente, também chamado por muitos autores como diagnóstico estratégico de uma organização, tem por objetivo mapear as variáveis que afetam ou possam afetar de maneira direta ou indireta uma organização.

Segundo os autores Ansoff e McDonnell (1993), o diagnóstico estratégico é o procedimento que deve ser seguido visando-se responder as seguintes questões:

- Como diagnosticar os desafios ambientais futuros com os quais se defrontará a empresa?
- Como determinar a reação estratégica da empresa que garantirá o sucesso?

2.1.1. Diagnóstico Externo

Nesta etapa, são identificadas as oportunidades e ameaças relevantes para a organização. Para isso, a análise divide-se em duas etapas distintas:

- Análise de Macro-Ambiente
- Análise do Setor de Negócios

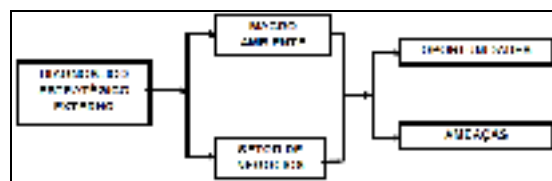


Figura 28: Análise de Ambiente Externo (PEREIRA, 2010)

Uma interessante maneira de analisar o macro ambiente e suas “variáveis incontroláveis” é a ferramenta “PEST” (político-legais, Econômicos, Sócio Culturais, Tecnológico). Essa ferramenta agrega diversos conjuntos de variáveis que produzem modificações no ambiente externo segundo diversas perspectivas. Porém, nesse trabalho, principalmente pelo tipo de análise que realizamos no estudo de caso, seguimos a sigla utilizada por alguns autores, que acrescenta à sigla PEST mais uma letra E, de Ecológico.

A análise do setor de negócio, também chamada por alguns autores de análise do ambiente setorial deve analisar o ambiente de mercado que a empresa deseja atuar, agora de maneira mais focado com o segmento que deseja explorar, analisando clientes, fornecedores e concorrentes. Este ambiente é aquele com o qual a organização se relaciona diretamente, ou seja, o ambiente em que ela interage ou atua no qual devem ser analisados os seguintes elementos: mercado, clientes, produtos e/ou serviços, concorrentes e fornecedores. Cada nicho de mercado, dependendo do negócio a ser explorado, terá um ambiente setorial distinto.

Assim, para orientar os trabalhos, pode ser utilizado o modelo proposto por Porter (1980). De acordo com

Porter (1980) existem cinco forças competitivas básicas:



Figura 2: As forças competitivas de Porter (HIRANO, 2010)

Esses itens devem ser analisados a fim de se identificar as oportunidades e ameaças segundo as variáveis que possam impactar a empresa.

As fronteiras entre o macro ambiente e o Setor de Negócios não devem ser vistos como fronteiras estáticas, pois não se tratam de sistemas inertes, mas sim, de sistemas dinâmicos, pois tanto a empresa como o macro ambiente de uma forma geral são extremamente mutantes e interagem entre si. Portanto, a análise deve “permeiar” entre ambos para uma construção mais sólida da visualização das oportunidades e ameaças potenciais existentes.

2.1.2. Diagnóstico Interno

A análise do ambiente interno deve retratar a realidade da organização segundo um olhar para dentro da organização. Essa análise deve ser feita a fim de se identificar as Forças e as Fraquezas, objetivando capitalizar as forças e minimizar as fraquezas.

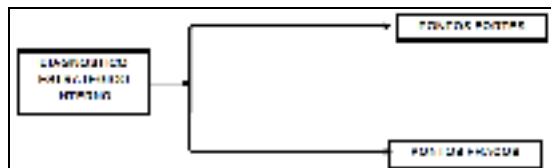


Figura 3: Análise de Ambiente Interno (PEREIRA, 2010)

Nessa análise, é importante a comparação com empresas concorrentes do mesmo ramo, a fim de identificar o que a empresa faz melhor, e quais pontos podem acarretar em vulnerabilidades para o negócio da empresa. Sendo assim, pode-se utilizar o método proposto por Pereira (2010) para análise conforme o quadro a seguir:



Figura 4: Quadro de análise do Ambiente Interno (PEREIRA, 2010)

2.1.3. Análise SWOT

A análise SWOT é um instrumento que visa levantar os pontos fortes, pontos fracos, ameaças e oportunidades da ou para a organização. Sendo assim, os dados obtidos na análise de ambiente são agrupados de forma a potencializar o uso dessa informação para tomada de decisões mais robustas com base informações mais sólidas.

“Um ponto forte é algo que a empresa faça bem ou que constitua uma característica que aumente a sua competitividade; competências, know-how, ativos físicos, ativos humanos, ativos organizacionais, ativos intangíveis, capacidades competitivas, atributos específicos, alianças, parcerias corporativas e imagem de marca” (ANGELONI; MUSSI; DUTRA, 2008)



Figura 5: Matriz SWOT (HIRANO, 2010)

Esse agrupamento permite a análise segundo as seguintes perspectivas:

- Análise dos pontos fortes e pontos fracos da empresa x concorrentes.
- Análise interna x desempenho dos principais concorrentes.
- Análise da criação de valor, recursos e competências da empresa.
- Análise dos FCS's (fatores críticos de sucesso).

Quadrante 1: (Pontos Fortes x Oportunidades) – Potencialidades e capacidade de aproveitar as oportunidades mediante seus atuais pontos fortes.

Quadrante 2: (Pontos Fortes x Ameaças) – Capacidade defensiva da empresa de, através dos seus pontos fortes, minimizar as ameaças.

Quadrante 3: (Pontos Fracos x Oportunidades) – Fraquezas que dificultam o aproveitamento das oportunidades.

Quadrante 4: (Pontos Fracos x Ameaças) – A vulnerabilidades que potencializam as possibilidades de concretização das ameaças.

3. Planejamento Estratégico

O processo de planejamento estratégico compreende a tomada de decisões sobre qual o padrão de comportamento que a organização pretende seguir, produtos e serviços que pretende oferecer, e mercados e clientes que pretende atingir. (MAXIMIANO, 2006), ou ainda, pode ser definido como “um sistema de levantamento e avaliação de situações, que pretende não ponderar o futuro ou eliminar a incerteza, mas preparar a organização para as modificações neste futuro.” (VASCONCELLOS FILHO, 1985).

O produto do planejamento estratégico é um conjunto de processos dinâmicos que ocorrem paulatinamente, preparando a organização para atingir os objetivos que almeja, de forma proativa, anteendo possíveis alterações ambientais. Dentro dessa visão, recomendamos a utilização do SCRUM, entre outras ferramentas e metodologias, como uma ferramenta para elaboração do Planejamento Estratégico das empresas nascentes e posterior acompanhamento dos planos de ação definidos pela empresa, servindo como instrumento de melhoria contínua.

As diretrizes estratégicas são definidas com base, principalmente, pela visão, missão e valores da organização. “Uma organização pode ser descrita em termos de suas diretrizes estratégicas, que levam a assumir determinados comportamentos que dão base para a formulação de suas estratégias.” (LOBATO 2003)

Segundo Oliveira (2005) “o planejamento estratégico não deve ser considerado apenas como uma afirmação das aspirações de uma empresa, pois inclui também o que deve ser feito para transformar essas aspirações em realidade”.

3.1. Missão

A missão é a razão de ser da organização frente à sociedade e a todos os seus stakeholders. A missão deve nortear a criação das estratégias, dando um senso de propósito às ações a serem atuadas.

Conforme mostrado na figura anterior, a missão deve responder à seguinte questão: “Porque existimos?”. Essa essência deve ser identificada logo que a empresa nasce, pois ela é a própria razão de existência da empresa e independe do tamanho ou idade da empresa, portanto, mesmo em empresas nascentes ou muito pequenas, a missão existe, embora, algumas vezes, não esteja claramente identificada.

Para definir a missão da empresa, outros questionamentos podem ajudar:

- O que a organização faz?
- Para quem faz, quem são seus clientes?
- Onde ela atua?
- O que sabe fazer de melhor?
- Como e no que contribui para a sociedade?

3.2. Valores Essenciais

São as convicções da maior parte das pessoas que compõe a organização, ou seja, responde à seguinte pergunta: “Em que acreditamos?”.

Desta forma, podemos dizer que os valores da empresa sinalizam o que padrões de comportamento desejáveis. Alguns exemplos de valores são: humildade, busca por excelência, valorização das pessoas, honestidade, preservação e respeito ao meio ambiente. Os valores podem ser considerados ferramentas para que os colaboradores atuem segundo a visão da empresa.

3.3. Visão

A visão é a imagem de futuro para a organização e como ela pretende ser reconhecida. É um conjunto de aspirações, cenários, ambições que podem ser definidos pelo líder ou de forma participativa. A visão participativa tende a levar às pessoas a se comprometerem com aquela visão e se unirem para concretizar aqueles ideais. Algumas reflexões que podem ajudar ao criar a visão da empresa:

- Como se pretende ser reconhecido;
- Desafios aos colaboradores frente à visão;
- Qual a atuação com os clientes;
- Oportunidades que podem vir a acontecer.

Em resumo, a Visão deve responder à pergunta: “O que queremos ser?” Neste contexto, a representação dos sonhos através da visão, traz a idéia de como se deseja a organização quando ela atingir o sucesso, o que visualizamos como organização bem sucedida.

3.4. Estratégia

O objetivo das estratégias empresariais é o estabelecimento dos planos de ação que estabelecem caminhos e programas a serem cumpridos com a finalidade de se alcançar os objetivos propostos ou resultados estabelecidos pela empresa. A essência da estratégia está relacionada à ligação da empresa com seu ambiente de forma a fornecer informações necessárias para a empresa se relacionar de maneira mais coerente com seu ambiente. E, diante dessa situação, a empresa procura definir e operacionalizar estratégias que maximizem os resultados da interação estabelecida (OLIVEIRA, 2005).

A identificação da melhor estratégia não é tarefa fácil. Almeida (2003) propõe quatro passos para a elaboração de estratégias em função dos pontos fortes ou fracos :

1. Determinação dos Fatores Críticos de Sucesso (FCS) da organização
2. Comparação dos FCS da organização com empresas concorrentes
3. Pontos Fracos e Pontos Fortes
4. Estratégias (Capitalizar Pontos Fortes e minimizar Pontos Fracos)

3.4. Balanced Scorecard

Trata-se de um sistema de gestão que permite maior clareza da evolução da estratégia e, com isso, permite que as empresas possam traduzi-las em ações, não devendo ser considerado apenas um sistema de medidas/indicadores.

O “Balanced Scorecard” é mais do que um sistema de medidas táticas ou operacionais. Empresas inovadoras estão utilizando o “scorecard” como um sistema de gestão estratégica para administrar a estratégia em longo prazo. Eles adotaram a filosofia do “scorecard” para viabilizar processos gerenciais críticos:

- Esclarecer e traduzir a visão e a estratégia.
- Comunicar e associar objetivos e medidas estratégicas.
- Planejar, estabelecer metas e alinhar iniciativas estratégicas.
- Melhorar o feedback e o aprendizado estratégico.” (KAPLAN; NORTON, 2003)

O BSC divide a organização em 4 perspectivas, conforme ilustrado na figura 10. São elas:

1. Financeira

As medidas financeiras são as medidas que norteiam também todas as outras perspectivas. Com ela é possível saber a efetividade das estratégias e também a usá-la como fonte para criação das novas estratégias.

2. Clientes

Na perspectiva clientes são utilizadas medidas e objetivos relativos ao mercado e segmentos de atuação para que a empresa alcançar os objetivos financeiros.

3. Processos Internos

A perspectiva processos internos está relacionada com o desempenho dos processos da organização. Tanto dos processos existentes quanto dos novos, necessários para atender a perspectiva Clientes. Os processos estão sempre vinculados as perspectivas financeiras e de clientes.

4. Aprendizado e Crescimento

O BSC destaca a necessidade do aprendizado estratégico. O desenvolvimento das pessoas, a identificação e aprimoramento das lideranças e a capacidade dos sistemas devem estar totalmente alinhados com as três outras perspectivas da organização. Desta forma, os objetivos nessa perspectiva devem dar suporte à execução das outras três.

“A medida selecionada para um BSC deve fazer parte de uma cadeia de relações de causa e efeito que termina nos objetivos financeiros e representa o contexto estratégico da UEN (Unidade Estratégica de Negócio). O BSC assim utilizado não é um conjunto de objetivos isolados, desconexos ou conflitantes, mas um sistema integrado.” (LOBATO 2003)

Para visualizar como estão relacionadas as causas e efeitos, “os mapas estratégicos ajudam as organizações a ver suas estratégias de maneira coesiva, integrada e sistemática. Os executivos geralmente descrevem o resultado desse referencial como ‘nossa melhor compreensão da estratégia em todos os tempos’”. (KAPLAN e NORTON, 2000)

4. Lean Start-up

Os sistemas tradicionais de desenvolvimento de produto, especialmente no que diz respeito a software, muitas vezes são ineficientes, visto que grande parte dos softwares é construída sem nunca chegar ao mercado. Numa empresa nascente, em que, geralmente a disponibilidade de recursos é escassa, a falha de um produto pode inclusive levar ao término da empresa. Isto se deve ao fato de que, nessas empresas, tanto o problema (necessidades dos clientes a serem satisfeitas) quanto a solução (produtos para suprir essas necessidades) são desconhecidos.

Seguindo esta linha de raciocínio, podemos imaginar que um dos pontos mais importantes para uma startup é decidir o que produzir. Para auxiliar a empresa nascente nesta tarefa, surgiu, dentro da indústria de software, o conceito de lean startup. Segundo Eric Ries, esta metodologia consiste na aplicação do pensamento lean ao processo de inovação em empresas startup. A filosofia Lean, empregada na manufatura, é bastante conhecida por trabalhar com eliminação de desperdícios, resultando em produtos

de qualidade com custos e tempos de produção reduzidos.

O sistema “lean startup” sustenta-se sobre três pilares, que serão descritos nos próximos capítulos.

4.1 “Customer development”

Um dos conceitos mais importantes relacionados à metodologia “lean startup” é o de que a empresa nascente deve “descobrir” quais produtos e para quem ela deve produzir reduzindo dessa forma os riscos de um insucesso. Este binômio “o que/para quem” é conhecido como product/market fit. Sua relevância se justifica pelo fato que ao conhecê-lo a empresa pode evitar investir seus recursos no desenvolvimento de produtos para os quais não haja um nicho de mercado. Segundo Marc Andressen, “a única coisa que importa em uma startup é chegar ao product/market fit.”

Para facilitar o encontro do product/market fit, foi desenvolvido o modelo de “customer development” (BLANK, 2006), o qual se trata de um processo para buscar rapidamente um modelo de negócios proveitoso quando são ainda desconhecidas as necessidades de mercado.

“Customer Discovery” (Descoberta do cliente): Esta etapa trata do teste de hipóteses sobre o mercado para checar se a idéia inicial de produto corresponde às necessidades dos clientes.

“Customer validation” (Validação pelo cliente): Nesta fase, desenvolve-se um modelo de negócio replicável e escalável para verificar se realmente o produto é viável, ou seja, se os clientes estão dispostos a pagar por ele.

“Customer creation” (Criação de clientes): Neste momento, deve-se criar uma demanda através da utilização de ferramentas de marketing para anunciar o novo produto, com o objetivo de escalar as vendas.

“Company building” (Construção da empresa): Etapa final de transição de foco da empresa do aprendizado e descoberta de mercado para a execução do produto.

Pode-se, a partir das etapas apresentadas, dividir o “customer development” em duas fases com foco bem diferentes:

No “customer development” encontra-se também a presença muito forte dos MVP³, conjuntos mínimos de funcionalidades desenvolvidos para ação e aprendizado sobre os usuários ou clientes. Esta ferramenta é originária das metodologias ágeis de desenvolvimento, onde ela permite guiar o desenvolvimento através do feedback constante dos clientes, assegurando que o produto atenda às suas necessidades e expectativas.

MVP é o acrônimo para Minimum Viable Product, ou Produto Mínimo Viável. Trata-se de uma versão do produto que permita aprender o máximo com seus

clientes com o menor esforço possível. Fazer publicidade de um produto ou apresentações para potenciais usuários para testar a aceitação do produto no mercado também consiste numa forma de MVP.

Resumindo, o MVP toma qualquer forma necessária para proporcionar um aprendizado relevante que ajude a startup a caminhar em direção ao product/market fit. Portanto, o mais importante é a criação da cultura de experimentação que permite o aprendizado de uma forma lean, gastando a menor quantidade de recursos e tempo possível (Eric Santos, 2010).

“Empreendedorismo, em uma startup, nada mais é do que uma verdadeira série de MVP’s.” (RIES, 2009)

4.2. “Agile development”

Este segundo pilar da filosofia “Lean Startup” expressa a importância da utilização de metodologias ágeis de desenvolvimento ajustadas à realidade das startups. Tais metodologias como o Scrum e XP (eXtreme Programming), possibilitam reduções de tempo significativas em cada iteração de desenvolvimento.

No “Agile development”, ou desenvolvimento ágil, busca-se garantir a satisfação do cliente, através de entregas rápidas e freqüentes de softwares funcionais, os MVPs, e atender a mudanças de escopo, mesmo que tardias. Para isso, são utilizados dois pontos-chave: iterações curtas e mais focadas na produção de software funcional do que na documentação; envolvimento do cliente para validação.

As características das metodologias ágeis de desenvolvimento possibilitam a empresa iterar mais vezes em pouco tempo. Essas iterações, muitas vezes, implicam em mudanças na idéia de produto, ou pivôs (RIES, 2009). Quanto mais rápido a empresa consegue entregar suas iterações de produto, mais vezes poderá testar o mercado e realizar pivôs necessários, ampliando seu aprendizado e a possibilidade de encontrar seu product market-fit.

4.3. “Commodity stack”

Este pilar da metodologia lean startup baseia-se na idéia de que esta se tornando cada vez mais fácil e barato desenvolver produtos de base tecnológica e trazê-los ao mercado. Para isso, propõe-se a utilização de diversos serviços, frameworks e tecnologias que proporcionem baixo custo e agilidade no desenvolvimento e no marketing.

Dentre as ferramentas propostas, encontram-se: Código aberto e gratuito; Computação em nuvem; Redes sociais abertas como ferramenta de divulgação; Serviços de anúncios por links patrocinados, como Google Adwords.

Deve-se observar que os três pilares da filosofia Lean Startup não são isolados uns dos outros, mas, pelo

³ Minimum Viable Product – Produto Mínimo Viável

contrário, são usados em conjunto para gerar resultados rápida e eficientemente. A Figura 14 ilustra as iterações entre “Customer development” e “Agile Development”, as quais possibilitam, através do feedback dos clientes, chegar-se ao product/market fit. Associadas tanto à “busca do problema” (Customer development) quanto da solução (Agile development), estão as ferramentas ligadas ao conceito de “Commodity stack”.

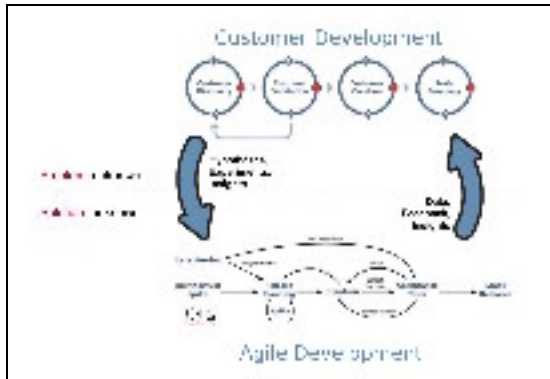


Figura 14: Iterações entre “Customer development” e “Agile Development” (BLANK, 2010)

5. Scrum

O SCRUM é uma metodologia de gestão de projetos ágil orientada a resultados e sua adoção pressupõe que determinadas práticas devem ser atuadas em tempo específico e disciplinadamente. Foi criada para ser uma metodologia ágil de gerenciamento de projetos aplicada ao desenvolvimento de software, entretanto tem sido utilizada em diferentes tipos de projetos e processos das organizações, principalmente em projetos de pesquisa e inovação, com a finalidade de gerenciar adequadamente essas outras atividades e obter os resultados proporcionados pela sua aplicação.

O Scrum caracteriza-se por ser iterativo. A metodologia é baseada em três tipos iterações. A maior iteração é chamada de release e o tempo da sua duração varia de projeto para projeto. A segunda acontece num período que varia de duas a quatro semanas e chama-se Sprint, um conjunto de Sprints irá gerar um release. A terceira iteração é diária e diz respeito às atividades necessárias ao longo do dia para alcançar os objetivos traçados no Sprint. A cada Sprint o time deve concluir um pacote funcionalidades passível de ser entregue ao cliente.

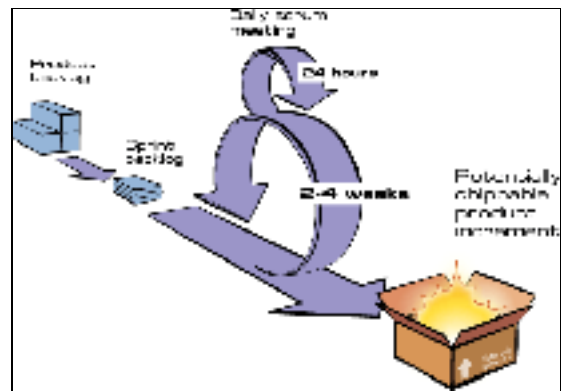


Figura 29: Iteração de um release (IMPROVE IT, 2010)

O product backlog é o conjunto de funcionalidades que estão numa fila de espera para serem desenvolvidas. O Sprint Backlog trata-se de uma parte do Product Backlog que foi previamente selecionada para ser desenvolvida no período de um Sprint. Como demonstrado na figura acima, os Sprints duram de 2 a 4 semanas, período onde o time desenvolve as funcionalidades presentes no Sprint Backlog. Ao final de um Sprint o Time deve entregar um conjunto de funcionalidades prontas, ou seja, passíveis de serem utilizadas pelo cliente ou usuário.

Esses são os papéis previstos na Scrum:

Scrum Master: O Scrum master é o uma espécie de facilitador/integrador do processo Scrum. Ele faz com que as regras e práticas sejam compreendidas e aplicadas pela equipe, para isso ensina a todos os envolvidos como o processo Scrum deve funcionar.

Product Owner: O Product Owner (PO) é o representante do interesse do cliente. Ele exerce o papel que centraliza as decisões de priorização e validação das necessidades do cliente.

Time: O time é o conjunto de colaboradores que desenvolve o produto, entregando funcionalidades a cada Sprint. O time é responsável, portanto, pela produção dos resultados e por colocar o processo em prática.

O Scrum tem uma série de regras e conceitos que não serão tratados nesse artigo, mas que são bastante importantes para quem pretende iniciar a utilização dessa metodologia.

As iterações dos Sprints possibilitam uma rápida adaptação a mudanças atendendo a forma dinâmica como os projetos precisam ser conduzidos atualmente nas organizações. Também a necessidade de colher um feedback dos clientes, já tratada no capítulo anterior, é bastante facilitada quando a metodologia Scrum é adotada.

6. Estudo de caso da empresa Rudra

A Rudra é uma empresa nascente de desenvolvimento de software. Foi criada em abril do ano de 2009 com o objetivo de desenvolver soluções inovadoras que auxiliem as pessoas e organizações a adotarem práticas de sustentabilidade. Hoje a empresa possui dois produtos publicados e um produto em fase de projeto.

Em outubro de 2009 a empresa teve uma proposta de apoio à inovação aprovada pelo programa PRIME da FINEP, através do qual obteve um aporte com recursos não-reembolsáveis para apoio ao negócio e desenvolvimento de um produto inovador. O programa tem como objetivo apoiar a fase inicial de empresas nascentes inovadoras, através de investimentos em consultorias e formação dos empreendedores nas áreas de gestão e planejamento da empresa.

A Rudra está classificada como uma startup e utiliza-se de diversos conceitos inovadores como: Lean Startup, Metodologias Ágeis como Scrum, Lean, XP e TDD (Desenvolvimento dirigido por testes).

O Scrum é utilizado no gerenciamento de todos os seus projetos, inclusive projetos de atividades administrativas e de planejamento da empresa. Foram adaptadas partes da metodologia Scrum para se adequar a processos distintos do desenvolvimento de software.

6.1. Planejamento Estratégico

Em janeiro de 2010 a empresa iniciou as etapas de estudos de mercado previstas no programa PRIME, juntamente com a consultoria de mercado do SEBRAE, contratada para esse fim. O objetivo dessa consultoria era elaborar um plano de marketing da empresa e auxiliar na estratégia de introdução do produto ao mercado (comercialização).

Nesse momento a empresa tinha uma visão do produto a ser desenvolvido e uma idéia geral sobre o mercado no qual iria atuar. O processo da consultoria concentrou-se no início em ampliar significativamente o conhecimento da empresa sobre o seu mercado alvo de forma a identificar necessidades convergentes com o produto já idealizado.

A partir desse estudo de mercado a empresa foi capaz de redesenhar o modelo da visão do produto, em conformidade com as necessidades do mercado. Também nesse estudo passou a definir objetivamente seus clientes e usuários, bem como iniciar e fechar negociações com dois clientes pilotos para implantação do seu produto.

Concomitantemente aos estudos de mercado e redefinição do produto e modelo de negócios, a empresa desenvolveu o planejamento estratégico orientado ao produto que está em fase de projeto e será o “carro-chefe” da empresa.

6.1.1. Etapas

Como consequência do planejamento estratégico ter sido construído ao longo dos estudos de mercado, a empresa desenvolveu um aprendizado de leitura do seu mercado e direcionou suas estratégias com o foco neste. Um dos grandes erros das startups é idealizar produtos e desenvolvê-los sem entender as necessidades dos potenciais consumidores. O que na maioria das vezes, obriga a empresa a rever sua estratégia e em alguns casos até criar um novo produto. No capítulo 4 que trata sobre Lean Startup esse tema é abordado com maior profundidade.

A primeira atividade dos estudos mercado foi realizar um diagnóstico externo, levantando fatores macro-ambientais e fatores setoriais. Para realizar esse estudo a empresa utilizou-se de três abordagens: pesquisa bibliográfica, pesquisa na internet e entrevistas com empresas, entidades de classe, profissionais autônomos, alguns órgãos do poder público e outras pessoas e entidades envolvidas com o mercado alvo. Todas as pesquisas e entrevistas foram realizadas com o objetivo de levantar necessidades relacionadas ao produto em construção, bem como identificar intervenientes importantes para articulação do produto no mercado, inclusive avaliando os potenciais concorrentes e sua representatividade.

Algumas das entrevistas foram cruciais para que a empresa redesenhasse seu produto de forma a atender o mercado. A cada nova descoberta, sobre as necessidades do mercado, os empreendedores junto com o consultor foram desenvolvendo esse novo conceito do produto. Nas entrevistas subsequentes verificava-se a validade daquele modelo construído e dessa forma foi possível ir lapidando essa uma nova visão de produto orientado ao mercado.

Depois de criado um modelo consistente as reuniões de consultoria passaram a avaliar os fatores críticos de sucesso do produto e criar estratégias para que a empresa fosse capaz de atender todos esses fatores necessários para o sucesso.

Nesse momento a empresa fez uma reavaliação das suas diretrizes estratégicas e baseando-se nessas novas diretrizes, construiu um conjunto de objetivos gerais e específicos do produto para os próximos dois anos.

Ao longo da construção das estratégias para alcançar os objetivos definidos foram criadas também as projeções financeiras, baseadas no modelo de negócios definido. Com isso iniciou-se mais uma etapa entrevistas e validação com o mercado, já que a empresa não tinha certeza se o modelo de negócios definido seria bem aceito pelos clientes do produto.

Ainda na construção das estratégias, foram criadas propostas para a distribuição e promoção, fechando assim os 4 P's do marketing.

A partir desse momento iniciou-se a construção do plano de ação e sua implantação. A primeira etapa definida no plano de ação, foi propor a dois clientes do produto que fizessem parte do desenvolvimento

como clientes pilotos da solução. A empresa escolheu estrategicamente esses dois clientes e obteve êxito na apresentação do produto aos dois. Hoje a empresa já conta com esses dois clientes piloto que imediatamente aprovaram o produto e o modelo de negócios apresentado. A Rudra acredita que grande parte do sucesso com esses dois primeiros clientes, se deve principalmente aos estudos de mercado e planejamento estratégicos realizados nos últimos quatro meses e também a metodologia utilizada, que apesar de não deixar de fora nenhuma etapa importante, foi adaptada para sua realidade de startup.

Abaixo está a seqüência de etapas utilizadas para condução dos estudos de mercado e desenvolvimento do planejamento estratégico da empresa. Como já descrito acima, algumas dessas atividades foram realizadas concomitantemente. A ordem definida abaixo tem como referência os resultados alcançados ao longo do projeto:

1. Estudo de Mercado

a) *Diagnóstico Externo*

- I) Levantamento de necessidades do mercado
- II) Identificação das forças macro-ambientais
- III) Identificação das forças setoriais

b) *Diagnóstico Interno*

- I) Identificação dos pontos fortes
- II) Identificação dos pontos fracos
- III) Construção da matriz SWOT

2. Definição dos fatores críticos de sucesso

3. Redesenho do produto

4. Redesenho do modelo de negócios

5. Revisão das diretrizes estratégicas da empresa

6. Criação dos objetivos gerais e específicos

7. Projeções financeiras

8. Criação das estratégias de preço, distribuição e promoção

9. Plano de ação

a. *Fechamento de contrato com dois clientes piloto*

b. *Desenvolvimento do Produto*

c. *Implantação dos Projetos Piloto*

d. *Desenvolvimento da rede de distribuição*

e. *Promoção do produto*

f. *Vendas*

6.2. Gerenciamento com Scrum

Hoje a Rudra utiliza Scrum para gerenciar a maioria das suas atividades e processos. Nos próximos itens será detalhado como o Planejamento Estratégico e os Estudos de Mercado da Empresa foram conduzidos e gerenciados utilizando-se a metodologias Scrum. As outras etapas do Plano de Ação tratadas anteriormente (item 9 de a - f) serão brevemente abordadas nos itens subsequentes.

6.2.1. Planejamento Estratégico e Estudos de Mercado

O projeto foi conduzido pelo consultor do Sebrae e implementado pelos empreendedores da empresa. O consultor reuniu-se com os empreendedores semanalmente e o Scrum foi utilizado para gerenciar esse processo.

Os papéis e as etapas do Scrum, descritas no capítulo 4, foram utilizadas no projeto conforme segue:

Product Owner -> Consultor SEBRAE

Scrum Master -> Um dos empreendedores da empresa

Equipe -> Os outros três empreendedores da empresa

Sprints -> Iterações aconteceram semanalmente

Releases -> Incrementos ao Plano de negócios e Planejamento estratégico da empresa

Revisão do Sprint ->

- Apresentação dos resultados obtidos nos estudos e construções da semana ao consultor.
- Análise dos resultados obtidos.
- Construção incremental do modelo do produto, modelo de negócios e planejamento estratégico da empresa.

Retrospectiva do Sprint ->

- Avaliação dos métodos utilizados e re-adequação para próxima iteração

Planejamento do próximo Sprint

- Definição do que a equipe deveria elaborar para a próxima semana.
- Ao longo de toda a reunião se planejava as atividades na próxima semana e ao final era feita uma revisão e formalização em ata.

Uma dificuldade encontrada nesse processo foi estimar o tempo para desenvolver determinadas

atividades. Algumas das etapas de estudos envolviam buscar informações sem o conhecimento de onde encontrá-las e essa busca pelas informações muitas vezes não podia ser estimada preditivamente de forma eficaz. Mais uma causa que trouxe insucesso às estimativas do projeto foi o número de oportunidades identificadas ao longo da atividade, que não podiam ser negligenciadas pelos pesquisadores, já que impactariam mais positivamente no resultado do estudo, do que a própria atividade planejada e estimada. Sendo essas oportunidades melhor investigadas, as estimativas acabavam mal sucedidas.

O conhecimento do mercado e um planejamento bem feito são fundamentais para o sucesso do negócio, portanto mesmo que essa atividade venha a levar um tempo diferente do estimado, ela é a chave para determinar os resultados do negócio. A empresa acredita que valeu a pena abrir mão de estimativas precisas em troca da qualidade do planejamento definido. Apesar dessa dificuldade, uma característica do Scrum importante de ser mantida são as entregas constantes e com incrementos de valor ao negócio a cada iteração.

6.2.2. Desenvolvimento de Software

As etapas especificadas dentro do plano de ação, são as atividades operacionais previstas na empresa. Hoje somente o processo de desenvolvimento de software já é implementado por completo, pois a empresa já possui a equipe de desenvolvimento dos outros dois produtos. Conforme descrito no capítulo 5, o Scrum funciona como um ciclo PDCA de melhoria contínua, de forma que esse processo na empresa é melhorado a cada iteração concluída.

A empresa relata que o processo Scrum dentro da empresa vem evoluindo constantemente. As reuniões de planejamento têm se tornado mais rápidas e proveitosas, as estimativas mais precisas e o mais importante, a qualidade dos produtos tem atendido cada vez mais a expectativa dos empreendedores.

Vale ressaltar que as práticas do SCRUM podem ser aplicadas em qualquer contexto onde pessoas precisem trabalhar juntas para atingir um objetivo comum. Scrum é recomendado para projetos de outras áreas além de software principalmente para projetos de pesquisa e inovação (CHAPIEWSKI, 2009).

6.3. Práticas de gestão utilizadas

Algumas ferramentas de gestão já conceituadas ao longo desse trabalho estão aqui na forma de uma recomendação a empresas nascentes de desenvolvimento de software.

1. Planejamento Estratégico + Estudo de Mercado:

Com relação ao planejamento estratégico unificado aos estudos de mercado, o case da empresa Rudra pode servir como um roteiro para os empreendedores

que querem construir um novo produto e sabem da importância de fazê-lo com o foco do mercado. Se não há a possibilidade da atuação de um consultor, a própria equipe de empreendedores pode construir essas etapas em conjunto, desde que mantenham sempre com clareza qual o objetivo que está sendo perseguido: um produto de sucesso resultado das necessidades de mercado, que a empresa tenha a capacidade de desenvolvê-lo, distribuí-lo, promovê-lo diferenciando-se preferencialmente de todos os outros concorrentes do produto. As práticas da metodologia Lean Startup também pode ser uma ferramenta para auxiliar nessa atividade, conforme descreve o próximo item.

2. Lean Startup (MVP, Customer Development, Product Market-fit)

As startups geralmente iniciam-se com uma visão de um produto a ser desenvolvido. A metodologia Lean Startup cria uma forma de transformar esse visão em um produto com sucesso no mercado.

Em alguns contextos de empresas e estágios de desenvolvimento de produtos, é mais interessante criar pequenos MVP's e utilizá-los como ferramenta de leitura da necessidade de mercado do que desenvolver um estudo aprofundado do mercado alvo.

No caso da empresa Rudra, o produto objeto dos estudos era um produto bastante complexo e a empresa não sabia exatamente quem era seu cliente, por esse motivo a empresa decidiu fazer um diagnóstico externo para então realizar os primeiros testes do produto. Após a conclusão dos estudos os primeiros testes de aceitação do produto foram feitos com uma apresentação que destacava as necessidades que o produto iria atender, sem mostrar ao cliente qualquer tela do produto. Essa é uma forma de realizar os primeiros testes de mercado, com um custo bastante baixo, podendo também ser considerado um MVP.

Como já descrito no capítulo 4, metodologias ágeis como o Scrum são ideais para serem aplicadas com o conceito de Lean Startup. O próprio gerenciamento do processo de “Customer Development” (figura 14) pode ser gerenciado utilizando-se Scrum, assim como o já intuitivo “Agile Development”.

3. SCRUM:

- Para gerenciar projetos de desenvolvimento do software
- Desenvolvimento de quaisquer outros produtos
- Pesquisa e Inovação
- Estudos de Mercado e Planejamento Estratégico

O estudo de caso da empresa Rudra apresenta uma possibilidade de desenvolvimento do planejamento estratégico utilizando SCRUM, com ênfase na criação de um planejamento estratégico alinhado ao mercado.

César Brod, sugere uma seqüência de passos para construção do planejamento estratégico utilizando a

metodologia Scrum para gerenciamento dessa atividade. (BROD, 2009). É importante destacar, porém que essa sugestão de metodologia para construção do planejamento estratégico não prevê etapas de estudos de mercado e diagnóstico externo, que é uma atividade fundamental para empresas nascentes, as quais geralmente conhecem muito pouco sobre o mercado que pretendem atuar.

Quaisquer outros processos que pressuponham o trabalho de equipe e que pretendam gerar transparência, manter a comunicação constante com autonomia integração e disciplina dos envolvidos no processo.

4. Alguns conceitos de BSC:

As perspectivas BSC podem ser um ponto de vista importante para empreendedores de empresas nascentes. Mesmo as empresas nascentes dependem do investimento equilibrado nas quatro perspectivas para atingir o sucesso.

Entender as relações de causa e efeito entre as estratégias estabelecidas sendo uma ótima ferramenta para transparecer essas relações o mapa estratégico que será explorado no próximo.

6.4. Artefatos de informação utilizados

A realidade de cada empresa nascente requer artefatos de informação diferenciados e eles são importantes para que a empresa consiga gerenciar seu conhecimento de forma eficaz. Nesse item estão descritas unidades e artefatos de informação da empresa Rudra e uma breve descrição dos benefícios na utilização de cada um deles.

1. Intranet ou Extranet colaborativa

Com um ambiente colaborativo para a gestão do conhecimento da organização, a informação passa a ser um ativo que pode ser valorizado por todos os colaboradores diariamente. Além disso, pode ser uma fonte de informação sobre a cultura da empresa para novos colaboradores, diminuindo custos com treinamento e formação.

Conforme descrito anteriormente os resultados de um Estudo de Mercado pode ser agregado à base de conhecimento da empresa presente na sua intranet ou extranet. Assim como o planejamento estratégico também pode ser comunicado a toda a empresa por esse meio.

Hoje existem muitos autores ativos na construção do conceito de Lean Startup. A Rudra hoje acompanha os blogs desses autores e sempre que identifica um tema de relevância para a empresa, incorpora esse conteúdo do extranet compondo a base de conhecimento da empresa. No caso da Rudra, esses conceitos são bastante utilizados como ferramentas de condução estratégica da empresa.

2. Backlog dos produtos colaborativos

É interessante que todos os colaboradores possam fazer sugestões aos backlogs dos produtos da empresa. A Rudra utiliza uma ferramenta de software para gerenciamento de todo o processo Scrum, que será melhor descrita no item 6.5, dando acesso a todos os colaboradores para fazerem sugestões e acompanharem as funcionalidades que serão desenvolvidas nas próximas iterações. Vale lembrar que a responsabilidade de priorizar o backlog é do Product Owner exclusivamente.

3. Plano de Negócios “Vivo”

O Plano de negócios é um documento utilizado para a descrição do negócio da empresa. Como a empresa é caracterizada por ser um sistema dinâmico, seu plano de negócios também deveria ser.

Dependendo do público para quem será apresentado, poderá ser organizado de forma diferente. A construção do Plano de Negócios em si não está prevista no escopo desse trabalho, porém existe uma vasta bibliografia sobre o assunto, dando diretrizes inclusive sobre como construir esse documento em empresas nascentes.

Na Rudra o Plano de Negócios encontra-se na extranet da empresa e é construído e re-avaliado continuamente pelos seus empreendedores. Alguns autores do conceito da Lean Startup aconselham a criação de um plano de negócios na forma de blog, ao invés de um documento rígido, já que o blog dá a idéia de construção colaborativa e diária do conteúdo.

4. Mapas estratégicos

Importante artefato para relacionar as estratégias e adquirir coesão e entendimento sistêmico das mesmas.

Existem muitos outros artefatos interessantes previstos na vasta bibliografia de BSC, mas que entretanto não fazem parte do escopo desse trabalho.

6.5. Ferramentas de software

A tecnologia tem sido fundamental no auxílio à automatização de processos tanto operacionais quanto de gerenciamento nas organizações, e a tecnologia da informação torna-se efetivamente um instrumento estratégico e indispensável para as organizações (JAMIL, 2001).

É importante destacar que a escolha das ferramentas deve ser feita baseada em necessidades pré-existentes, de forma que o software se ajuste ao funcionamento da empresa e não o contrário.

Aqui estão descritas algumas ferramentas de software utilizadas na Rudra para apoiar seus processos de Gestão Estratégica, bem como sugestão de algumas outras ferramentas substitutas. É comum entre

empresas nascentes a ausência ou limitação de recursos. Em sendo assim, as ferramentas de software aqui descritas foram selecionadas principalmente pelo critério custo-benefício. São também ferramentas que suportam as práticas de gestão e artefatos de informação descritos anteriormente. Outros critérios considerados foram simplicidade, possibilidade de colaboração, portabilidade e disponibilidade.

1. Ferramentas Google Apps

O conjunto de ferramentas do Google Apps é uma opção que apresenta um custo-benefício bem alto para empresas nascentes. O conjunto de ferramentas Zoho é uma alternativa substituta para o pacote Google Apps.

Pontos positivos:

- Portável já que trata-se de uma solução WEB
- Mantém os documentos no servidor da solução e disponibiliza uma capacidade armazenamento de 25 GB por usuário
- Garantia de 99,9% de disponibilidade
- Gratuito até 50 usuários
- Possibilita que todas as aplicações utilizem o domínio da empresa, inclusive o e-mail dos usuários (exemplo de domínio: rudra.com.br)
- Está constantemente sendo aperfeiçoado e atualizado
- Diversas possibilidades de configuração por usuário e por grupo de usuários
- Redução de custos de manutenção com software e hardware
- Políticas de segurança das informações garantidas
- Continuidade do negócio garantida
- Mesmo motor de buscas do google é utilizado nas buscas de conteúdo internas às suas ferramentas

Pontos Negativos:

- Os dados estratégicos da empresa estão sobre domínio do Google que pode a qualquer momento modificar sua política de privacidade e passar a utilizar esses dados de forma não prevista na política de privacidade atual.
- Depende de acesso a internet para ser utilizado. Existe uma funcionalidade para utilização off-line, porém a sincronização dos dados criados off-line ainda apresenta alguns defeitos.
- Performance da ferramenta depende da velocidade de conexão de internet

Como é utilizado na gestão estratégica da Rudra:

O plano de negócios e os contratos, projetos, projeções financeiras, cronogramas de projetos,

apresentações a clientes, entre outros documentos relevantes para a empresa são gerenciados e armazenados através do Google Docs.

O Google Sites é utilizado para suportar a gestão do conhecimento da empresa, na forma de uma Extranet colaborativa. Lá encontram-se informações sobre os produtos da empresa, o mercado de cada um deles, as tecnologias utilizadas e também as estratégias da empresa para conhecimento de todos os colaboradores. A empresa mantém ainda uma seção específica para aprendizagem e inovação, onde conteúdos correlatos são organizados para treinamento de novos colaboradores e compartilhamento com os colaboradores atuais. Sempre que uma página da extranet é adicionada ou alterada, todos os colaboradores recebem um aviso por e-mail com as alterações, facilitando assim a distribuição do conhecimento.

Os Processos Internos da empresa também estão organizados na Extranet colaborativa e todos os colaboradores podem revê-los e melhorar sua descrição à medida que vão evoluindo na realidade da empresa.

A comunicação de uma empresa ágil é um processo crítico e na Rudra ele é suportado principalmente pela ferramenta de Google E-mail. Há situações em que os empreendedores trabalham remotamente e utilizam como principal forma de comunicação os e-mails. Também utilizado como uma ferramenta de gestão do conhecimento da empresa, mas que diferentemente do Sites não é compartilhado com os outros colaboradores. Seria uma ferramenta de gestão de conhecimento individual.

O Google Analytics é também uma ferramenta muito importante utilizada na gestão estratégica da Rudra. Entre as principais funções dessa ferramenta estão:

- Análise dos acessos e crescimento dos produtos da empresa.
- Avaliação do impacto de cada iniciativa de promoção e marketing dos produtos, possibilitando reavaliação e foco nas iniciativas que trazem melhor resultado.
- Avaliação de palavras chaves que mais levam as pessoas a acessar o produto ou website.
- Mapeamento das funcionalidades mais utilizadas pelos usuários.

Segundo a política de privacidade do Google, as informações criadas nas aplicações da empresa, podem ser combinadas para serem utilizadas em outros serviços, o que lhes dá de certa forma o direito do uso das informações.

“Podemos combinar as informações enviadas da sua conta com informações de outros serviços do Google ou de terceiros para lhe proporcionar uma experiência melhor e aprimorar a qualidade dos nossos serviços. Para alguns serviços, podemos dar a você a

oportunidade de desativar a combinação dessas informações.” (GOOGLE Privacidade, 2010)

À medida que um startup cresça e obtenha mais possibilidade de investimento financeiro é aconselhável que verifique se a sua política de proteção da propriedade intelectual está em acordo com a política de privacidade dos softwares que utiliza e caso seja necessário utilize uma plataforma de serviços e softwares onde possa proteger e ter mais domínio sobre as suas informações.

2. Pronto

O Pronto é um sistema para gestão de projetos ágeis com Scrum, desenvolvido pela empresa Bluesoft. Ele é um software de código aberto e há uma série de desenvolvedores colaborando no seu desenvolvimento.

Mingle, Collabnet e Version One são algumas das muitas ferramentas alternativas encontradas para desempenhar a mesma função de gerenciamento dos projeto SCRUM.

Como é utilizado na gestão estratégica da Rudra:

A Rudra utiliza o software de gestão de projetos com Scrum para todos os projetos existentes na empresa, entre eles: Construção do Planejamento Estratégico, Desenvolvimento dos releases de Produto de Software, processos administrativos e também da implantação dos planos de ação definidos no planejamento estratégico da empresa

Pontos positivos:

- Implementa todo o processo do Scrum de forma bastante simples e ágil.
- É Open Source, podendo a empresa adaptar o software às suas necessidades específicas.
- Diferente das outras ferramentas alternativas, foi construído no Brasil e possui idioma português nativo.
- Disponibiliza seu Backlog no website do produto para que todos os usuários possam contribuir e saber qual o destino do produto nas próximas versões.

7. Conclusões

Em empresas nascentes de software o desenvolvimento de um planejamento estratégico é uma tarefa mais fácil se comparada à aplicação do mesmo em grandes e médias empresas. As startups possuem um número pequeno de estruturas e departamentos e a quantidade de dados a ser analisado é consideravelmente menor. Já o conhecimento do mercado dessas empresas geralmente é pequeno e não representativo.

Desenvolver um planejamento estratégico unificado aos estudos de mercado pode ser uma forma de a

empresa construir a sua estratégia guiada pelo mercado. A empresa Rudra, objeto do estudo de caso desse trabalho, concluiu que o levantamento das necessidades do mercado desenvolvido ao longo do diagnóstico externo foram cruciais para o sucesso alcançado nas primeiras abordagens com clientes.

Outro conceito abordado nesse trabalho que visa complementar a idéia do planejamento estratégico dirigido pelo mercado é o “Lean Startup”. Essa metodologia visa também dirigir o desenvolvimento de produto e modelo de negócios ao mercado com iterações que vão gradativamente ampliando esse conhecimento, até que a empresa encontre uma configuração de produto e modelo de negócios que fecha com o mercado em que irá atuar (product market-fit). O “Lean Startup” propõe uma série de práticas para orientar aquela fase de uma startup em que não há clareza sobre o produto a ser construído (domínio da solução), nem sobre a necessidade do mercado para qual aquele produto irá ser desenvolvido (domínio do problema).

O BSC é uma metodologia grande e complexa e a sua aplicação por completo em empresas nascentes pode se tornar muito onerosa. Nesse trabalho foram relacionados alguns conceitos sobre as perspectivas BSC e as relações de causa e efeito entre elas, pois acredita-se que são um ponto de vista importante a ser considerado pelos empreendedores em relação a estrutura de funcionamento da startup. Quando o empreendedor passa a ver a sua empresa sob as quatro perspectivas e compreende como elas se inter-relacionam para atingir a estratégia, passa então a entender a necessidade e impacto de cada elemento dentro da organização.

A adoção da metodologia Scrum é muito compatível com o ambiente de incertezas e constantes descobertas de empresas nascentes, já que é caracterizado por ser receptivo a mudanças nos requisitos e necessidades. A adoção do Scrum pode ser aplicada no acompanhamento tático e operacional dos planos de ação da empresa.

A utilização do Scrum em todos os processos de empresa facilita e consolida o conhecimento da metodologia e cria uma cultura adequada para o sucesso da sua utilização. É certo que o Scrum tem mais compatibilidade com os processos de desenvolvimento, porém a própria metodologia prevê meios de se auto-adaptar e melhorar constantemente. Numa empresa nascente de desenvolvimento de software, utilizar Scrum em todos os processos pode ser uma oportunidade para treinar e incorporar a metodologia e colher os benefícios que o Scrum proporciona em todas as áreas da organização (transparência, comunicação, disciplina, orientação a resultado, habilidade em lidar com mudanças, entre outros).

O estudo de caso na empresa Rudra foi um dos grandes sucessos desse trabalho, já que forneceu uma visão muito interessante da aplicação do planejamento estratégico em uma empresa nascente, utilizando o

Scrum para gerenciamento. Além de a empresa ter utilizado os diversos conceitos de gestão e planejamento estratégico, também orienta a construção do seu produto e modelo de negócios pela metodologia Lean Startup. O primeiro MVP da empresa foi uma apresentação do produto que validou a necessidade do mesmo nos dois clientes piloto escolhidos estrategicamente pela empresa. As próximas iterações previstas pela empresa são a criação de protótipos de telas para validação dos clientes piloto e a construção da primeira versão do software, que será inicialmente utilizada pelos dois clientes piloto, para num segundo momento ser disponibilizada ao mercado em geral. A empresa hoje utiliza o ciclo completo da Lean Startup revisando a cada MVP testado no mercado as suas estratégias de desenvolvimento do produto e o modelo de negócios adotado.

Acredita-se que a utilização da metodologia “Lean Startup” em empresas nascentes pode impactar muito positivamente no processo de inovação dessas empresas.

Softwares, tecnologias, práticas de gestão devem ser meios para que a empresa alcance sua finalidade com maior eficácia (missão, visão, objetivos). As práticas de gestão, artefatos de informação e ferramentas de software descritas nesse trabalho são as ferramentas utilizadas na empresa que tem apresentado resultados muito positivos e por um custo bastante baixo. Foram sugeridas algumas ferramentas substitutas às utilizadas na empresa Rudra que poderão ser mais satisfatórias no contexto de outras startups.

Há uma tendência de que as empresas passem a utilizar cada vez mais o modelo de Software como Serviço – SaaS (a exemplo das ferramentas Apps do Google). Com elas a empresa pode ser isentar de preocupar-se com detalhes que não são sua competência essencial, como segurança na internet, armazenamento de dados (infra-estrutura) entre outros detalhes de manutenção dessas ferramentas. Algumas empresas decidem construir suas próprias ferramentas de software, porém como demonstrado nesse trabalho, hoje existem inúmeras ferramentas gratuitas e que podem atender quase que por completo as necessidades de software de uma empresa nascente, possibilitando a empresa focar seus esforços na construção dos produtos e descoberta do mercado.

Uma das lições aprendidas no estudo de caso é que as ferramentas e metodologias são apenas apoiadoras do processo estratégico da empresa possibilitando a ela atuar sua missão e alcançar sua visão e objetivos mais facilmente.

Outro aprendizado importante foi como o processo de planejamento estratégico deve ser constante e os documentos resultantes do mesmo devem estar sob manutenção contínua dos empreendedores, uma vez que esses documentos formalizam os princípios da estratégia da empresa. Alguns benefícios de se manter documentos como o plano de negócios sempre atualizados são manter os empreendedores em contato

constante com as estratégias da empresa e trazer a possibilidade de utilizá-lo a qualquer momento para apresentação à investidores, editas de financiamento de subvenção e outros projetos diversos. O plano de negócios passa a ser também uma ferramenta de auto-conhecimento da organização, que se bem utilizada pode trazer bons frutos.

O trabalho foi criado visualizando empresas desenvolvedoras de software, porém muitos dos conceitos e o estudo de caso aqui apresentados têm aplicabilidade em empresas nascentes de outros ramos de atuação. Adicionalmente, poderiam ser aplicados em empresas que já não são classificadas como startups, mas desenvolvem novos produtos inovadores ou para mercados desconhecidos. A evolução de um produto já existente, ou sua manutenção é outra situação que pode ser guiada pelas práticas “Lean Startup” e Scrum.

Agradecimentos

Primeiramente ao dom da vida. "Quando buscarmos a verdade de um modo definitivo, nossa vida mudará por completo, porque há uma linguagem através do silêncio que nos aponta o que fazer”.

À minha família, que sempre me apoiou em todas as minhas escolhas tornando mais amena a minha jornada, especialmente à minha avó Janice por todos os ensinamentos de vida com os quais me presenteou.

A todos os amigos da universidade, pelo carinho e amizade, pelo apoio nos momentos difíceis, por toda ajuda nos estudos, pelos bons momentos que passamos juntos.

Um agradecimento mais que especial à minha amiga Alanna pelo apoio e doce amizade, ao meu querido Kiraly pelo carinho e por estar sempre ao meu lado, mesmo estando tão longe e aos meus sócios Bruno, Marco e João por compartilharem diariamente comigo um sonho de vida que vem sendo construído com muita dedicação, seriedade e confiança.

7. Referências

ANGELONI, Maria Terezinha; MUSSI, Clarissa Carneiro; DUTRA, Ademar. . Estratégias: formulação, implementação e avaliação : o desafio das organizações contemporâneas. São Paulo: Saraiva, 2008.

BLANK, Steven Gary. The Four Steps to the Epiphany. Cafepress.com, 2005.

BLANK, Steven Gary. Artigo: Customer Development for Web Startups, Disponível em: <http://steveblank.com/2010/02/25/customer-development-for-web-startups/>. Acesso em: Maio 2010.

BLUESOFT, Software Pronto, Disponível em: <http://pronto.bluesoft.com.br/>. Acesso em: Maio 2010.

- BROD, César, SCRUM e Planejamento Estratégico, Disponível em: <http://www.brod.com.br/diario/> Acesso em: Agosto de 2009.
- BUSINESS PROCESS IT, Artigo: Balanced Scorecard (BSC): How strong is your Business Tree?, Disponível em: <http://www.business-process-it.com/balanced-scorecard.htm/>. Acesso em Junho 2010.
- CHAPIEWSKI, G. Como estamos indo com a adoção de SCRUM na Globo.com. Disponível em: <http://gc.blog.br/2008/05/27/como-estamos-indo-com-a-adoacao-descrum-na-globocom/>. Acesso em: Junho 2009.
- GOOGLE, APPS, Disponível em <http://www.google.com.br/apps/intl/pt-BR/business/details.html>. Acesso em: Maio 2010.
- GOOGLE, Analytics, Disponível em http://www.google.com/intl/pt-BR_ALL/analytics/. Acesso em: Maio 2010.
- GOOGLE, Política de privacidade, Disponível em <http://www.google.com.br/privacypolicy.html>. Acesso em: Maio 2010.
- HIRANO, Heidi . Blog acadêmico B.I. International, Artigos: SCRUM / Matriz SWOT / Planejamento Estratégico. Disponível em: www.biinternational.com.br/aluno/hhirano. Acessado em: maio/2010.
- IMPROVE IT, Artigo: SCRUM, Disponível em: <http://improveit.com.br/scrum>, Acesso em: Maio 2010.
- KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. Organização Orientada para a Estratégia. Campus. Rio de Janeiro, 2000.
- KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. Mapas Estratégicos. Campus. Rio de Janeiro, 2000.
- KAPLAN, Robert S.; NORTON, David P. A estratégia em ação: Balanced scorecard. 15. ed Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- LOBATO, David Menezes . Estratégia de empresas. 2. ed. rev Rio de Janeiro: FGV, 2003.
- MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Teoria geral da administração: da escola científica à competitividade em economia globalizada. São Paulo: Atlas, 2006
- MOUNTAIN GOATS, Artigo: Improving On Traditional Release Burndown Charts, Disponível em: <http://blog.mountaingoatsoftware.com/improving-on-traditional-release-burndown-charts>. Acesso em Junho 2010.
- OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e práticas. 22a ed. - São Paulo: Atlas, 2005.
- PEREIRA, MARCO ANTONIO; Gestão Estratégica 1 – Diagnóstico,, Material de Aula da Escola de Engenharia de Lorena: USP, 2010.
- PORTER, Michael E. Estratégia e planejamento : autores e conceitos imprescindíveis. São Paulo: Publifolha, 2002.
- RIES, ERIC, Lessons Learned by Eric Ries, Disponível em: <http://www.startuplelessonslearned.com/>. Acesso em: Maio 2010
- SANTOS, Eric, Manual da Startup, Disponível em: <http://www.manualdastartup.com.br/>. Acesso em: Maio 2010;
- SCHWABER, Ken, Guia do Scrum, Scrum Alliance, 2009.
- SEBRAE-SC, Pesquisa sobre as causas de Mortalidade/Sucesso das Micro e Pequenas Empresas Catarinenses: Relatório Final, 2006.
- VASCONCELLOS FILHO, P. Planejamento estratégico para a retomada do desenvolvimento. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A, 1985