

RENATO GIAFFREDO ANGRISANI

**MODELOS DE ESTRUTURA ORGANIZACIONAL EM STARTUPS
BRASILEIRAS**

**São Paulo
2017**

RENATO GIAFFREDO ANGRISANI

**MODELOS DE ESTRUTURA ORGANIZACIONAL EM STARTUPS
BRASILEIRAS**

Monografia apresentada ao PECE - Programa de Educação Continuada em Engenharia da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo como parte dos requisitos para conclusão do curso de MBA em Tecnologia de Software.

**São Paulo
2017**

RENATO GIAFFREDO ANGRISANI

**MODELOS DE ESTRUTURA ORGANIZACIONAL EM STARTUPS
BRASILEIRAS**

Monografia apresentada ao PECE - Programa de Educação Continuada em Engenharia da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo como parte dos requisitos para conclusão do curso de MBA em Tecnologia de Software.

Área de Concentração: Tecnologia de Software

Orientadora: Profa. Dra. Selma Shin Shimizu Melnikoff.

**São Paulo
2017**

Catálogo-na-publicação

Angrisani, Renato Giaffredo
MODELOS DE ESTRUTURA ORGANIZACIONAL EM STARTUPS
BRASILEIRAS / R. G. Angrisani -- São Paulo, 2017.
90 p.

Monografia (MBA em Tecnologia de Software) - Escola Politécnica da
Universidade de São Paulo. PECE – Programa de Educação Continuada em
Engenharia.

1.Estrutura Organizacional 2.Cultura Organizacional 3.Motivação Intrínseca
4.Motivação do Empregado 5.Autonomia (Personalidade) I.Universidade de São
Paulo. Escola Politécnica. PECE – Programa de Educação Continuada em
Engenharia II.t.

Dedico este trabalho ao anjo que me apoia e motiva em todos os momentos.

AGRADECIMENTOS

À todo o time do Nubank pelo apoio e tempo concedido para a realização deste trabalho, em especial ao Pedro Axelrud, Sandor Caetano, Desirée Machado e Eric Liou, por compartilharem opiniões e conhecimentos fundamentais para a elaboração deste trabalho.

À Profa. Dra. Selma Shin Shimizu Melnikoff pela orientação do presente trabalho, e pela paciência e incentivo durante a elaboração deste trabalho.

À minha família, que me apoiou e motivou em momentos difíceis, durante os quais a vontade de desistir era maior.

E agradeço especialmente ao meu anjo, que não saiu do meu lado, e fez sacrifícios enormes para colaborar, apoiar e motivar a evolução deste trabalho.

RESUMO

O fenômeno do empreendedorismo que atinge o mundo todo, impulsionado pelos avanços rápidos em tecnologia, provoca um grande surgimento de *startups* por todo o Brasil. O sucesso no ato de empreender está muito mais ligado à habilidade de executar soluções, do que à quão disruptiva a ideia para o novo produto ou serviço é. A escolha, por uma empresa, de um modelo de estrutura organizacional adequado, apropriado ao seu contexto de mercado, bem como a implementação correta dos aspectos essenciais ao seu bom funcionamento, pode ajudá-la a ter sucesso em cenários complexos de mudanças constantes. O Nubank, *startup* brasileira de serviços financeiros, atinge grande sucesso, mesmo enfrentando forte concorrência, legislação complexa e morosos processos cheios de burocracia. A estrutura e a cultura desta jovem empresa foram projetadas para dar sustentação à sua estratégia de inovação, e podem servir de exemplo para outras *startups* projetarem as suas.

Palavras-Chave: estrutura organizacional, estrutura de rede, Nubank, cultura, autonomia, times multidisciplinares.

ABSTRACT

The entrepreneurship phenomenon that is affecting the whole world, driven by the rapid advances in technology, causes a great emergence of startups all over Brazil. The success in entrepreneurship is much more related to the ability to execute solutions, than to how disruptive the idea for the new product or service is. A company's choice for a proper organizational structure model that is appropriate to its market context, as well as the correct implementation of the aspects essential to its proper functioning, can help it succeed in complex scenarios of constant changes. Nubank, a Brazilian fintech startup, is achieving great success even in the face of strong competition, complex legislation and lengthy bureaucratic processes. The structure and culture of this young company are designed to support its innovation strategy, and can serve as an example for other startups to design theirs.

Key-Words: organizational structure, network structure, Nubank, culture, autonomy, multidisciplinary teams.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Exemplo de modelo funcional de estrutura organizacional.	26
Figura 2 - Exemplo de modelo divisional de estrutura organizacional.	28
Figura 3 - Exemplo de modelo matricial de estrutura organizacional.	30
Figura 4 - Eixo vertical da estrutura organizacional do Nubank.	72
Figura 5 - Exemplo de time multidisciplinar do Nubank.	73

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Comparação entre diferentes estruturas organizacionais.	38
Tabela 2 - As vantagens e desvantagens relativas entre diferentes estruturas.	39

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 MOTIVAÇÃO	13
1.2 OBJETIVO	15
1.3 JUSTIFICATIVA	16
1.4 METODOLOGIA	17
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO	18
2 ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS	20
2.1 DEFINIÇÕES E CONCEITOS	20
2.1.1 Estrutura organizacional	20
2.1.2 Eixo horizontal	23
2.1.3 Eixo vertical	24
2.2 FORMAS DE AGRUPAMENTO	25
2.2.1 Estrutura funcional	25
2.2.2 Estrutura divisional	27
2.2.3 Estrutura híbrida	29
2.2.4 Estrutura matricial	30
2.3 ACHATAMENTO DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	32
2.4 ESTRUTURA DE REDE	34
2.5 SÍNTESE	37
3 ESCOLHA DO MODELO	41
3.1 CONTEXTO ATUAL	41
3.2 ESTRATÉGIA	42
3.3 ESCOLHA	44
4 CONSTRUÇÃO DO MODELO	45

	11
4.1 EMPRESA RECÉM-NASCIDA	45
4.2 DIVISÃO DE TRABALHO	47
4.2.1 Distribuição por função	47
4.2.2 Distribuição por contexto	49
4.2.3 Times multidisciplinares	51
4.3 MECANISMOS DE COORDENAÇÃO	53
4.3.1 Autonomia e motivação intrínseca	54
4.3.2 Controle e motivação pela cultura	56
4.3.3 Times auto-organizados	59
4.4 FRONTEIRAS ORGANIZACIONAIS	61
4.5 DISTRIBUIÇÃO DO DIREITO À DECISÃO	63
4.5.1 Eficiência na decisão	64
4.5.2 Dados para apoio à decisão	66
4.5.3 Direito à decisão em estruturas de rede	67
4.6 BASE DE AUTORIDADE - FORMAL VS INFORMAL	68
5 O ESTUDO	70
5.1 NUBANK	70
5.2 MAPEAMENTO DA ESTRUTURA	71
5.2.1 Eixo vertical	71
5.2.2 Eixo horizontal	72
5.2.3 Divisão de trabalho	74
5.2.4 Mecanismos de coordenação	75
5.2.5 Fronteiras organizacionais	77
5.2.6 Distribuição do direito à decisão	78
5.2.7 Base de autoridade	79
5.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO DE CASO	80

	12
5.4 CONCLUSÃO DO ESTUDO DE CASO	81
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	82
6.1 CONCLUSÕES	82
6.2 CONTRIBUIÇÕES	83
6.3 RECOMENDAÇÕES E TRABALHOS FUTUROS	83
REFERÊNCIAS	85

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo tem como objetivo descrever a motivação para a realização do trabalho, seguido de seu objetivo alvo, a justificativa para a sua realização, a metodologia de trabalho, e a sua estrutura de organização.

1.1 MOTIVAÇÃO

Em 2015, o percentual de brasileiros que está conectado à Internet atingiu 59,1%, tendo crescido 4% em média nos últimos 5 anos (World Databank, 2015). No terceiro trimestre de 2015, o número de brasileiros com Internet no celular atingiu 76,1 milhões, apresentando um crescimento de 48% em apenas 1 ano, segundo pesquisa da joint-venture Nielsen IBOPE (2017).

Diversos foram os setores da economia que perceberam uma grande mudança no comportamento dos consumidores, dentre eles, o setor bancário. O Banco Itaú reportou que, no período entre 2008 e 2016, o percentual de transações bancárias feitas por canais tradicionais (agência física, caixa eletrônico e telefone) passou de 74% para 29%, enquanto as feitas por canais eletrônicos remotos passou de 26% para 71% (REVISTA CIAB FEBRABAN, 2016).

Outro setor que reportou grande mudança de comportamento dos consumidores foi o de comércio de varejo. Segundo pesquisa Webshoppers da E-bit (dezembro de 2016), o comércio eletrônico varejista (*e-commerce*) registrou crescimento de 15,3% entre 2014 e 2015, e 8% entre 2015 e 2016, apesar da crise econômica brasileira. Ainda segundo a pesquisa, a participação das vendas *online* realizadas via dispositivo móvel (*m-commerce*) registrou aumento de 9,1% para 14,3% entre 2014 e 2015.

Todas estas mudanças no mercado abrem muito espaço para o surgimento de novas empresas, nascidas na era digital, com o propósito de criar diferentes abordagens para vender produtos ou oferecer serviços já existentes no mercado.

O ritmo de surgimento de *startups* no mundo tem aumentado nos últimos anos e muitos se referem ao fato como sendo um fenômeno do empreendedorismo em escala global.

O investimento por parte de empresas estrangeiras de Capital de Risco e Capital Privado em *startups* da América Latina tem crescido 46% ano a ano e, em 2015, foram investidos US\$ 594 milhões, enquanto, no primeiro semestre de 2016, foram investidos US\$ 218 milhões, sendo o Brasil o país que mais recebeu investimentos (LAVCA, 2016).

O cenário de *startups* no Brasil tem acompanhado o crescimento observado em todo o mundo, como mostra um estudo sobre aceleradoras brasileiras (ABREU; CAMPOS, 2016). Segundo o estudo, no Brasil, em 2016, havia cerca de 40 aceleradoras em atividade, das quais 60% nasceram entre 2013 e 2016. Estima-se que, até Janeiro de 2016, aproximadamente 1100 *startups* foram aceleradas por estas aceleradoras brasileiras, movimentando cerca de R\$ 51 milhões (ABREU; CAMPOS, 2016).

Em seu estudo sobre empreendedores, Campos (2015) afirma que o sucesso no ato de empreender está muito mais ligado à habilidade de executar soluções, do que à quão disruptiva a ideia para o novo produto ou serviço é. Os recursos disponíveis hoje tornam copiar um modelo de negócio ou inovação relativamente fácil; portanto, o que vai diferenciar um produto do outro será a execução do modelo, e não o modelo em si. Atingir uma implementação que se destaque das demais envolve experimentações recorrentes e consequentes adaptações no produto ou no serviço, podendo, por vezes, haver consideráveis mudanças no rumo definido a priori.

Adicionam-se a isso as mudanças no mercado, que é impactado por fatores econômicos, políticos e legislativos, e também por movimentos dos competidores e mudanças nos hábitos e gostos dos consumidores e usuários. Todos estes são grandes desafios exigem que a empresa esteja apta a reagir a mudanças em um curto espaço de tempo, experimentando diferentes soluções, para encontrar aquela que resolve o problema com melhores resultados.

Um modelo de estrutura organizacional com baixa fricção para mudanças e tomada de decisões pode prover a agilidade e eficiência que a empresa precisa para conseguir reagir a estas mudanças frequentes, assim como um ambiente adequado para experimentações constantes visando inovação.

1.2 OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é discutir o uso de diferentes modelos de estrutura organizacional no cenário atual das *startups* brasileiras de tecnologia, analisando vantagens e desvantagens de cada modelo, assim como destacar os principais elementos dos modelos, que fornecem sustentação a eles, e o resultante impacto no desenvolvimento de produtos de software.

Para isso, foram inicialmente apresentados alguns modelos de estrutura organizacional descritos na literatura acadêmica. Também foram analisados estudos sobre o achatamento da estrutura organizacional de empresas, bem como a motivação para esta iniciativa, e o benefício trazido por ela. Ao final desta etapa do estudo, o modelo de estrutura organizacional de rede foi apontado como sendo o mais adequado, com base no contexto das *startups* brasileiras.

Com estes resultados, foram estudados os principais aspectos considerados no modelo de estrutura organizacional de rede. Essa discussão foi apoiada pelos estudos de diversas áreas de conhecimento, tais como biologia, sociologia, ciências cognitivas, neurociências, mecanismos de coordenação e liderança, entre outras.

O modelo de estrutura organizacional, assim definido, foi analisada em relação à estrutura organizacional de uma *startup* brasileira, que se dispôs a ser um estudo de caso para os fins deste trabalho acadêmico. O levantamento e a discussão da estrutura organizacional desta empresa foram feitos em conjunto com seu time de gestão. Também foram levantados os elementos que esta *startup* percebia como fundamentais para que sua estrutura funcionasse a contento.

1.3 JUSTIFICATIVA

Para enfrentar os crescentes desafios presentes nos diversos segmentos de atuação das *startups*, a estrutura piramidal baseada nos tradicionais princípios de comando e controle, conhecida como pirâmide alta, já não é mais adequada. As organizações baseadas neste modelo “são muito caras, muito lentas para se adaptar, demoram a responder aos clientes e são limitadas em criatividade e iniciativa para responder efetivamente a mudanças” (KETTLEY, 1995, p. 5).

A fim de alcançar maior desempenho, a estrutura organizacional destas *startups* deve ser adequada à taxa de mudança em seus ambientes (BURNS; STALKER, 1961). Ao longo dos anos, diversos teóricos propuseram diferentes formas de analisar empresas e formas de estruturá-las, com o objetivo de provê-las de flexibilidade e agilidade, permitindo respostas mais rápidas às mudanças vistas no mercado.

Para conseguirem adentrar o mercado, e ainda nele sobreviver e prosperar, as *startups* devem conseguir manter um passo de inovação maior que o de seus rivais, de maneira constante, e por tempo prolongado. A tecnologia torna-se o motor que propulsiona a evolução do negócio, permitindo a oferta de um serviço ou produto mais barato e de maior qualidade. O desafio é organizar as diferentes pessoas e suas habilidades, de forma a manter o passo constante e acelerado da inovação tecnológica, sem, no entanto, desviar da estratégia da empresa.

Um modelo de estrutura organizacional com menores níveis de burocracia e formalidades em processos e procedimentos, acompanhado de processos mais rápidos

de tomadas de decisão com base em dados, trarão maior agilidade e flexibilidade para que a jovem *startup* consiga manter um passo constante de inovação e diferenciação, permitindo experimentações constantes em busca de novas formas de atender às necessidades de seus consumidores.

A escolha por um modelo de organização não é trivial e envolve um grande conjunto de análises. A estrutura da empresa deve ser compatível com os desafios que esta irá enfrentar e, para que o modelo escolhido funcione, as habilidades de seus gestores, a cultura da organização, e a atitude e a mentalidade de seus colaboradores devem ser compatíveis com o modelo proposto. Adicionalmente, são necessárias ferramentas específicas para gestão de conhecimento, processos, e informação para dar sustentação à rápida tomada de decisão.

1.4 METODOLOGIA

Para embasar a discussão sobre o uso dos diferentes modelos de estrutura organizacional nas *startups*, foram pesquisados artigos científicos, anais de conferência, livros e revistas que abordavam os assuntos de modelos de estrutura organizacional, achatamento da pirâmide hierárquica, autonomia, cultura organizacional, times multidisciplinares, times auto-organizados, estruturas de rede, entre outros assuntos que se relacionam com a elaboração de modelos de estrutura organizacional.

Com base em um artigo de Bernstein e Nohria (1991), foi adotada uma estrutura com sete principais aspectos que devem ser considerados durante a elaboração e análise de modelos de estrutura organizacional. Seguindo esta estrutura, foram reunidas informações extraídas de diversos artigos, para embasar a análise sobre quatro modelos de estrutura organizacional: funcional, divisional, matricial, e de rede. Cada modelo foi analisado com base nos sete aspectos propostos por Bernstein e Nohria (1991). Também foram analisados artigos sobre achatamento da pirâmide

hierárquica de empresas, os quais trazem informações de extrema relevância para se entender a evolução dos modelos de estrutura organizacional estudados.

Para entender melhor a construção do modelo de estrutura organizacional, que foi considerado mais adequado para as *startups* brasileiras, e a sua implementação, foram extraídas informações de diversos artigos de diferentes áreas de conhecimento, como biologia, sociologia, ciências cognitivas, neurociências, mecanismos de coordenação e liderança, entre outros. Para cada aspecto descrito por Bernstein e Nohria (1991), foi feita uma discussão sobre as motivações que levaram à formulação da abordagem do modelo em relação àquele aspecto.

Por fim, analisou-se a estrutura organizacional implementada por uma *startup* brasileira do mercado financeiro, para estudar um caso real de implementação do modelo de estrutura organizacional. Para tanto, com base em diversas reportagens divulgadas em veículos midiáticos, mapeou-se o contexto no qual se insere esta *startup*, assim como aspectos relacionados a seu modelo de estrutura organizacional. Adicionalmente, foram entrevistados quatro funcionários de cargos distintos da *startup*, para avaliar não apenas o modelo de estrutura organizacional adotado, mas também os aspectos considerados fundamentais para que este modelo traga os resultados estratégicos esperados, e a abordagem de implementação.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

A estrutura deste trabalho está segmentada em seis capítulos de objetivos específicos.

O capítulo 1 (introdução) apresenta e contextualiza o tema deste trabalho. Nele são descritos a motivação, o objetivo, a justificativa e a metodologia para o estudo, assim como sua estrutura.

O capítulo 2 (estruturas organizacionais) apresenta os conceitos e definições relevantes para a compreensão do trabalho.

O capítulo 3 (escolha do modelo) apresenta uma abordagem racional para a escolha do modelo de estrutura organizacional mais adequado para o contexto das *startups* brasileiras.

O capítulo 4 (construção do modelo) analisa e detalha os diferentes aspectos do modelo de estrutura organizacional eleito como o mais adequado para o contexto das *startups* brasileiras.

O capítulo 5 (estudo de caso) traz uma análise feita sobre o modelo de estrutura organizacional adotado pela *startup* brasileira Nubank.

O capítulo 6 (considerações finais) apresenta as conclusões obtidas pelo desenvolvimento do trabalho, as contribuições trazidas pela pesquisa, as recomendações e os trabalhos futuros que podem ser desenvolvidos.

2 ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS

Tão importante quanto o conceito dos modelos de estrutura organizacional, são os desafios que levaram à sua criação. Seguindo a cronologia dos eventos, este capítulo apresenta inicialmente a história do surgimento dos quatro modelos selecionados, ilustrando o contexto no qual o mercado se encontrava na época, e a lógica por trás da criação do modelo.

2.1 DEFINIÇÕES E CONCEITOS

Uma discussão produtiva sobre um determinado conceito deve começar pelo alinhamento do entendimento do conceito a ser discutido. Com este propósito, as seções a seguir procuram alinhar, entre o autor e o leitor, o entendimento sobre os conceitos básicos utilizados neste trabalho, buscando na literatura uma definição formal para os conceitos utilizados.

2.1.1 Estrutura organizacional

Uma organização pode ser definida como duas ou mais pessoas trabalhando juntas para atingir um mesmo propósito, enquanto que a estrutura de uma organização pode ser definida como o padrão dos cargos e funções dos indivíduos, o relacionamento entre os diferentes cargos e funções, e os processos que definem como o trabalho conjunto do grupo deve acontecer (BERNSTEIN; NOHRIA, 1991).

Segundo Bernstein e Nohria (1991), quando se projeta a estrutura organizacional, os seguintes aspectos, ou dimensões da estrutura organizacional, devem ser definidos:

- **Divisão de trabalho** - o conjunto de atividades a serem realizadas para que um produto ou serviço possa ser oferecido é bastante grande. Estas atividades requerem um amplo conjunto de conhecimentos e habilidades específicos e, portanto, o envolvimento de indivíduos com diferentes capacidades se faz necessário. A divisão do trabalho deve ser feita procurando especificar o escopo

de cada indivíduo, definindo-se a horizontalidade do trabalho, ou seja, que diferentes tipos de atividades devem ser realizadas por este indivíduo (por exemplo manufatura e divulgação), e a verticalidade do trabalho, ou seja, quão envolvido com tarefas de concepção, execução e coordenação este indivíduo estará. Há também a necessidade de definição de escopo de atuação em relação aos diferentes produtos e projetos de uma organização pelo qual um indivíduo fica responsável, como divulgação de dois ou mais produtos. A divisão do trabalho envolve um balanço complexo entre foco e abrangência. Enquanto o foco em um pequeno número de atividades traz maior especialidade e aperfeiçoamento, ele pode também gerar monotonia e insatisfação, assim como maiores custos de coordenação entre as tarefas.

- **Mecanismos de coordenação** - a necessidade de coordenação e integração de trabalho surge diretamente da divisão de trabalho e da especialização dos indivíduos, pois esta é antagônica à necessidade de execução de diferentes atividades para possibilitar a oferta de um certo produto ou serviço. Diversos são os momentos que requerem coordenação, tanto entre os membros de um grupo, quanto entre membros de diferentes grupos, como, por exemplo, formalização de regras e procedimentos, definição de planos e estratégias, alocação de recursos, ou realização do pagamento de honorários. Os mecanismos a serem empregados na coordenação destas atividades podem variar de acordo com quão rotineira ou subjetiva é a atividade, o que pode requerer uma pessoa com habilidades de gestão (ex.: alocação de recursos), ou apenas um sistema que automatize o processo (ex.: realização de pagamentos).
- **Fronteiras organizacionais** - além do relacionamento entre entidades internas à organização, deve-se definir também regras para o relacionamento com entidades externas, como em casos de parcerias, contratos para prestação de serviços ou fornecimento de recursos. Não apenas os relacionamentos contratuais devem ser definidos, mas também quais áreas de conhecimento devem possuir qual grau de relacionamento com quais entidades externas.

Deve-se definir, por exemplo, as áreas de conhecimento que podem se relacionar diretamente com o usuário.

- **Distribuição de direito de decisão** - o processo de tomada de decisão deve ter o suporte de um conjunto de informações pertinentes ao contexto. Portanto, um indivíduo que se encontra em um determinado contexto, para a tomada de decisões, precisa de apenas uma porção da totalidade das informações referentes àquela organização. Como o local de geração das informações pode ser diferente do local de consumo desta, deve-se estabelecer mecanismos de fluxo de informação, assim como definir uma distribuição adequada dos direitos e das responsabilidades de tomada de decisão. Essa distribuição deve ser tanto vertical, ou seja, pelas camadas de hierarquia da organização (onde surge o desafio de balancear quão centralizadas são as decisões em uma organização), como horizontal, ou seja, entre grupos que exercem diferentes atividades, mas encontram-se na mesma camada de hierarquia na organização. Uma decisão deve ser tomada pelo indivíduo que possui maior quantidade de informações pertinentes para a tomada daquela decisão. Em uma decisão operacional, por exemplo, que requerer informações bastante específicas de uma área de conhecimento, esta pessoa está na linha de frente (na camada mais baixa da hierarquia). Já em uma decisão estratégica, que requer informações menos específicas, mas vindas de diferentes áreas de conhecimento da organização, a pessoa ideal para a tomada de decisão está em camadas mais altas da hierarquia da organização.

Os gestores de uma organização possuem relativo controle sobre os aspectos descritos anteriormente, e podem mudá-los a qualquer momento para corrigir resultados insatisfatórios. Porém, ainda segundo Bernstein e Nohria (1991), outras três dimensões de igual importância estão presentes na estrutura organizacional: a base legítima de autoridade, a estrutura informal e a estrutura política. A seguir, é apresentada a descrição das três dimensões propostas por Bernstein e Nohria (1991):

- **Base legítima de autoridade** - esta dimensão diz respeito às definições formais de cargo e hierarquia, alocando a cada indivíduo um conjunto de decisões que lhe cabem tomar. Porém, a estrutura formal de cargos e hierarquia não define por completo quem está, de fato, tomando as decisões.
- **Estrutura informal** - como seres sociais, seres humanos se organizam em estruturas informais, formadas organicamente por relações de amizade baseadas na proximidade e afinidade entre os indivíduos. Estes relacionamentos exercem influência na forma como informações fluem, decisões são tomadas e atividades são executadas, sendo, portanto, tão fundamentais quanto relações definidas formalmente.
- **Estrutura política** - outro tipo de estrutura formada organicamente é a baseada em interesses particulares comuns entre os indivíduos que compõem a organização. O alinhamento de interesses, ou mesmo a troca de favores motivadas por interesses pessoais são comuns nos diversos tipos de organização, e possuem grande influência no fluxo de informação e tomada de decisões.

Estas três últimas dimensões citadas podem ser vistas como um desdobramento da dimensão de distribuição de direito de decisão. Gestores possuem grande controle sobre a base legítima de autoridade, porém, possuem pouco controle sobre as estruturas informal e política. Contudo, estas últimas surgem organicamente sobre a primeira, já que pessoas, que desejam influenciar nas decisões sobre as quais não possuem autoridade, precisam fazê-lo através daqueles que possuem autoridade formal sobre aquelas decisões.

2.1.2 Eixo horizontal

O primeiro desdobramento da dimensão de divisão de trabalho é baseado no alinhamento entre os conhecimentos e habilidades necessários, para a realização das atividades, e nas capacidades individuais de cada membro da organização. Para cada subconjunto de atividades há uma série de conhecimentos e habilidades que um

indivíduo precisa desenvolver, para que ele possa realizar tais atividades com eficácia e eficiência.

A criação de cargos intui criar uma nomenclatura que descreva os indivíduos que possuem um conjunto comum de capacidades necessárias para realização de um subconjunto de tarefas específico. Cargos podem ainda estar subdivididos em níveis de senioridade, que são baseados na especialização do indivíduo em um determinado conjunto de conhecimentos e habilidades.

Conforme a organização cresce em escopo, cresce também o volume de tarefas que um mesmo indivíduo (ou cargo) está apto a realizar, porém, não dispõe de tempo hábil para tal. Surge então a necessidade de um agrupamento por escopo de trabalho, que define um subconjunto de tarefas pelo qual um indivíduo ou grupo de indivíduos de mesmo cargo, é responsável, formando, assim, o eixo horizontal da estrutura organizacional.

2.1.3 Eixo vertical

Como expresso por Harris e Raviv (2000, p. 5): “se uma série de atividades interagem entre si, existe benefícios em coordenar estas atividades”. Para ofertar um produto ou serviço, é necessário executar um número de atividades, que podem ser, por vezes, feitas em paralelo e, outras vezes, devem ser feitas em cadeia. Para otimizar os recursos disponíveis para execução de cada atividade, de modo a diminuir o tempo ocioso de sistemas e indivíduos, e maximizar o valor entregue por unidade de tempo, é necessário coordenar o fluxo de atividades.

Mecanismos de coordenação podem ser de natureza material, quando o processo de coordenação é realizado de maneira digital, ou de natureza humana, quando o processo é realizado por um indivíduo especializado. Em cada interação entre atividades, uma combinação de mecanismos de naturezas diversas pode ser empregada, porém, a cada adição de um novo mecanismo, um novo custo é gerado.

“A estrutura organizacional ideal balanceia os benefícios da coordenação com os custos dos conhecimentos necessários” (HARRIS; RAVIV, 2000, p. 5). A coordenação de atividades, quando empregado um mecanismo humano, é feita por um gestor. Este, em alguns casos, tem uma relação hierárquica com os executores das atividades que estão sendo por ele coordenadas, formando, assim, o eixo vertical da estrutura organizacional.

2.2 FORMAS DE AGRUPAMENTO

Quando as empresas estão ainda muito pequenas, o que é natural nos primeiros meses ou até anos após sua criação, a mera divisão por cargos é suficiente, já que seu escopo é pequeno. O número reduzido de pessoas também torna fácil coordenar os processos e os padrões de trabalho. Nestas circunstâncias, é comum se ter apenas um chefe (o CEO) e diversos membros com diferentes cargos trabalhando como pares.

Porém, com o crescimento da empresa e o aumento do seu escopo, novos membros de cargos iguais são trazidos para a organização, aumentando os desafios de coordenação, até um momento em que uma única pessoa não possui tempo hábil para executar todas as tarefas de gestão necessárias. Há ainda a necessidade de coordenação de tarefas mais específicas das áreas de conhecimento, e é ingênuo imaginar que uma única pessoa terá todo o conhecimento necessário para coordenar tarefas específicas das diferentes áreas, como, por exemplo, *marketing*, engenharia, e operações.

As principais formas de agrupar membros de uma organização são em estruturas funcionais, estruturas divisionais, estruturas matriciais, e estruturas em rede (BERNSTEIN; NOHRIA, 1991; MILES; SNOWS, 1992; HARRIS; RAVIV, 2000).

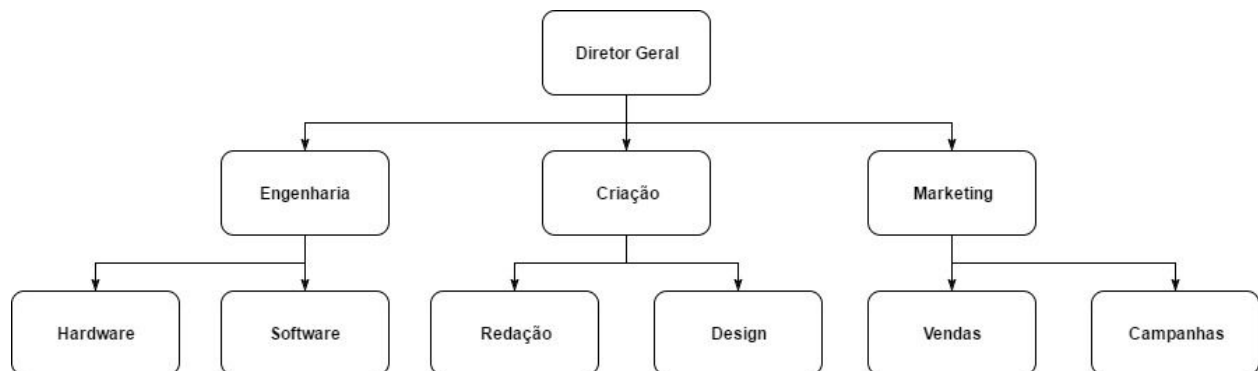
2.2.1 Estrutura funcional

A primeira forma de agrupamento surgiu no final do século XIX, e ganhou grande adesão no começo do século XX, permitindo que empresas alcançassem

eficiência para produzir bens de consumo para seus crescentes mercados domésticos (MILES; SNOWS, 1992).

Neste modelo, os membros são agrupados pela similaridade das tarefas que executam e pelo conhecimento que possuem em comum. Este agrupamento é feito de baixo para cima na escala hierárquica (BERNSTEIN; NOHRIA, 1991; MILES; SNOWS, 1992). A Figura 1 exemplifica o modelo desta estrutura, agrupando áreas distintas de conhecimento em departamentos especializados.

Figura 1 - Exemplo de modelo funcional de estrutura organizacional.



O propósito deste modelo é alcançar grande eficiência na produção em larga escala de bens de consumo, reduzindo custos e aumentando a especialização dos membros da empresa. "A forma funcional de organização pode ser pensada como uma máquina de propósito especial projetada para produzir uma linha limitada de bens ou serviços em grande volume e baixo custo" (MILES; SNOWS, 1992, p. 58).

Todos os mecanismos de controle de coordenação seguem um modelo, com todos os engenheiros alocados em um departamento, e o diretor de engenharia supervisionando as atividades de engenharia. O planejamento de atividades e

orçamento é feito por departamento, com os gestores determinando a alocação e a dedicação de cada membro do departamento que ele encabeça.

Este modelo permite que os membros de um departamento compartilhem conhecimentos, valores e padrões de trabalho, estimulando o crescimento individual dos seus membros. O modelo também provê um plano de carreira mais claro, já que a evolução é definida pela experiência na função. Isso permite à empresa contratar e reter especialistas, o que é fundamental para empresas que desenvolvem produtos de alta tecnologia (BERNSTEIN; NOHRIA, 1991; GALBRAITH, 1971).

Contudo, para oferecer produtos e serviços, é necessária a execução sequencial de tarefas que requerem a participação de diversas áreas de conhecimento e, portanto, de diversos departamentos. Enquanto este modelo facilita a coordenação de tarefas de mesmo tipo (em um mesmo departamento), a coordenação da interação entre os diversos departamentos é bastante complexa. “O desafio de completar simultaneamente todas as tarefas em tempo, com a qualidade apropriada e utilizando todos os recursos especialistas, é impossível em uma estrutura funcional”, afirma Galbraith (1971, p. 30). O resultado desta complexidade é atrasos nos projetos.

Outra desvantagem é a responsabilidade pelo produto ou serviço estar difusa pela empresa, já que há participação de vários departamentos. Logo, não é possível calcular perdas e lucro por departamento, mas apenas para a empresa como um todo, o que gera um problema nas definições orçamentárias, já que o único departamento que registra ganhos é o de vendas, enquanto departamentos como o de engenharia apenas registram gastos, e não há como determinar a contribuição de cada departamento.

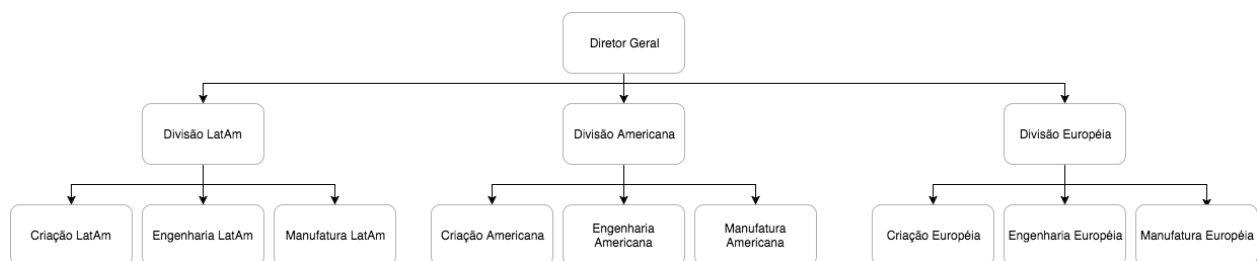
2.2.2 Estrutura divisional

O modelo de estrutura organizacional divisional surgiu nos anos 20, e ganhou grande tração nas décadas de 40 e 50, com o intuito de dar apoio a empresas que começaram a diversificar suas linhas de produção.

Quando uma empresa se vê trabalhando constantemente em múltiplas frentes, como diferentes segmentos de clientes ou regiões geográficas, ou mesmo quando a empresa oferece diferentes produtos ou serviços, o sincronismo entre as tarefas que devem ser completadas pelas múltiplas áreas de conhecimento é extremamente complexo de se coordenar em uma estrutura funcional.

A estrutura divisional agrupa áreas de conhecimento por objetivos de negócio, como produtos, serviços, mercados, segmentos de cliente, ou regiões geográficas. Pode-se dizer que, enquanto a estrutura funcional segmenta as áreas de conhecimento pelas tarefas a serem realizadas, a estrutura divisional segmenta por resultado a ser obtido (BERNSTEIN; NOHRIA, 1991). Um exemplo de modelo divisional é apresentada na Figura 2.

Figura 2 - Exemplo de modelo divisional de estrutura organizacional.



Neste modelo, todos os membros da organização, responsáveis pela execução de tarefas relacionadas ao mesmo objetivo de negócio, são agrupados na mesma estrutura hierárquica, simplificando bastante a coordenação das tarefas a serem realizadas por diferentes áreas de conhecimento. Com esta forma de agrupamento, é possível calcular o balanço de cada divisão, provendo clareza do sucesso de cada segmento e simplificando definições orçamentárias.

A responsabilidade do sucesso de cada segmento não está mais difuso, já que estes segmentos possuem todos os recursos e conhecimentos sob sua estrutura, e não mais dependem de outros departamentos. Isso provê ao segmento a habilidade de adaptação rápida a mudanças no mercado e facilita a coordenação de projetos, aumentando as chances de entrega no prazo e custo previsto (BERNSTEIN; NOHRIA, 1991; GALBRAITH, 1971).

A progressão de carreira é determinada pela habilidade dos membros em coordenação e integração ao invés de habilidades em áreas de conhecimento específicas (BERNSTEIN; NOHRIA, 1991). Para empresas que necessitam desenvolver tecnologia de ponta para competir, isto pode ser uma desvantagem, já que os membros da organização não focam mais em conhecimentos específicos, diminuindo a especialização nas áreas de conhecimento.

Enquanto neste modelo o desafio de coordenar tarefas entre áreas de conhecimento é menor, o desafio de manter padrões e boas práticas em uma área de conhecimento específica aumenta, pois o time estará disperso em diferentes verticais hierárquicas. Há também o problema da economia de escala, já que toda a infraestrutura deverá ser replicada, e perde-se a massa crítica de pessoas para pesquisas mais profundas, que possuem maior risco de insucesso.

2.2.3 Estrutura híbrida

A maioria das grandes organizações não adota uma forma pura de modelo organizacional funcional ou divisional, mas uma estrutura híbrida, combinando elementos de ambas as formas de estrutura. Por exemplo, em algumas empresas, as áreas de tecnologia e manufatura são centralizadas, organizadas em uma estrutura funcional, por requererem economia de escala e especialização, enquanto as demais áreas são organizadas em uma estrutura divisional (BERNSTEIN; NOHRIA, 1991).

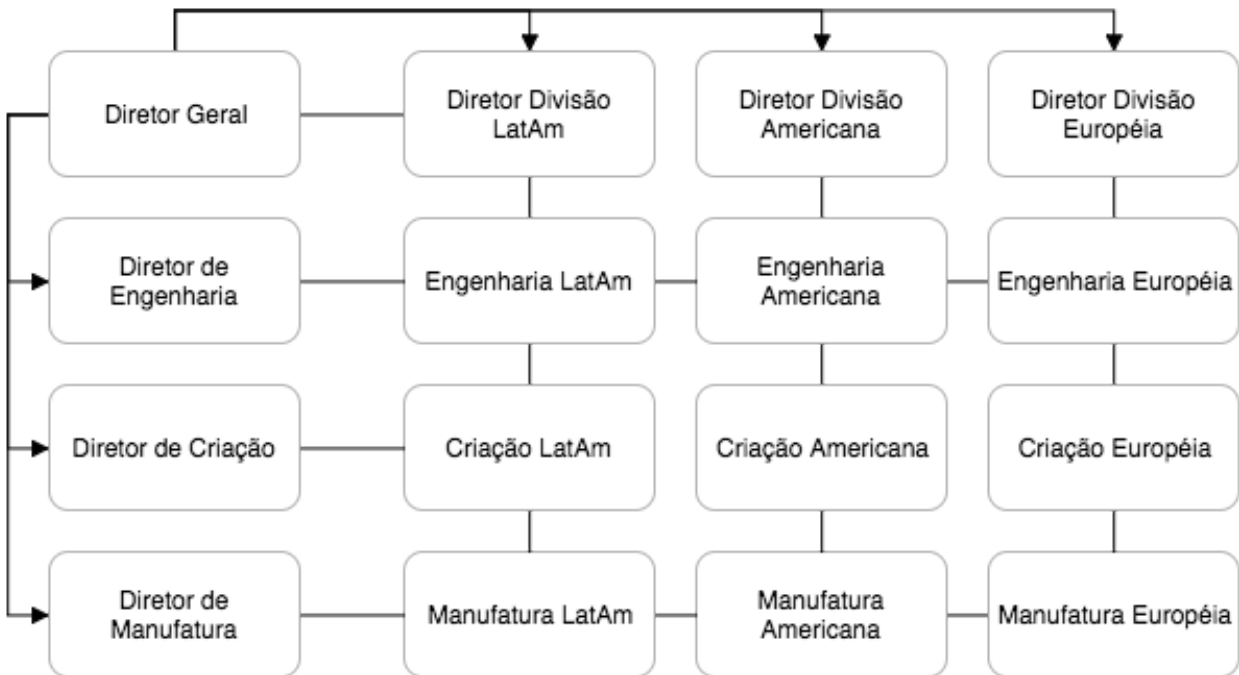
2.2.4 Estrutura matricial

Com o passar do tempo, a tecnologia tornou-se cada vez mais acessível, o que tornou mais fácil copiar soluções e modelos de negócio. As empresas precisam se mover rápido, inovando em um passo constante e, para isso, precisam escolher o modelo organizacional que dê suporte a esta estratégia. "O problema é que, quando um modelo organizacional (funcional ou divisional) é escolhido, os benefícios do outro são renunciados. Se a estrutura funcional é adotada, as tecnologias são desenvolvidas, mas os projetos atrasam. Se a estrutura divisional é escolhida, há melhores custos e cronograma, mas a tecnologia não se desenvolve tão bem" (GALBRAITH, 1971, p. 30).

Nos anos 60, durante a corrida espacial entre os Estados Unidos e a Rússia, o avanço da tecnologia a passos muito rápidos era fundamental, dada a competição entre os dois países. As empresas aeroespaciais precisavam avançar a tecnologia, sem que os projetos atrasassem.

A estrutura matricial foi projetada para que os benefícios de ambos os modelos funcionais e divisionais fossem aproveitados (GALBRAITH, 1971). Seu modelo é uma forma híbrida de organização, onde ambos os modelos funcional e divisional coexistem simultaneamente na organização (BERNSTEIN; NOHRIA, 1991; HARRIS; RAVIV, 2000).

Figura 3 - Exemplo de modelo matricial de estrutura organizacional.



No modelo matricial, uma pessoa tem um gestor funcional e um divisional. Por exemplo, um engenheiro sempre responde a um gestor funcional, que cuida da evolução de suas habilidades como engenheiro e especifica padrões para seu trabalho, mas também tem um gestor de produto ou de projeto (gestor de negócio), que determina o escopo de seu trabalho.

Uma estrutura em que a mesma pessoa pode ter dois chefes pode ser contraintuitiva, porém, segundo Bernstein e Nohria (1991), é a estrutura correta quando três condições existem:

- Existem pressões de múltiplas origens, como função e produto, ou função e região. Isto requer que haja um balanço entre os focos das áreas. Por exemplo, a área de engenharia precisará se focar em evoluir as tecnologias, mas também evoluir o produto, ou adaptá-lo a alguma região.
- A empresa se encontra em um ambiente complexo e incerto, onde as prioridades mudam com alta frequência, ou há muita interdependência entre

áreas de conhecimento; nesse caso, a gestão vertical e horizontal são primordiais para que as tarefas sejam completadas com sucesso.

- Há necessidade de economia de escala, onde há pressão para o uso flexível de pessoas e recursos, para atender diferentes projetos.

O modelo matricial permite que a empresa reaja com maior rapidez a estímulos externos, enquanto mantém flexibilidade para colocar maior contingente onde é mais estratégico no momento.

Com pessoas focadas em apenas um contexto (ex.: região ou produto), e estando sob a mesma estrutura hierárquica, a empresa elimina problemas de competição por prioridade em departamentos funcionais, e a divisão poderá focar onde é mais estratégico para seu contexto naquele momento, o que permite responder muito mais rápido a estímulos do mercado, como novos competidores, ou mudanças no gosto do consumidor.

2.3 ACHATAMENTO DA ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Os três modelos de estrutura organizacional expostos seguem os princípios do Taylorismo e o conceito Weberiano de burocracia (BERNSTEIN; NOHRIA, 1991). Neles, as decisões estratégicas são tomadas em camadas mais altas da pirâmide hierárquica, a comunicação e a coordenação tática são feitas pela camada intermediária da pirâmide hierárquica, enquanto a execução é feita pela camada mais baixa.

Nestes modelos, o número de camadas de gestão é determinado por dois fatores: a extensão de controle e o número de pessoas na camada mais baixa (operacional). Os teóricos de gestão mais clássicos defendem que, para não haver problemas de comunicação ou coordenação, o número ideal de pessoas que cada gestor deve coordenar (extensão de controle) está entre 5 e 8 (KETTLEY, 1995).

Porém, "organizações baseadas nos princípios tradicionais de comando e controle são muito caras, muito lentas para se adaptar, demoram a responder aos

clientes e são limitadas em criatividade e iniciativa para responder efetivamente a mudanças” (KETTLEY, 1995, p. 5).

O achatamento da estrutura organizacional é o processo de reduzir o número de camadas de gestão; os termos pirâmide baixa ou estrutura achatada são o resultado deste processo (KETTLEY, 1995).

Kettley (1995) explica que este processo se popularizou nos anos 90, quando, para enfrentar a recessão, as empresas começaram a buscar formas para reduzir custos e melhorar o processo de inovação. O achatamento da estrutura ajuda em ambos os objetivos, já que corta custos gerais com cargos de alto salário, e encurta o caminho para comunicação entre as camadas mais altas, onde as decisões são tomadas, e as camadas mais baixas, onde as tarefas são executadas.

Kettley (1995) também indica que existem diversas formas para achatar a estrutura organizacional, como eliminar ou automatizar tarefas gerenciais, suprimindo as posições que as executavam, e eliminar ou reduzir a sobreposição de responsabilidades.

Outra forma de achatar a estrutura é aumentar a extensão de controle, aumentando o número de pessoas pelas quais um gestor é responsável. Porém, para isso, é necessário mudar a forma como a gestão é feita, o que requer novas habilidades por parte dos gestores, uma mudança de cultura na organização, e apoio de tecnologia, para automação de tarefas gerenciais, e geração de indicadores de desempenho.

Com um aumento na extensão de controle de cada gestor, o tempo para ele se dedicar a cada um dos membros de seu time cai. Para se ter sucesso no processo de achatamento da pirâmide hierárquica, Kettley (1995) defende que este processo deve vir acompanhado de:

- Maior ênfase em trabalho em time - isso diminui a necessidade de gestão, já que o time consegue coordenar a distribuição de tarefas entre os membros.

- Interação entre times de diferentes funções - isso facilita a missão de se coordenar atividades entre times ou pessoas de diferentes disciplinas.
- Empoderamento e envolvimento dos membros do time - empoderar e envolver significa dar ao time autonomia para tomar algumas decisões. Para isso, será necessário implementar sistemas de informação que dêem suporte à tomada de decisão.

O processo de achatamento, sem uma mudança cultural na forma de gerir e agir, pode trazer problemas na gestão de projetos, o que pode acarretar em perda de desempenho dos times e piores resultados dos projetos. É imperativo que empresas, que desejam achatar a pirâmide organizacional, implementem a mudança cultural e os sistemas de informação para apoio à tomada de decisão.

2.4 ESTRUTURA DE REDE

Nos anos 80, após uma década de queda na produção em diversos segmentos de mercado, as empresas se viram obrigadas a repensar a abordagem estratégica, pressionadas por mudanças rápidas na tecnologia, e uma grande mudança nos padrões de comércio e produção internacionais. Produtividade, qualidade, bom atendimento ao consumidor e velocidade tornaram-se necessidades, e não mais vantagens competitivas (MILES; SNOWS, 1986; ALVARES; FERREIRA, 1995). Neste mesmo período, o sucesso internacional de empresas japonesas despertou a curiosidade de estudiosos acadêmicos, pois estas se organizavam em estruturas conhecidas como de rede (PAGE; PODOLNY, 1998).

Para responder aos desafios impostos pelo mercado, muitas empresas revisaram a forma como se estruturavam, tomando por base o que aprenderam com as estruturas utilizadas por empresas japonesas. Visando um modelo mais enxuto e ágil, as empresas tenderam a diminuir de tamanho, achatar suas pirâmides hierárquicas, reduzir o quadro de funcionários, estimular trabalho em time, e criar mecanismos para coordenação entre áreas com diferentes habilidades (PAGE; PODOLNY, 1998).

O modelo de rede pode ser definido como "qualquer coleção de atores ($N \geq 2$) que busca relações de troca repetidas e duradouras entre si e, ao mesmo tempo, não possui uma autoridade organizacional legítima para arbitrar e resolver disputas que possam surgir durante o intercâmbio" (PAGE; PODOLNY, 1998, p. 3).

Alvarez e Ferreira (1995) analisam as estruturas de rede em quatro níveis diferentes. No primeiro, a análise é feita no nível socioeconômico, em que estruturas sociais, políticas e econômicas interagem entre si para estabelecer relações de negócio. No segundo nível, a análise é feita observando o relacionamento entre empresas, que criam vínculos com seus clientes, fornecedores, e até mesmo competidores. Em um terceiro nível, a análise é feita da perspectiva de estrutura organizacional, em que são discutidos fenômenos como achatamento da pirâmide hierárquica e integração multifuncional. Este terceiro nível é conhecido como rede interna. No quarto e último nível, são analisadas as estruturas informais que surgem naturalmente dentro de empresas, a partir do relacionamento entre os funcionários. Estas formas de análise são fundamentais para o estudo deste modelo de estrutura organizacional, pois ele revela diferentes níveis da estrutura.

A rede interna, à qual Alvarez e Ferreira (1995) se referem, é a estrutura organizacional de rede, também conhecida como de grupo (ou aglomeração), ou auto-organizada, ou baseada em informação (BERNSTEIN; NOHRIA, 1991). Estruturas de rede, diferente das estruturas apresentadas até agora, não são formadas com base em regras, padrões e processos, ou por mecanismos de preço, mas por mecanismos sociais, como confiança e reputação (ALVAREZ; FERREIRA, 1995).

Neste modelo de estrutura organizacional, a coordenação é feita por mecanismos de times multidisciplinares e autogeridos, nos quais pessoas com diferentes habilidades e funções são agrupadas em torno de um objetivo de negócio (BERNSTEIN; NOHRIA, 1991; ALVAREZ; FERREIRA, 1995). Estes times devem possuir todos os recursos que precisam para atingir seu objetivo de negócio, de modo a serem praticamente auto-suficientes, com baixíssima terceirização. Não há, neste

grupo, uma autoridade formal, mas um intermediador, que faz os papéis de facilitador e líder do time, com o objetivo de direcionar os esforços para os objetivos propostos pela empresa. Desta perspectiva, pode-se dizer que a estrutura matricial é a precursora da estrutura de rede (ALVAREZ; FERREIRA, 1995).

Para que estes times multidisciplinares consigam tomar suas decisões e se autogerir, é necessário implementar sistemas de informação que deem apoio à tomada de decisões estratégicas. Em empresas onde não há dados históricos estruturados para servir de base para a tomada de decisão, decisões são tomadas com base na experiência e, portanto, fica a cargo de gestores. Kallinikos (2003) explica que, com os avanços da tecnologia, manter histórico de dados e gerar informações relevantes para o negócio ficou muito mais barato, o que torna possível que pessoas em qualquer nível da escala hierárquica, de posse de contexto, tomem decisões.

Estes times são os blocos que compõem a organização, enquanto que cada membro do time pode ser visto como bloco que o compõe. Todos estes blocos podem ser rearranjados e realocados de acordo com a estratégia da empresa. Gestores podem reforçar times, cujo objetivo é mais importante em um determinado momento, realocando membros de outros times para este. Podem também desmanchar times, caso o objetivo proposto para ele já não faça mais sentido. Podem também criar novos times, caso novos objetivos surjam. Isto confere uma grande flexibilidade à organização para se reestruturar rapidamente de acordo com mudanças no mercado e na estratégia.

As grandes vantagens desta estrutura organizacional são uma combinação entre estruturas matriciais e achatamento da pirâmide hierárquica. Times multidisciplinares autogerenciados tem maior agilidade para tomar decisões, pois não estão dependentes de processos burocráticos e comunicações demoradas entre níveis da escala hierárquica, já que tem todos os recursos e habilidades necessários para reagir a mudanças no contexto do produto ou serviço prestado.

Dada a adaptabilidade e fluidez da estrutura, junto com a velocidade na reação a mudanças no mercado, o modelo de rede é bastante adequada para cenários em que é desejável inovar constantemente, e a empresa ser a primeira a chegar com novidades no mercado (MILES; SNOWS, 1986; BERNSTEIN; NOHRIA, 1991).

2.5 SÍNTESE

Para definir uma estrutura organizacional, o projetista deve considerar as sete dimensões básicas propostas por Bernstein e Nohria (1991), estabelecendo: (1) a distribuição do trabalho na estrutura, (2) os mecanismos de coordenação a serem implementados, (3) as fronteiras organizacionais e quem pode transitar por elas, e (4) a distribuição dos direitos de decisão. O projetista também deve considerar aspectos que surgem organicamente, que são: (5 e 6) o impacto das estruturas informais e políticas na organização e (7) a base de autoridade legítima.

Existem, atualmente, quatro principais modelos de estrutura organizacional descritos na literatura acadêmica: funcional, divisional, matricial e de rede. Ao longo dos anos, outros modelos foram encontrados e analisados, porém, podem ser vistos como variantes ou misturas dos quatro principais apresentados, como é o caso dos modelos híbridos mencionados.

Historicamente, a primeira estrutura organizacional documentada foi a funcional, na qual o agrupamento horizontal, ou divisão de trabalho, é feito por função. Em seguida, a dificuldade de coordenar a cadeia produtiva de múltiplos focos (produtos, serviços ou componentes de um produto) fez com que as organizações se reestruturassem para distribuir o trabalho de acordo com o foco, surgindo o modelo de estrutura divisional. Porém, a falta de especialização em cada função tornou-se um detrator, e não era compatível com a necessidade de avanço tecnológico das soluções. Então surgiu o modelo de estrutura matricial, que balanceia avanços tecnológicos com facilidade de gestão, quando há múltiplos focos na organização. Todos estes três modelos seguem os princípios do Taylorismo, e o conceito Weberiano de burocracia,

com estruturas hierárquicas fortes e muito presentes, e extensão de controle curta, tipicamente entre 5 e 8 pessoas por gestor. Com os avanços tecnológicos, e rápidas mudanças no mercado, a velocidade de resposta destas estruturas já não era mais adequada, e a pirâmide foi achatada, trazendo junto a redução de custos com a máquina de coordenação, surgindo a estrutura de rede.

As principais diferenças entre os quatro principais modelos podem ser vistos a partir das sete dimensões mencionadas, como sumarizado por Bernstein e Nohria (1991) na Tabela 1.

Tabela 1 - Comparação entre diferentes estruturas organizacionais.

	Funcional	Divisional	Matriz	Rede
Divisão de Trabalho	Por função	Por foco	Por função e por foco	Por conhecimento
Mecanismos de Coordenação	Supervisão hierárquica, planos e processos	Gestor geral da divisão, e pessoal corporativo	Relação hierárquica dupla	Times multifuncionais
Autonomia para Decisões	Altamente centralizada	Separação de estratégia e execução	Compartilhada	Altamente descentralizada
Fronteiras	Centro/periferia	Mercados interno/externo	Múltiplas interfaces	Poroso e em constante mudança
Importância da estrutura informal	Baixa	Modesta	Considerável	Alta
Política	Entre funções	Intra/inter-divisional	Ao longo das dimensões da matriz	Coalizões mutáveis
Base de autoridade	Posição e expertise na função	Responsabilidade e recursos da gestão geral	Recursos e habilidade de negociação	Recursos e conhecimento

Fonte: Bernstein e Nohria (1991)

Apesar de que Bernstein e Nohria (1991) se referem a times multidisciplinares como mecanismo de coordenação, para os fins deste trabalho, é usado o termo times auto-organizados. Como a composição de cada time depende do seu propósito, existem times formados por indivíduos de mesma disciplina. O que provê, de fato, um mecanismo de coordenação é que aquele time seja auto-gerido, ou auto-organizado.

Dados os conjuntos de características, é possível identificar as principais vantagens e desvantagens de cada modelo e concluir em que cenários cada modelo seria mais adequado. Na Tabela 2, Bernstein e Nohria (1991) colocam as principais vantagens e desvantagens das estruturas organizacionais discutidas, e especificam em que cenários de mercado e para que estratégias cada modelo se enquadra melhor.

Tabela 2 - As vantagens e desvantagens relativas entre diferentes estruturas.

	Funcional	Divisional	Matriz	Rede
Eficiência no uso de recursos	Excelente	Ruim	Moderada	Boa
Eficiência no uso de tempo	Ruim	Boa	Moderada	Excelente
Responsividade	Ruim	Moderada	Boa	Excelente
Adaptabilidade	Ruim	Boa	Moderada	Excelente
Responsabilidade	Boa	Excelente	Ruim	Moderada
Cenário onde é mais apropriada	Ambiente estável	Ambiente heterogêneo	Ambiente complexo com múltiplas demandas	Ambiente volátil
Estratégia onde é mais apropriada	Focada e de redução de custos do produto	Estratégia diversificada	Estratégia de responsividade	Estratégia de inovação

Fonte: Bernstein e Nohria (1991)

Observa-se que não existe um modelo que se enquadra em qualquer cenário ou estratégia. Cada organização deve adotar o modelo de estrutura organizacional que

mais se adequa ao contexto no qual está imersa, levando em conta sua estratégia de mercado.

3 ESCOLHA DO MODELO

A fim de alcançar maior desempenho, a estrutura organizacional deve ser adequada à taxa de mudança em seus ambientes (BURNS; STALKER, 1961). Para analisar quão adequados são os modelos de estrutura organizacional para *startups*, deve-se, primeiramente, entender o contexto no qual as empresas desse tipo se encontram, e a estratégia que adotam.

Este capítulo apresenta o encadeamento lógico do autor por trás da escolha do modelo de estrutura organizacional para startups.

3.1 CONTEXTO ATUAL

O Brasil é considerado um dos países mais empreendedores do mundo, onde empresas estrangeiras de Capital de Risco e Capital Privado têm investido centenas de milhões de dólares ao ano (CARTER; EGUSA, 2017). O cenário nacional tem se tornado crescentemente propício ao empreendedorismo, com o surgimento de dezenas de aceleradoras nos últimos 5 anos (ABREU; CAMPOS, 2016).

Impulsionadas por capital nacional e estrangeiro, *startups* começaram a surgir nos mais diferentes segmentos de mercado, desde serviços financeiros (ex.: GuiaBolso, Nubank, Credits), logística (ex.: Loggi, Rapiddo, CargoX), setor imobiliário (ex.: VivaReal, QuintoAndar), até hospedagem domiciliar para cachorros (ex.: DogHero). Com tantas *startups* surgindo, a competição entre elas é inevitável, não apenas por usuários e clientes, mas também por investimento e por talentos.

Mas a competição não é apenas entre *startups*. Estas precisam enfrentar empresas já estabelecidas, algumas com dezenas de anos de experiência e tradição de mercado, e até com lucros de dezenas de bilhões de reais. Este é o caso das *startups* do ramo financeiro, conhecidas como Fintechs, que competirão contra os bancos.

Além da competição que enfrentam, as *startups* também devem estar prontas para atender um público bastante heterogêneo, com diferentes culturas e estilos. Cada vez mais exigentes, consumidores julgam serviços e produtos considerando o contexto de uso (KALLINIKOS, 2003). Para um produto ou serviço, não basta mais ser apenas eficiente, mas este também deve se adaptar aos diversos cenários de uso.

Somam-se, a este cenário, fatores como a morosa burocracia brasileira, encargos trabalhistas pesados, altos impostos, instabilidade política e econômica, mudanças constantes na legislação e uma infraestrutura precária. Em entrevista durante o CEO Summit SP 2016, os CEO's da Printi, Mate Percz, do VivaReal, Brian Requarth, e do Nubank, David Vélez relatam que sofreram com a burocracia brasileira e também que receberam diversos conselhos para não se aventurarem em alguns setores de mercado no Brasil justamente por causa da burocracia, da infraestrutura problemática e da cultura brasileira.

3.2 ESTRATÉGIA

O sucesso no empreendedorismo está mais ligado à execução de uma ideia do que a quão inovadora esta ideia é (CAMPOS, 2015). Os recursos tecnológicos disponíveis hoje, a preços consideravelmente baixos, tornam relativamente fácil copiar um modelo de negócio ou uma inovação e, portanto, o que vai diferenciar um produto do outro será a execução do modelo, e não o modelo em si.

Atingir uma implementação, que se destaque das demais, envolve experimentações recorrentes, com o intuito de aprender qual é a melhor forma de resolver um problema, ou aproveitar uma oportunidade. A cada novo experimento, a empresa deve adaptar o produto com base no novo aprendizado.

Para conseguirem adentrar o mercado, e ainda nele sobreviver e prosperar, as *startups* devem conseguir manter um passo de inovação maior que o de seus rivais, de maneira constante, e por tempo prolongado. Estar à frente da concorrência requer um processo iterativo rápido e constante de experimentação e adaptação do produto, já

que copiar novas soluções é fácil. Enquanto os concorrentes copiam a nova ideia, a *startup* já deve estar trabalhando na próxima evolução do produto. Este processo de iteração rápida é adequado não apenas no aprimoramento do produto, mas também para responder a acontecimentos ou mudanças externas, como crises econômicas ou políticas, mudanças em legislação, ou ações de concorrentes.

Atingir uma implementação que se destaque não significa apenas implementar rápido, mas também de forma eficiente, o que significa reduzir os custos das tarefas necessárias para produzir o produto ou prover o serviço. A escassez de recurso não permite que *startups* invistam da mesma forma que seus concorrentes já estabelecidos, forçando-as a criar formas de reduzir custos em toda a cadeia produtiva. A tecnologia torna-se o motor que propulsiona a evolução do negócio, permitindo a oferta de um serviço ou produto mais barato e de maior qualidade.

Outro fator que pode contribuir para a redução de custos é uma estrutura organizacional enxuta. A empresa deve estabelecer mecanismos de coordenação mais escaláveis e baratos, reduzindo o número de cargos caros de gestão. Dessa forma, a empresa conseguirá transformar a redução de custos em margem de lucro, ou ainda repassar esta redução ao cliente final, tornando o produto mais atrativo.

Uma estrutura organizacional enxuta também deve contribuir para um ambiente de alta produtividade para os funcionários, encurtando os caminhos até a tomada de decisão, e permitindo que a empresa faça melhor uso de seus conhecimentos e habilidades.

Outro desafio das *startups* é o de atrair e reter os melhores talentos, para que eles possam impulsionar e acelerar o processo iterativo de experimentação e adaptação do produto. Isso significa não apenas prover benefícios tangíveis, como salários competitivos, mas também os intangíveis, como participação nas decisões e desenvolvimento profissional.

3.3 ESCOLHA

Dado o ambiente altamente volátil das *startups* brasileiras, e com base na estratégia voltada à inovação elaborada anteriormente, pode-se dizer que o modelo de estrutura organizacional de uma *startup* tem que prover uma eficiente utilização de recursos e tempo, e também responsividade e adaptabilidade. Adiciona-se a isso a importância de uma estrutura informal, pois é adequado que o número de cargos de gestão seja reduzido objetivando ganhos na produtividade dos funcionários e, portanto, é necessário implantar outro mecanismo de coordenação.

De acordo com a Tabela 2 da seção 2.5, o modelo de estrutura organizacional que melhor se adequa a este cenário é o de rede (BERNSTEIN; NOHRIA, 1991).

4 CONSTRUÇÃO DO MODELO

Esse capítulo tem o objetivo de apresentar a construção do modelo de estrutura organizacional de rede, através das dimensões de estrutura organizacional propostas por Bernstein e Noria (1991) e apresentadas na seção 2.1 deste trabalho, explicando o raciocínio e as motivações por trás do modelo, e trazendo algumas alternativas de como implementá-lo.

4.1 EMPRESA RECÉM-NASCIDA

Para entender algumas das propostas de solução do modelo em questão, é importante observar as características de *startups* recém-nascidas e os efeitos que estas características provocam no ambiente organizacional.

Na sua fase inicial, uma *startup* possui um número bastante reduzido de funcionários, muitas vezes sendo composta apenas pelos fundadores. Estes tendem a ter uma convivência profissional próxima, dentro e fora do horário comercial, conversando sobre os desafios do dia-a-dia com frequência.

Nestes momentos iniciais, a empresa apresenta condições instáveis, pois seus desafios ainda não estão claramente identificados a ponto de poderem ser quebrados e distribuídos entre os especialistas do grupo. Mesmo quando os desafios são conhecidos, a empresa pode não possuir profissionais especialistas, com conhecimentos necessários para executar tarefas especializadas, que acabam sendo assumidas por membros da empresa. Portanto, não existe ainda uma definição formal de cargos e as interações entre os membros da empresa são mais em caráter consultivo do que por hierarquia.

Neste ambiente, a troca de conhecimento e informação é constante e todos sabem o contexto em que a empresa se insere, os desafios que ela está enfrentando, as motivações para cada estratégia delineada e cada decisão tomada, e também os resultados alcançados pelo grupo, mesmo que não haja canais de comunicação e distribuição de informação formais. As distribuições de tarefa são feitas de maneira

informal, pois, apesar de não haver uma definição formal de responsabilidades, cada membro sabe os conhecimentos dos demais e busca o mais apto para assumir cada tarefa.

Essa rotina de trabalho em grupo cria uma conexão forte entre os membros da empresa, trazendo um sentimento de união e pertencimento. Como mostram os estudos de Walton et al (2012), quando pessoas sentem que estão trabalhando como parte de um time para atingir um objetivo em comum, elas trabalham mais intensamente, por mais horas, apresentam um melhor desempenho e sentem-se mais felizes. Ainda por causa do trabalho em grupo, os membros da empresa tendem a apresentar maior número de ideias e mais rapidamente do que se estivessem trabalhando sozinhos (ALLPORT, 1920).

A proximidade física entre os membros da empresa facilita bastante a gestão. Com poucas pessoas na empresa, é fácil acompanhar a evolução das tarefas de cada membro e informar a todos sobre decisões estratégicas e resultados, bastando, para isso, uma rápida conversa individual esporádica.

Com o passar do tempo, a jovem *startup* passa a ter oportunidade e necessidade de contratar mais pessoas, ou para aumentar a capacidade produtiva, ou para trazer habilidades e conhecimentos ainda não presentes no grupo.

Este modelo de organização baseado nas conexões fortes entre os membros da empresa possui fragilidades. Estudos em antropologia apontam um limite para o número de conexões fortes que uma espécie pode manter, dependendo do tamanho da região do cérebro conhecida como neocórtex. Estimou-se que este número seja 148 (entre 100 e 230, com intervalo de confiança de 95%) (DUNBAR, 1992). Outras técnicas foram utilizadas para estimar o mesmo número, e chegaram a resultados diferentes, porém, todos os estudos apontam um limite para conexões fortes entre indivíduos (BERNARD; SHELLEY; KILLWORTH, 1987; MCCARTY et al, 2001).

Até quando este modelo caótico sem processos e hierarquias formais funcionará? Em que momento de uma organização será necessário estabelecer cargos de maneira formal para distribuir as tarefas e responsabilidades? Quanto uma empresa consegue crescer, em número de membros, sem precisar contratar gestores?

4.2 DIVISÃO DE TRABALHO

Em qualquer segmento de mercado, para vender um produto ou prestar um serviço, é necessário desempenhar diversas tarefas, que requerem conjuntos de habilidades adequados para serem executadas com sucesso. Para *startups*, isso não é diferente.

A necessidade de segmentar processos em tarefas menores, e distribuí-las para diferentes executores, vem de dois fatos: tarefas diferentes podem requerer conjuntos de habilidades diferentes e tarefas diferentes, por vezes, podem ser paralelizadas. É de interesse da organização que as tarefas sejam executadas pela pessoa que possui o conjunto de conhecimentos e habilidades mais adequado para executá-la. Também é de interesse da empresa que tarefas sejam feitas em paralelo, pois isto encurta o tempo total de um processo. Portanto, a divisão de trabalho é essencial em qualquer organização, independente do tamanho ou segmento de mercado.

4.2.1 Distribuição por função

A distribuição de tarefas por função, ou área de conhecimento, assim como os conceitos primitivos de cargo, existem na sociedade muito antes dos conceitos modernos de gestão. Estes conceitos estão arraigados na dinâmica da sociedade, que sempre procura especialistas quando se enfrenta uma tarefa para a qual não se tem conhecimento ou habilidade para executá-la. É por isso que se vai ao médico quando se tem problemas de saúde, ou ao chaveiro quando se precisa de uma nova chave, ou abrir uma fechadura para a qual não se tem a chave. Na sociedade não existe um gestor para coordenar a distribuição de tarefas e, mesmo assim, pessoas procuram por especialistas para apoio em tarefas.

Da mesma forma, em uma organização, pessoas recebem diferentes nomenclaturas que descrevem o conjunto de habilidades que elas possuem. Estas nomenclaturas são denominadas de cargo. Quando as pessoas estão cientes dos cargos de cada indivíduo e do respectivo conjunto de conhecimentos e habilidades, é natural que os demais membros da organização procurem apoio de cargos específicos, quando enfrentam tarefas para as quais um determinado cargo é mais apto.

Isso ocorre geralmente em *startups*, pois o grupo é pequeno, e o esforço para obter a ajuda é pequeno, dada a proximidade das pessoas. Mas existem outros fatores que determinam se um indivíduo vai buscar ajuda quando precisar, como quão fácil é para pedir e obter a ajuda e se existe a probabilidade de obter a ajuda em tempo hábil.

Caso o nível de dificuldade para se obter ajuda do cargo mais apto seja muito elevado, ou caso não haja tempo para esperar por esta ajuda que pode demorar, um indivíduo pode se aventurar a executar as tarefas para as quais não possui o conjunto de conhecimentos e habilidades para fazê-lo, pois este é o caminho mais fácil. Neste caso, o resultado pode não ser o melhor possível, ou mesmo ser de baixa qualidade, o que vai contra o interesse da própria organização.

Uma forma de evitar que isso aconteça é estabelecer, de maneira formal, os cargos responsáveis para cada tipo de tarefa. Desta forma, mesmo que haja atrasos ou desafios para se buscar ajuda para uma determinada tarefa, os membros da organização são forçados a fazê-lo e, desta forma, elimina-se o problema de tarefas sendo feitas por pessoas sem o conhecimento adequado.

Contudo, a quantidade de tarefas de um certo tipo, requisitando certos tipos de conhecimento e habilidade, não é constante ao longo do tempo, podendo flutuar consideravelmente. A empresa entra, então, em uma dinâmica básica de oferta e demanda e surge o desafio de dimensionamento de profissionais de mesmo cargo.

Outro problema que surge é a interrupção da troca de conhecimento entre membros de cargos diferentes e, com isso, diminui-se a compreensão do

conhecimento de cada cargo, prejudicando a dinâmica de repasse de tarefas entre os cargos. Este cenário é agravado pelo fato de que mesmo as tarefas mais simples, que requerem apenas conceitos básicos de um certo tipo de conhecimento, também são repassadas, já que o conhecimento não está difundido.

As tarefas, mesmo que de mesmo tipo, podem vir de diferentes contextos, e podem ter diferentes graus de complexidade, com variações em diversos parâmetros, criando um grande desafio para gestores que desejam controlar a execução das tarefas. O estabelecimento de regras formais para delimitar precisamente o escopo de cargos é em geral uma tarefa exaustiva, quando não impossível.

Conclui-se que é do interesse da empresa que os seus membros saibam dos conjuntos de conhecimentos e habilidades de todos os cargos, que tenham rápido acesso ao apoio de especialistas, com baixa ou nenhuma burocracia, e que troquem conhecimento. Mas é contra o interesse da empresa que haja uma delimitação rígida de atribuição das tarefas aos cargos, para evitar que tarefas simples fiquem paradas em filas de prioridade. Desta forma, a dinâmica, presente em empresas recém-nascidas, de buscar sempre o profissional mais apto para cada tarefa se mantém, e pode e deve ser incentivada pelos gestores.

4.2.2 Distribuição por contexto

Entende-se, por contextos das tarefas, os diferentes processos que geram essas tarefas. A distribuição de tarefas por contexto se faz necessária para resolver o problema de priorização das tarefas de mesmo tipo, gerados por diferentes processos; estas tarefas acabam competindo pela alocação de profissionais de cargos específicos. Essa situação pode gerar conflito de interesses.

Qualquer serviço prestado ou produto fornecido é obtido através de blocos independentes de atividades correlatas (doravante tratado por BIAC). Por exemplo, uma empresa emissora de cartão de crédito trata da aquisição de novos clientes, do atendimento aos clientes existentes na base, dos clientes inadimplentes, e também da

evolução do modelo de avaliação de crédito e risco. Os BIAC correspondentes podem ser realizados por uma única empresa, ou por várias empresas, dependendo da estratégia da organização.

No contexto atual das *startups* brasileiras, não é aceitável que apenas uma parte dos BIAC de um produto ou um serviço seja de alta qualidade. Todos os BIAC devem ser realizados com grande qualidade, o que exige especialistas e baixo custo, o que, por sua vez, exige eficiência. Portanto, a empresa deve: escolher um parceiro que execute um ou mais BIAC com alta qualidade, ou desenvolver os conhecimentos e habilidades para executar cada BIAC com alta qualidade.

Cada BIAC tem um conjunto de interessados, que são responsáveis pela melhoria e otimização, e também responsabilizados pelo eventual sucesso ou fracasso deste BIAC. Portanto, estes interessados exercem pressão ou influência política sobre os diferentes cargos para que dêem prioridade às tarefas que beneficiarão o BIAC pelo qual são responsáveis, gerando um grande conflito de interesses.

Nestes cenários, tarefas de menor valor para a organização podem ser realizadas antes de tarefas de maior valor, o que é indesejável para qualquer empresa, e é crítico para empresas no contexto das *startups* brasileiras.

Da mesma forma que há especialistas em funções, é importante que existam especialistas nos BIAC do ciclo de vida do produto ou do serviço, para que estes ganhem profundo conhecimento, e sejam capazes de evoluir e aprimorar esta etapa, já que o contexto no qual se inserem as *startups* brasileiras torna imprescindível que todos os BIAC do produto tenham alta qualidade.

Esta situação está muito bem resolvida pelo modelo de estrutura organizacional divisional, que propõe agrupar, de maneira formal, por contexto, profissionais de diferentes cargos. As divisões ganham alto grau de autonomia e há pouco contato entre elas. Mas isto pode causar problemas.

Percebe-se que o modelo, no qual diferentes empresas realizam diferentes BIAC do produto ou serviço, somente terá êxito caso haja um protocolo de comunicação bem estabelecido entre as empresas, para que estas se comuniquem e consigam coordenar os esforços. Da mesma forma, isso deve ocorrer para o modelo das empresas que executam todos os BIAC.

O alto grau de autonomia faz com que não haja troca de conhecimento e boas práticas entre as divisões, e também dificulta a criação e evolução de padrões entre elas, dificultando a transferência de profissionais entre as divisões. Isso vai contra os interesses da organização, pois é desejável que os profissionais possam ser transferidos entre as divisões, para balancear os esforços de acordo com a estratégia traçada e também para conseguir responder rapidamente a mudanças bruscas no mercado.

A baixa comunicação entre as divisões é altamente indesejável, pois, como cada divisão é responsável apenas por uma parte dos BIAC, estas divisões deverão se comunicar para otimizar o processo entre elas. Da mesma forma, já que as ações de uma divisão podem acabar influenciando na outra, caso cada divisão se concentre apenas em si mesma, pode haver um efeito de canibalismo dos BIAC do produto.

Conclui-se que é do interesse das empresas ter um conjunto de especialistas responsável por cada BIAC do produto ou serviço, para que eles possam adquirir conhecimento e habilidades necessários para evoluir e aprimorar cada BIAC. Contudo, é imprescindível que haja comunicação constante entre as divisões, para que não haja canibalismo entre elas, e que também os fluxos entre elas sejam otimizados. É também importante para a organização que haja compartilhamento de conhecimento, padrões, e boas práticas entre as divisões, para facilitar a transferência de membros entre elas.

4.2.3 Times multidisciplinares

Times multidisciplinares foram propostos para suportar as necessidades e interesses das empresas de distribuir tarefas por função e por contexto, enquanto

reduzem a necessidade de cargos caros de gestão. O conceito de times multidisciplinares é baseado no modelo de estrutura organizacional matricial, em que indivíduos de diferentes cargos são agrupados em um time que será responsável por um BIAC do produto ou serviço. Porém, no modelo matricial, a dinâmica e a interação entre os membros é intermediada por gestores, o que não acontece em times multidisciplinares.

Cada time recebe um escopo de negócio como se fosse uma nova empresa ou uma unidade de negócio autônoma e é formado por membros que possuem o conjunto de conhecimentos e habilidades necessários para alcançar o objetivo do escopo de negócio a ele atribuído.

No time multidisciplinar, não há atribuições formais de hierarquia, mas de responsabilidades. Enquanto o time é responsável por traçar táticas para alcançar objetivos do seu escopo de negócio, cada membro é responsável por parte das tarefas a serem realizadas e a distribuição é feita de acordo com o conjunto de habilidades dos membros. Já que não há uma hierarquia, todas as decisões tomadas dentro do time são mediante consenso e negociação.

Para maximizar a eficiência da comunicação entre os membros do time e reduzir a influência externa sobre cada membro, os membros devem executar suas jornadas de trabalho próximos uns aos outros. Feito desta forma, o funcionamento de um time multidisciplinar se assemelha muito àquele de uma empresa recém-nascida, em que a comunicação é feita face-a-face entre os membros e a distribuição de tarefas é feita com base no senso comum sobre quem tem maior aptidão para executar a tarefa com maior qualidade.

Os benefícios de um time multidisciplinar responsável por um BIAC do produto ou serviço também se assemelham muito aos de uma empresa recém-nascida, pois, sendo o grupo pequeno, a troca de conhecimento entre estes é mais frequente, facilitada pela proximidade e comunicação constante. Assim como uma empresa se

especializa em seu segmento de mercado, o time também se especializa no BIAC pelo qual é responsável, o que traz maior qualidade para cada BIAC.

É neste sentido que Bernstein e Nohria (1991) dizem que, em empresas que adotam o modelo de estrutura organizacional de rede, a distribuição do trabalho é feito com base no conhecimento. Cada time multidisciplinar é especializado em um BIAC do produto ou serviço, e as tarefas, dentro de cada time, são distribuídas com base no senso comum de quem possui o conjunto de conhecimentos e habilidades mais adequados para executá-la.

Os times multidisciplinares também quebram barreiras entre áreas de conhecimento. Em empresas onde há departamentos funcionais, os problemas tendem a ser solucionados apenas através do conhecimento do departamento responsável. Portanto, para um time de engenharia, se o problema não tem solução de software, então, é insolúvel. Quando um time é multidisciplinar, os engenheiros podem dar soluções que envolvem habilidades que não possuem, através do suporte de outros membros do time, e as soluções dadas pelo time ficam mais robustas.

4.3 MECANISMOS DE COORDENAÇÃO

Sempre que há dois ou mais indivíduos unindo esforços com um propósito comum, há a necessidade de coordenação. Se há motivos para distribuir tarefas de um mesmo processo entre diferentes membros, há motivos para coordenar a execução.

Cada membro da organização tem a ele um custo atrelado e é do interesse da organização utilizar, da melhor maneira possível, o seu tempo nas atividades da cadeia produtiva. Para tanto, deve haver um sincronismo entre as tarefas realizadas pelos membros do time, para que ninguém fique com tempo ocioso entre as suas tarefas. Em outras palavras, uma das finalidades da coordenação é reduzir o tempo ocioso dos membros da organização.

Além disso, é também de grande importância, obter a produtividade dos membros durante o tempo em que estes estão dedicados às atividades da cadeia

produtiva da organização. Para isso, é necessário engajamento e comprometimento dos membros na execução das suas tarefas e os gestores têm o papel de motivar os indivíduos para que estes apresentem alto desempenho.

A avaliação do desempenho dos membros da empresa, bem como a evolução das suas habilidades, também são tarefas da coordenação. A ausência de pessoas capazes de avaliar corretamente o desempenho e evoluir as habilidades dos membros da organização pode levar ao enfraquecimento das capacidades da empresa de produzir tecnologias de ponta para competir no mercado. Esta é uma das desvantagens apontadas no modelo de estrutura organizacional divisional.

Para que o resultado das tarefas executadas pelos membros da organização atenda às expectativas por um certo nível de qualidade, um conjunto de boas práticas deve ser seguido. Neste caso, entende-se boas práticas como sendo um conjunto de procedimentos prescritos pelos membros da empresa como sendo os mais efeitos em um determinado contexto. Para cada tipo de tarefa, deve existir um conjunto adequado de boas práticas, que deve ser seguido por seus executores. A padronização das boas práticas e sua subsequente disseminação e manutenção deve ser coordenada pelos membros da organização.

Para que um membro possa ser realocado para outros contextos (BIAC) dentro da empresa, deve existir um padrão nas ferramentas utilizadas pelos times multidisciplinares da organização, pois isto reduz o tempo que o membro realocado precisará investir em aprender sobre as ferramentas utilizadas em seu novo time e, portanto, reduz o tempo para atingir um patamar ótimo de produtividade no novo time. A padronização das boas práticas e das ferramentas deve ser coordenada pelos membros da empresa.

4.3.1 Autonomia e motivação intrínseca

Autonomia, neste contexto, não se refere à liberdade ou ausência de influências externas, mas "aos processos pelos quais a ação e a experiência são iniciadas e

governadas pelo 'eu'" (RYAN; KUHL; DECI, 1997, p. 2). Em outras palavras, agir de forma autônoma significa agir de acordo com valores, necessidades e intenções próprias, ao invés de agir em resposta a estímulos externos ao indivíduo.

Iyengar (2010), em seu livro "A Arte de Escolher", relata diversos experimentos feitos com animais e pessoas sobre comportamentos relacionados à escolha e ao controle. Em um experimento feito com ratos, eram dados dois caminhos para comida. Um dos caminhos levava direto à comida, enquanto o outro era um labirinto e, portanto, o rato fazia escolhas até chegar à comida. Os ratos preferiam o caminho com ramificações.

Em outro experimento descrito pelo autor, um cordão era amarrado ao braço de bebês. Quando os bebês puxavam os respectivos cordões, uma música tocava. Neste momento, os bebês percebiam que podiam controlar quando a música tocaria. Em seguida, os cordões foram desamarrados dos braços e a música era tocada periodicamente. Os bebês choravam.

O resultado dos experimentos pode ser explicado pelos instintos primitivos de sobrevivência, já que controlar o ambiente ao redor aumenta consideravelmente a probabilidade de sobrevivência. A necessidade de controle é uma manifestação da busca por autonomia e, portanto, é uma motivação intrínseca. Atividades intrinsecamente motivadas são aquelas que ocorrem pelas satisfações inerentes que as acompanham e, portanto, a sua realização não depende de recompensas ou reforços adicionais (RYAN; KUHL; DECI, 1997).

A possibilidade de escolher as tarefas do dia-a-dia e definir quando e como realizá-las traz a sensação de controle sobre o trabalho em execução. Isso, por sua vez, provoca uma sensação de conforto e segurança ao executor, já que este se sente no controle das suas ações. Logo, quando um indivíduo possui certo grau de autonomia, terá motivações intrínsecas para alcançar o objetivo proposto.

As motivações intrínsecas e a autonomia reduzem, portanto, a necessidade de uma gestão próxima e minuciosa; dessa forma, cada gestor pode gerir um maior número de indivíduos e, portanto, a empresa precisa de um menor número de gestores. Nessas condições, também não é necessário oferecer recompensas extras para motivar seus membros. Isso reduz os custos de gestão da empresa, o que é fundamental para empresas com pouco capital, como é o caso das *startups*.

No contexto das *startups* brasileiras, em que os recursos são escassos e há grande disputa por profissionais altamente qualificados, um ambiente confortável é uma forma de retenção de talentos. A autonomia é um dos fatores que cria este tipo de ambiente e é um fator importante para uma estratégia de retenção.

Portanto, é de interesse da empresa que os gestores propiciem um ambiente onde os indivíduos tenham autonomia para executar o trabalho do dia-a-dia, já que "quaisquer fatores, sejam eles em ambiente externo ou na pessoa, que prejudiquem a autonomia, a competência ou a relação com a experiência diminuem o comportamento intrinsecamente motivado" (RYAN; KUHL; DECI, 1997, p. 10).

4.3.2 Controle e motivação pela cultura

Cultura pode ser definida como sendo o conjunto de "valores subjacentes, crenças, e códigos de boas prática, que fazem da comunidade o que ela é" (OWOYEMI; EKWOABA, 2014, p.1). Com base nesse conceito, os autores definem cultura organizacional como sendo a somatória das formas como os membros da organização se sentem em relação a cada aspecto da organização. Cultura organizacional é, portanto, um conjunto de valores, crenças e suposições compartilhados entre os membros da organização. Cultura organizacional também pode ser definida como um conjunto básico de premissas inventado, criado ou desenvolvido pelo grupo, tornando-os senso comum de como é a melhor forma de interpretar e reagir em diferentes situações.

Balthazard; Cooke e Potter (2006) classificam as características de culturas organizacionais em positivas e negativas. As características positivas são aquelas que correspondem aos objetivos estratégicos da organização e são nomeadas de culturas funcionais. As características negativas são aquelas que podem prejudicar o desempenho da organização e são nomeadas de culturas disfuncionais. Através dessa classificação, "a organização disfuncional, bem como um indivíduo disfuncional, é assim caracterizada por exibir uma efetividade, eficiência e desempenho acentuadamente menores do que seus pares ou em comparação com padrões sociais" (BALTHAZARD; COOKE; POTTER, 2006).

Em seu artigo, Balthazard; Cooke e Potter (2006) narram momentos em que a cultura de empresas foi prejudicial ao seu desempenho, como no caso do incidente com a nave espacial Columbia. Os funcionários discutiram entre si informações críticas sobre riscos que a nave corria, mas não levaram o assunto a decisores. Estas informações poderiam ter evitado o desastre, porém, a cultura da empresa não motivava subordinados a questionarem os superiores, mas apenas obedecer cegamente a regras.

Os autores comentam, ainda, a importância do compartilhamento de conhecimento para uma organização, citando um caso em que essa prática poderia ter evitado a queda do voo 587 da American Airlines. Porém, afirmam também que não se pode assumir que o compartilhamento de conhecimento vá simplesmente acontecer, mas que este deve ser reconhecido como importante e, sendo um comportamento esperado de todos os membros, deve fazer parte da cultura da organização.

Do ponto de vista único de um indivíduo, caso este absorva a cultura da organização, toma para si valores, crenças e códigos de boas práticas e assume-os como base para a forma correta de agir e interpretar os acontecimentos da organização à sua volta. Suas ações passam a refletir a cultura da organização e ele passa a agir de forma autônoma, sem que isso provoque desconforto no indivíduo, pois está de

acordo com o que acredita como certo. À medida que mais indivíduos vão assimilando a cultura organizacional, a tendência é que a empresa funcione mais eficientemente.

A cultura pode ser usada como uma ferramenta para orientar o comportamento dos indivíduos e para motivá-los (OWOYEMI; EKWOABA, 2014; MADU, 2011). Os gestores podem criar e disseminar uma cultura adequada às estratégias da organização, de forma a moldar os comportamentos que tragam vantagens estratégicas à empresa, como o compartilhamento de conhecimento, ou seguir boas práticas durante a execução de determinados tipos de tarefas. Quando implementada adequadamente, a cultura será muito mais efetiva que um conjunto de regras e normas, pois a primeira será senso comum, enquanto a última será imposta, ferindo a autonomia dos membros.

Uma cultura organizacional forte traz maior certeza para cada membro sobre o comportamento que pode ser esperado dos demais membros, quando estes enfrentam situações para as quais há um senso comum de como interpretar e reagir a elas, ou existe um resultado esperado. Isso reduz a necessidade de uma gestão mais próxima, já que o controle sobre os membros da organização não precisa ser rígido.

Porém, culturas fortes também trazem desafios. Caso um membro assuma um comportamento visto como errado pelo senso comum, e este comportamento for tolerado e não punido, isto pode fragilizar a cultura organizacional, principalmente se o autor estiver em cargo alto na pirâmide hierárquica (MADU, 2011). O autor afirma que o simples fato de não promover e reforçar recorrentemente a cultura da organização pode ser fragilizada com o passar do tempo e pode perder sua integridade com a entrada de novos membros, que trarão consigo suas próprias culturas.

Conclui-se que cultura é uma poderosa ferramenta que gestores podem usar para aumentar o engajamento, a motivação e a produtividade dos membros de seus times. É também uma ferramenta poderosa de controle, pois a cultura pode ser um substituto mais efetivo para o conjunto de regras e normas tradicionalmente impostos.

4.3.3 Times auto-organizados

O modelo de estrutura em rede pode ser definido como "qualquer coleção de atores ($N \geq 2$) que busca relações de troca repetidas e duradouras entre si e, ao mesmo tempo, não possui uma autoridade organizacional legítima para arbitrar e resolver disputas que possam surgir durante o intercâmbio" (PAGE; PODOLNY, 1998, p. 3). Neste sentido, pode-se dizer que times auto-organizados são a menor unidade de uma estrutura organizacional de rede. "A essência da auto-organização é que um sistema organiza espontaneamente seus componentes ou elementos de uma maneira intencional (não-aleatória), em condições apropriadas, mas sem ser guiado ou gerenciado por uma fonte externa" (LI; ZHOU, 2010, p. 1).

Em times auto-organizados, também conhecidos como auto-gerenciados, não há uma distinção clara entre gestores e geridos. Todos os membros não apenas executam as tarefas, mas também traçam objetivos, definem táticas e planos de execução, analisam resultado, e supervisionam o trabalho (STEPHEN, 2013). Este modelo é consistente com aquele de uma rede interna, definido por Alvarez e Ferreira (1995), o qual não é formado com base em regras, padrões e processos, ou por mecanismos de preço, mas por mecanismos sociais, como confiança e reputação. Como demonstrado por Karhatsu et al. (2010), autonomia, comunicação e colaboração são os elementos básicos para se construir, com sucesso, um time auto-organizado.

Isso significa dizer que os membros têm autonomia para executar as tarefas a eles atribuídas e podem, em consenso com o time, traçar objetivos alinhados com a estratégia da empresa e traçar planos e táticas para atingir aqueles objetivos acordados entre os membros do time. Também os membros são responsáveis e cobrados pelos resultados do time, ou seja, todos os membros do time serão responsabilizados pelos resultados do trabalho do time como uma unidade sólida. Isso faz com que os membros do time se cobrem por resultados e desempenho, e é neste momento que a distinção entre gestores e geridos fica menos clara. Além disso, o time

também é incentivado a trabalhar colaborativamente, já que todos são cobrados pelo mesmo resultado final.

Para maximizar a eficiência da comunicação entre os membros do time, deve-se reduzir ao máximo os esforços necessários para que cada indivíduo estabeleça uma comunicação com os demais membros do time, provendo um espaço onde eles possam trabalhar fisicamente próximos, ou provendo ferramentas adequadas para incentivar e facilitar a comunicação entre eles.

Esta estrutura só é possível caso haja uma cultura organizacional forte, onde os valores e as crenças estão bastante claros para todos os membros, sejam eles gestores ou geridos, e todos respeitam e seguem esta cultura. A colaboração e o compartilhamento de conhecimento devem ser parte da cultura, sendo incentivados pelos gestores.

Mas estas não são as únicas restrições para o sucesso da estrutura. Li e Zhou (2010) estudaram o comportamento dos membros de times auto-organizados para entender como o perfil dos membros impactaria a produtividade do time. Os resultados mostram que, para o time ter uma produtividade alta, deve haver uma proporção mínima de indivíduos com estilo de trabalho diligente. Caso contrário, será necessário adotar outras formas de gestão para o time.

O fato de um time ser auto-organizado não significa que não há gestores ou relações hierárquicas. Os membros do time tem gestores funcionais, que não estão, necessariamente, dentro do time, mas os ajudam a evoluir na carreira, e facilitam a padronização de ferramentas e boas práticas, e a troca de conhecimento entre os membros de mesmo cargo dos diversos times. Também existem os gestores de negócio, que segmentam a estratégia da organização em contextos menores, e os atribuem aos times, que traçam objetivos e planos alinhados com estes contextos.

O tempo de existência de um time pode variar de acordo com a relevância do contexto dado ao time. Caso um certo contexto perca sua relevância, ou haja uma

mudança no balanço de relevância entre os diversos contextos da organização, o time pode ser desmanchado e os seus membros podem ser realocados para outros times. O contrário ocorre caso um novo contexto surja e ganhe relevância. O tamanho de cada time também deve ser proporcional à importância para a organização do contexto a ele atribuído.

Os times se relacionam através de mecanismos similares aos de mercado, em que conexões são criadas com o propósito de integrar serviços e produtos criados por grupos semi-autônomos dentro da organização (ALVARES; FERREIRA, 1995). O tipo de relacionamento visto entre os times auto-organizados é similar ao visto entre empresas do mercado, para as quais não há chefes gerenciando relações e conflitos, e as conexões são feitas sob demanda, e podem ser permanentes, ou apenas temporários.

Conclui-se que este tipo de estrutura traz, como benefícios, a motivação por autonomia e um conseqüente aumento no desempenho dos membros da empresa. A organização pode ter um menor número de pessoas em cargo de gestão, achatando a pirâmide organizacional, e reduzindo custos por conseqüência.

4.4 FRONTEIRAS ORGANIZACIONAIS

Como relatado por Alvares e Ferreira (1995), da mesma forma que existe a especialização dos times em uma organização, nota-se uma especialização nas empresas do mercado, que surgem para atender partes específicas da cadeia de valores e serviços. Desta forma, tornou-se um desafio muito grande, para empresas, conseguirem atingir altos níveis de qualidade em todas as etapas da cadeia de valores e serviços, como extração de matéria prima, manufatura, *marketing* e suporte. Em contrapartida, no ambiente competitivo atual, as empresas não podem deixar de fazer nem mesmo uma destas etapas, ou fazer com um nível de qualidade mais baixo que seus concorrentes.

E é isto que levou a um:

Relaxamento da exigência tradicional de auto-suficiência, muitas vezes acompanhada por uma redução na escala e escopo das operações, através da abertura de fronteiras organizacionais, a fim de estabelecer relacionamentos colaborativos mutuamente benéficos, não só com fornecedores e clientes, mas também com concorrentes. Essas relações, que incluem acordos de trabalho informais, parcerias de equidade, alianças estratégicas, *joint ventures*, licenciamento de tecnologia e acordos de cooperação em pesquisa e desenvolvimento, fabricação, comercialização e distribuição, podem variar de acordos relativamente permanentes a altamente transitórios. (ALVARES; FERREIRA, 1995, p. 10)

No modelo de estrutura organizacional em rede, as fronteiras entre a empresa e o ambiente externo não estão claramente demarcadas. Diversos tipos de relacionamento podem surgir entre a empresa e fornecedores, clientes ou mesmo competidores, no intuito de compartilhar conhecimento, ou alianças estratégicas com concorrentes, para competir contra concorrentes maiores, entre outras (BERNSTEIN; NOHRIA, 1991). É neste sentido que Bernstein e Nohria (1991) usam a expressão fronteiras organizacionais porosas.

Estas alianças, criadas entre empresas e seus clientes, fornecedores e concorrentes, podem mudar a qualquer momento, caso esta aliança não seja mais benéfica para qualquer das partes, ou caso surja um novo parceiro de maior relevância. E, no cenário de mudanças extremamente rápidas no mercado como um todo, esses relacionamentos tendem a mudar constantemente também, como reação ao mercado, e adequação da estratégia.

A porosidade das fronteiras também diz respeito a quem é responsável, dentro da organização, em fazer estas alianças. Enquanto que, em empresas tradicionais, existem departamentos especializados dedicados a estabelecer e manter parcerias, em empresas estruturadas em rede, cada time auto-gerenciado pode estabelecer relacionamentos com entidades externas. Isso porque os times são especialistas em cada parte da cadeia de valores e serviços, e detêm maior conhecimento para avaliar

quais parcerias são, de fato, vantajosas e quais parceiros são mais adequados para cada situação.

4.5 DISTRIBUIÇÃO DO DIREITO À DECISÃO

Nos modelos de estrutura organizacional funcional, divisional e matricial, as decisões são tomadas em um fluxo que se inicia nas camadas mais altas, conhecidas como camadas decisoras, e segue até camadas mais baixas, conhecidas como camadas executoras. Nestes modelos de organização, quanto mais alto for o cargo na pirâmide hierárquica, maior será seu direito a tomar decisões. Cada decisão deve ser submetida à avaliação de gestores. Executores devem reconhecer situações onde há decisões relevantes a serem tomadas, e levá-las aos comunicadores e decisores. Portanto, cada decisão escalará a pirâmide hierárquica, até encontrar a camada que possui o direito de tomar esta decisão. O nível que deve ser alcançado para a tomada da decisão, na pirâmide hierárquica, depende de quão centralizadas são as decisões nesta organização.

Em organizações que seguem o modelo de estrutura funcional, as decisões são altamente centralizadas. Existe apenas um único caminho para busca pelo decisor, que é de baixo para cima, e um único caminho para a tomada da decisão, que é de cima para baixo.

Em organizações que seguem o modelo de estrutura divisional, a busca pelo decisor e a tomada de decisão seguem o mesmo fluxo visto em organizações funcionais, porém, existe mais de um caminho para decisões. Cada divisão toma as decisões pertinentes a seu próprio contexto.

Em organizações que seguem o modelo de estrutura matricial, o fluxo para tomada de decisão é similar ao visto em organizações divisionais, porém, de forma bifurcada, pois os direitos a decisão são compartilhados entre gestores funcionais e gestores de negócio. Portanto, uma decisão deve percorrer ambas as estruturas hierárquicas, a funcional e a de negócio, para que uma decisão conjunta seja tomada.

As empresas, que seguem estes tipos de fluxo de tomada de decisão, acabam por ficarem “muito caras, muito lentas para se adaptar, demoram a responder aos clientes e são limitadas em criatividade e iniciativa para responder efetivamente a mudanças” (KETTLEY, 1995, p. 5).

4.5.1 Eficiência na decisão

Quando se discute a eficiência na decisão, analisam-se os caminhos a serem percorridos pelas informações, desde a origem do questionamento até a formulação da decisão, e então até quem deva agir sobre ela. As análises de eficiência na decisão devem confrontar as estruturas organizacionais com pirâmide alta versus pirâmide achatada, e modelos em que o direito a decisão é centralizado versus descentralizado.

Em uma organização em que as decisões devem percorrer longos caminhos até encontrar o responsável pela decisão sobre aquele assunto, há uma consequente redução na velocidade de tomada de decisão, proporcional ao número de pessoas envolvidas, e à velocidade de comunicação entre elas. Quanto maior o caminho para esta decisão percorrer, e quanto menor a velocidade de comunicação entre os envolvidos, mais lenta é a tomada da decisão.

Estruturas piramidais altas terão, em média, um caminho maior a ser percorrido pela informação durante o processo de tomada de decisão, quando em comparação com estruturas piramidais achatadas e, portanto, a tomada de decisões é mais lenta e, conseqüentemente, mais lentas para reagir a mudanças no mercado.

Além disso, um maior número de indivíduos envolvidos na transferência da informação pode causar maior ruído de comunicação e as informações podem ser distorcidas durante o percurso. Cada novo indivíduo, incluído na comunicação, inclui um novo conjunto de filtros aplicados nas informações e pode causar uma nova transformação na estrutura da informação. Portanto, em estruturas piramidais mais altas, a qualidade das decisões pode sofrer com um maior ruído na comunicação.

Outro problema que surge é a taxa de transferência de cada indivíduo envolvido na comunicação. Assim como acontece na comunicação entre dispositivos eletrônicos, a comunicação entre pessoas está limitada pela capacidade que cada indivíduo (dispositivo) tem para receber, interpretar e passar informação (VAN MARSHALL, 1997).

Em empresas onde o direito à decisão é centralizado, a eficiência na decisão é reduzida, pois indivíduos tendem a ficar sobrecarregados, à medida em que a demanda por sua atenção cresce e fica maior que sua capacidade de receber, processar e passar informações. Neste cenário, existe uma fila de decisões paradas à espera de atenção e a empresa demora para reagir a quaisquer problemas ou mudanças.

A dificuldade para se conseguir a resposta dos decisores também faz com que os demais membros da organização os procurem menos, pois sabem que cada demanda leva muito tempo para chegar ao decisor, ser analisada adequadamente e, então, retornar, para que se possa agir. Desta forma, diversas oportunidades de melhoria são perdidas e problemas viram parte da rotina. Pior ainda, as informações críticas podem ficar represadas sem nunca chegar a decisores e os efeitos podem ser catastróficos, como no caso do acidente com a nave espacial Columbia, em que as informações críticas foram discutidas entre membros da NASA, porém, não alcançaram decisores (BALTHAZARD; COOKE; POTTER, 2006).

Em organizações em que o direito à decisão é descentralizado, surge o problema de consistência, ou seja, pessoas diferentes podem chegar a conclusões e decisões diferentes para um mesmo problema em um mesmo contexto (VAN MARSHALL, 1997). Isto pode confundir os demais membros da organização, assim como os clientes e as empresas parceiras, pois estes não verão um padrão no comportamento da empresa.

O processo para se tomar uma decisão envolve consideração e análise das informações que se tem disponíveis. Desta forma, uma decisão tem maiores chances

de atingir o resultado esperado, conforme cresce o volume de informações relevantes consideradas durante sua formulação. Porém, dadas as limitações da capacidade de processamento de informação e de tempo disponível para análise, qualquer indivíduo consegue considerar apenas um certo volume de informações e conhecimentos durante seu processo de tomada de decisão. Portanto, compartilhar o direito à decisão pode trazer maior capacidade de processamento de informação e mais conhecimentos a serem considerados durante o processo, elevando as probabilidades de melhores resultados decorrentes da decisão.

Contudo, em qualquer sistema, onde há dois ou mais agentes envolvidos em um processo de tomada de decisão, é impossível garantir que haja consenso a todo o instante. Empresas, em que o direito à decisão é compartilhado, podem enfrentar problemas de morosidade na decisão, pois os envolvidos podem demorar a chegar a um consenso, ou mesmo nunca chegar.

O caminho seguido por empresas que adotam o modelo de estrutura organizacional em rede é o de descentralizar a decisão e achatar a pirâmide hierárquica, trazendo as decisões para mais perto da origem da demanda. Adicionalmente, o direito à decisão é compartilhado e novos mecanismos são implementados para minimizar a lentidão do processo de consenso, garantir que se atinja um consenso e evitar grandes discrepâncias entre as decisões tomadas por diferentes grupos.

4.5.2 Dados para apoio à decisão

A prática de tomar decisões com base em dados não é nova. Porém, os custos para se armazenar e processar grandes volumes de dados caíram (ULARU, 2012; POLETO; DE CARVALHO; COSTA, 2015), ficando muito mais acessível. Não apenas o armazenamento e processamento, mas também o compartilhamento de dados está muito mais fácil e barato, possibilitando às empresas compartilhamento de

conhecimento internamente, entre pessoas e departamentos, e externamente, com parceiros e concorrentes.

Como exposto anteriormente, a informação influencia na qualidade da decisão e os sistemas de armazenamento de dados, para posterior análise e geração de informações, assim como seu compartilhamento, aumentam expressivamente as chances de bons resultados decorrentes das decisões tomadas. Mas não apenas a qualidade das decisões, mas também a velocidade para que elas sejam tomadas também aumenta com o apoio de sistemas de informação.

Durante o processo de decisão, seja este executado por um único indivíduo, ou por um grupo, dúvidas surgem. Um sistema rico em dados e informações pode ser a ferramenta certa para sanar estas dúvidas e remover divergências de opiniões, acelerando e facilitando consenso em grupos, e aumentando a qualidade das decisões.

4.5.3 Direito à decisão em estruturas de rede

O modelo de estrutura organizacional de rede propõe utilizar times multifuncionais e auto-organizados para os quais é dado alto grau de autonomia. Neles, não há chefes, e as decisões devem ser tomadas através de consenso. Além disso, o contexto dos times é proposto de forma a minimizar a interdependência. Com isso, surgem desafios para compartilhamento de informação, e problemas com a velocidade e consistência das decisões.

Sistemas de informação são fundamentais neste cenário, pois aumentam a velocidade para o consenso. Além disso, possibilitam o compartilhamento de conhecimento entre os diferentes times, sem ferir a autonomia ou aumentar a interdependência destes. O problema da consistência de informação também fica reduzido pois, de posse de mesmas informações, é mais provável que duas pessoas diferentes cheguem à mesma conclusão, após análise.

Para aumentar ainda mais a consistência entre decisões de diferentes membros, organizações introduzem valores e boas práticas à cultura, de forma a orientar ações e decisões de seus membros.

Por fim, para garantir que haja uma decisão em algum momento, mesmo que não consensual, membros do time são incumbidos com o papel de mediador para resolução de conflitos. Em casos em que o time, decorrido um tempo, não atinge consenso, e não se esgotam os argumentos a serem expostos e defendidos, é papel deste mediador interromper a discussão e definir o curso de ação do time. O intuito não é de tomar a decisão, mas de mediar a discussão, e também a validação das hipóteses levantadas durante a discussão, para que se possa encontrar a melhor solução.

4.6 BASE DE AUTORIDADE - FORMAL VS INFORMAL

Com a autonomia dada aos times multifuncionais e auto-organizados, o poder atribuído ao cargo é reduzido e a decisão é tomada pelo grupo por consenso. Neste ambiente, é natural que a pessoa que detém maior conhecimento lidere o grupo, e a base de autoridade passe a ser conhecimento. Neste tipo de organização, a estrutura informal suplanta a formal e cresce em importância.

Na verdade, uma organização de rede é, por definição, o reconhecimento e a realização estrutural de que é através da organização informal que o poder ou a influência é exercida, a confiança é construída, o suporte é entregue e o conhecimento não rotineiro é difundido. Ou seja, um reconhecimento de que a maneira de fazer as coisas nas organizações é principalmente através das densas redes informais presentes em todas elas. Na organização da rede, encontramos uma fusão entre formal e informal, tornando-se o modelo em que toda a estrutura organizacional é construída (ALVAREZ; FERREIRA, 1995, p. 15).

Segundo Alvarez e Ferreira (1995), o primeiro estágio dos estudos em torno de estrutura organizacional e gestão focava em eficiência e desempenho, e os indivíduos eram vistos como máquinas. Porém, as pessoas entram nas empresas trazendo consigo seus valores, costumes, suposições e interesses pessoais, e uma boa

estrutura organizacional deve considerar este fato. Por isso, o segundo estágio do desenvolvimento acadêmico das teorias de estrutura organizacional e gestão focaram em pessoas, com ênfase para as estruturas informais que surgem em organizações.

Assim como em empresas recém-nascidas, em um time multidisciplinar e auto-organizado, as relações informais são base para a coordenação e distribuição das atividades, compartilhamento de conhecimento e tomadas de decisão. Assim também é a coordenação entre os times, já que há uma relação de mercado entre eles, sem uma autoridade formal controlando. Parcerias devem ser formadas para que haja cooperação mútua no caso de tarefas que dependam de ações de múltiplos times e também para compartilhamento de conhecimento.

Uma das principais características da organização em rede é a fluidez com que muda para se adaptar a mudanças do mercado e da estratégia. Desta forma, como a autoridade não está vinculada às definições formais de hierarquia ou cargo, a empresa fica menos propensa ao surgimento de alianças políticas internas, oriundas de interesses particulares (BERNSTEIN; NOHRIA, 1991).

Estes fatos impactam diretamente na forma como a organização funciona e os gestores devem, não apenas considerar estes elementos em suas formas de gerir, mas fundamentalmente mudar e adaptar suas abordagens para usar as redes informais como forma de motivar e direcionar o trabalho para os propósito estratégico da empresa.

O modelo de estrutura organizacional de rede considera em sua concepção elementos sociológicos e biológicos, beneficiando-se do fato de que é através da rede informal que o trabalho é de fato executado, e a informação e o conhecimento são passados entre os indivíduos. Este reconhecimento traz reduções de custo com gestão, enquanto estimula criatividade e troca de conhecimento, tendo como consequência um aumento na velocidade de reação a mudanças internas e externas, e aumento na ocorrência de inovações no produto ou serviço.

5 O ESTUDO

O capítulo anterior descreveu o modelo organizacional correspondente à estrutura de rede, o qual foi considerado o mais apropriado para *startups*. Para exemplificar e clarear os conceitos abordados, buscou-se, inicialmente, casos de aplicação reais em startups brasileiras, para apresentar as diversas formas para colocar em prática os conceitos do modelo, mostrar exemplos de implementação e compará-los.

Apenas uma empresa se dispôs a colaborar com os estudos, e permitiu que quatro membros fossem entrevistados: um engenheiro, um gerente de produto, um líder técnico de ciência de dados, e um especialista em recursos humanos. Todas as quatro entrevistas seguiram um modelo de conversa informal pouco estruturada, guiada apenas para enfoque em como a estrutura organizacional estava implantada, nos sete aspectos propostos por Bernstein e Nohria (1991), e nos principais elementos que os entrevistados consideravam importantes para que o modelo funcionasse.

5.1 NUBANK

O Nubank é uma *startup* brasileira de serviços financeiros, sendo hoje uma emissora de cartão de crédito, tendo sido fundada em 6 de maio de 2013, em São Paulo, por David Vélez, atual CEO, Cristina Junqueira, atual VP de marca e desenvolvimento de negócios, e Edward Wible, atual CTO (JUNQUEIRA, 2016). A *startup*, que começou em um pequeno sobrado na rua Califórnia, em outubro de 2016, se mudou para um prédio de 8 andares, com quase 360 funcionários. Em julho de 2017, a empresa atingiu o número de 480 funcionários (VÉLEZ, 2017).

O Nubank é classificado como uma *startup* Fintech, que significa Tecnologia Financeira em inglês e descreve um novo mercado em que empresas usam tecnologia para competir com empresas tradicionais de prestação de serviços financeiros. Neste mercado, empresas pequenas competem por fatias do mercado com bancos

tradicionais, com dezenas de anos de experiência, e faturamento de dezenas de bilhões de reais, como é o caso do Itaú (PRICEWATERHOUSECOOPERS, 2017).

Para conseguir competir por um espaço no mercado financeiro brasileiro, o Nubank recebeu investimentos de gigantes como DST Global, Sequoia Capital, Founders Fund, e Tiger Global Management, totalizando quase US\$180 milhões de dólares em fundos captados, tendo seu valor de mercado estimado em mais de meio bilhão de dólares em janeiro de 2016, com menos de 3 anos de existência (LUNDEN, 2014, 2015, 2016).

O sucesso do Nubank veio mesmo em meio à crise econômica e política que o Brasil enfrenta, em um mercado extremamente tradicional e restrito. Com uma proposta bastante diferente dos demais modelos de mercado, a *startup* enfrenta também os desafios de uma legislação antiga, e uma burocracia morosa, que pode atrasar ou até inviabilizar soluções inovadoras.

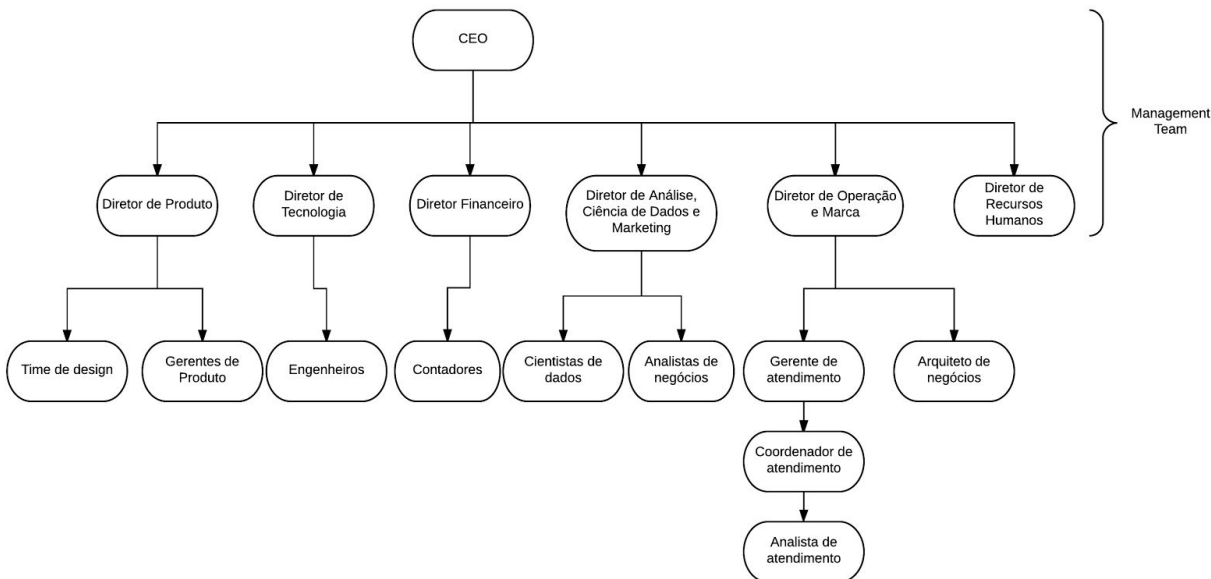
5.2 MAPEAMENTO DA ESTRUTURA

O primeiro passo do estudo foi mapear como a *startup* se organiza, decompondo a estrutura nos eixos vertical e horizontal. Em seguida, analisou-se a abordagem da *startup* em relação aos aspectos organizacionais propostos por Bernstein e Nohria (1991).

5.2.1 Eixo vertical

No eixo vertical, no topo da pirâmide hierárquica, a empresa possui seis gestores funcionais, que respondem diretamente ao CEO da empresa, compondo um time conhecido como *management team*, ou time de gestão, em tradução livre, como representado na Figura 3. Estes gestores funcionais desmembram a estratégia da empresa em objetivos estratégicos mais específicos para seus respectivos times, e são responsáveis pelo desenvolvimento das habilidades e conhecimentos específicos dos membros de seus times, bem como pelo seu dimensionamento adequado.

Figura 4 - Eixo vertical da estrutura organizacional do Nubank.



A estes gestores são confiados os direitos de promoção e demissão dos membros de seus respectivos times. Estes direitos são acompanhados pela responsabilidade da avaliação de desempenho e da definição de planos de carreira para as áreas específicas de conhecimento pelas quais são responsáveis.

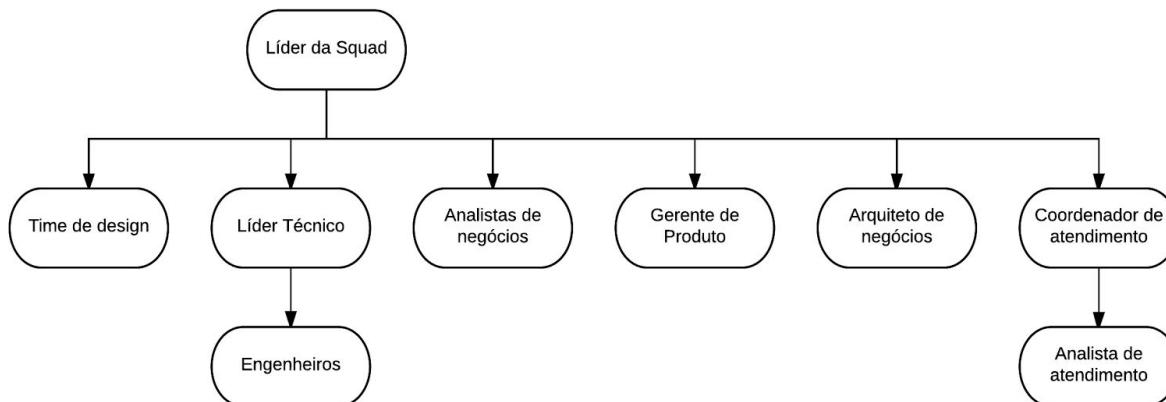
A altura da pirâmide hierárquica varia de acordo com o número de membros nas áreas funcionais. No time de *design*, por exemplo, há apenas três camadas: os *designers* respondem ao diretor de produto, membro do *management team*, que responde diretamente ao CEO. Já no time de atendimento, conhecido como time de experiência do consumidor, há, no total, cinco camadas.

5.2.2 Eixo horizontal

No eixo horizontal, a empresa se organiza em times multidisciplinares conhecidos como *squads*, ou esquadrões, em tradução livre. A composição destes

times varia de acordo com o contexto atribuído ao time. Um exemplo de time pode ser visto na Figura 4.

Figura 5 - Exemplo de time multidisciplinar do Nubank.



A empresa como um todo é segmentada nestes times multidisciplinares, que são compostos por membros de todas as áreas funcionais necessárias para prover a este time todos os conhecimentos e habilidades necessários para que ele atinja o objetivo que lhe foi atribuído.

Dentro de alguns times há um líder técnico, representado na Figura 4 de forma hierárquica apenas por ser um representante do diretor de tecnologia. Este terá as mesmas atribuições que o diretor de tecnologia, porém, apenas frente os membros do time ao qual este líder pertence. Contudo, o líder técnico não possui autonomia para promoção ou demissão de membros do time. O papel é atribuído ao membro mais experiente, pois este consegue avaliar desempenho, dar *feedbacks* constantes e orientar as atividades dos membros do time de mesma função, já que é impossível

para o diretor de tecnologia acompanhar as atividades de todos os engenheiros dos diferentes times.

O papel de líder do *squad* foi criado para resolução de conflitos e para definição e acompanhamento de objetivos estratégicos do time, sendo ele quem reporta periodicamente os resultados do trabalho do time para o CEO. Em outras palavras, o líder do *squad* é o responsável pelos objetivos e direcionamento do time, e também pelos resultados alcançados. Dependendo do contexto atribuído ao time, este papel de líder é desempenhado por um engenheiro, ou um gerente de produto, ou um arquiteto de negócio, por exemplo. O papel possui a nomenclatura de líder, por não ser um cargo formal ou permanente, e não possuir uma relação hierárquica com os membros do time, mas de direcionamento dos seus esforços.

Os membros dos times podem, a qualquer momento, decidir trocar de time com um membro de mesmo cargo de outro time bastando, para isso, planejar uma fase de transição junto aos times. Podem também assumir, em um projeto, uma posição de liderança, caso queiram testar suas habilidades de gestão.

5.2.3 Divisão de trabalho

A divisão de trabalho no Nubank é feita por times multidisciplinares, aos quais são atribuídos contextos específicos, como aquisição de usuários, recuperação de crédito, logística de distribuição e fabricação do cartão, gestão de risco de crédito, ou gestão de pessoas e cultura. A composição do time varia de acordo com o contexto a ele atribuído e pode conter engenheiros, designers, analistas financeiros, cientistas de dados, ou analistas de atendimento ao consumidor, por exemplo.

O time de gestão é a única estrutura fixa e rígida, ao contrário dos demais times, conhecidos como *squads*. A qualquer momento, um time pode ser criado, aumentado, diminuído, segmentado, ou desmontado por completo, dependendo da adesão e relevância estratégica do contexto dado àquele time. Estes times variam consideravelmente de tamanho, e poderão ter de 6 até 75 pessoas.

Estes times são vistos como pequenas empresas dentro do Nubank, e possuem uma grande autonomia para tomarem as ações que julgarem necessárias para alcançar os objetivos estratégicos traçados pelo líder do time em conjunto com o time de gestão.

O relacionamento entre os times se assemelha a uma rede de empresas parceiras, onde cada time possui um objetivo próprio, mas há cooperação entre eles. Quando um time depende de ações de outro, há comunicação direta entre eles para negociar priorização e execução das atividades.

Dentro dos times, a divisão de tarefas é feita com base no conjunto de conhecimentos e habilidades de cada membro. Tal como em uma empresa recém-nascida, os membros conversam entre si para definir os responsáveis de cada tarefa, e a decisão é tomada por consenso, e não por atribuição imposta por um gestor.

5.2.4 Mecanismos de coordenação

Um dos fatores fortemente salientados pelos entrevistados foi a autonomia conferida aos profissionais desde o primeiro dia de empresa, com pouca burocracia, e uma estrutura bastante horizontalizada. A autonomia é acompanhada de grande responsabilidade e uma expectativa alta de entrega, mas isso, segundo os próprios entrevistados, não causa desconforto ou sensação de pressão (GONZALES et al., 2016). Esta autonomia dada aos membros abrange a forma de trabalhar e também de se organizar dentro dos times com os demais membros, assim como dividir responsabilidades e distribuir as atividades a serem executadas.

As motivações para prover autonomia aos membros da empresa estão diretamente ligadas ao perfil que é contratado pelo Nubank. Segundo David Vélez (2017), são contratados principalmente pessoas curiosas e cheias de dúvidas, ao invés de contratar pessoas experientes e cheias de respostas, pois o objetivo do Nubank não é o de fazer a mesma coisa que sempre foi feita no mercado financeiro, mas sim, descobrir novas formas de prestar serviços financeiros. Em outras palavras,

contratam-se pessoas curiosas, e confere-se a elas a autonomia para trabalhar, para que haja constante inovação.

A autonomia é um dos fatores que mais motivam e agradam os membros da *startup* (GONZALEZ et al., 2016; VÉLEZ, 2017), sendo para atrair e reter talentos e não apenas para fomentar inovação.

Outro fator constantemente citado como de extrema importância é a cultura da empresa, que estimula a autonomia com responsabilidade, a tolerância aos pequenos erros, quando cometidos em busca de novas formas de melhorar os serviços prestados aos clientes, assim como estimula a cooperação entre os membros, a comunicação constante e dissemina o propósito da empresa: reduzir a burocracia e empoderar o consumidor, provendo grande transparência na prestação dos serviços.

A diversidade também faz parte da cultura do Nubank, que busca por pessoas de diferentes origens e histórias de vida, para que haja diferentes pontos de vista em qualquer debate e para que isso contribua para que os times encontrem a melhor solução possível. Isso é levado em consideração também na formação dos times e não apenas durante a contratação. Os times são formados como células de conflito, com grande diversidade de pessoas, estimulando o debate construtivo (OLIVEIRA; FRABASILE, 2017).

Apesar do constante reforço de que faz parte da cultura o debate construtivo e respeitoso, mediadores são colocados nos times, para que os debates não se prolonguem muito, ou se tornem contraproducentes, resultando em conflitos entre os participantes. Interessante notar que, durante os estudos, não foram apontados casos de conflitos sobre direcionamento (onde querem chegar), mas apenas de solução e prioridade (como chegar lá).

A clareza dos objetivos é clara entre os membros da empresa, e existem motivos claros para isso. Quinzenalmente, o Nubank reúne todos os seus funcionários para uma reunião de uma hora, conhecida como *monday meeting*, ou reunião de

segunda-feira, em tradução livre, em que os membros do time de gestão tratam assuntos que impactam em toda a empresa, como direcionamento estratégico e novidades no mercado financeiro, e abrem espaço para que os funcionários façam perguntas, que são respondidas abertamente.

Também há reuniões constantes entre os membros dos *squads*, conduzidas pelo líder do *squad*, em que é feito o acompanhamento da evolução do time em direção aos objetivos traçados inicialmente, assim como mudanças na estratégia ou forma de se trabalhar, caso se descubra pontos de melhoria. Nestas reuniões também há espaço para perguntas.

Por fim, são feitas reuniões periódicas entre gestores funcionais e os seus membros, para que sejam passados *feedbacks* visando a evolução de carreira. Esta reunião não possui objetivo de ajudar nas tarefas que os membros estão executando, pois esta ajuda deve ser buscada a qualquer momento que for necessária.

A grande autonomia e a forte cultura possibilitam que os times multidisciplinares também sejam auto-organizados, o que, por sua vez, possibilita um achatamento da pirâmide hierárquica, com conseqüente redução da burocracia.

5.2.5 Fronteiras organizacionais

O Nubank é extremamente discreto quando comenta sobre suas parcerias de negócio, porém, relata que as compras e as parcerias podem ser estabelecidas e gerenciadas por qualquer pessoa, bastando que o *squad* esteja de acordo e os procedimentos estejam de acordo com a cultura e a diretriz da empresa. Não há um departamento de compras ou de parcerias.

Durante a elaboração do trabalho, foi possível identificar claramente que a empresa e seus membros estão constantemente buscando compartilhar conhecimento, não apenas internamente, mas também fora dela. Os membros da empresa são estimulados para promover eventos e fazer palestras e apresentações, para compartilhar as suas experiências e suas metodologias, no que tange a tecnologia e

estrutura e cultura organizacional. Não há grandes restrições também quando os membros trocam informações com outras empresas sobre técnicas e metodologias de trabalho. A única restrição é sobre o compartilhamento de informações estratégicas, tais como número de clientes, informações sobre clientes ou planos estratégicos da empresa.

5.2.6 Distribuição do direito à decisão

A lógica por trás da distribuição do direito à decisão no Nubank pode ser notada no perfil contratado pela empresa, que é de pessoas jovens e curiosas, com mente aberta, ao invés de pessoas experientes. Como o intuito é inovar, a empresa prefere contratar pessoas que não virão com respostas prontas, mas com a vontade de fazer algo diferente e novo.

Com este perfil, não faz sentido colocar gestores ditando o que deve ser feito ou como estas pessoas devem trabalhar. Para que os membros possam buscar novas formas de prover serviços financeiros, é primordial que eles possuam autonomia para trabalhar e testar novas hipóteses, descobrindo o que funciona e não funciona. A tolerância a pequenos erros faz parte da cultura da empresa, para que os membros se sintam mais confortáveis para assumir pequenos riscos na busca por inovação.

Para minimizar os riscos e embasar as ideias e hipóteses, o Nubank implementa diversas ferramentas que possibilitam os membros a buscar respostas para dúvidas nos dados. Todos os membros, independente de cargo, possuem acesso a informações e dados da empresa. Segundo os entrevistados, isto faz parte da cultura de transparência da empresa, que não é apenas transparente com os clientes, mas também com os funcionários.

Esta cultura de decisões orientadas a dados permite que mais membros possam participar dos debates em seus times, levando opiniões embasadas. Também permite que alguns conflitos de ideias sejam resolvidos através de consulta aos dados e às informações da empresa, reduzindo a necessidade de decisão por experiência ou por

hierarquia. Desta forma, as decisões têm maior probabilidade de trazer melhores resultados, e são mais rápidas, pois não precisam percorrer muitas camadas de hierarquia.

Os times multidisciplinares e auto-organizados têm acesso a todas as ferramentas de dados e informações sobre objetivos estratégicos da empresa, para que tenham o contexto necessário para tomar as melhores decisões na busca pelo atingimento de metas. Isto possibilita que o direito de decisão esteja distribuído entre todos os times e membros da empresa.

5.2.7 Base de autoridade

Percebe-se pelos elementos explicitados que a base de autoridade é o conhecimento. A decisão é tomada com base em dados e informações contextuais, não importando o autor da ideia. Como os membros dos times são incentivados a participar dos debates e levar suas ideias, seus argumentos e suas hipóteses, e a cultura valoriza a decisão embasada, a base de autoridade é o conhecimento, e não está em cargos formais.

Esta forma de tomar decisões também minimiza os efeitos negativos de estruturas políticas, pois as decisões são tomadas com base em dados, e não em opiniões individuais. Portanto, a formação de estruturas e alianças políticas não é tão interessante, e interesses individuais têm menos chance de prejudicar os interesses da empresa.

Dentro deste tipo de organização, a estrutura informal é a grande responsável pela difusão da informação, já que os membros são incentivados a compartilhar conhecimentos e a colaborar de forma autônoma para conquistar os objetivos propostos pela empresa (VÉLEZ, 2017).

A inexistência de barreiras entre os diferentes cargos faz com que um membro busque o auxílio de outros membros com conhecimentos complementares aos seus para conseguir completar tarefas com sucesso e qualidade. Porém, como a divisão de

trabalho não é formal, valem as regras de estruturas sociais informais, baseadas na proximidade e na afinidade entre os indivíduos, pois não há obrigatoriedade de um membro apoiar o outro.

5.3 LIMITAÇÕES DO ESTUDO DE CASO

Durante a elaboração do trabalho, não foi possível precisar se a estrutura organizacional da empresa é, de fato, responsável por fomentar inovação, porém, foi possível verificar, através de entrevistas com os membros da empresa, que as características do modelo de estrutura organizacional de rede trazem maior satisfação aos funcionários e atraem talentos.

No início, achou-se que seria mais difícil encontrar casos reais de aplicação, porém, o desafio maior foi encontrar empresas que abrissem as portas para receber o estudo e permitissem a divulgação dos resultados. Em alguns casos, a empresa estava em estágio demasiado inicial, com uma estrutura organizacional ainda pouco definida, típica de empresas recém-nascidas. Em outros casos, a empresa estava em um ritmo frenético de desenvolvimento, e não podia dispor do tempo de seus membros. Outras empresas, ainda, não gostariam de divulgar suas culturas e sua estruturação, por considerarem estas como vantagens estratégicas.

Por causa do ritmo de trabalho super acelerado da *startup*, não foi possível entrevistar membros de mais áreas do Nubank, o que pode trazer um certo viés aos resultados, pois estes levam em consideração apenas quatro respostas. Também não foi possível identificar ou metrificar as vantagens e desvantagens do modelo. Porém, as respostas obtidas nas quatro entrevistas são consistentes com as respostas vistas em entrevistas dadas a veículos de mídia e oferecem uma visão bastante clara da forma como a *startup* aplica os conceitos. Estas entrevistas dadas a veículos de mídia por membros do time do Nubank também serão utilizadas como fonte de informação para a análise da estrutura e das vantagens e desvantagens percebidas pelos membros.

5.4 CONCLUSÃO DO ESTUDO DE CASO

Ao longo do estudo de caso, foi possível observar, na prática, uma empresa que coordena seus membros através de uma cultura organizacional forte. Esta cultura é reforçada constantemente nas reuniões quinzenais e também diariamente entre os membros, que abraçaram a cultura de tal forma que acabam repreendendo as condutas que não estão aderentes à sua cultura. Em debates entre os membros, os valores e as boas práticas da cultura da empresa são citados como motivação para apoiar ou repudiar as decisões.

As características e elementos do modelo de estrutura organizacional implementado pelo Nubank são compatíveis com os observados no modelo de estrutura organizacional de rede, com times multidisciplinares e auto-organizados, uma pirâmide hierárquica achatada, direitos de decisão pulverizados e com base em conhecimento, fronteiras organizacionais fracamente definidas, e gestão feita por cultura, exatamente como descrito por Bernstein e Nohria (1991).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo descreve as conclusões obtidas com este trabalho, suas principais contribuições, as recomendações e trabalhos futuros.

6.1 CONCLUSÕES

O contexto no qual se inserem as *startups* brasileiras apresenta mudanças constantes e repentinas, e está repleto de competidores que possuem receitas de ordens de magnitude maiores. Este contexto exige, destas *startups*, grande eficiência no uso de tempo e recursos, assim como alta responsividade e adaptabilidade. Logo, o modelo de estrutura organizacional que melhor apóia estas jovens empresas é o de rede, que permite a adoção de estratégias de inovação constante.

O modelo de estrutura organizacional de rede possui, como principais aspectos, o uso de times multidisciplinares como forma de distribuição de trabalho, times auto-organizados e cultura como mecanismos de coordenação, uma pirâmide hierárquica achatada, com direitos de decisão com base em conhecimento e pulverizados pela estrutura, e fronteiras organizacionais fracamente definidas. Neste modelo, a estrutura informal ganha grande importância, pois é através dela que a informação transita e o conhecimento é disseminado.

As informações obtidas através deste trabalho não foram suficientes para apontar a correlação entre o sucesso do Nubank e o uso do modelo de estrutura organizacional de rede. Porém, a forma como o Nubank implementou o modelo pode servir de inspiração para outras empresas, que se encontrem em um contexto similar e queiram adotar estratégias de inovação. Adicionalmente, o argumento de que alguns mercados são complicados demais para se dar maior autonomia aos funcionários pode ser contestado, pois o Nubank é uma empresa brasileira de prestação de serviços financeiros e está tendo sucesso com este modelo, mesmo estando no Brasil, que é considerado um dos países com legislação e modelos de tributação mais complexos do mundo.

6.2 CONTRIBUIÇÕES

O trabalho visou encontrar o modelo de estrutura organizacional mais adequado ao contexto em que se inserem as *startups* brasileiras. Para isso, foram apresentados os quatro principais modelos descritos na literatura acadêmica, discutindo a adequação de cada um deles ao contexto das *startups* brasileiras. O resultado foi complementado com as análises dos aspectos do modelo considerados como sendo os mais adequados.

Este trabalho reuniu informações de diferentes áreas de conhecimento, como biologia, sociologia, ciências cognitivas, neurociências, mecanismos de coordenação e liderança, entre outras, trazendo maior embasamento para que os projetistas possam escolher as melhores abordagens para colocar em prática os aspectos considerados durante a formulação do modelo de estrutura organizacional de rede.

Por fim, este trabalho traz uma análise detalhada da estrutura organizacional da empresa Nubank, uma *startup* brasileira do mercado financeiro. O crescimento acelerado deste mercado, conhecido como *Fintech*, bem como o crescimento acelerado da própria empresa, são de grande relevância para este mapeamento.

6.3 RECOMENDAÇÕES E TRABALHOS FUTUROS

O presente estudo trouxe o mapeamento da abordagem do Nubank na implementação do modelo de estrutura organizacional, intuindo ilustrar um caso real de uso do modelo de rede. Para prosseguir os estudos, será importante mapear as abordagens de outras *startups*, para se ter base para afirmar quais são os mecanismos e as abordagens essenciais para o bom funcionamento do modelo de rede. Também seria possível avaliar se há diferenças de abordagem para diferentes mercados e contextos.

Não foi possível estudar mais profundamente as vantagens e as desvantagens trazidas pelas abordagens do Nubank para os sete aspectos de Bernstein e Nohria (1991). É de grande interesse acadêmico e prático que, para cada aspecto do modelo

de rede, se mensure as vantagens e as desvantagens, para orientar futuras implementações. O levantamento destas medidas pode ser feito através de questionários a serem respondidos por um número representativo de membros de diferentes cargos e times de várias empresas..

Outra pergunta ainda não respondida é quão escalável é o modelo de estrutura organizacional em rede. Com o crescimento acelerado, o Nubank é um bom estudo de caso, que poderia ser acompanhado conforme cresce, para produzir um mapeamento das mudanças estruturais que se fizerem necessárias.

REFERÊNCIAS

ABREU, PAULO; CAMPOS, NEWTON . O Panorama das Aceleradoras de Startups no Brasil. **CreateSpace Independent Publishing Plataform**. USA, Julho, 2016.

ALLPORT, FLOYD . The Influence of the Group Upon Association and Thought. **Journal of Experimental Psychology**, vol. 3, pags. 159-182, 1920.

ALVARES, JOSÉ; FERREIRA, M. ANTON . Networks versus bureaucracies: the dilemma of organizations of the future. **IESE, Universidade de Navarra**, artigo número 288, Janeiro de 1995.

BERNARD, RUSSELL; SHELLEY, GENE; KILLWORTH, PETER. How Much of a Network does the GSS and RSW Dredge Up? **Social Networks**, vol. 9, n.1, págs. 49–63, março de 1987.

BERNSTEIN, ETHAN; NOHRIA, NITIN . Note on Organizational Structure. **Harvard Business School** Background Note 491-083, Fevereiro de 1991. (Revisado em Maio de 2016.)

BURNS, TOM; STALKER, G.M. . The Management of Innovation, **Tavistock Publications** (1961).

CAMPOS, NEWTON . The Myth of the Idea and the Upsidedown Startup: How Assumption-based Entrepreneurship has lost ground to Resource-based Entrepreneurship. **Loope - design e publicações digitais**, 1a edição, Março de 2015.

CARTER, DAVID; EGUSA, CONRAD . Brazil: A look into Latin America's largest startup ecosystem. **Techcrunch**, 19 de janeiro de 2017. Disponível em: <<https://techcrunch.com/2017/01/19/brazil-a-look-into-latin-americas-largest-startup-ecosystem/>>. Acesso em: 04 de junho de 2017.

BALTHAZARD, PIERRE; COOKE, ROBERT; POTTER, RICHARD . Dysfunctional culture, dysfunctional organization: Capturing the behavioral norms that form organizational culture and drive performance. **Journal of Managerial Psychology**, vol. 21, n. 8, págs. 709-732, 2006.

DUNBAR, ROBIN . Neocortex size as a constraint on group size in primates. **Journal of Human Evolution**, vol. 22, n. 6, págs. 469–493, Junho de 1992.

GALBRAITH, JAY . Matrix organization designs: How to combine functional and project forms. **Business Horizons, Elsevier**, vol. 14(1), págs. 29-40, Fevereiro de 1971.

GONZALEZ, E.; ANDRADE, G.; ROJAS, G.; NETO, G.; PADRÃO, H.; GURGEL, L.; BRAGA, M.; JORDAN, R.; OLIVEIRA, S.; OLIVER, V. . Como é trabalhar no inovador Nubank, segundo 10 funcionários. [Depoimento a Camila Pati]. Revista Exame, São Paulo, 9 de setembro de 2016. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/carreira/como-e-trabalhar-no-inovador-nubank-segundo-10-funcionarios/>>. Acesso em 9 de julho de 2017.

HARRIS, MILTON; RAVIV, ARTUR . Organization Design. **Management Science**, vol. 48, págs. 852-865, julho de 2002.

IBOPE NIELSEN ONLINE. Brasileiros com internet no celular chegam a 76 milhões. Disponível em:

<<http://www.nielsen.com/br/pt/press-room/2015/Brasileiros-com-internet-no-smartphone-chegam-a-76-milhoes.html>>. Acesso em 28 de maio de 2017.

IYENGAR, SHEENA . The art of choosing. Nova Iorque: **Twelve**. 1º de março de 2010.

KALLINIKOS, JANNIS . Networks as alternative forms of organization: some critical remarks. Nápoles, Itália: **11th European Conference in Information Systems (ECIS)**, págs. 16-21, junho de 2003.

KARHATSU, H.; IKONEN, M.; KETTUNEN, P.; FAGERHOLM, F.; ABRAHAMSSON, P. . Building blocks for self-organizing software development teams: A framework model and empirical pilot study. **Proceedings of the 2nd International Conference on Software Technology and Engineering (ICSTE '10)**, vol. 1, págs. 297-304, outubro de 2010.

KETTLEY, POLLY . Is Flatter Better? Delaying the Management Hierarchy. Report 290, **Institute for Employment Studies**, 1995.

2016 LAVCA MID-YEAR DATA & ANALYSIS. São Paulo: LAVCA, 2016- . Semestral. Disponível em: <<https://lavca.org/industry-data/2016-mid-year-data-analysis/>>.

LI, JING; ZHOU, YUEJIN . Experimental analysis of self-organizing team's behaviors. *Expert Systems with Applications*, vol. 37, n. 1, págs. 727-732, janeiro de 2010.

LIN, TOM . Infinite Financial Intermediation . **Wake Forest Law Review**, vol. 50, n. 643, 5 de janeiro de 2015.

LUNDEN, INGRID . Finance Startup Nubank Nabs \$14.3M In Sequoia's First Brazil Investment. **TechCrunch**, 25 de setembro de 2014. Disponível em:

<<https://techcrunch.com/2015/06/02/brazils-nubank-raises-30m-led-by-tiger-to-build-out-its-mobile-based-credit-card-business/>>. Acesso em: 2 de julho de 2017.

LUNDEN, INGRID . Brazil's Nubank Raises \$30M Led By Tiger To Build Out Its Mobile-Based Credit Card Business. **TechCrunch**, 2 de junho de 2015. Disponível em: <<https://techcrunch.com/2015/06/02/brazils-nubank-raises-30m-led-by-tiger-to-build-out-its-mobile-based-credit-card-business/>>. Acesso em: 2 de julho de 2017.

LUNDEN, INGRID . DST leads \$80M round in Brazil's Nubank to take on the big boys in financial services. **TechCrunch**, 7 de dezembro de 2016. Disponível em: <<https://techcrunch.com/2016/12/07/dst-leads-80m-round-in-brazils-nubank-to-take-on-the-big-boys-in-financial-services/>>. Acesso em: 2 de julho de 2017.

MCCARTY, CHRISTOPHER; KILLWORTH, PETER; BERNARD, RUSSELL; JOHNSEN, EUGENE; SHELLEY, GENE. Comparing Two Methods for Estimating Network Size. *Human Organization*, vol. 60, n. 1, págs. 28-39, 2001.

MILES, RAYMOND; SNOWS, CHARLES . Organizations: new concepts for new forms. **California Management Review**, volume XXVIII, número 3, Abril de 1986.

MILES, RAYMOND; SNOWS, CHARLES . Causes of Failure in Network Organizations. **California Management Review**, vol. 34, n. 4, págs. 53-72, verão de 1992.

MADU, BONIFACE . Organization culture as driver of competitive advantage. **Journal of Academic & Business Ethics**, vol. 5, outubro de 2011.

OLIVEIRA, DACIO; FRABASILE, DANIELA . "Procuramos criar células de conflito na empresa. E isso é bom". *Revista Época Negócios*, São Paulo, 20 de junho de 2017. Disponível em:

<<http://epocanegocios.globo.com/Empresa/noticia/2017/06/procuramos-criar-celulas-de-conflito-na-empresa-e-isso-e-bom.html>>. Acesso em: 9 de julho de 2017.

OWOYEMI, O.; EKWOABA, J. . Organisational Culture: A Tool for Management to Control, Motivate and Enhance Employees' Performance. **American Journal of Business and Management**, vol. 3, n. 3, págs. 168-177, 2014.

PURANAM, PHANISH . Managing without authority: notes on the romance and reality of "boss-less" firms. Rascunho publicado em 3 de Março de 2014. Disponível em SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2495910> ou <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2495910>.

PURANAM, PHANISH; ALEXY, OLIVER; REITZIG, MARKUS . What's "new" about new forms of organizing? **Academy of Management Review**, vol. 39, n. 2, págs. 162-180, 1º de Abril de 2014.

PENCZ, MATE; REQUARTH, BRIAN; VÉLEZ, DAVID . "A frase que eu mais ouvi aqui foi: no Brasil você não pode", diz fundador do Nubank. [Depoimento a CEO Summit]. **Revista Época Negócios**, São Paulo, 18 de outubro de 2016. Disponível em: <<http://epocanegocios.globo.com/Empreendedorismo/noticia/2016/10/frase-que-eu-mais-ouvi-aqui-foi-no-brasil-voce-nao-pode-diz-fundador-do-nubank.html>>. Acesso em: 12 de junho de 2017.

PRICEWATERHOUSECOOPERS . Análise Gerencial da Operação e Demonstrações Contábeis Completas. Itaú Unibanco, 6 de Fevereiro de 2017. Disponível em: <https://www.italu.com.br/_arquivosstaticos/RI/pdf/pt/IRR31122016.pdf>. Acesso em: 20 de Junho de 2017.

PODOLNY, JOEL; PAGE, KAREN . Network forms of organization. **Annual Review of Sociology**, vol. 24:57-76, Agosto de 1998.

POLETO, THIAGO; DE CARVALHO, VICTOR; COSTA, ANA . The Roles of Big Data in the Decision-Support Process: An Empirical Investigation. **Springer International Publishing Switzerland**, págs. 10-21, maio de 2015.

REVISTA CIAB FEBRABAN . São Paulo: jun/ago 2016, N°64. Disponível em: <https://issuu.com/revistaciab/docs/revista_ciab_64_ago16>.

JUNQUEIRA, CRISTINA . Por dentro do Nubank, conheça os segredos da fintech mais festejada do país. [Depoimento a Giovanna Riato]. DRAFT, São Paulo, 25 de outubro de 2016. Disponível em: <<http://projetodraft.com/por-dentro-do-nubank-conheca-os-segredos-da-fintech-mais-festejada-do-pais/>>. Acesso em: 4 de julho de 2017.

RYAN, RICHARD; KUHL, JULIUS; DECI, EDWARD . Nature and autonomy: An organizational view of social and neurobiological aspects of self-regulation in behavior and development. *EUA: Development and Psychopathology*, vol. 9, n. 4, págs. 701–728, 1997.

STEPHEN, DENNING . Ten drivers of radical management in the “creative economy”. **Strategy & Leadership**, vol. 41, n. 6, págs.18-30, 2013.

ULARU, ELENA; PUICAN, FLORINA; APOSTU, ANCA; VELICANU, MANOLE . Perspectives on Big Data and Big Data Analytics. *Database Systems Journal*, vol. 3, n. 4, págs 3-14, 2012.

VAN ALSTYNE, MARSHALL. The State of Network Organization: A Survey in Three Frameworks. **Journal of Organizational Computing**, vol. 7, n. 3, págs. 83-151, 1997.

VÉLEZ, DAVID . A carreira decola mais rápido nestas empresas do setor financeiro. [Depoimento a Camila Pati]. Revista Exame, São Paulo, 2 de julho de 2017. Disponível em:

<<http://exame.abril.com.br/carreira/a-carreira-decola-mais-rapido-nestas-empresas-do-setor-financeiro/>>. Acesso em 9 de julho de 2017.

WALTON, G.; COHEN, G.; CWIR, D.; SPENCER, S. . Mere belonging: the power of social connections. **Journal of Personality and Social Psychology** 102(3):513-32, Março de 2012.

WEBSHOPPERS. São Paulo: Buscapé Company, dez. 2016- . Semestral, 34° Edição. Disponível em: <http://www.fecomercio.com.br/public/upload/editor/pdfs/ws34_pt.pdf>. Acesso em 29 de maio de 2017.

WORLD BANK. Indivíduos usando internet no Brasil. 2015. Disponível em : <<http://data.worldbank.org/indicador/IT.NET.USER.ZS?locations=BR&view=chart>>. Acesso em: 28 maio 2017.