



MUDANÇA DA ESTRATÉGIA DE SUBCONTRATAÇÃO PARA IMPLEMENTAÇÃO DO ESCOPO DE REDES DE CELULAR

José Rochetti

jrochetti@findoutstartups.com

Mauricio Henrique Benedetti

mbenedetti@mackenzie.br

Paulo Sérgio Mariani

juniormariani@uol.com.br

Ricardo Kaltenbacher O. Patricio

kaltenbacher@hotmail.com

Deborah Virgínia Macêdo Arôxa

deborah.aroxa@planejamento.gov.br

RESUMO: O crescimento repentino da demanda de uma empresa de telecomunicações que fornece equipamentos para telefonia móvel fez com que houvesse um aumento desordenado do volume de subcontratados e ocorresse pulverização do escopo de fornecimento. Isso levou a um aumento dos custos administrativos e maior complexidade na gestão de fornecedores prejudicando o resultado da área de operações e colocando em risco a qualidade dos serviços entregues aos clientes. Para o entendimento do problema foram feitas entrevistas com o Vice-presidente de Serviços e Operações de Rede que foi a principal área afetada pelo problema, o Vice-presidente de Compras, o Gerente de Implantação e o Diretor de Gestão de Parcerias e Subcontratações. Para mitigar os efeitos da alta demanda e do crescimento desordenado, propôs-se uma mudança na estratégia de operação com subfornecedores. A mudança consiste em ampliar o escopo de subcontratação, aumentar o escopo daqueles que serão selecionados e reduzir o volume de parceiros ampliando, assim, o volume de sites/fornecedores. Observou-se que com a



implementação de melhorias no processo de gestão, com a remodelagem dos processos internos, é possível ter resultados mais eficientes, com um fluxo operacional racionalizado que tem como fim entregas de qualidade para o cliente final. Como consequência, menores custos de transação e operacionais trarão ganhos financeiros significativos para a empresa. A expectativa é que a proposta apresentada, detalhada no plano de ações, permitirá a redução do volume administrativo e operacional, garantindo, por meio da seleção dos subfornecedores mais capacitados, maior qualidade e maior eficiência na supervisão.

Palavras chave: Telefonia móvel; fornecedores; operações; custos de transação; estratégia.

1 INTRODUÇÃO

O crescimento repentino da demanda de uma empresa de telecomunicações que fornece equipamentos para telefonia móvel fez com que houvesse um aumento desordenado do volume de subcontratados e ocorresse pulverização do escopo de fornecimento. Esse comportamento inesperado do mercado significou um aumento da demanda em mais de duas vezes comparando o volume do primeiro semestre para o segundo, com grande ruptura na passagem do mês de junho para julho.

A oscilação da demanda, a baixa disponibilidade de fornecedores com força de trabalho capacitada, a pulverização dos escopos de contratação criou uma desordem de gestão e qualidade visto que a gestão da empresa passou a ter que gerenciar mais de 700 equipes de campo e cerca de 18.000 notas fiscais por mês, o que representa uma ampliação de 700% no número de equipes simultâneas e de 100% em notas fiscais em um lapso temporal de apenas 2 meses.

A pulverização dos escopos e o aumento da necessidade de gerenciamento administrativo gerou um grande aumento da documentação a ser tratada com as subcontratadas. Além disso, a demanda repentina combinada com a escassez de mão de obra treinada colocou em risco os processos de garantia de qualidade gerando custos adicionais na gestão técnica também.

Verificou-se que a empresa estudada já havia passado por situação semelhante quanto ao aumento de demanda, contudo a maior previsibilidade então, 2011, permitiu que ações preventivas fossem tomadas. Naquele momento, foram feitas subcontratações paulatinas concomitantes com crescimento planejado dentro dos próprios subcontratados existentes permitindo a correta preparação de mão de obra tanto de execução quanto de



supervisão e qualidade. Outra situação semelhante mostrou que em um caso em um estado específico foi possível a subcontratação do escopo fim a fim concentrando numa região um único fornecedor. Isso diminuiu drasticamente o volume de custo administrativo e operacional. Ainda que tenham sido casos distintos, a experiência vivida pelos gestores da empresa funcionou como base para se estudar a solução para a nova situação vivenciada.

A solução proposta visa a criar um novo ambiente de subcontratação dos serviços fazendo com que a redução de volume de subcontratados e seu maior escopo diminua a necessidade gestão administrativa, gestão operacional e manutenção da capacidade de entrega com maior qualidade. A solução aqui proposta procura reduzir os impactos da oscilação repentina da demanda com menor necessidade de gestão direta das contratações e preparação a mão de obra, mas com manutenção da qualidade e entrega dos serviços. Para tanto pretende-se criar novos pacotes de contratação expandindo o escopo por subcontratado, reduzindo os micro fornecedores, criando maior nível de automação na relação comercial e operacional, e conseqüentemente uma maior eficiência na gestão interna da empresa estudada.

O objetivo central deste trabalho foi propor a mudança na estratégia de operação com fornecedores de implementação de redes; reduzindo a base de fornecedores em 70% com aumento do escopo de atuação dos mesmos, garantindo a capacidade operativa da empresa estudada.

2 CONTEXTO E A REALIDADE INVESTIGADA

A empresa, o negócio e o mercado

A Empresa estudada é uma empresa global com mais de 100 anos de existência. Atuando no mercado de telecomunicações com vasta experiência no fornecimento de equipamentos, softwares e serviços para implantação de redes de celular atuando em mais de 180 países. Possui histórico em inovação de seus produtos e serviços, além de capacidade de execução e agilidade no design, engenharia, infraestrutura, implantação, manutenção e suporte às redes. No Brasil a empresa tem mais de 3.000 funcionários sendo a principal fornecedora das redes de celular GSM, WCDMA e LTE para as operadoras



atuando no Brasil. Possui também, no Brasil, fábrica e centro de inovação. Seu portfólio é bastante diversificado englobando, além dos produtos e serviços de redes de celular, “Internet das Coisas” (IoT), soluções em serviço na nuvem (Cloud) e tecnologia da informação (TI).

No Brasil a Empresa fornece equipamentos, SW e serviços destinados a montagem de toda a infraestrutura de redes celulares das grandes Operadoras de Telecomunicações, sendo esse o principal negócio.

11 Contexto histórico

A Empresa no Brasil tem grande representatividade no contexto regional visto que a unidade de negócio está em destaque devido ao crescimento no volume de vendas, proporcional a expansão dos negócios com as Operadoras. Localmente a área a ser analisada por este estudo é da vice-presidência de Serviços e Operações de redes de Acesso, responsável pelo serviços fim-a-fim de implantação de redes de celular que no primeiro quadrimestre deste ano possuía mais de 2000 funcionários distribuídos entre: Implantação, Design e Otimização, Manutenção e Suporte Pós-venda. Ao final de maio/2017, devido a inúmeras intervenções de gestão aplicadas no modelo operacional, já havia uma redução de 35% no quadro de funcionários. Nessa linha a área estudada já se encontrava com menos de 400 funcionários. Ou seja, até a primeira metade do ano de 2017 a demanda menos volátil permitiu a busca por automação, revisão de processos e organizacionais. Entretanto, a corrida pela liderança de mercado fez com que uma das operadoras de telecomunicações tentasse surpreender o mercado com uma vantagem competitiva por meio da antecipação da disponibilidade de novos serviços oriundos da implantação de sites na tecnologia LTE-advanced.

Tal outlier, gerou uma ampliação abrupta e antecipação de capacidade de instalação simultânea de novos sites em sites na tecnologia LTE-advanced, o que impactou diretamente o fluxo de operações da empresa estudada, este impacto correspondeu a realizar no segundo semestre de 2017 o volume de operações equivalente a um ano de atividades.

Outra consequência decorrente da operadora 1 passar a disponibilizar aos seus clientes a serviços na tecnologia LTE-advanced, foi que as demais operadoras, também clientes da empresa estudada, ampliassem as suas demandas de serviços de instalação de



sites neste mesmo ano, gerando portando uma maior necessidade de respostas ao mercado por parte de toda empresa estudada e principalmente por parte da vice-presidência de operações.

3 ENTENDIMENTO DO PROBLEMA/OPORTUNIDADE/DECISÃO

Passos do processo

Para o entendimento do problema foram feitas entrevistas com o Vice-presidente de Serviços e Operações de Rede que foi a principal área afetada pelo problema. Indagado sobre as operações naquele momento, ele apontou as questões relacionadas a explosão da demanda. Informou sobre a complexidade do processo de ampliar a capacidade baseado nos contratos existentes dos subfornecedores visto que eles também já tinham suas capacidades dimensionadas para o volume que anteriormente era previsto. Assim sendo, para atender à solicitação de antecipação de demanda fez-se necessário buscar por novos e múltiplos fornecedores adicionais.

Com o Vice-presidente de Compras, detentor da responsabilidade de negociação e contratação, foi apurado que o processo, àquela época, tinha pouca flexibilidade, visto que a lista de preços unitários era extensa, complexa e que permitia múltiplas combinações. Esse mesmo processo, por imposição de controles, cada subfornecedor tinha que receber e faturar de acordo com cada linha de atividade por site, razão pela qual o volume de ordens de venda e notas fiscais crescia exageradamente com o volume de fornecedores.

Já o Gerente de implantação mostrou que para fazer o gerenciamento dessa massa de fornecedores e pessoas em campo era necessário crescer a quantidade de técnicos de campo e supervisores também pela gestão administrativa já que sua área era a responsável por colocar os requerimentos e controlar a liberação dos pagamentos através da aceitação das atividades em campo. As conversas com o Diretor de Gestão de Parcerias e Subcontratações indicou que os controles existentes se mostraram insuficientes para o controle de desempenho dos subfornecedores. Com isso foram obtidos dados e informações



que deram suporte às análises daquela situação enfrentada pela empresa e que possibilitara chegar ao diagnóstico do real problema.

4. DIAGNÓSTICO DO PROBLEMA

Problema tratado

Em entrevista realizada com os responsáveis pelas áreas de Implantação e Compras da Empresa, foram evidenciadas diversas necessidades de melhoria de processo, a partir da constatação de que o crescimento em curto tempo, da capacidade de operação, criou novas fontes de custo de transação além de problemas de gestão, qualidade e comprometimento dos subfornecedores. Segundo Williamson (1985) os custos de transação são aqueles incorridos para planejar e monitorar as estruturas de governança. Tal custo surge decorrente da necessidade que as organizações têm para diminuir as incertezas fruto da racionalidade limitada e assimetria de informação que gera o comportamento oportunista. Com os pressupostos da TCT, é possível constatar que a especificidade dos ativos, juntamente com a racionalidade limitada e o oportunismo, está na origem dos custos de transação e pode ser dividida em ex ante (custos de busca, negociação e contratação) e pós-ante (custos administrativos decorrentes do contrato, organização das atividades e monitoração de desempenho).

O problema objeto do estudo, foi identificado a partir das anomalias de processo identificadas quando a capacidade operativa de instalações saiu de menos 1000 sites/mês, no primeiro semestre, para 2000 site/mês no segundo semestre de 2017. Esclarecemos ainda que o salto não se deu de forma gradativa, mas o salto foi implementado de maneira repentina a partir de julho de 2017.

A determinação da capacidade das operações, ou seja, da capacidade de produção de um sistema, pode ter impacto sobre os resultados financeiros da empresa, seja por um não atendimento da demanda por falta de capacidade, ou por custos provenientes de capacidade ociosa diante de falta de demanda. A capacidade produtiva é, segundo Slack, Chambers e Johnston (2009), o máximo nível de valor adicionado em determinado período de tempo que o processo pode realizar em condições normais. Já para Correa e Correa (2006), a capacidade produtiva é o volume máximo potencial de atividade de agregação de valor que pode ser atingido por uma unidade produtiva



sob condições normais de operação. Por sua vez, Heizer e Render (2001) indicam que a capacidade produtiva é o máximo que um sistema pode produzir em um espaço de tempo. Nota-se que para definir a capacidade é importante considerar o tempo em que o sistema estará operando e a quantidade por ele produzida, ou seja, suas saídas. Assim sendo, determinar a capacidade produtiva deve levar em conta os recursos que estarão disponíveis para a operação durante um tempo definido. Alterar a capacidade das operações implica em alterar o nível de recursos disponíveis, sejam eles tecnológicos, humanos ou mesmo o próprio tempo de operação.

Para um planejamento da capacidade das operações para o longo prazo, Correa e Correa (2006) indicam que é necessário selecionar investimentos como parte de um plano estratégico coordenado. Já no curto prazo, a orientação é direcionar a utilização dos recursos disponíveis, determinando os produtos ou serviços a serem feitos, a utilização de equipamentos e a distribuição da mão de obra.

A fim de se evitar mudanças inesperadas dos níveis de capacidade produtiva, buscase fazer um planejamento de forma agregada para o médio e longo prazo, isto é, definir o nível de produção considerando uma demanda agregada, que não indica ainda o mix de produtos ou serviços em detalhes, mas sim por agrupamentos de similaridade. O planejamento agregado ocupa-se em determinar a quantidade e a ocasião mais apropriada para a produção em um futuro intermediário, muitas vezes de 3 a 18 meses à frente. Seu objetivo é determinar o melhor meio de atender à demanda prevista ajustando os índices de produção, os níveis de mão de obra, os níveis de estoques, as horas-extras, os índices de subcontratações e outras variáveis controláveis (HEIZER & RENDER, 2001).

O mapeamento de dados junto a área de Implantação de Redes de Acesso da empresa mostrou que o processo completo de subcontratação de fornecedores produziu números elevados de documentos para formalização de tais relacionamentos comerciais, onde a demanda e o número de fornecedores subcontratados mais que dobrou, passando de 70 para aproximadamente 150, apenas nos primeiros meses do segundo semestre de 2017. Tal crescimento provocou uma grande elevação no volume de documentações nas áreas: (1) de contratações (para estabelecimento do relacionamento comercial; (2) gestão administrativa; e (3) operacional. Este fato acarretou um impacto negativo no desempenho de tais processos que passaram a operar bem acima da sua capacidade operativa, gerando, portanto, grande ineficiência em todo o processo. (Fonte: Planejamento de Vendas e



Operações (S&OP); Controle da Área de Suprimentos; Controle da Gestão de Subfornecedores; Controle da Área de Projetos). Mensalmente, as áreas administrativas da empresa passaram a receber um fluxo de mais de 18.000 ordens de venda com suas respectivas notas fiscais, gerando uma necessidade imediata de transcrição dos dados dos mesmos para o ERP (Enterprise Resource Planning) da empresa. Essa inserção de dados era necessária para que pudesse ser processado o pagamento dos fornecedores, o que em diversos casos gerava um atraso nos fluxos de pagamento dos fornecedores e impactava diretamente nas disponibilidades das equipes de operação para a prestação de serviço.

Por meio de sistemas ERP é possível rastrear a informação de qualquer parte da empresa e de sua cadeia de suprimentos (CHOPRA e MEINDL, 2003). Dessa maneira, a informação fica visível e possibilita maior assertividade nas tomadas de decisão por parte dos gestores da empresa. O ERP consiste em um pacote comercial de software com a função de ter as informações transacionais de toda a organização integradas, padronizadas e confiáveis em tempo real (DAVENPORT, 1998).

O atraso nos fluxos de pagamento dos subfornecedores gerou ainda, um baixo comprometimento com as metas e uma baixa retenção dos mesmos, pois para equilibrar seus fluxos de caixa os gestores das empresas subfornecedoras passaram a buscar novos clientes. Com isso, houve oscilação da capacidade de operação das equipes em todo o país e uma redução da qualidade dos serviços por eles prestados para a empresa, gerando maior esforço de controle dos processos de operação para mitigar o risco de não entrega adequada dos serviços e produtos aos clientes.

Para que a cadeia de suprimentos em que opera uma empresa seja efetivo, Ballou (2006) destaca a importância da colaboração entre os membros da cadeia, a qual é defendida na teoria, mas pouco observada na prática. Essa reduzida colaboração entre os membros da cadeia de suprimentos, talvez seja resultado das dificuldades inerentes da integração e também de uma cultura de competitividade, onde receia-se compartilhar informações consideradas estratégicas (BALLOU, 2006). Para Bertaglia (2003) a cadeia de suprimentos integrada está vinculada a variáveis internas e externas que afetam a organização e os diferentes modelos de negócio estabelecidos para os segmentos industriais ou para empresas de serviços. Diante disso, percebe-se o fator competitivo que representa o gerenciamento da cadeia de suprimentos integrada.



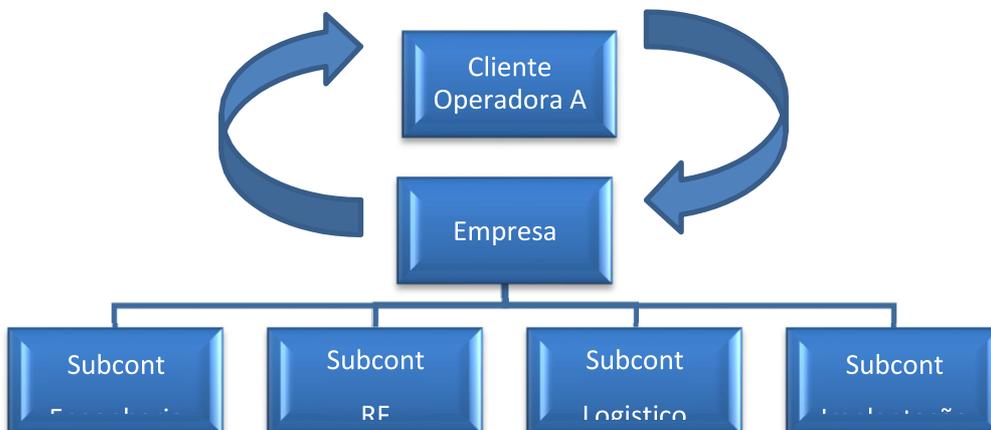
No ambiente externo da organização, a integração é identificada no relacionamento entre os fabricantes de mercadorias, os fornecedores e os clientes, portanto esta relação é analisada estrategicamente, pois é de fundamental importância saber onde, quando e como se deve implantar novas capacidades, a execução das operações e a agilidade (velocidade) nos pedidos dos clientes obtendo uma maior redução nos custos.

De maneira a ficar claro a relação de custos tem-se que entender que o conjunto de atividades de implantação de redes de celular consiste em:

- Design – Nesta atividade são aplicados recursos internos de engenharia onde sabe-se exatamente o esforço para execução.
- Levantamento de campo e engenharia site a site – atividade que combina subcontratação para levantamento de campo e recursos internos para especificação site a site.
- Logística – utilização de operadores logísticos para entrega dos materiais de cada site.
- Equipes de instalação – atividade 100% realizada com subcontratação
- Coordenação – recursos internos para garantir qualidade e evolução das atividades de campo.
- Comissionamento e integração – Atividades mescladas entre subcontratação e recursos internos.
- Aceitação – atividade desenvolvida para concentração de toda a documentação requerida pelo cliente para ativação de cada site.

Para efeito da análise do problema em questão, foi dada ênfase aos relacionamentos entre a empresa estudada e seus subcontratados de implantação dos sites na nova tecnologia. Identificou-se, ainda, que a busca do menor preço para a contratação, combinado com a volatilidade da demanda, provocava diversos níveis de ruptura no processo de negociação e contratação.

Figura 1 – Diagrama de Relacionamento Comercial da Empresa e seus Clientes



Fonte: Elaborado pelos autores

A Figura 1 apresenta o relacionamento comercial da empresa e seus Clientes, onde o comportamento funcional das áreas da vice-presidência de operações é estabelecido a partir do desempenho demandado pelos seus clientes, ou seja, pelo desempenho estabelecido pelas operadoras de celular.

No ambiente interno da organização, a integração é identificada no relacionamento entre os funcionários e os clientes, pois é preciso saber quais são as suas necessidades, quando é preciso melhorar, desenvolver e lançar novos produtos. O conceito de redes logísticas parte do pressuposto que nenhuma empresa existe isoladamente no mercado em que atua. Slack, Chambers e Johnston (2009) adotam a perspectiva de rede de suprimento para diagnosticar a complexidade da relação existente entre estes organismos. O conceito de redes e de cooperação interna acima é baseado em relacionamentos de confiança, caracterizado pela interação e necessidade de cooperação existentes nas relações interorganizacionais.

Da mesma forma, o relacionamento com os subfornecedores é, em sua maioria, ditado pela consulta da capacidade operacional, qualificação técnica e comercial, e leilão por menor preço com micro escopos especificados.



As relações comerciais entre a empresa e seus subfornecedores são estabelecidas por contratos detalhadamente definidos compostos por: cláusulas técnicas, comerciais, multas e rescisão por descumprimento, o que leva a um alto custo no processo fim a fim de contratação. A gestão de tais contratos de subfornecimento envolve as áreas de Compras, responsável comercial pelos subcontratados, Gestão de Subfornecedores e as áreas técnicas responsáveis pela execução do escopo contratado. Essa relação baseada no controle minucioso impõe designação de responsáveis para acompanhamento de qualidade, cumprimento de prazos, entrega de documentação, ranqueamento de subfornecedores baseado na execução de contratos firmados, escalação, premiação e corte de subfornecedores. Neste contexto de alto nível de controle do processo, quando houve uma elevação no número de subfornecedores, houve um crescimento direto na necessidade de alocar mais funcionários da empresa para fazer o “processo funcionar”, gerando uma elevação direta dos custos de transação.

De forma geral, nota-se que o processo completo de implantação de redes de celular gerenciado pela área analisada possui grande volatilidade e pressão por custos.

Durante as visitas realizadas à empresa, foi observada a situação problema a partir de uma reflexão preliminar feita a partir do mapeamento das principais fontes de custos (ex-ante e ex-post) que emergiam das transações com subfornecedores. As reflexões se deram a partir da análise das atividades de implantação e que afetavam sua produtividade, dificultando a melhoria da eficiência e a eficácia de suas operações no ambiente de redes das operadoras de celular.

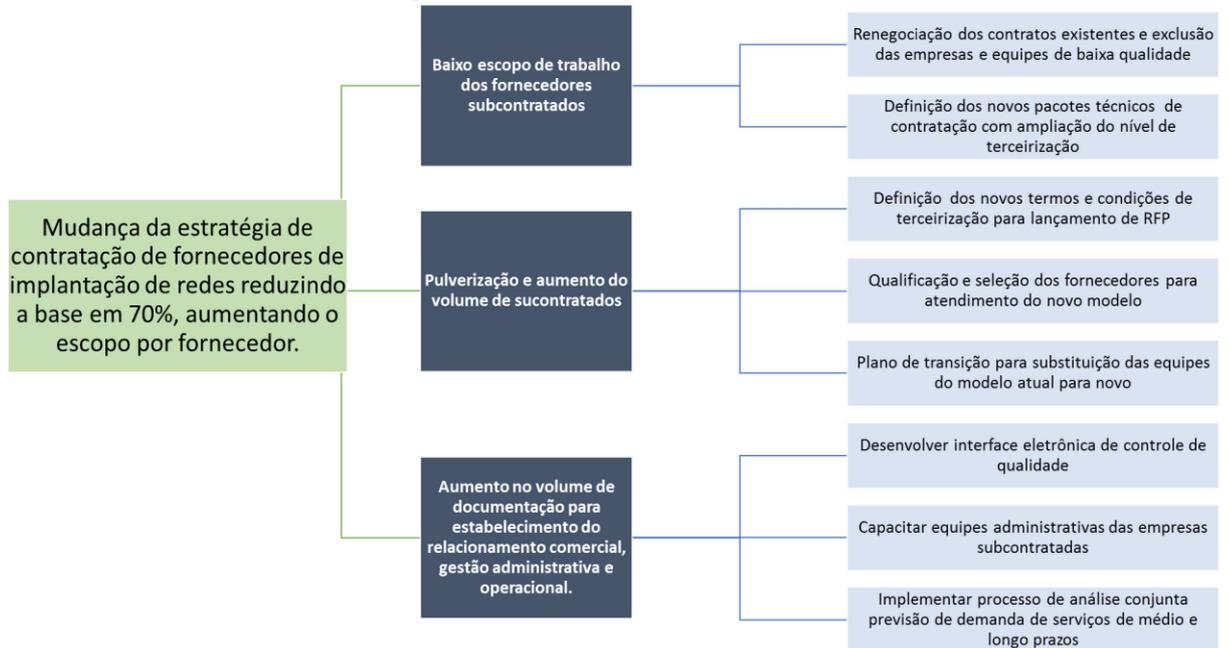
Inicialmente foram aplicadas técnicas de observação local para consolidação e agrupamento das anotações, permitindo assim a descrição das observações de forma clara e objetiva, atribuindo também o entendimento do contexto local, estrutural e cultural da empresa. Este estudo trouxe uma reflexão acerca dos custos mapeados com base nos pressupostos e atributos dos Custos de Transação, as estruturas de governança e modelação de alianças.

Em um segundo momento para fazer uma na análise mais clara dos pontos essenciais a serem observados, foi utilizada a técnica de “Problem Statement”.



Em um terceiro momento, foi realizada uma reflexão da situação problema utilizando a técnica de “Issues Tree”, o que possibilitou ter uma visão mais clara do problema e dos desdobramentos deste para a organização. O resultado do “Issues Tree” está descrito na Figura 2:

Figura 2 - “Issues Tree”:



Fonte: Elaborado pelos autores

12 Coleta de informações internas e externas

O estudo e levantamento de dados junto a área de Implantação de Redes de Acesso da empresa mostrou que o processo completo de subcontratação de fornecedores produzia grande número de documentos para registro de tais relacionamentos comerciais, quais sejam: documentos de especificação (cotação), contratos com inúmeros anexos, ordens de compra por site contendo especificação por tipo de serviço, notas fiscais, documentos de aceitação. Uma contagem simplificada indicava por volta de 32.000 documentos, o que exigia uma grande quantidade de recursos atuando em toda a cadeia.

13 Análise das informações obtidas

Com mais de 150 subcontratados, a diversificada base de fornecedores para atuação nas distintas fases dos serviços de implementação criava grande complexidade e, conseqüentemente, baixa confiança nos relacionamentos.

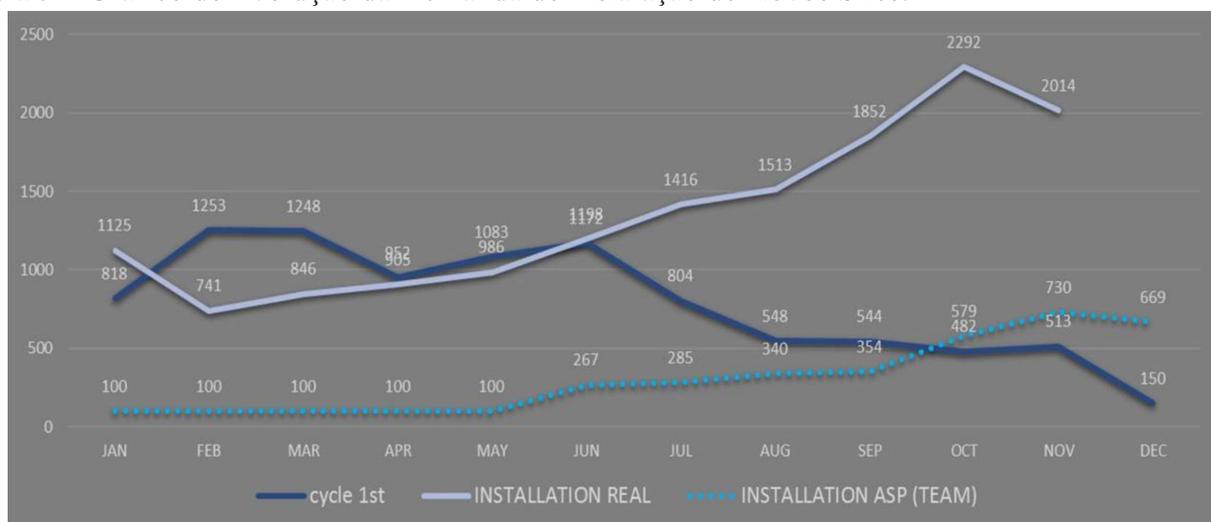


A volatilidade da demanda cria assimetria de informações entre as partes aumentando assim o grau de incerteza ambiental conforme classificação de Rindfleisch e Heide (1997). A pulverização da base de fornecedores gera custos administrativos adicionais:

- Retrabalho – discussão no detalhamento do escopo
- Procedimento de controle – necessários para coibir o comportamento oportunista
- Riscos trabalhista – responsabilidade solidários
- A racionalidade limitada quanto ao compromisso de entrega consistente cria incertezas aumentam os custos de relacionamento.

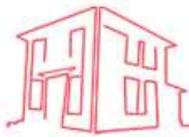
Na Figura 3, é possível ver uma análise comparativa entre o ciclo de demanda, em azul escuro, e o real, em azul claro. Nota-se que originalmente previa-se uma queda da demanda a partir de segundo semestre, mas o que realmente aconteceu foi uma elevada alteração de demanda de instalação de novos sites.

Figura 3 – Gráfico de Evolução da Demanda de Instalação de Novos Sites:



Fonte: Elaborado pelos autores

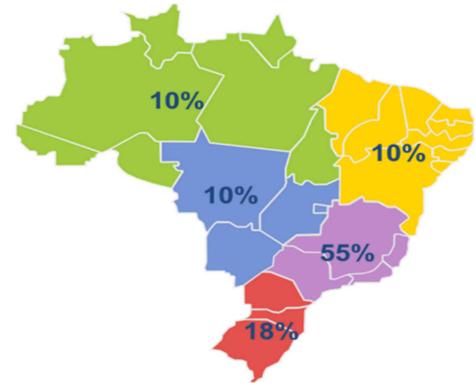
Como consequência do aumento e pulverização da subcontratação houve a necessidade do aumento de pessoal próprio, com impacto negativo sobre a eficiência das operações realizadas no primeiro semestre. O crescimento repentino neste caso criou, mesmo para recursos internos, problemas de competência e treinamento. Eram 171 técnicos



e supervisores adicionais contratados sendo que também com pouca experiência para gerenciar tamanha pressão por execução. Praticamente aumentou-se o custo em 50% na operação, quase que fazendo um offset das economias geradas no primeiro semestre.



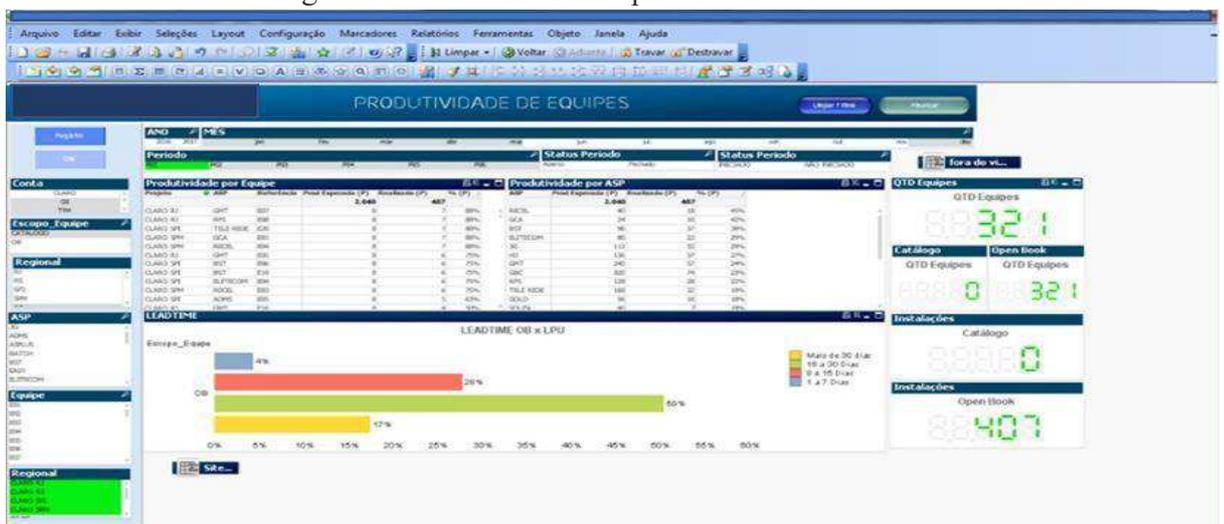
Figura 4 – Mapa de Alocação das Equipes de Instalação de Novos Sites:



Fonte: Dados fornecidos pela Empresa

Pelo mapa retratado na Figura 4, observa-se que há um desequilíbrio grande entre regiões onde a sudeste concentra 55% de toda a necessidade de mão de obra. Esta discrepância é em grande parte ocasionada pela baixa competência das novas equipes que haviam sido contratadas, inclusive com severas dificuldades de cumprir com o desempenho necessário estabelecido nos SLA's (Service-level agreement) conforme o controle da área gestora, o que pode ser visto na Figura 5 no Painel de Desempenho Técnico.

Figura 5 – Painel de Desempenho Técnico:



Fonte: Dados fornecidos pela Empresa

5 PROPOSTA DE SOLUÇÃO



Os dados e informações coletadas mostraram que não havia perspectiva de queda da demanda para o ano de 2018, ou seja, a carga administrativa, sobrecarga operacional, os problemas de qualidade e fidelização dos subcontratados continuariam como problemas acarretados da pulverização dos escopos e volume de subcontratados. Portanto, de forma a mitigar tais efeitos da alta demanda e do crescimento desordenado, propôs-se uma mudança na estratégia de operação com subfornecedores. A mudança consiste em ampliar o escopo de subcontratação, aumentar o escopo daqueles que serão selecionados e reduzir o volume de parceiros ampliando, assim, o volume de sites/fornecedores. A expectativa é que a proposta apresentada, detalhada no plano de ações, permitirá a redução do volume administrativo e operacional, garantindo, por meio da seleção dos subfornecedores mais capacitados, maior qualidade e também maior eficiência na supervisão.

14 Ganhos esperados com a solução

Desta forma espera-se que o completo mapeamento dos custos de transação aplicado conjuntamente com *Lean* permita que a empresa faça uma total reestruturação no processo de contratação, onde o resultado final pode ir além do efeito imediato das ações propostas nesta sessão. O *Lean Six Sigma* (SIX SIGMA BRASIL, 2018) é uma estratégia de gerenciamento de negócios originalmente desenvolvida pela Motorola, nos Estados Unidos em 1981. Esta metodologia é aplicada para melhorar o desempenho através da eliminação do desperdício e das causas de defeitos nos processos administrativos, processos de produção ou processos de manufatura e promover a redução da variabilidade na manufatura e nos processos.

A mudança na estratégia de contratação permitirá a redução da quantidade de parceiros, melhorando a gestão, diminuindo quantidade de funcionários internos de operações e de compras. A redução de pessoal interno poderá gerar uma economia direta de mais de R\$18 milhões por ano, já que 50% de redução de pessoal de supervisão ainda não treinado e com experiência oferece um custo adicional considerável para a empresa. Além disso, mitiga os custos por ociosidade, no caso de variação de demanda negativa, e diminui os riscos trabalhistas diretos. Quanto aos parceiros, há grande vantagem para os mesmos, visto que podem aumentar consideravelmente seus faturamentos com a ampliação



dos escopos e aumento dos volumes individuais, considerando que a mesma demanda será dividida entre poucos. Isso permitirá também maior capacidade de investimento.

6 PLANO DE AÇÕES

Ações a serem implementadas

Com o uso da metodologia 5W2H (WERKEMA, 1995) foi elaborado o plano de ação para a implementação das ações prioritárias, assim como a identificação dos investimentos e custos envolvidos no processo. Essa ferramenta consiste em uma maneira de planejar as ações operacionais, formatando um plano com a resposta às seguintes questões: O que (What), Por quê (Why), Onde (Where), Quando (When), Quem (Who), Como (How), Quanto custa (How much), conforme o Quadro 1 e o Quadro 2.

Quadro 1: Mudança no Modelo de Subcontratação

O que?	Quem?	Quando?	Onde?	Como?	Quanto?
Definição dos novos pacotes de técnicos de contratação com ampliação do nível de terceirização	Departamento de Implantação de Redes	I + 10d	Empresa	Diretoria de Implantação, Gerência de Qualidade, com suporte da Diretoria de Compras	R\$ 50 mil
Definição dos novos termos e condições de terceirização para lançamento de RFP	Departamento de Compras	I + 15d	Empresa	Diretoria de Compras, Jurídico, com suporte da Diretoria de Implantação	R\$ 100 mil
Qualificação e seleção dos fornecedores para atendimento do novo modelo	Departamento de Compras	I + 30d	Empresa	Diretoria de Compras, Gerência de Qualidade, com suporte Jurídico	R\$ 200 mil
Renegociação dos contratos existentes e exclusão das empresas e equipes de baixa qualidade	Departamento de Compras	I + 45d	Empresa	Jurídico, Diretoria de Compras, com suporte da Diretoria de Implantação	R\$ 150 mil



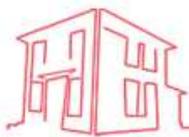
Plano de transição para substituição das equipes do modelo atual para o novo modelo	Departamento de Implantação de Redes	I + 45d	Empresa	Diretoria de Implantação, Gerência de Qualidade, com suporte da Diretoria de Compras	R\$ 50 mil
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	---------	---------	--------------------------------------------------------------------------------------	------------

Fonte: Elaborado pelos autores

Quadro 2: Baixo escopo de trabalho dos fornecedores subcontratados

O que?	Quem?	Quando?	Onde?	Como?	Quanto?
Implementar processo de análise conjunta, previsão de demanda de serviços de médio e longo prazos	Departamento de Gestão de Fornecedores	I + 45d	Empresa	Reuniões mensais com fornecedores	R\$ 10 mil
Capacitar equipes técnicas das empresas subcontratadas	Departamento de Implantação de Redes	I + 50d	Empresa	Parcerias com empresas subcontratadas	R\$ 250 mil
Capacitar equipes administrativas das empresas subcontratadas	Departamento de Pessoas	I + 50d	Subcontratadas	Parcerias com empresas subcontratadas	R\$ 50 mil
Redução de HC próprio segundo plano de transição e <i>ramp up</i> de equipes	Departamento de Implantação de Redes	I + 50d	Empresa	Demissão e <i>refresh</i> de competências	-
Desenvolver interface eletrônica de controle de qualidade	Departamento de TI	I + 60d	Empresa	Desenvolvedores de TI internos	R\$ 200 mil

Fonte: Elaborado pelos autores



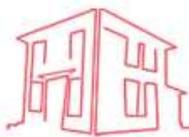
15 Orçamento: investimentos e custos

A partir da análise da implementação de melhorias no processo de gestão, foram observadas duas situações. A primeira ligada ao foco, está relacionada com a remodelação dos processos internos, visando uma melhora significativa na gestão de resultados operacionais mais eficientes. A segunda está relacionada com o fluxo financeiro advindo dessa entrega de serviço, e a dimensão desse trabalho, que visa investir cerca de R\$1.060.000,00, valor que está concentrado principalmente na área de Implementação de redes, já que é parte integrante de quase todos os processos dentro do plano de ação. Ao verificar os valores investidos, nota-se que o processo de subcontratação, parte principal do projeto, consome cerca de 47% do valor previsto, em seguida, a área de treinamento com cerca de 28% do valor, evidenciando, a necessidade de retenção desses fornecedores. O terceiro gasto significativo aparece na área de TI com cerca de 19%, sendo responsável pela integração tecnológica, e dessa maneira, é possível concluir que, a empresa pretende reestruturar parte da forma de atuação, visando entregar excelência na operação aos clientes ao organizar e qualificar melhor seus fornecedores contratados.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONTRIBUIÇÕES

Uma forte oscilação na demanda de fornecimento de equipamentos para telefonia móvel fez com que a empresa em estudo se deparasse com a dificuldade de encontrar subfornecedores capacitados a compor sua carteira de parceiros para abastecer seus clientes. Isso levou a um aumento dos custos administrativos e maior complexidade na gestão de fornecedores prejudicando o resultado da área de operações e colocando em risco a qualidade dos serviços entregues aos clientes.

Com o propósito de solucionar esse problema, elaborou-se uma proposta contendo ações que foram desenvolvidas após o entendimento da situação vivenciada pela empresa, seguido de um diagnóstico que possibilitou ter clareza do que era necessário ser proposto e feito. O objetivo central deste trabalho foi propor a mudança na estratégia de operação com fornecedores de implementação de redes. Para isso, estipulou-se uma redução da base de



fornecedores em 70% com aumento do escopo de atuação dos mesmos, garantindo a capacidade operativa da empresa estudada.

A principal consequência diagnosticada com o aumento da demanda e dificuldade na subcontratação de fornecedores foi a necessidade do aumento de pessoal próprio, com impacto negativo sobre a eficiência das operações realizadas no primeiro semestre de 2017. O crescimento repentino neste caso criou, mesmo para recursos internos, problemas de competência e treinamento. A equipe de gestão não estava preparada para atuar com uma equipe maior e teve dificuldades em se adaptar e conduzir o processo de capacitação dos novos técnicos e supervisores adicionais contratados.

Com a expectativa de diminuir os impactos da alta demanda e do crescimento desordenado, a proposta elaborada teve como foco uma mudança na estratégia de operação com subfornecedores. Pretende-se ampliar o escopo de subcontratação, aumentar o escopo daqueles que serão selecionados e reduzir o volume de parceiros ampliando, assim, o volume de sites/fornecedores. Com a mudança proposta, a empresa poderá reduzir o volume administrativo e operacional, garantindo, por meio de um criterioso processo seletivo dos subfornecedores, parceiros melhor capacitados que possam garantir a qualidade e reflita em maior eficiência na supervisão.

Observou-se que com a implementação de melhorias no processo de gestão, com a remodelagem dos processos internos, é possível ter resultados mais eficientes, com um fluxo operacional racionalizado que tem como fim entregas de qualidade para o cliente final. Como consequência, menores custos de transação e operacionais trarão ganhos financeiros significativos para a empresa.



REFERÊNCIAS

BALLOU, R. H. The evolution and future of logistics and supply chain management. **Revista Produção**, v. 16, n. 3, p. 375, 2006

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimento**. São Paulo: Saraiva, 2003.

CHOPRA, S.; MEINDL, P. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos** – Estratégia, Planejamento e Operação. Prentice Hall, 2003

CORRÊA, Henrique Luiz; CORRÊA, Carlos Alberto. **Administração de produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006

CORRÊA, Victor Silva. Custo de transação econômica e confiança relacional: uma revisão teórica. **RDE-Revista de Desenvolvimento Econômico**, v.16, n. 29, 2014. <http://www.revistas.unifacs.br/index.php/rde/article/viewFile/2900/2331>

DAVENPORT, T. H. Putting the enterprise into the enterprise system. **Harvard Business Review**, v. 76, n.4, p.121-131, 1998

FRANKLIN, Marcos Antonio: **Estrutura organizacional, orientações para exploitation e exploration e tipos de inovações em institutos de pesquisa e desenvolvimento tecnológicos**. Disponível em: <http://tede.mackenzie.br/jspui/handle/tede/784>

HEIZER, J.; RENDER, B. **Administração de operações** – bens e serviços. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

MARCONDES, Reynaldo C.; MIGUEL, Lilian A. P.; FRANKLIN, Marcos A.; PEREZ,

GILBERTO. **Metodologia para trabalhos práticos e aplicados** - Administração e Contabilidade. São Paulo: Editora Mackenzie, 2017.



RINDFLEISCH, Aric; HEIDE, Jan B. Transaction cost analysis: Past, present, and future applications. **Journal of Marketing**, V. 61, n. 4, p. 30-54, 1997.

SIX SIGMA BRASIL. **A Metodologia Six Sigma**. Disponível em: <https://www.leansixsigma.com.br/Default.asp>. Acesso em 20/06/2018.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 2009.

TECHEMAYER, César Augustus; PEDROZO, Eugênio Ávila. O processo de formação e gestão de alianças estratégicas: proposta de um modelo de análise. **Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração**, v. 26, 2002. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enanpad2002-eso-1053.pdf>

WEISS, Antonio E. **Key business solutions**: essential problem-solving tools and techniques that every manager needs to know. Edinburgh Gate: Pearson Education, 2011.

WERKEMA, M.C.C. **As ferramentas da qualidade no gerenciamento de processos**. Belo Horizonte: UFMG; Fundação Christiano Ottoni, 1995

WILLIAMSON, Oliver E. Comparative economic organization: The analysis of discrete structural alternatives. **Administrative science quarterly**, p. 269- 296, 1985. Disponível em: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi>