

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
NÚCLEO DE INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA E GERENCIAL
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO ESTRATÉGICA DA INFORMAÇÃO

IZABELLA BAUER DE ASSIS CUNHA

**ANÁLISE DO FLUXO INFORMACIONAL PRESENTE EM UMA EMPRESA DO
SEGMENTO DE SERVIÇOS DE VALOR AGREGADO (SVA)**

Belo Horizonte

2014

IZABELLA BAUER DE ASSIS CUNHA

**ANÁLISE DO FLUXO INFORMACIONAL PRESENTE EM UMA EMPRESA DO
SEGMENTO DE SERVIÇOS DE VALOR AGREGADO (SVA)**

Monografia apresentada ao programa de Especialização do Núcleo de Informação Tecnológica e Gerencial – NITEG, no curso Gestão Estratégica da Informação da Escola de Ciência da Informação, da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para a obtenção do certificado de Especialista em Gestão Estratégica da Informação.

Orientador: Prof.Dr.Frederico Cesar Mafra Pereira

Belo Horizonte

2014

Ficha catalográfica: elaborada pela biblioteca da ECI

Será impressa no verso da folha de rosto e não deverá ser contada.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer a minha avó e meus pais, que me ensinaram a importância dos estudos, e sempre me auxiliaram nas minhas decisões, ao meu namorado, que me apoiou diversas vezes quando eu mais precisei para realização deste trabalho, a minha ex-professora de BI e atual amiga, que sempre me aconselhou e ajuda a trilhar meu caminho profissional e acadêmico desde a época de faculdade, ao meu amigo e colega de pós-graduação Eduardo, com considerável colaboração para a finalização deste trabalho, ao meu orientador Prof. Dr. Frederico Mafra, que me apoiou e motivou desde o princípio nesta jornada, e aos demais, que de alguma maneira (diretamente ou indiretamente) me ajudaram na realização de mais este sonho em minha vida.

RESUMO

Esta monografia teve como objetivo principal demonstrar a importância do fluxo informacional definido entre o setor de Business Intelligence e os setores de Negócios e Produtos de uma empresa do segmento de Serviço de Valor Agregado. A fundamentação teórica do trabalho se baseou em modelos de identificação das necessidades, percepções e análises informacionais, processos de busca e uso da informação e representação do fluxo de informação. Para possibilitar o alcance do objetivo foi realizado um estudo de caso, onde foram entrevistados o diretor de Pesquisa e Desenvolvimento e os representantes das áreas envolvidas. Como resultados alcançados, foram identificados os *gaps* e possíveis melhorias do atual fluxo de informação dos setores analisados, e proposto um modelo "ideal", com objetivo de aumentar a eficiência operacional e analítica entre os setores.

Palavras-chave: Informação. Gestão da Informação. Business Intelligence. Fluxo Informacional.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Os níveis hierárquicos da informação	20
Figura 2 - Infraestrutura Tecnológica de apoio ao BI.....	23
Figura 3 - Níveis hierárquicos operacional	24
Figura 4 - Modelo para identificação das necessidades, busca e uso da informação.....	28
Figura 5 - Modelo de representação do fluxo da informação.....	29
Figura 6 - Percepção, Análise e uso da informação.....	30
Figura 7 - Organograma funcional da empresa de SVA.....	34
Figura 8 - Modelo de Fluxo de Informação Atual.....	43
Figura 9 - Modelo de Fluxo de Informação Proposto.....	44

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Características diferenciais entre dados, informação e conhecimento	18
Quadro 2 - Fluxos estruturados e não-estruturados	26

LISTA DE ABREVIATURAS

SVA	–	SERVIÇO DE VALOR AGREGADO
BI	–	BUSINESS INTELLIGENCE
GI	–	GESTÃO DE INFORMAÇÃO
P&D	–	PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
GN	–	GESTÃO DE NEGÓCIO
SMS	–	SHORT MESSAGE SERVICE
DW	–	DATA WAREHOUSE
ETL	–	EXTRACTION, TRANSFORMATION AND LOADING

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 OBJETIVO GERAL	15
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
1.3 JUSTIFICATIVA	15
1.4 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	16
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1 O CONCEITO DE DADOS, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO	17
2.2 BUSINESS INTELLIGENCE	21
2.3 FLUXO INFORMACIONAL NO AMBIENTE ORGANIZACIONAL.....	24
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	31
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA.....	32
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	35
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
REFERÊNCIAS.....	46
APÊNDICE A - ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA.....	49
ANEXO A - ENTREVISTAS NA ÍNTEGRA.....	51

1 INTRODUÇÃO

As organizações têm procurado uma melhor forma de se estruturarem para se tornarem cada vez mais eficazes, eficientes e alinhadas com as estratégias do negócio. No atual cenário globalizado, a intensa concorrência e o dinamismo do mercado, deixa cada vez mais evidente a importância da aquisição, organização e compartilhamento de informações, que são geradas por diversas fontes de dados. Grande parte desse volume informacional está ao alcance das companhias, porém, sua utilização com foco na estratégia ainda é restrita. O conceito de Business Intelligence (BI) vem ganhando espaço no ambiente corporativo, pela importância que tem no auxílio à gestão dos negócios, mais especificamente no processo de tomada de decisões.

BI é uma área de estudo interdisciplinar, ligada à tecnologia da informação, que reúne técnicas de informática, extraindo inteligência a partir de dados referentes ao negócio de uma empresa. Alcântara (2010) considera BI como um sistema de gerenciamento de informação, que permite o acesso, de forma fácil, às informações relacionadas à estratégia de uma organização: iniciativas, processos cruciais do negócio e indicadores chave responsáveis pela execução e riscos.

O BI permite uma visão macro de toda a organização, em busca de pontos fundamentais dentro dos processos de negócios, que agregam valor e podem ser utilizados como vantagem competitiva. Desta forma os executivos obtêm conhecimento sobre o mercado, a concorrência, os clientes, os processos de negócios, a fim de antecipar mudanças e ações externas dos competidores.

Cada atividade realizada no ambiente de BI envolve um determinado volume de informações, que muitas vezes, quando circulam entre os setores organizacionais, acabam se perdendo por falta de centralização. Sabe-se que o mapeamento destas informações pode ser realizado com a aplicação de um modelo de fluxo informacional. De acordo com Mafra Pereira (2011), entender o fluxo de informação exige um trabalho de "rastreamento informacional", partindo do pressuposto de que estas informações utilizadas nos processos são transmitidas sequencialmente ao longo de uma série de canais informacionais, que utilizam-se uns dos outros para processar, adicionar valor e/ou introduzir distorções ao conteúdo original da informação a ser utilizada pelo usuário final.

Os fluxos de informação existentes nos ambientes organizacionais são produzidos naturalmente pelas próprias pessoas e setores que nela atuam, a partir das atividades, tarefas e decisões que vão sendo realizadas. (...) No decorrer do fluxo, a mesma informação pode ser usada/aplicada para outros objetivos (...), ou seja, (...) a informação é mutável e não estática. (VALENTIM, 2010, p. 17).

Com efeito, será realizado um estudo de caso em uma empresa do segmento de serviço de valor agregado (SVA), com o objetivo de propor um novo modelo integrado para responder à seguinte questão de pesquisa: "Qual a importância do fluxo informacional entre o setor de BI e os setores de Negócios e Produtos de uma empresa do segmento de SVA?"

1.1 Objetivo geral

Este projeto tem como objetivo demonstrar a importância do fluxo informacional definido entre o setor de BI e os setores de Negócios e Produtos de uma empresa do segmento de SVA.

1.2 Objetivos específicos

- Identificar e analisar o fluxo informacional existente entre as áreas de BI, Negócios e Produtos;
- Identificar os *gaps* e melhorias no fluxo informacional existente;
- Propor um modelo de fluxo informacional "ideal" para aumentar a eficiência operacional entre os setores.

1.3 Justificativa

BI tem crescido no mercado nacional e internacional, e é explorado por empresas de diversos segmentos. Em empresas que atuam no segmento de SVA, é utilizado para auxiliar a área de Negócios na tomada de decisões. Contudo, observa-se que há muito foco na geração de relatórios gerenciais e operacionais, e pouco foco na informação que circula entre as áreas.

As motivações para realização da pesquisa sobre o fluxo da informação decorrem da experiência de mercado da pesquisadora em uma empresa do segmento de SVA no setor de BI, bem como da importância de se propor um novo modelo, capaz de

direcionar quais as informações devem trafegar entre as áreas de BI, Negócios e Produtos, contribuindo, desse modo, não só para detectar possíveis *gaps*, mas também atuando no auxílio do processo de tomada de decisões.

1.4 Organização do trabalho

De forma a responder à questão de pesquisa e alcançar os objetivos propostos, o trabalho está estruturado em cinco capítulos. O primeiro trata da introdução, contendo a problematização, explicitação dos objetivos geral e específicos e a justificativa do tema.

O referencial teórico utilizado é apresentado no capítulo dois, que aborda os conceitos de Dados, Informação e Conhecimento; Business Intelligence (BI); Fluxo informacional; O uso da informação através do BI.

O capítulo três expõe os procedimentos metodológicos sobre como a pesquisa descritiva qualitativa foi realizada e a caracterização da empresa foco deste estudo.

O capítulo quatro expõe os resultados e análises obtidos nas entrevistas realizadas com os gestores e representantes das áreas envolvidas da empresa de SVA.

As considerações finais e recomendações de novos estudos são apresentados no capítulo cinco. Por fim, são apresentadas as referências utilizadas na monografia, e em anexo, os roteiros semi-estruturados, utilizados nas entrevistas e na observação participante, e as respostas obtidas na íntegra.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O conceito de Dados, Informação e Conhecimento

Dados podem ser definidos de diversas formas, dependendo do contexto no qual é utilizado. Para Sordi (2008) dados são a coleção de evidências relevantes sobre um fato observado. São facilmente estruturados; armazenados e obtidos por máquinas, muitas vezes sem intervenção humana; possíveis de serem transmitidos ou processados por máquinas ou pelo homem; quantificáveis e facilmente transferíveis; podem compreender números, palavras, imagens, sons, etc.; matéria-prima para a geração da informação. Burch e Strater (1974 apud FREITAS *et al.*, 1997, p. 26) assinalam que *"dados são materiais brutos que precisam ser manipulados e colocados num contexto compreensivo antes de se tornarem úteis"*.

Os dados se tornam úteis ao serem convertidos em informações. Para Davenport (1998) a informação quando comparada a dados e conhecimento implicam em uma unidade de análise, exige consenso em relação ao significado e necessariamente a mediação humana. Sordi (2008, p. 10) pontua que *"a informação é a interpretação de um conjunto de dados segundo um propósito relevante e de consenso para o público-alvo (leitor)"* e conclui que as informações são geradas a partir dos dados manipulados, organizados e consolidados, denominado de processamento de dados.

Por último, o conhecimento é a consciência e o entendimento de um conjunto de informações e formas de torná-las mais úteis para apoiar uma tarefa específica ou tomar uma decisão. (STAIR; REYNOLDS, 1998, p. 5).

O conhecimento implica estar ciente e ter o entendimento de um conjunto de informações e como essas informações podem ser úteis para suportar determinado processo ou tarefa, envolvendo uma combinação de instintos, idéias, informações, regras e procedimentos que guiam ações e decisões. O conhecimento é uma informação valiosa da mente humana, que inclui reflexão, síntese e contexto. É difícil de estruturar, difícil de capturar em computadores, normalmente é tácito (não explícito) e sua transferência é complexa. (AUDY *et al.*, 2005, p. 96).

O conhecimento é classificado em dois tipos: conhecimento explícito, que pode ser articulado na linguagem formal e documentado, por exemplo, em formas de especificações e manuais, e o conhecimento tácito que é intangível, pessoal incorporado à experiência individual e difícil de ser articulado na linguagem formal. (NONAKA & TAKEUCHI, 1997, apud SILVA, 2002, p. 147).

Para explicitar melhor as diferenças entre dados, informações e conhecimento, segue o quadro abaixo com as principais características:

Quadro 1 - Características diferenciais entre dados, informação e conhecimento

Características	Dados	Informações	Conhecimento
Estruturação, captura e transferência	fácil	difícil	extremamente difícil
Principal requisito para sua geração	observação	interpretação consensual	análise e reflexão
Natureza	explícita	predominantemente explícita	predominantemente tácita
Percepção de valor no contexto administrativo	baixa	média	grande
Foco	operação	controle e gerenciamento	inovação e liderança
Abordagens administrativas que os promovem	execução de transações de negócios, processamento de dados	gerenciamento de sistemas de informação	gestão de conhecimento (KM), aprendizagem organizacional
Tecnologias que os promovem	sistemas de processamento de dados (EDP, batch, OLTP) e transações via internet (b2b,b2c etc.)	sistemas de informação gerenciais (MIS), sistemas analíticos (OLAP, análise multidimensional), sistemas de suporte à decisão (DSS), e sistemas de informação executivas (EIS)	data mining, text mining, natural language processing systems, sistemas especialistas, sistemas de inteligência artificial

Fonte: Sordi (2008)

Nos anos 1980 as empresas começaram a perceber a importância dos dados e das informações, mais precisamente do ponto de vista do investimento em novas tecnologias. Barbieri (2011) afirma que anteriormente dados eram meros coadjuvantes de

um processo de desenvolvimento de sistemas, sob um foco mais tecnológico do que negocial. Com o surgimento de novos movimentos metodológicos os dados ganharam mais notoriedade, proporcionando sua administração, modelagem e análise.

Por outro lado, as empresas atentaram que apenas acumularem grandes volumes de dados não seria mais importante do que a interpretação gerencial destes (geração da informação). Desde esse período destaca-se a proliferação dos cursos de análise de sistemas de informação, e das práticas voltadas ao desenvolvimento de sistemas de informação gerencial (*management information system*) e da engenharia da informação. (SORDI, 2008, p. 11).

As práticas e metodologias administrativas mais direcionadas ao conhecimento surgiram nos anos 1990, com a denominação Gestão do Conhecimento ou *knowledge management* (KM). (SORDI, 2008, p. 13).

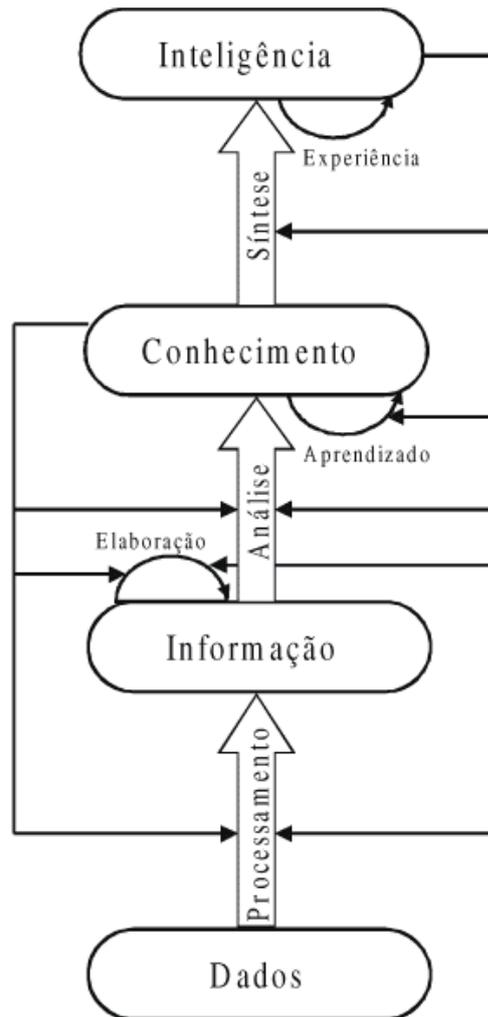
Gestão do Conhecimento é a capacidade das empresas em utilizarem e combinarem as várias fontes e tipos de conhecimento organizacional para desenvolverem competências específicas e capacidade inovadora, que se traduzem, permanentemente, em novos produtos, processos, sistemas gerenciais e lideranças de mercado. (TERRA, 2000, p.70).

Para Stewart (1998) o conhecimento tornou-se um recurso econômico proeminente, mais importante que a matéria-prima, aço ou até mesmo automóveis e o principal ingrediente do que produzimos, fazemos, compramos e vendemos. Portanto, administrar, armazenar, vender e compartilhar o conhecimento tornou-se a tarefa econômica mais importante das empresas.

No topo da hierarquia da informação (Figura 1) encontra-se a inteligência, que é o conhecimento sintetizado e aplicado com vantagem a uma determinada situação, sendo uma habilidade puramente humana, baseada em experiência e intuição. Uma visão completa da situação permite ser realizado um planejamento para tomada de decisões mais efetivas e possibilita a antecipação de eventos críticos. (MORESI, 2000, p. 19).

A inteligência deve ser a base do processo decisório de uma organização, e Business Intelligence ou Inteligência do Negócio surgiu com o intuito de definir estratégias de competitividade nos negócios das empresas e auxiliar na tomada de decisões gerenciais, onde o conceito será aprofundado no próximo tópico.

Figura 1 - Os níveis hierárquicos da informação



Fonte: Moresi (2000)

2.2 Business Intelligence

Desde a Idade Média a sociedade já associava informações obtidas junto à natureza em seu benefício, analisando o comportamento das marés, o período de chuvas e de secas, a posição dos astros, dentre outros fenômenos naturais, para tomarem decisões importantes, na busca do melhor período para plantio, caça, pesca e armazenamento dos alimentos. Passaram-se muitos anos desde a Idade Média, mas a necessidade de cruzar informações para a realização de uma gestão empresarial eficaz é uma realidade tanto quanto no passado. (Primak, 2008).

Em meados da década de 1990, para apoio as decisões estratégicas das empresas, a terminologia Inteligência de Negócio - *Business Intelligence* (BI), foi definida pela consultoria Gartner Group, com o objetivo de definir um conjunto de conceitos e métodos para dar suporte à tomada de decisões em negócios. Turban *et al.* (2009), afirma que o conceito iniciou muito antes, nos anos 1970, com suas raízes nos Sistemas de Geração de Relatórios (SIG), que eram sistemas estáticos e não possuíam recursos de análise. No início dos anos 1980, para atender os gerentes e diretores executivos, surgiu o conceito de Sistemas de Informações Executivas (EIS), com sistemas de geração de relatórios dinâmicos (sob demanda) e com recursos de análise de tendências e previsões. Assim, o conceito original de Sistemas de Informações Executivas foi transformado em BI, com o objetivo de auxiliar os tomadores de decisões de diversos níveis dentro das organizações.

BI pode ser definido como área de estudo interdisciplinar, ligada à tecnologia da informação, que reúne técnicas de informática, extraíndo inteligência a partir de dados referentes ao negócio de uma empresa. Para Gartner Group, "*Business Intelligence é o processo de transformar dados em informação e através da descoberta transformar informação em conhecimento.*" (CETAX, 2014).

Primak (2008, p. 5) define BI como: "*Processo inteligente de coleta, organização, análise, compartilhamento e monitoração de dados (...) gerando informações para o suporte à tomada de decisões no ambiente de negócios*".

Segundo Barbieri (2011), BI é a utilização de diversas fontes de informação para definição de estratégias competitivas, auxiliando nos negócios da empresa, e em um cenário mais amplo, formas evoluídas de tratamento de informações. Neste mesmo contexto, Turban *et al.* (2009), descreve a necessidade das transformações dos dados que podem ser

extraídos das diversas fontes de informação existentes em uma organização para apoiar as tomadas de decisões em ações corretas no tempo certo e afirma que BI deve:

Permitir o acesso interativo aos dados (às vezes, em tempo real), proporcionar a manipulação desses dados e fornecer aos gerentes e analistas de negócios a capacidade de realizar a análise adequada. Ao analisarem dados, situações e desempenhos históricos e atuais, os tomadores de decisão conseguem valiosos *insights* que podem servir como base para decisões melhores e mais informadas. (TURBAN *et al.*, 2009, p. 27).

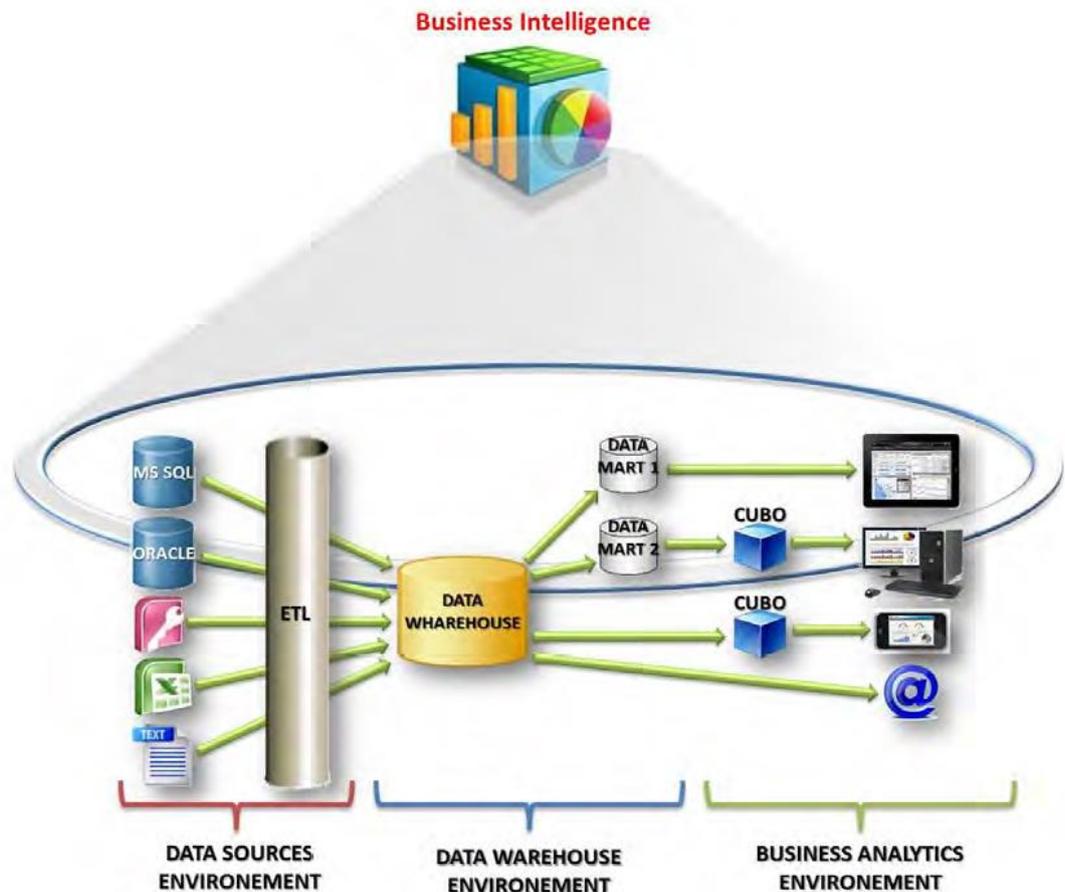
BI não pode ser visto como uma metodologia de Gestão do Conhecimento ou uma ferramenta de geração de relatórios (ferramenta informativa) e sim como uma solução estratégica para as empresas que desejam utilizar a informação como vantagem competitiva, otimizar o trabalho, democratizar a informação, reduzir custos, eliminar a duplicação de tarefas e permitir previsões de crescimento da empresa.

Segundo pesquisa do Gartner Group (2010), citada por Sassi (2010, p. 6) BI ficou no topo da lista de prioridades dos executivos de TI em todo mundo por três anos consecutivos, e no ano de 2010 mais de 20% das empresas já utilizavam tecnologias *real-time* (em tempo real) para automatizar, monitorar e otimizar pelo menos um processo de negócio interno. Esta pesquisa mostra a importância que o BI vem conquistando ao longo dos anos nas organizações.

Para que o ambiente de BI seja implementado com excelência em uma organização, precisa-se de toda uma infraestrutura tecnológica de suporte, e o principal elemento é o Data Warehouse (DW): repositório de dados centralizado, onde toda a informação analítica da organização é armazenada e consultada. O DW é definido por Inmon (1997) como “*um conjunto de dados baseado em assuntos, integrado, não-volátil e variável em relação ao tempo, de apoio às decisões gerenciais*”.

A arquitetura da infraestrutura tecnológica de apoio ao BI, proposta por Han e Kamber (2001), apresenta três níveis conforme a figura abaixo:

Figura 2 - Infraestrutura Tecnológica de apoio ao BI



Fonte: Han e Kamber (2001)

Data Sources Environment é o nível da arquitetura de BI onde todas as fontes de dados, internas ou externas à organização, são integradas e utilizadas para a construção do DW. Os dados são extraídos dos sistemas fontes, passam por um processo de transformação e validação de integridade e por fim são carregados para o DW, designado por ETL (*Extraction, Transformation and Loading*). O segundo nível, denominado de *Data Warehouse Environment*, integra o DW e os *Data Marts* da organização, que são construídos com o propósito de armazenar dados de uma linha de negócio ou departamento específico, como um sub-conjunto do DW, carregados a partir das ferramentas de ETL. *Business Analytics Environment* é o último nível, onde são visualizados diversos cubos, que permitem analisar a informação sob diferentes perspectivas, obtendo respostas rápidas, sumarizadas, para consultas analíticas complexas, gerando relatórios ou identificando tendências e padrões, com o objetivo de auxiliar às tomadas de decisões estratégicas.

2.3 Fluxo Informacional no ambiente organizacional

A relação entre dados, informação, conhecimento e inteligência, abordados nos tópicos anteriores, resulta na existência de fluxos de informação, que em um ambiente organizacional, dão suporte à tomada de decisão. As informações podem ser consideradas como um recurso e um ativo da organização, que por sua vez precisam fluir pelo ambiente que se encontra, impulsionando seu desenvolvimento interno e externo, e através de manipulação e interpretação, podem ser utilizadas como vantagem estratégica e competitiva. (MACHADO; TOLEDO, 2008); (MCGEE; PRUSAK, 1994).

A necessidade de informação está presente em todos os níveis hierárquicos (Estratégico, Tático e Operacional) de uma organização e sua prioridade e importância, tal como seu impacto, está ligada aos saberes e fazeres de cada um desses níveis.

Figura 3 - Níveis hierárquicos operacional



Fonte: Ferreira (2013)

As informações possuem características específicas para cada nível. No nível estratégico, há um ambiente voltado à elaboração de planos e planejamentos e à tomada de decisões estratégicas de ação de médio e longo prazo, com a necessidade de informações variadas e seguras, advindas de fontes externas à organização (mercado, concorrência e cliente) e de outros níveis hierárquicos. No nível tático o ambiente já é voltado para a elaboração de normas de procedimentos, cronograma de atividades, controle de qualidade, acompanhamentos de gastos e custos, com ações de curto e médio prazo, necessitando de informações mais detalhadas e interpretadas, que provém de fontes internas. No nível

operacional o ambiente é voltado ao controle e execução de atividades e tarefas específicas, com ações imediatas, sendo necessárias informações bem definidas, provenientes do sistema interno. (VALENTIM, 2010); (FERREIRA; PERUCCHI, 2011).

A eficácia informacional desses níveis organizacionais conta com o auxílio de uma Gestão da Informação (GI), que tem como objetivo potencializar e aperfeiçoar constantemente os recursos informacionais, agregando eficiência, competitividade e responsabilidade às áreas de uma organização.

A Gestão da Informação engloba a sinergia entre a tecnologia da informação, comunicação e os recursos/conteúdos informativos, visando o desenvolvimento de estratégias e a estruturação de atividades organizacionais. Portanto, a Gestão da Informação implica mapear as informações necessárias, fazer sua coleta, avaliar sua qualidade, proceder ao seu armazenamento e à sua distribuição e acompanhar os resultados de seu uso. (MARCHIORI, 2002, apud MORAES *et al.*, 2004, p. 31).

Oliveira e Bertucci (2003) consideram que o gerenciamento da informação tornou-se um instrumento estratégico necessário para controlar e auxiliar decisões, através de melhorias no fluxo da informação, o qual é responsável pela qualidade e adequação da informação às necessidades do usuário.

O fluxo informacional surge pela necessidade de organizar e compartilhar informações em um determinado ambiente, onde Jamil (2001, p. 165) define como "*a transmissão de dados ou conjunto de dados através de unidades administrativas (...), organizações e profissionais, (...) para alguém que delas necessitam*". Para Greef e Freitas (2012), fluxo de informação é uma sequência de eventos desde a geração da informação, por parte do emissor, até sua captação/assimilação pelo receptor, gerando conhecimento individual e coletivo.

Os fluxos de informação existentes nos ambientes organizacionais são produzidos naturalmente pelas próprias pessoas e setores que nela atuam, a partir das atividades, tarefas e decisões que vão sendo realizadas. (...) No decorrer do fluxo, a mesma informação pode ser usada/aplicada para outros objetivos (...), ou seja, (...) a informação é mutável e não estática. (VALENTIM, 2010, p. 17).

Valentim (2010) categoriza fluxos de informação como estruturados (formais) e não-estruturados (informais). Os estruturados são visíveis, resultantes das atividades e tarefas repetitivas, definidos por normas de procedimentos e especificações claras, registrados em diferentes suportes, podendo circular em vários meios e ambientes. Existe uma Gestão da Informação, que é realizada por uma ou várias pessoas, que são

responsáveis por organizar, tratar e disseminar as informações pelo ambiente organizacional, de forma que o acesso e uso seja rápido e efetivo. Já os não-estruturados são invisíveis, nem sempre são registrados, resultantes de vivências e experiências individuais ou de grupos, compartilhadas dentro da organização, apoiados por uma gestão do conhecimento.

Quadro 2 - Fluxos estruturados e não-estruturados

Fluxos Informacionais	Estruturados	Não-Estruturados
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dados e informações repetitivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dados e informações não repetitivos.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resultado das atividades e tarefas desenvolvidas no ambiente organizacional. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resultado de vivências e experiências individuais e grupais dos sujeitos organizacionais.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ São apoiados por normas de procedimentos e especificações claras. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ São apoiados pela aprendizagem organizacional e pelo compartilhamento/socialização do conhecimento entre as pessoas.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ São registrados em diferentes suportes (papel, digital, eletrônico). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nem sempre são registrados, mas quando são, ocorre em distintos suportes.
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Os dados e as informações circulam em distintos meios (malote/correio interno, sistemas de informação internos(Intranet), ambiente <i>Web</i> (Internet)). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Circulam em distintos meios (sistemas de informação internos específicos para esse fim (Intranet)).
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestão da Informação por uma ou várias pessoas, cuja a responsabilidade se refere a organização, tratamento e disseminação das informações, visando ao acesso e uso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestão do Conhecimento por todas as pessoas que atuam na organização, uma vez que a responsabilidade se refere ao compartilhamento e socialização de vivências e experiências individuais e grupais.

Fonte: Valentim (2010)

Os fluxos de informação estruturados podem percorrer todo o ambiente organizacional, como nos setores de um mesmo nível hierárquico, chamados de fluxos horizontais, ou em setores de diferentes níveis hierárquicos, denominados de fluxos verticais. Cada um dos níveis hierárquicos, como já dito anteriormente, possui necessidades e demandas específicas, assim os fluxos informacionais são insumos para o desenvolvimento de atividades/tarefas, bem como responsáveis pelo desempenho, efetividade e tomada de decisão. A interação de pessoas/setores com os fluxos agrega valor às informações que ali circulam.

Para o sucesso da implementação do fluxo informacional em uma organização, Choo (2003, p.404) define as seguintes fases de construção/elaboração:

- Identificação das necessidades informacionais
- Aquisição da informação
- Organização e armazenagem da informação
- Desenvolvimento de produtos informacionais e serviços
- Distribuição da informação e uso

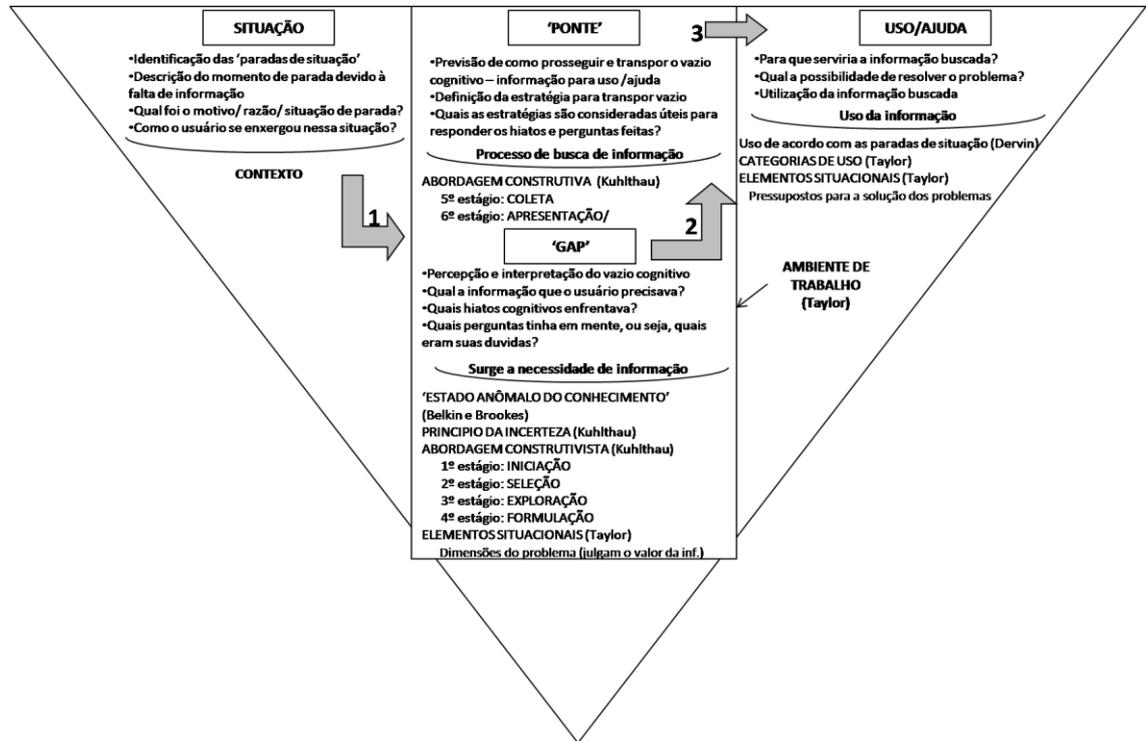
A condição do ambiente organizacional influi diretamente na dinâmica e uniformidade dos fluxos informacionais, tem-se que, desse modo, a importância de um ambiente estável e bem definido, para que não ocorra condições como redundância, inconsistência e fragmentação da informação, barreiras de comunicação, desorganização do fluxo, informação desqualificada e desordenada, o que gera aumento de custos de operação e dificulta a comunicação entre indivíduos e departamentos. (GREEF e FREITAS, 2012).

Como base para estruturação da gestão da informação, os autores Mafra Pereira (2011), Beal (2008) e Valentim (2010), propõem modelos que auxiliam no processo de identificação e definição do fluxo informacional nas organizações.

Mafra Pereira (2011) identifica em seu modelo¹ (Figura 3) cada momento do processo de busca da informação, sendo eles as 'paradas de situação', lacunas e barreiras, dúvidas, estratégias de busca e estágios correspondentes, além do uso das informações. No primeiro momento verifica-se que as *paradas de situação* estão relacionadas ao processo de tomada de decisão e ao ambiente de trabalho, onde há uma paralisação de atividades/tarefas por falta de informação. Na segunda etapa há uma percepção e interpretação dos vazios - *gap* - gerados pelas situações anteriormente identificadas, onde surgem as necessidades de informação. Na terceira etapa, identificada como *ponte*, são utilizadas estratégias para superar os *gaps*, como ações de coleta e apresentação do processo de busca de informação. Na quarta e última etapa - o *uso/ajuda* - é representada pelo uso da informação obtida nas etapas anteriores, onde é avaliado se foram úteis e se serviram para resolução das situações.

¹ Estrutura baseada no modelo de Dervin (1992, p.69). DERVIN, B. From the mind's eye of the user: the Sense-Making qualitative/quantitative methodology. In: GLAZIER, J.D., POWELL, R.R. (orgs.). *Qualitative Research in Information Management*. Englewood: Libraries Unlimited, p.61-84, 1992.

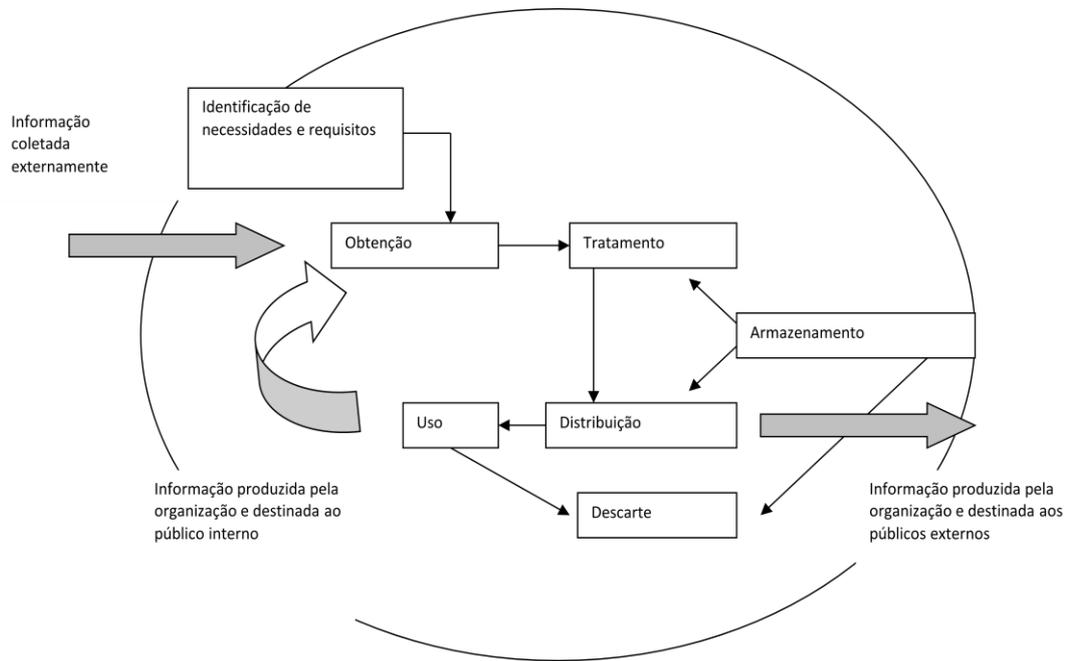
Figura 4 - Modelo para identificação das necessidades, busca e uso da informação



Fonte: Mafra Pereira (2011)

O modelo de Beal (2004) apresenta o fluxo da informação nas organizações subdividido em sete etapas, conforme a Figura 4. A primeira etapa apresenta a *identificação de necessidades e requisitos* necessários para o uso da informação, que é fundamental para o desenvolvimento de produtos informacionais. Na segunda etapa é evidenciada a *obtenção* da informação, onde são desenvolvidas as atividades de criação, recepção e captura de informação, provenientes de fontes externas ou internas. A terceira etapa é denominada de *tratamento*, a informação passa por processos que a torna mais acessível e fácil de ser localizada pelos usuários. A etapa seguinte está vinculada à *distribuição* da informação referente às necessidades dos usuários, que podem ser internos (usuários da organização) e/ou externos (fornecedores, clientes, parceiros). A quinta etapa é a mais importante em um processo de Gestão da Informação, caracterizada pelo o *uso* da informação, que é inserida nas práticas organizacionais através de seus usuários. A sexta etapa é o *armazenamento* da informação e dos dados, permitindo o uso e reuso pelos usuários dentro da organização. A sétima e última etapa é denominada pelo *descarte* da informação que se torna obsoleta, para dar espaço e agilidade às informações em uso e melhorar o processo de Gestão da Informação.

Figura 5 - Modelo de representação do fluxo da informação

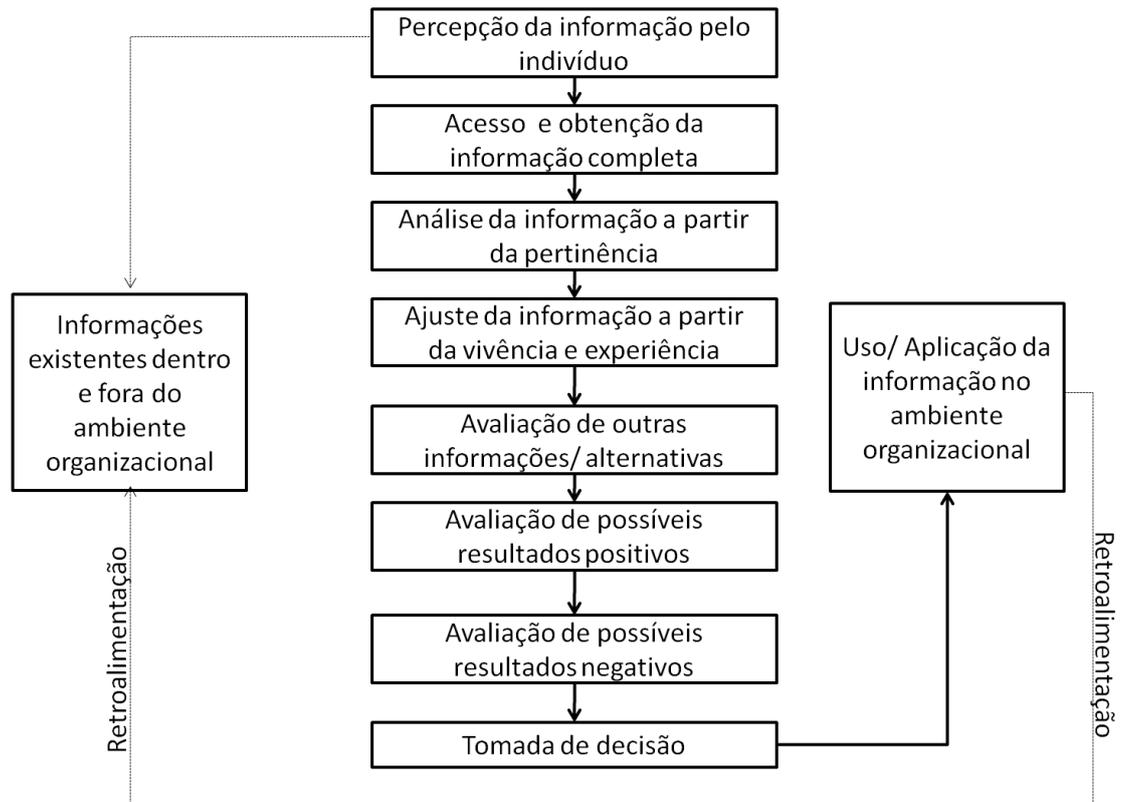


Fonte: Beal (2004)

O último modelo apresentado (Figura 5) é da autora Valentim (2010), que propõe algumas etapas, como a percepção das informações necessárias que existem no ambiente interno ou externo à organização, o acesso, obtenção e análise da informação, o tratamento da informação a partir do conhecimento do usuário, a avaliação de outras informações e de possíveis resultados positivos ou negativos, auxiliando na tomada de decisão e o uso e aplicação da informação no ambiente organizacional.

Neste mesmo contexto, Valentim (2010) conclui que este processo de fluxo da informação ajuda a organização inteirar-se dos acontecimentos externos, identificar as oportunidades e ameaças, adotando posturas pró-ativas, e estabelecer as estratégias competitivas que darão insumos quando da tomada de decisão.

Figura 6 - Percepção, Análise e uso da informação



Fonte: Valentim (2010)

Analisando os três modelos de fluxos informacionais é possível constatar que possuem características similares nas fases determinadas. No entanto, Beal (2004), é a única autora que insere no seu modelo proposto uma etapa de descarte da informação quando esta se torna obsoleta.

Conclui-se que o compartilhamento de informações não deve ser apenas de maneira unidirecional, é necessário que os setores tenham conhecimento do funcionamento dos demais, para que operem de forma mais acertada e atingem um consenso entre as áreas.

Por não haver referências da integração do BI com o fluxo informacional em uma empresa, será proposto neste trabalho um modelo analisando estes conceitos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Na busca de analisar o fluxo informacional atual de uma empresa do segmento de SVA, identificando quais são as carências e dificuldades de informações entre os setores de BI, Negócios e Produtos, com o objetivo de propor um fluxo informacional mais eficiente, optou-se por uma pesquisa descritiva qualitativa, onde foram entrevistados o diretor de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e quatro representantes das áreas envolvidas.

O método escolhido para a realização do trabalho de conclusão de curso foi o estudo de caso o qual, segundo Jung (2004, p. 158) "*é um procedimento de pesquisa que investiga um fenômeno dentro do contexto local, real e especialmente quando os limites entre fenômeno e o contexto não estão claramente definidos*". Na concepção de Gil (1996), o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento. O procedimento para a realização de um estudo de caso contempla os seguintes passos: definir as principais questões envolvidas no projeto de estudo; elaborar uma estrutura para coletar dados; definir o ambiente a ser estudado; levantar as atividades que serão realizadas e os procedimentos para a coleta de dados; analisar os dados coletados e; concluir o trabalho, obtendo-se descobertas. (JUNG, 2004, p. 159).

A pesquisa classifica-se quanto ao seu objetivo como tipo descritiva, que para Gil (1996), tem como objetivo descrever características de determinada população, fenômeno ou experiência, e o tipo de abordagem é qualitativa, pois o objetivo da pesquisa não é levantar dados estatísticos e sim buscar compreender a demanda e o uso da informação disponibilizada entre os setores analisados.

A pesquisa qualitativa não se preocupa com a representatividade numérica, mas sim com a compreensão aprofundada de um grupo social ou de uma organização. Para Minayo (2002 *apud* MAFRA PEREIRA, 2011, p.120), a pesquisa qualitativa "*trabalha com um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes..., um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos*". Mafra Pereira (2011) diz que em pesquisas qualitativas o pesquisador precisa se basear em um roteiro de itens ou assuntos a serem investigados, com perguntas abrangentes, que podem ser modificadas ao decorrer da entrevista.

O procedimento de coleta de dados realizou-se através de entrevistas individuais em profundidade com o uso de um roteiro semi-estruturado (APÊNDICE A), utilizando o

método de gravação em áudio, com o objetivo da pesquisadora se ater mais às reações verbais dos entrevistados. As respostas foram transcritas na íntegra para esclarecimento de dúvidas (ANEXO A). A escolha dos entrevistados ocorreu através de uma amostragem não probabilística, selecionada por conveniência ou acessibilidade. Amostragem não probabilística porque confia no julgamento pessoal da pesquisadora, onde foi levado em consideração o tempo de empresa, experiência e conhecimento dos entrevistados, e por conveniência, que consiste em um grupo de indivíduos previamente acessível.

Outra técnica utilizada de coleta de dados foi a Observação Participante, pelo fato da pesquisadora integrar a equipe de BI da empresa analisada. "*A Observação Participante pode ser definida como um processo pelo qual a interação da teoria com a prática concorre para a transformação ou implementação do meio pesquisado.*" (QUEIROZ, 2007, p. 278). Esta técnica contribui com a pesquisa por proporcionar uma visão ampla e detalhada de uma realidade, resultante da interação do pesquisador com o meio. Foi utilizado um formulário (APÊNDICE B) para organização das informações advindas da Observação Participante.

Após a realização das entrevistas foi elaborado um relatório para cada resposta e as observações feitas pela pesquisadora, a fim de facilitar no desenvolvimento do fluxo informacional que foi proposto. No próximo tópico será exposta a caracterização da empresa.

3.1 Caracterização da empresa

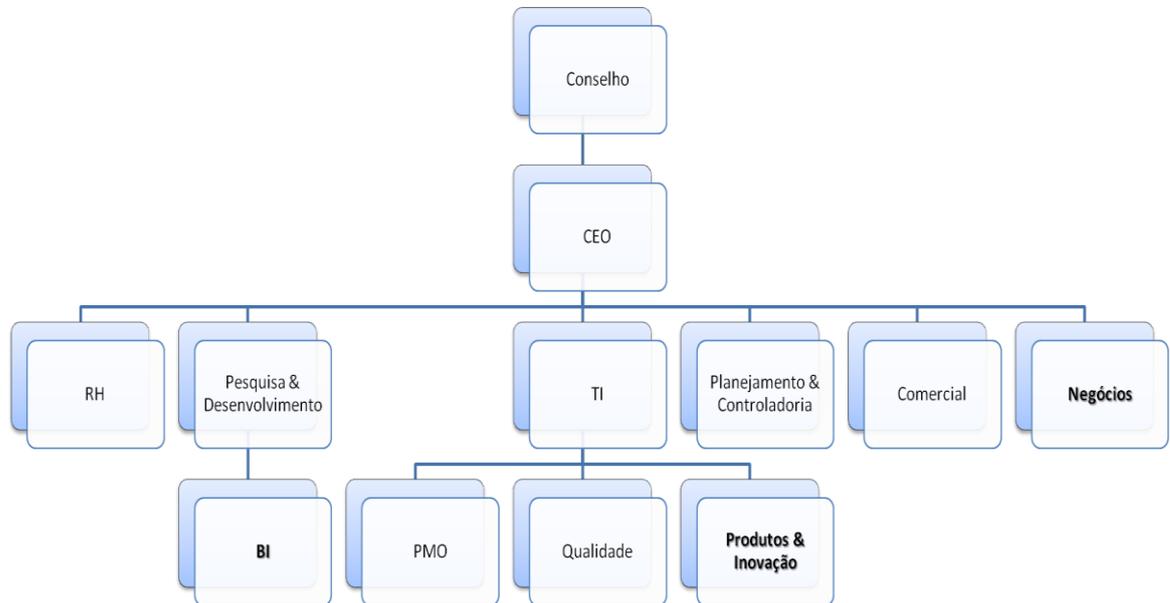
A empresa foco deste estudo atua no segmento de Serviços de Valor Agregado (SVA) para telefonia celular no Brasil desde 1999, e é pioneira na venda de *ringtone* para celular, no lançamento do primeiro site WAP e responsável pelo primeiro serviço em escala para venda de conteúdos via marca da operadora. No mercado atual trabalha como provedora de soluções de personalização, info-entretenimento, interatividade e comunicação multimídia e multimodal, integrando serviços de dados, conteúdo, voz e vídeo às operadoras de telefonia, empresas, anunciantes e patrocinadores, permitindo a melhor experiência de comunicação entre pessoas de qualquer dispositivo móvel. É reconhecida também no mercado pela excelência de uso e inteligência de plataformas de tarifação de conteúdos e comunicação (SMS, voz, vídeo) e no comércio de bens e serviços na Internet (comércio eletrônico), possibilitando de forma segura, meios alternativos de pagamento que democratizam o acesso ao comércio eletrônico, permitindo que as empresas atinjam um mercado consumidor não atendido pelos meios tradicionais.

É uma empresa que valoriza a inovação e possui atividades de pesquisa e desenvolvimento voltadas para acelerar tecnologias do segmento. Busca sempre manter uma equipe qualificada e atualizada, capaz de traduzir as tendências do mercado em excelência nos produtos e serviços que desenvolve. Atualmente faz parte do Parque Tecnológico de Belo Horizonte (BH-TEC), onde tem uma equipe dedicada para investigar e produzir novas tecnologias para o segmento mobile (smartphones, tablets, etc). Em 2014, foi uma das empresas selecionadas para participar do projeto Conexão MGTI - Vale do Silício, promovido pela Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação de Minas Gerais (ASSESPRO-MG), onde os diretores tiveram a oportunidade de conhecer e aprender como os americanos fazem negócios.

A empresa é estruturada em vários setores com diversas especialidades, tem uma gama de experiência em vários projetos dentro do segmento, com resultados significativos. Buscando excelência e melhores resultados, foi estruturado um setor de BI, para auxiliar a empresa a conhecer seus indicadores e potencializar seu negócio.

A empresa atua em dois países da América Latina, possui quatro escritórios, sendo a sede em Belo Horizonte - MG. Presente em todas as operadoras do Brasil e Chile e tem vários clientes do segmento público e privado no Brasil. Ao longo dos anos ganhou várias premiações como "As PMEs que mais crescem no Brasil" e "GPTW - Melhores Empresas para Trabalhar Brasil". Atualmente, seu quadro funcional possui 107 colaboradores fixos, que estão alocados em diversos setores e projetos. Segue abaixo o organograma funcional da empresa.

Figura 7 - Organograma funcional da empresa de SVA



Fonte: Desenvolvido pela autora com base na intranet da empresa de SVA

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Neste capítulo serão abordados os resultados obtidos com as entrevistas em profundidade com o diretor da área de P&D, gerentes da área de Negócios e coordenadores das áreas de Produtos e BI da empresa do segmento de SVA. O roteiro utilizado contém a identificação e formação dos entrevistados e 11 questões referentes ao tema pesquisado.

Inicialmente, foi questionado quais tipos de informações são utilizadas pelos setores e a importância dessas informações, com o intuito de introduzir o tema pesquisado e conhecer o ambiente analisado. Os entrevistados informaram que os tipos de informações englobam a área de Telecomunicações, como análise de mercado e novas tecnologias, negociação do produto (parte jurídica), desempenho de venda dos produtos (contratação do produto, cancelamentos, tarifação, medição das ofertas), ou seja, resultados financeiros de venda e pós-venda, fluxo de SMS e comportamento dos usuários ao utilizarem os produtos e serviços que a empresa oferece.

As informações são essenciais para toda a gestão do produto, as quais envolvem o lançamento de um novo produto, de nova campanha, controlar o custo, mensurar a efetividade, o engajamento e a utilização do produto, e, ainda, gerar vantagem competitiva para empresa como um todo.

Existem diversas informações, de desempenho de vendas dos produtos, que é a contratação do produto que podemos chamar de assinaturas, os cancelamentos, tarifações, medição em relação ao retorno das ofertas aos canais de mídias. Na leitura de dados de uma gestão de venda e pós-venda, analiso e entendo todos estes dados, desde a primeira contratação até pós-venda, e não só estas alterações básicas (assinaturas, cancelamentos, tarifações) mas também como este usuário se comporta quando ele está usando estes serviços. (GERENTE DE NEGÓCIOS - LINHA A)

As informações são essenciais, desde a jurídica até a tecnológica e financeira, porque no processo de gestão do serviço começamos com a negociação que permeia pela parte jurídica, muitas vezes a negociação está decretada no contrato, tem que ser respeitado inclusive na hora do pagamento, do faturamento do serviço, e a partir daí temos a gestão do serviço que envolve os relatórios, dados financeiros de acompanhamento de comportamento do produto para tomarmos decisões que gerarão receita e controlarmos o custo do produto, então acho que a importância da informação é em toda gestão do produto. (GERENTE DE NEGÓCIOS - LINHA B)

Após o questionamento sobre os tipos de informações utilizadas, foi abordado de que forma os setores utilizam essas informações. As áreas de Negócios e Produtos utilizam essas informações com o objetivo de auxiliar na criação de novos produtos e campanhas,

entender o custo, o retorno e a projeção deste produto, definir estratégias e melhorias, compartilhar as análises das informações com os parceiros e operadoras. Já a área de BI é responsável por um trabalho mais interno, que é centralizar e tratar todas as informações que a empresa gera, disponibilizando novas visões de análises para os outros setores.

Os setores analisados são tanto geradores como consumidores de informações. Negócios e Produtos estimam que são 60% consumidores de informação, onde solicitam estes dados ao setor de BI, e 40% geradores, quando incrementam estes dados com análises para as operadoras e parceiros. Essas informações têm como principal objetivo auxiliar às áreas na tomada de decisão estratégica. BI estima que o consumo e geração da informação no setor é um ciclo contínuo, que permeia todas as atividades da área.

Utilizamos essas informações para ter uma visão estratégica do produto, para onde que nós vamos caminhar, defender e provar alguma hipótese nossa, melhorias de produtos. (COORDENADOR DE PRODUTOS)

Nós recebemos toda a informação que a empresa gera, manipulamos esta informação e retiramos o que não é necessário para análise, adicionamos algumas outras visões ou análises em cima desses dados e após geramos as informações. (COORDENADOR DE BI)

Para os setores que são, na maioria das vezes consumidores de informações, foi questionado onde eles buscam essas informações e quais são as principais fontes de informações. Identificou-se que a origem das informações é em grande maioria de fontes internas, mas em alguns momentos são fontes externas à empresa. O setor de Negócios busca essas informações internamente em equipes específicas, como Aplicações, Plataformas, Operações, em momentos pontuais, Produtos, e principalmente na equipe de BI. Externamente, busca nas operadoras e parceiros, para obter informações de ofertas, planos e aparelhos dos usuários, e bases para incentivar (promoções). O setor de Produtos busca as informações na equipe de Negócios e de BI e externamente em sites de empresas especializadas em Telecomunicações. Já o setor de BI busca as informações apenas internamente, nas bases de dados em produção, de plataformas e aplicações dos produtos.

As fontes de informações internas são apresentadas por meios eletrônicos, como relatórios *Reports* pré-definidos e sob demanda (*ad hoc*), cubos multidimensionais, planilhas, relatórios *online* (Web Statistics e Google Analytics), *e-mails* e base de dados da empresa.

Observa-se que existem outras fontes de informações nos setores, não explicitadas pelos entrevistados, como as fontes pessoais (reuniões, grupos de discussão, *e-mail* e contato direto), e as fontes documentais (atas de reuniões).

Geralmente buscamos no Google Analytics, para vermos a navegação que os nossos produtos têm, em relatórios de BI, cubo de tarifação e assinatura, estatísticas de empresas especializadas como Teleco e informações do segmento mobile, pesquisadas na internet. A gente utiliza as fontes internas geralmente para tomar alguma ação em cima do produto, com base nos usuários que a empresa já tem, e as fontes externas para alguma oportunidade no mercado. (COORDENADOR DE PRODUTOS)

Para os setores que são predominantemente geradores de informações, questionou-se sobre quais áreas demandam essas informações, e onde e de que forma são disponibilizadas. As demandas de informações para o setor de BI são geradas por várias áreas da empresa, como Diretoria, Negócios (gerentes e analistas), Financeira e com menor frequência, a área de Produtos. As informações são disponibilizadas por formas de planilhas eletrônicas, relatórios em PDF, relatórios *Reports* pré-definidos, sistemas de geração de base de usuários e *e-mails* automáticos.

Observa-se que a área que demanda informações dos setores de Negócios e Produtos, internamente na empresa, é a Diretoria, que recebe relatórios e apresentações mensais de acompanhamento dos produtos. Externamente à empresa, as operadoras e parceiros demandam informações apenas para o setor de Negócios, que geram *e-mails* contendo relatórios e análises diárias e semanais dos produtos e serviços comercializados.

Hoje nós temos 4 principais fontes, uma é em forma de planilha eletrônica, uma segunda como relatórios *Reports* e temos uma aplicação que gera bases já pré-manipuladas e pré-especificadas pelo cliente, e algumas outras aplicações que geram informações via e-mail, que dispara de tempos em tempos algumas informações referentes a record de produtos. (COORDENADOR DE BI)

Após entender quais são os tipos e as fontes de informações utilizadas, os entrevistados foram questionados se há alguma alternativa caso os setores parem por falta de informações. As respostas informam que cada setor segue mais ou menos o mesmo fluxo de alternativas. O primeiro passo é procurar pela informação nos setores responsáveis, no caso de Negócios e Produtos é o setor de BI, e no caso de BI são os setores de Aplicações e Plataformas. O segundo passo, caso os setores responsáveis também não tenham a informação, é contatar a operadora e verificar se ela obtém esta informação e se pode disponibilizar para a empresa. Caso a operadora não disponibilize, o terceiro passo é verificar se a informação é pública e se está disponível em algum site de empresas especializadas em Telecomunicações. Por fim, caso nenhuma destas alternativas anteriores sejam possíveis, o setor de Negócios correlaciona os dados históricos, armazenados nos relatórios diários e semanais, a fim de obter alguma informação.

O coordenador de Produtos expôs que há um problema de centralização das informações na empresa, dificultando a localização dessas informações necessárias. A sensação dele é que a equipe de BI por estar preocupada em responder perguntas pontuais, gera informações redundantes para diversos setores, e conclui que a solução seria desenvolver um relatório com informações gerais, de forma que todas as perguntas seriam respondidas previamente e em um único local.

Observa-se que os setores são extremamente dependentes de informações assertivas e em tempo real. A paralisação dos setores por falta de informações acarreta sérias consequências, como por exemplo, perda de receita e de oportunidades com as operadoras e parceiros.

Primeiro nós tentamos ir direto no BI, se o BI não tiver esta informação de bate pronto ou for difícil de fazer ou não tiver recurso para fazer, a gente tenta nas áreas de Aplicações que são os detentores das plataformas de serviços para vê se eles conseguem nos fornecer isto em apoio ao BI, agora se não tiver vamos buscando alternativas cruzando dados. (GERENTE DE NEGÓCIOS - LINHA B)

Se essa informação for possível ser registrada de alguma maneira, nós vamos solicitar a quem pode registrar esta informação, se for uma informação que pode ser registrada através de uma plataforma, nós vamos abrir uma demanda para o sistema ser modificado e começar a gravar essa informação. (COORDENADOR DE BI)

Posteriormente, foi questionado se a falta dessas informações necessárias e assertivas interfere na hora da tomada de decisões. Os entrevistados responderam que interfere sim, não só no nível de equipe, mas principalmente no nível de operadoras e parceiros. As informações e análises são usadas para decisões como negociação do valor de um produto ou serviço, fechamento de contrato, investimento em uma nova mídia ou produto, incentivos da base de usuários, melhorias de um produto. Por a empresa compartilhar receita com as operadoras, é necessário ter sempre propostas bem elaboradas e embasadas em informações corretas, para conseguir aceites no caso de melhorias nos produtos e novas campanhas.

Por várias vezes dados mudaram e a tomada de decisão acabou sendo errada em função disso, como era um produto novo, a gente recebeu o dado a primeira vez, como eu vou avaliar se este dado estava certo ou errado, ele fazia sentido na época, e aí passou um tempo e descobriu-se que aquela métrica, aquele dado, foi calculado errado, o conceito estava errado. Quando refez o cálculo os dados mudaram e decisões já tinham sido tomadas em cima daquilo, então isso é preocupante. (...) Uma tomada de decisão errada, é sugerir para a operadora fazer incentivo errado, incentivo que não vai trazer resultado que ela queria, ou falar com ela que a receita está boa e a receita está ruim, isto é muito importante, então afeta diretamente a qualidade, não só do dado que a gente passa mas a credibilidade que a gente tem com o cliente. (GERENTE DE NEGÓCIOS - LINHA B)

Foi questionado se essas informações que os setores utilizam, passam por um tratamento e como ele é feito. De acordo com os entrevistados, existe um fluxo de tratamento das informações nos setores analisados, que inicia pela equipe de BI, onde as informações úteis para a estratégia da empresa são separadas e tratadas, com objetivo de garantir qualidade, e salvas em base de dados específica. As equipes de Negócios e Produtos ao receber estas informações previamente formatadas, validam de acordo com percepções do mercado, e após ter certeza que está tudo certo, manipulam, correlacionam as informações e transformam em análises gerenciais, onde compartilham com as operadoras e parceiros.

A equipe de BI tem feito um trabalho lado a lado à equipe de Negócios, com o objetivo que os dados sejam validados não apenas por percepções do mercado, mas de uma forma mais assertiva, conferindo diretamente nas bases de plataformas e aplicações dos produtos. Outro objetivo é garantir que a manipulação das informações pelos analistas de negócios sejam feitas de forma correta, para não deturpar as análises e resultados gerenciais.

A gente tem tratamento tanto de análises rotineiras como fechamentos mensais, de resultados, de acompanhamento do produto, até específicos da campanha, ou campanhas sazonais, então a gente sempre faz análises e conclui em cima daqueles dados de forma rotineira. (GERENTE DE NEGÓCIOS - LINHA A)

Quando a gente passa para a operadora, a gente não passa relatório, o nosso papel é muito mais do que enviar um relatório, é enviar relatórios com tomadas de decisão, a gente tem que analisar e propor ações em cima disso. (GERENTE DE NEGÓCIOS - LINHA B)

Visando compreender melhor o fluxo de informação atual da empresa, foi questionado como as informações trafegam pelos setores analisados. Na visão geral dos entrevistados as informações fluem bem dentro de cada setor, mas por falta de interação e entendimento, não conseguem fluir bem entre os setores analisados. As informações não

trafegam entre as áreas de Negócios e Produtos de forma clara e bem definida, por não existir uma dependência, e quando há esta necessidade, Negócios passa a informação para Produtos por forma de email. Negócios é responsável pelas informações operacionais, rotineiras, geradas pelos produtos já em produção, e Produtos recebe informações sob demanda, para desenvolvimento de novos produtos. Por outro lado, a equipe de BI disponibiliza informações para estas duas outras áreas da forma mais clara e objetiva, auxiliando no processo da tomada de decisão da empresa. A solicitação externa de informações está centralizada na área de Negócios, que tenta traduzir e passar de forma mais clara para os outros setores, que por não estarem acompanhando a solicitação de perto, interpretam de várias maneiras, muitas vezes de forma errônea.

Exemplos práticos disso é que muitas vezes na hora de passar um problema para frente, geralmente não é passado o objetivo entre as equipes, entre as pessoas, elas tendem a passar já a solução, eu quero que seja feito isso, mas sem explicar claramente porque você esta fazendo e o que você tem que buscar. (DIRETOR DE P&D)

Um setor hoje não existe uma dependência, o setor de Negócios não tem dependência das informações que vem dos Produtos, assim como Produtos não tem a dependência dessas informações, não quer dizer que não seja importante que estas áreas se comuniquem e que essas informações fluam de uma para outra. (COORDENADOR DE BI)

Com base na pergunta anterior, os entrevistados foram questionados se existe atualmente um fluxo de informação bem definido na empresa. Para o coordenador de BI o fluxo de informação da empresa está bem definido entre as áreas, onde se vê as equipes de Negócios e Produtos solicitando informações à equipe de BI, definindo prazos e frequências de disponibilização destas informações e acompanhando atividades e projetos em reuniões diárias. Já para as gerentes de Negócios e o coordenador de Produtos, o fluxo de informação não está tão bem definido assim, eles acreditam que falta integração entre as áreas, onde cada uma tem um contexto e uma visão diferente. Por muitas vezes geram demandas duplicadas à equipe de BI, por não saberem se outra área já solicitou aquela informação, ou até mesmo se ela já está disponível em algum meio de comunicação, encontrando um *gap* na centralização das informações. O diretor de P&D afirma que o fluxo de informação da empresa já esteve pior no passado, mas acredita que ainda não está bem definido, que precisa de melhorias.

Observa-se que o fluxo de informação está muito mais estreito entre as áreas de BI e Negócios, por trabalharem em conjunto diariamente em informações corriqueiras sobre os produtos e serviços da empresa. Já Produtos não consegue enxergar este fluxo por ter

menor contato com estas áreas e solicitar informações mais específicas e sazonais, sobre campanhas e lançamento de novos produtos.

Certamente que não, ele é melhor do que já foi no passado, e em relação a muitas empresas que eu acompanho, ou participo de alguma forma indiretamente, nós estamos bem, só que como os movimentos e os trabalhos estão sendo feitos com os objetivos de melhorar, o sentimento de que a gente precisa mexer, mudar, que tem problemas, existe. (DIRETOR DE P&D)

Não existe um fluxo de informação definido, não existe porque cada área tem um contexto, um dia a dia diferente, a gente só vai conseguir criar um fluxo de informação que funcione melhor do que funciona hoje, quando começarmos a vivenciar ou cada um começar entender o contexto do outro. (GERENTE DE NEGÓCIOS - LINHA B)

Visando o aprimoramento do atual fluxo de informação da empresa, foi questionado aos entrevistados quais sugestões de melhorias eles teriam, e as respostas foram múltiplas. Implantação de equipes multidisciplinares, onde todos terão ciência do papel que o outro exerce não só dentro do seu setor, mas na empresa como um todo, compartilhamento das informações e análises das demandas específicas geradas pelas equipes de BI e Negócios para todos da empresa, definição de responsabilidades das informações de cada produto dentro das equipes, visão macro das informações executivas e operacionais em um único lugar, centralizando as informações, mais envolvimento da equipe de BI na concepção de um novo produto ou de melhorias, para que a coleta e geração destas informações necessárias para analisar a evolução do produto sejam feitas de forma assertiva.

A principal melhoria é estreitar o relacionamento das equipes de Negócios e Produtos, para que eles trabalhem de uma forma única, com as mesmas informações, análises e indicadores dos produtos, e a equipe de BI como base, apoiando e disponibilizando visões diferenciadas dos dados coletados.

Nós precisamos promover mais interações, mais integrações entre os departamentos, para que as próprias pessoas destes departamentos sugiram melhorias ou meios da gente conseguir melhorar este caminho. (DIRETOR DE P&D)

Existem iniciativas igual a de Produtos de colocar responsáveis para cada produto específico, para que este responsável possa acompanhar de perto o produto na operadora, o ciclo de vida do produto, começar a projetar quanto tempo mais este produto vai dar de receita, quanto que ele vai poder contribuir nos próximos anos para a meta da empresa. (...) Para isto Produtos precisa estar mais próximo de Negócios, ter alguém de BI para fornecer os dados para eles, para que tenhamos os indicadores disto tudo, acompanhar melhor o usuário, saber o comportamento dele. (GERENTE DE NEGÓCIOS - LINHA B)

Ter visões mesmo do meu relatório, por exemplo, a diretoria quer ter uma visão alto nível, de números que importam para eles, exemplo quer ver receita que está gerando no produto, até eu conseguir descer nos detalhes, o produto está dando isto aqui mas o que está acontecendo dentro dele, tantos por cento desta receita veio na assinatura normal e outros na assinatura de degustação, quantos usuários estão saindo, ai a gente vai descendo o nível das informações, eu acho que seria o ideal.
(COORDENADOR DE PRODUTOS)

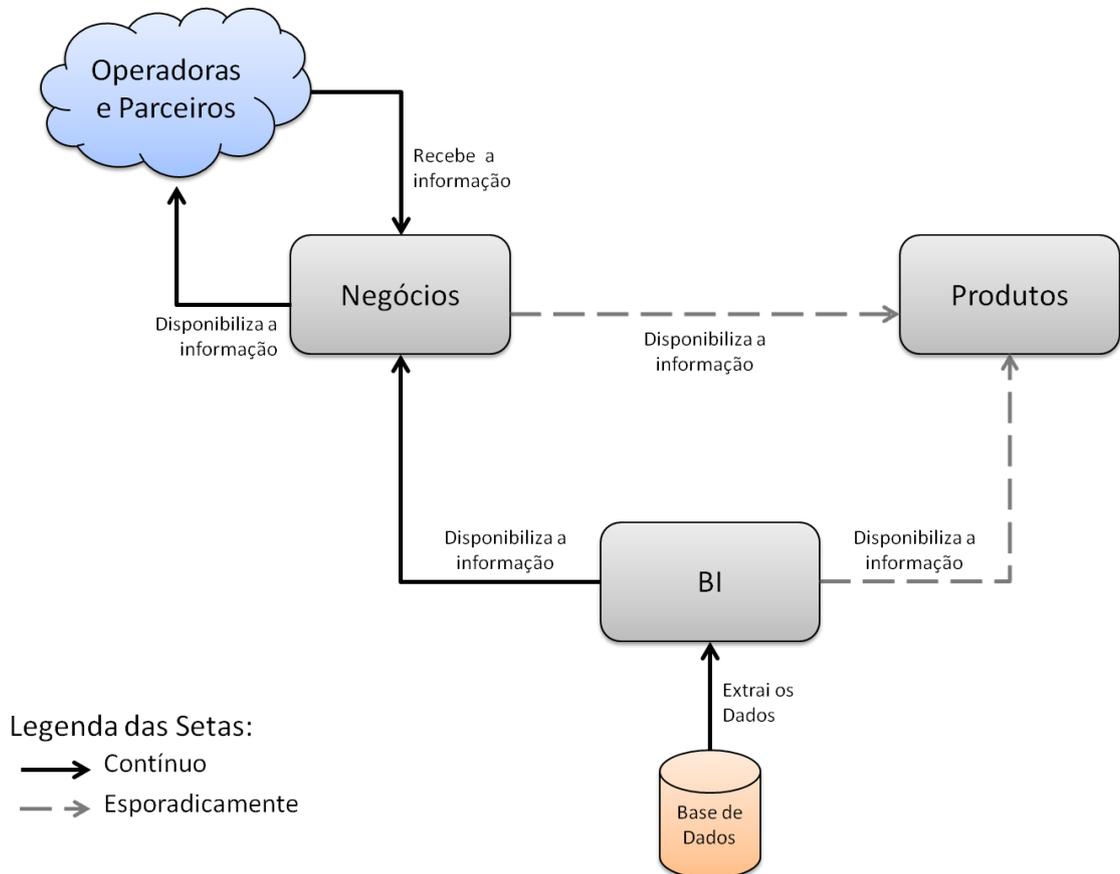
Por último, procurou-se saber quais benefícios os setores terão com a melhoria deste atual fluxo de informação. De acordo com os entrevistados, terão facilidade e agilidade de acesso à informação, assertividade na definição das métricas e indicadores da empresa, novas combinações e análises das informações, inteligência nos produtos e ações, comunicação mais clara entre as equipes, garantindo a qualidade e credibilidade entre elas, redução do custo e do tempo na recuperação e disponibilização das informações necessárias.

Eu vejo vários benefícios, desde evitar falhas na comunicação, a pessoa saber e entender exatamente o que eu estou pedindo, a nossa necessidade, passar exatamente o que está sendo pedido, e não outro dado. (GERENTE DE NEGÓCIOS - LINHA B)

Facilidade de acesso e a análise da informação, centralização da informação. Todo mundo falar a mesma língua auxiliaria na tomada de decisão, validação de hipótese, informações mais assertivas.
(COORDENADOR DE PRODUTOS)

Com base nas análises dos resultados levantados nas entrevistas, foi desenvolvido um modelo representando o atual fluxo de informação existente entre os setores de BI, Negócios e Produtos da empresa de SVA.

Figura 8 - Modelo de Fluxo de Informação Atual



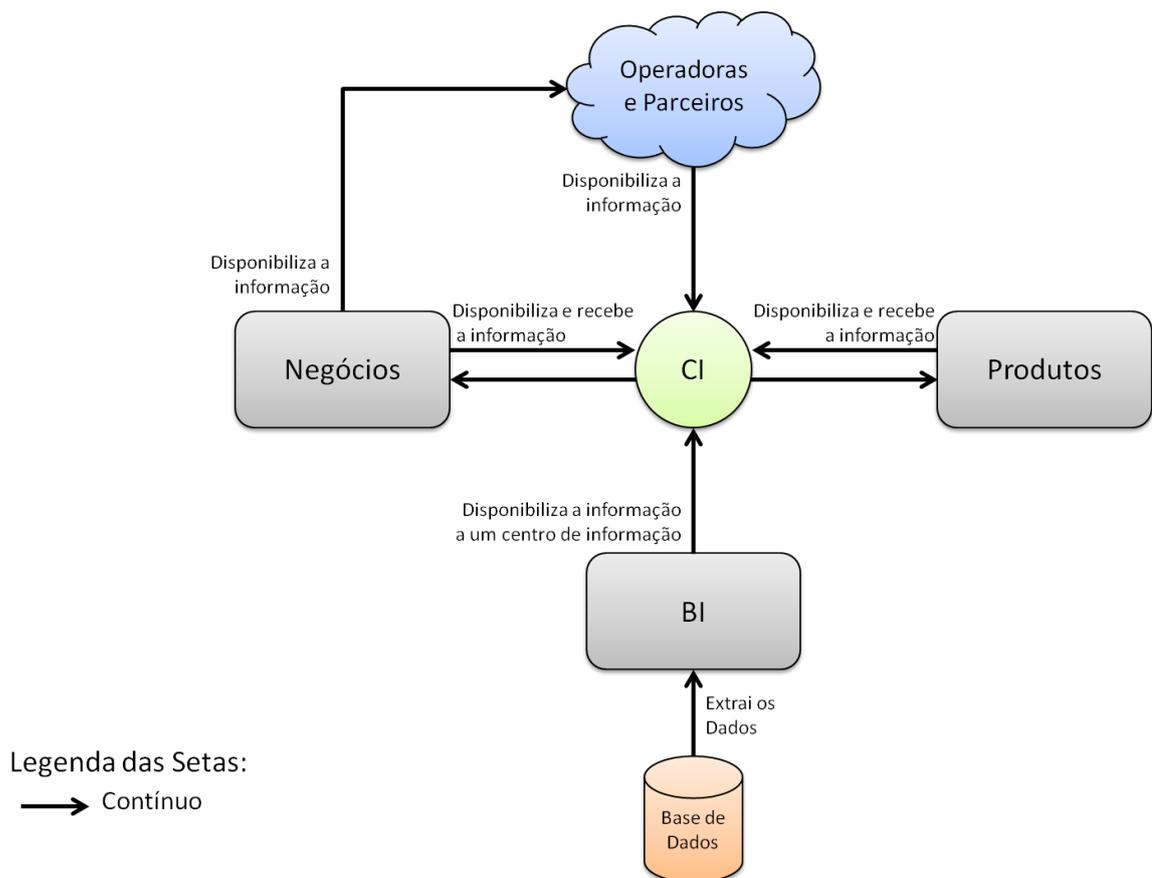
Fonte: Desenvolvido pela autora

No modelo acima, os fluxos de informação representados pela seta contínua demonstram que as informações são disponibilizadas de forma rotineira, e os fluxos de informação representados pela seta tracejada, demonstram que as informações são disponibilizadas esporadicamente, sob demanda. No fluxo de informação atual, o setor de BI extrai as informações diretamente da base de dados de produção, disponibilizando informações de forma esporádica para o setor de Produtos e de forma contínua para o setor de Negócios, que por sua vez, troca informações com as operadoras e parceiros. Esporadicamente o setor de Negócios disponibiliza informações originadas das operadoras e parceiros para o setor de Produtos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após análise do atual fluxo de informação existente entre os setores de BI, Negócios e Produtos, identificando os *gaps* e melhorias a serem realizadas, foi desenvolvido um modelo "ideal", com objetivo de propor uma nova forma de trabalhar as informações que ali trafegam.

Figura 9 - Modelo de Fluxo de Informação Proposto



Fonte: Desenvolvido pela autora

Diante do contexto apresentado, observou-se uma falta de centralização das informações e por este motivo foi proposto um sistema de busca da informação, um local específico e comum aos setores envolvidos, denominado Centro de Informação. O sistema terá uma tela de cadastro da informação, onde será registrado o título do documento, o autor, o setor originador e a data de publicação. A classificação das informações registradas será por produtos e a busca, por palavras-chaves relacionadas ao assunto. Será atribuído um controle de acesso de usuários, onde tanto o setor de BI, quanto os setores de Negócios

e Produtos irão disponibilizar e acessar de forma contínua as informações e análises realizadas. O objetivo desta centralização é eliminar redundâncias, compartilhar e agregar valores às áreas envolvidas, gerando uma base de conhecimento, e integrar o setor de Produtos, não só à Negócios, mas também as operadoras e parceiros, que passarão a disponibilizar as informações para este Centro de Informação, e terão permissão apenas de registrar informações no sistema. Com isto o setor de Produtos receberá as informações de mercado e de inovações diretamente das operadoras e parceiros, e não apenas do setor de Negócios, evitando interpretações errôneas na transferência dessas informações e trazendo benefícios nas propostas de melhorias e criação de novos produtos.

A partir dos resultados obtidos, acredita-se que o objetivo geral de demonstrar a importância do fluxo informacional definido entre o setor de BI e os setores de Negócios e Produtos de uma empresa do segmento de SVA, foi alcançado plenamente. Nas entrevistas realizadas com cada representante dos setores analisados, foram identificados como as informações trafegam e como deveriam trafegar de forma mais assertiva e menos redundante, as principais dificuldades de integração no atual fluxo de informação e entre os setores, e as possíveis melhorias e seus benefícios. Conclui-se, pois, que é possível incrementar melhorias no atual fluxo de informação, permitindo que os setores atinjam um consenso e operem de forma mais acertada, aumentando a eficiência operacional e analítica entre os setores.

Este trabalho apresenta, como limitações, o fato de ter sido realizado em apenas uma empresa (estudo de caso), não podendo ser generalizado para outras organizações de forma padronizada. Entretanto, o modelo sugerido, bem como os procedimentos metodológicos, podem servir de referencial para outros estudos em outras empresas do mesmo segmento ou em segmentos diferentes, cuja demanda se relacione com o objeto deste trabalho.

REFERÊNCIAS

- ALCÂNTARA, Sarah de Oliveira. *Business Intelligence (BI) como auxílio à gestão de negócios*. 2010, 83f. Monografia (Tecnologia em informática para a Gestão de negócios). Faculdade de Tecnologia da Zona Leste, São Paulo, 2010.
- AUDY, Jorge Luis Nicolas; CIDRAL, Alexandre; ANDRADE, Gilberto Keller de. *Fundamentos de Sistemas de Informação*. São Paulo: Artmed Editora S.A, 2005.
- ANTONELLI, Ricardo Adriano. Conhecendo o Business Intelligence (BI): Uma Ferramenta de Auxílio à Tomada de Decisão. *Revista TECAP*, Paraná, v.3, n. 03, p. 79-81, 2009. Disponível em: <<http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/CAP/article/viewFile/933/544>>. Acesso em: 01.Abr.2014.
- BARBIERI, Carlos. *BI2 - Business Intelligence: modelagem e qualidade*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- BEAL, Adriana. *Gestão estratégica da informação: como transformar a informação e a tecnologia da informação em fatores de crescimento de alto desempenho nas organizações*. São Paulo: Atlas, 2004. p. 137.
- CETAX Consultoria. *Business Intelligence para Gestores e Analistas de Negócio*. São Paulo, 2014. Disponível em: <<http://cetax.com.br/curso-de-bi-para-gestores-e-analistas-de-negocios>>. Acesso em: 04.Mar.2014.
- CHOO, Chun Wei. *A organização do conhecimento*. São Paulo: Editora Senac, 2003. p. 425.
- DAVENPORT, Thomas H. *Ecologia da informação*. Tradução Bernadette Siqueira Abrão. São Paulo: Futura, 1998.
- FERREIRA, Tereza Evâny de Lima Renôr; PERUCCHI, Valmira. Gestão e o Fluxo da Informação nas Organizações: Um ensaio a partir da percepção de autores contemporâneos. *Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina*, Florianópolis, v.16, n.2, p. 446-463, 2011. Disponível em: <<http://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/781>>. Acesso em: 09 nov. 2013.
- FREITAS, Henrique; BECKER, João Luiz; KLADIS, Constantin; HOPPEN, Noberto. *Informação e Decisão: Sistemas de Apoio e seu impacto*. Porto Alegre: Ortiz, 1997.
- GIL, Antônio Carlos. *Como Elaborar Projetos de Pesquisas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996. p. 159.

GREEF, Ana Carolina; FREITAS, Maria do Carmos Duarte. Fluxo enxuto de informação: um novo conceito. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v.17, n.1, p.37-55, 2012. Disponível em: < <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1246>>. Acesso em: 13 nov. 2013.

HAN, J., & KAMBER, M. *Data Mining: Concepts and Techniques*. Morgan Kaufmann Publishers, 2001.

INMON, William H. *Como construir o data warehouse*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

JAMIL, G. L. *Repensando a TI na empresa moderna*. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

JUNG, Carlos Fernando. *Metodologia para Pesquisa e Desenvolvimento*. 3. ed. Porto Alegre: Axcel Books, 2004. p. 158.

MACHADO, M. C.; TOLEDO, N. N. *Gestão do processo de desenvolvimento de produtos: uma abordagem baseada na criação de valor*. São Paulo: Atlas, 2008.

MACULAN, B. C. M. S. *Manual de normalização: padronização de documentos acadêmicos do NITEG/UFMG e do PPGCI/UFMG*. 2. ed. atual. e rev. Belo Horizonte: UFMG, 2011. E-Book. ISBN 978-85-914076-0-6. Disponível em: <<http://www.eci.ufmg.br/normalizacao>>. Acesso em: 09 nov. 2013.

MAFRA PEREIRA, Frederico César. *Comportamento Informacional na Tomada de Decisão*. 2011. 231f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

MORESI, Eduardo Amadeu Dutra. Delineando o valor do sistema de informação de uma organização. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 29, n. 1, p. 14-24, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v29n1/v29n1a2.pdf>>. Acesso em: 15.Abr.2014.

OLIVEIRA, M.; BERTUCCI, M. G. E. S. A pequena e média empresa e a gestão da informação. *Informação & Sociedade: Estudos*, João Pessoa, v. 13, n. 2, 2003. Disponível em: < <http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/91>>. Acesso em: 03 maio 2014.

PRIMAK, Fábio Vinícius. *Decisões com B.I. (Business Intelligence)*. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2008.

QUEIROZ, Danielle Teixeira et. al. Observação Participante na Pesquisa Qualitativa: Conceitos e aplicações na área da saúde. *Revista de Enfermagem UERJ*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 276-283, 2007.

SASSI, Renato Jose. Maturidade e desafios da Engenharia de Produção: competitividade das empresas, condições de trabalho, meio ambiente. In: XXX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO - ENEGEP, 2010, São Carlos, São Paulo. *Anais... Data Webhouse e Business Intelligence operacional: Revisitando a tecnologia e analisando as tendências do armazém de dados*. Liberdade, São Paulo: Universidade Nove de Julho (UNINOVE), 2010. 14 p. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_tn_sto_120_781_14912.pdf>. Acesso em: 01.Abr.2014.

SILVA, Sergio Luis da. Informação e competitividade: a contextualização da gestão do conhecimento nos processos organizacionais. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 31, n. 2, p. 142-151, 2002.

SORDI, José Osvaldo de. Fundamentos. In:_____. *Administração da Informação: fundamentos e práticas para uma nova gestão do conhecimento*. 1.ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2008. p.7-27.

STAIR, Ralph. M; REYNOLDS, George W. *Princípios de sistemas de informação: uma abordagem gerencial*. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

STEWART, Thomas A. *Capital Intelectual: A nova vantagem competitiva das empresas*. 15. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 1998. p.4-33.

TERRA, José Cláudio Cyrineu. *Gestão do Conhecimento: o grande desafio empresarial*. São Paulo: Negócio Editora, 2000.

TURBAN, Efraim et al. *Business Intelligence: Um enfoque gerencial para a inteligência do negócio*. Tradução Fabiano Bruno Gonçalves. Porto Alegre: Bookman, 2009.

VALENTIM, Marta Lúcia Pomim. *Ambientes e Fluxos de Informação*. São Paulo: Editora UNESP, 2010. p. 282.

APÊNDICE A - Roteiro da Entrevista semi-estruturada

Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Ciência da Informação
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

Tema da monografia: Análise do fluxo informacional presente em uma empresa do segmento de Serviços de Valor Agregado (SVA).

Por o Diretor de P&D ter uma visão macro de toda a empresa, foram feitas a ele apenas as perguntas abrangentes aos setores analisados (Questões 6, 8, 9, 10 e 11).

Dados e características pessoais e profissionais
 Cargo, Setor, Idade, Nível de instrução e Área de formação

Questões:

1. Quais tipos de informações são utilizadas no seu setor? Qual a importância dessas informações?
2. De que forma o seu setor utiliza essas informações?
 - *Identificar se o setor é gerador e/ou consumidor de informações*
3. Onde o seu setor busca essas informações? Quais são as fontes de informação?
 - *Pergunta realizada caso o setor seja consumidor de informação*
 - *Identificar se são fontes de informação interna e/ou externa à empresa*
4. Quem demanda essas informações e onde e de que forma são disponibilizadas?
 - *Pergunta realizada caso o setor seja gerador de informação*
5. Se o setor "parar" por falta de informações, há alguma alternativa? Como seria?
 - *Onde solicitar estas informações (pessoas, setores, etc.)?*
6. A falta de informações necessárias e de qualidade interfere na tomada de decisões? Por quê?
7. Há um tratamento das informações utilizadas pelo seu setor? Como é feito?
 - *Explorar se o setor utiliza as informações como são disponibilizadas ou se ocorrem transformações de acordo com a necessidade para facilitar o dia a dia*
8. Na sua visão, como as informações trafegam pelos setores da empresa atualmente?
 - *Focar nos três setores analisados (BI, Negócio e Produtos)*
9. Com base na pergunta anterior, você considera que existe um fluxo de informação bem definido na empresa? Por quê?
10. Quais sugestões você teria para a melhoria do fluxo de informação atual da empresa?
11. A melhoria deste fluxo de informação traria quais benefícios para o seu setor?

APÊNDICE B - Formulário (Observação participante)**QUESTÕES**

1. Quais tipos de informações são utilizadas nos setores? Qual a importância dessas informações?
2. De que forma os setores utilizam as informações?
3. Onde os setores buscam essas informações? Quais são as fontes de informação?
4. Quem demanda essas informações e onde e de que forma são disponibilizadas?
5. Se os setores "pararem" por falta de informações, há alguma alternativa? Como seria?
6. A falta de informações necessárias e de qualidade interfere na tomada de decisões?
7. Há um tratamento das informações utilizadas pelos setores? Como é feito?
8. Como as informações trafegam pelos setores da empresa atualmente?
9. Com base na pergunta anterior, pode-se considerar que existe um fluxo de informação bem definido na empresa?
10. Sugestões para a melhoria do fluxo de informação atual da empresa?
11. A melhoria deste fluxo de informação traria quais benefícios para os setores?

ANEXO A - Entrevistas na íntegra

1. Entrevista com o Diretor de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)

Idade: 39 anos

Nível de instrução / Área de formação: Graduação em Engenharia Elétrica pela UFMG (1999), Mestre em Telecomunicações pela UFMG (2001), ex-professor da Universidade FUMEC.

6. A falta de informações necessárias e de qualidade interfere na tomada de decisões? Por quê?

Interfere totalmente, a tomada de decisão ela vai acontecer com as informações que você tem no momento, o que não pode acontecer é você não tomar uma decisão, só que essas informações elas podem ter mais qualidade ou menos qualidade, claro que na prática ninguém consegue medir isto bem, sempre acham que estão tomando decisão baseado nas melhores informações e a gente sabe que isto não é verdade. Então, o fato de quando você não tem boas informações para se fundamentar a sua tomada de decisão fica seriamente prejudicada.

8. Na sua visão, como as informações trafegam pelos setores da empresa atualmente?

Bom, a gente pode falar da empresa passado, presente e futuro, a gente está passando por processos de mudanças na nossa estrutura, na forma como a gente trabalha, e eu considero que a gente esteja no meio do caminho. Não numa estrutura departamentalizada como era a empresa, as informações sempre vão fluir bem dentro do próprio departamento e você vai ter uma falta de informação muito grande fluindo entre os departamentos, então quando você tem a passagem de bastão, você fica sempre muito prejudicado, porque esta informação ela não chega como deveria. Exemplos práticos disso é que muitas vezes na hora de você passar um problema para frente, você nunca passa o seu objetivo, geralmente você não passa o seu objetivo entre as equipes, entre as pessoas, elas tendem a passar meio a solução, eu quero que você faça isso, eu quero que você faça aquilo, mas sem explicar claramente porque você está fazendo e o que você tem que buscar. Isto é uma estrutura mais vertical, mais departamentalizada, e naturalmente provoca um monte de problemas na hora que você vai construir alguma coisa, porque você nunca na prática vai construir uma coisa do jeito que inicialmente estava se imaginando, você não tem

todas estas informações. Presente, a gente está trabalhando para mudar um pouco este cenário, de fazer com que estas informações fluam mais de uma maneira horizontal, tendo equipes multidisciplinares, mas a gente está no meio do caminho, o quê que falta, a questão física nossa nos impede de ser mais rápidos neste sentido, se a gente fosse uma empresa que tivesse em um único andar, muito provavelmente as pessoas estariam misturadas neste momento, como a gente é uma empresa de vários andares, você acaba limitando até geograficamente mesmo esta locomoção e existe esta dificuldade desta informação fluir como deveria, este é um ponto. O segundo ponto é processo, a gente ainda não começou a trabalhar, mas esta sendo iniciado este movimento junto com a área de Produtos, trabalhar mais a parte da assertividade, então, quando a gente fala de assertividade é da gente ser mais preciso naquilo que a gente precisa abraçar, e para isso é importante que os problemas sejam compartilhados juntos com os objetivos, onde a gente precisa chegar, e a partir daí compartilhar as informações de todos os departamentos, mas de uma maneira mais uniforme, hoje isto não é tão a realidade. Muito provavelmente nas suas entrevistas você deve está vendo muitas pessoas reclamando de informação que não chega, eu acho que está tudo bem, e de repente eu descubro que não está. Pessoas que reclamam às vezes que eu fiz o que ela pediu, mas o que ela pediu não era o que a gente precisava fazer, então são coisas mais comuns de acontecer e que a gente tem sim ainda na empresa.

9. Com base na pergunta anterior, você considera que existe um fluxo de informação bem definido na empresa? Por quê?

Certamente que não, ele é melhor do que já foi no passado, e em relação a muitas empresas que eu acompanho, ou participo de alguma forma indiretamente, nós estamos bem, só que como os movimentos e os trabalhos estão sendo feitos com os objetivos de melhorar estas coisas, o sentimento de que a gente precisa mexer, mudar, que tem problema, e que caminho a gente precisa fazer para isto ser alcançado, isto já esta meio compartilhado com as pessoas, então acaba que elas mesmos na hora de reagir a isto elas já reagem de uma forma, do tipo não está ruim, a gente precisa melhorar, porque a gente já sabe o que precisa melhorar.

10. Quais sugestões você teria para a melhoria do fluxo de informação atual da empresa?

A primeira coisa é que a gente precisa misturar mais as pessoas nos departamentos, eu acho que eu tive um experiência muito boa recente com uma pessoa que saiu de uma área de desenvolvimento e foi para a área de negócios, e que eu acho que a

gente podia criar isto como um programa da empresa, onde isto pudesse ser mais disseminado e incentivado, porque a partir do momento que você vai para uma outra área você começa sentir quais são as dificuldades e desafios da outra área, entendendo esta cabeça, você começa propor soluções para este fluxo de informação que seja mais aderentes. Então por exemplo, se você chega na sua área e fala, olha para a gente melhorar este fluxo de informação eu vou colocar todas as informações do BI na Intranet, mas as vezes a Intranet não é uma ferramenta bem vista e bem usada no outro departamento, e ferramenta boa é aquela que todo mundo usa, então este outro departamento vai continuar não tendo acesso as melhores informações, porque a boa informação não se consegue pela quantidade, se consegue pela qualidade, então você precisa ser mais assertivo, criar uma estrutura, um fluxo que realmente seja eficiente de passar informação certa. Volume de informação a gente tem demais, a questão é como passar e de que forma. Então já complementando a resposta da sua pergunta, nós precisamos promover mais interações, mais integrações entre os departamentos, para que as próprias pessoas destes departamentos sugiram melhorias ou meios da gente conseguir melhorar este caminho. De novo, essas pessoas que eu dei o exemplo que saiu de P&D e foi para negócios, ela voltou de lá com várias ideias na cabeça, do que fazer para melhorar. A solução está muito mais nas pessoas do que no chefe, ou em uma liderança ou em alguém de cima definindo que a partir de agora vai funcionar deste jeito.

11. A melhoria deste fluxo de informação traria quais benefícios para o seu setor?

Como que as coisas funcionam, a gente teve esta experiência já no ano passado, quando a gente fez uma mudança justamente com foco mais em velocidade, toda área tem sugestão de melhoria, se você chegar para qualquer área e perguntar que sugestões que você tem para melhorar o fluxo a pessoa provavelmente vai te responder um momento de coisas, só que aquilo é o que ela acha que funciona para cabeça dela, dentro da lógica da área dela, a forma como a área funciona. E quando você vai conversar com uma outra área ela pode dar uma sugestão completamente ortogonal, oposta, de que não é por este caminho que as coisas vão funcionar, é por um outro caminho. Vai ter um retorno positivo sugestões como esta, vai, a partir do momento que você está fazendo entrevistas de várias áreas, entendo os problemas das várias áreas e tentando encontrar um denominador comum, de como fazer estas áreas conversarem e de que forma, este é o primeiro passo, ouvir todo mundo, pensar em solução, filtrar ideias e sugestão que cada área esteja dando e você pensar em como fazer para juntar essas sugestões em uma coisa bacana. Passo seguinte é levar isto para um comitê, a gente criou um comitê focado na definição de

processos para a empresa, o valor deste comitê está na diversidade, são pessoas de várias áreas, discutindo sobre como fazer para melhorar aquilo ali e você vai trazer várias ideias interessantes já mais ou menos filtradas, que podem ser discutidas no comitê que tem já uma experiência de processos e estruturas passadas para a gente conseguir construir isto em uma visão mais macro de metodologia. Isto dentro de uma engrenagem maior, que vai olhando de uma maneira mais macro, a gente vai conseguir enxergar toda a empresa.

2. Entrevista com Gerente de Negócios (Linha A)

Idade: 32 anos

Nível de instrução / Área de formação: Graduação em Administração e Marketing pelo Centro Universitário Newton Paiva (2008), especialização em Gestão de Negócios pela Fundação Dom Cabral (2010), Pós Graduação em Gestão de Projetos pela IETEC (2011).

1. Quais tipos de informações são utilizadas no seu setor? Qual a importância dessas informações?

São muitas, a gente tem diversas informações de desempenho de vendas dos produtos que é a contratação do produto que podemos chamar de assinaturas, os cancelamentos, tarifações, medição em relação ao retorno das ofertas aos canais de mídias, então assim, pensa na leitura de dados de uma gestão de venda e pós-venda, eu trabalho, analiso e entendo todos estes dados, desde a primeira contratação até pós-venda, e não só estas alterações básicas (assinaturas, cancelamentos, tarifações) mas também como este usuário se comporta quando ele está usando estes serviços.

É vital, hoje tudo que a gente toma decisão ou que a gente vai lançar um novo produto ou vai fazer uma nova campanha a gente leva muito como base tudo que a gente analisou ou analisa, então a gente tem um feedback no mercado que hoje a nossa empresa é bem completa neste sentido, tanto é que nossos relatórios eles são muitas vezes referências que a gente tem um poder de analisar bem, levar decisões porque a gente analisou estes dados.

2. De que forma o seu setor utiliza essas informações?

Utilizamos para novas campanhas, novos produtos, para realizar análises em cima dos dados que demandam e incrementar os dados com as análises para os parceiros.

A gente gera informação, apesar que para eu gerar eu preciso consumir, porque eu faço as minhas análises em cima dos dados que eu demando, eu gero informação porque eu coloco análise naquele dado, eu pego a inteligência da interpretação e faço uma análise, então eu consigo enriquecer a análise com base nesses dados e tiro conclusões, mas eu também demando porque para fazer estas análises eu preciso receber informações. A informação bruta é sempre gerada pela empresa, área de BI, porque tudo é entrada das plataformas, eu consigo incrementar estes dados com as análises para as operadoras, parceiros e até internamente (área de produto).

3. Onde o seu setor busca essas informações? Quais são as fontes de informação?

Bom, a gente tem esses relatórios oficiais que são gerados pelo BI, sejam eles os Cubos em Excel ou os relatórios online do Reports, o Web Statistics, então assim, a gente tenta sempre especificar isso para de alguma forma ter acesso fácil, sem depender muito de gerar demanda avulsa para a equipe de BI. Temos fontes externas também, mas ela não é online, mas o parceiro manda alguns dados para a gente, por exemplo, eu tenho incentivos de produtos que saem em outras mídias que não minhas, então eu recebo os dados de divulgação para fazer a análise com performance do produto com base nesta mídia, então eu recebo o número de divulgação, recebo o número de impressões, então são dados em relação a oferta, e aí eu pego estes dados e caso com os meus dados para fazer análises.

5. Se o setor "parar" por falta de informações, há alguma alternativa? Como seria?

A gente é muito dependente, sempre quando precisamos gerar os dados a gente sempre aciona o BI. Para dados históricos eu tenho os registros, porque a gente guarda, a partir do momento que eu gero eu preencho relatórios que eu consigo consultar alguns dados do passado, mas os dias mais recentes que eu não fiz este controle eu fico totalmente refém da interface.

6. A falta de informações necessárias e de qualidade interfere na tomada de decisões? Por quê?

Interfere, eu tenho caso diários destas situações, não só internos mas até externos as vezes para fazer análises, principalmente destas campanhas, então as vezes eu dependo muito destes dados pra decidir se eu vou continuar com aquela mídia, ou para fazer negociação de um valor de remuneração, então é muito importante eu conhecer o

cenário de qualquer coisa de produto para eu analisar o retorno disso e tomar uma diretriz, se vou fechar um contrato, vou fazer este preço, se esta interface é boa e se eu vou apostar nela, isto é muito importante para minha equipe.

Eu tenho situações abertas agora neste momento, por exemplo, a gente tem uma mídia muita usada pela operadora mas ela é paga, e ela é paga por aceite da oferta e não por assinatura ou tarifação, então para eu ter certeza que é um bom negócio eu tenho que fazer toda uma análise, quantas pessoas recebem esta oferta, quantas pessoas dão aceite, das que dão aceite quantas de fato são assinadas, das que são assinadas quantas de fato são tarifadas, então você vê que é uma cadeia de dados que elas precisam estar conectadas para eu fazer uma análise para tomar decisão se esta mídia eu vou investir ou não vou.

7. Há um tratamento das informações utilizadas pelo seu setor? Como é feito?

A gente tem tratamento tanto de análises rotineiras como fechamentos mensais, de resultados, de acompanhamento do produto, até específicos da campanha, ou campanhas sazonais, então a gente sempre faz análises e conclui em cima daqueles dados de forma rotineira. A gente pega um volume dados e passa para análise gerencial, porque não adianta eu passar uma planilha de mil campos de dados de uma contratação numérica gigante, então a gente faz um tratamento disto e aí a gente transforma estes dados em uma leitura gerencial para pessoas que querem entender quanto aquele produto desempenhou, se ele cresceu, quanto que ele está dando de receita, como que eu estou em relação a minha meta.

8. Na sua visão, como as informações trafegam pelos setores da empresa atualmente?

Bom, eu acho que naturalmente a interação direta é BI e Negócios, principalmente que o maior volume de dados gerados são os serviços em produção, então operacionalmente quem toca isto é a equipe de negócios. Esta pergunta me faz pensar como deveria ser o fluxo para Produtos, porque hoje eu acho que Produtos analisa dados sob demanda, ah eu vou fazer um produto, como é que um produto assimilar se desempenha hoje, tem este produto, eu não sei como ele recebe esses dados rotineiros e análises que podem agregar valor para equipe quanto Produto, então não sei se a equipe hoje tem braço para fazer a visão desses dados que Negócios têm, mas porque é um trabalho de Negócios, eu toco os produtos e eu tenho que conhecer os resultados deles e as análises. Eles não têm a mesma visão tão detalhada de todos os produtos que Negócios

tem e deveria ter, ou deveria ter determinados dados de performance que eles poderiam visualizar de maneira frequente que seriam excelentes referências para Produtos. Por exemplo, eu tenho vários serviços na empresa, quais serviços mais cancelam e que menos cancelam, será que isto não é um insight para Produtos, para eu saber se está funcionando isto aqui, vamos adotar uma prática para todos os produtos da empresa, são métricas que podem provocar a equipe a pensar em melhoria de produto geral. Porque eu conheço a característica de cancelamento do meu produto, uma vez eu até mandei um email provocativo, eu tenho um produto que é o top de cancelamento da empresa, e o que eu vou fazer.

9. Com base na pergunta anterior, você considera que existe um fluxo de informação bem definido na empresa? Por quê?

Produtos conversam principalmente para novos projetos, novos produtos, mas operacionalmente eu vejo que o fluxo de informação é muito mais estreito e alinhado entre BI e Negócios, um exemplo disso é que eu nunca vi ninguém de Produtos participar das reuniões de BI. Eu vejo Produtos muito mais situacional do que GN que é corriqueiro esta interação, este fluxo de informação.

10. Quais sugestões você teria para a melhoria do fluxo de informação atual da empresa?

Esta provocação de produtos é legal, eu acho que estes dados de performance dos diferentes produtos iria trazer para não só para a empresa, mas para o suporte ou para qualquer equipe o acompanhamento dos principais índices do produto que poderia dar insight ou provocações de melhoria. Querendo ou não apesar dos meus produtos levarem um serviço e um objetivo diferente as métricas são parecidas, assinatura, contratação, tarifação, ciclo, cancelamento, então será que de alguma forma não poderia ter uma comparação destas métricas para melhoria. Eu acho que as vezes a equipe de BI faz um levantamento super legal de um dado de uma demanda específica que outro setor gerou mas esta informação pode ser super útil para outras áreas, então eu acho que a gente pode compartilhar mais destas análises para todos da empresa. Falo também do meu setor, que muitas vezes fazemos análises super bacanas e agente pode compartilhar também e não só receber.

11. A melhoria deste fluxo de informação traria quais benefícios para o seu setor?

Eu acho que a gente teria mais inteligência dos produtos, ações, a gente poderia ter cada vez mais uma performance melhor da atualização dos dados, porque às vezes eu ainda fico parada porque o banco deixa de atualizar e me dar os dados mais recentes, então eu não ia ter falha operacional, custo operacional da pessoa rodar o relatório e ter problema, ter que voltar, ou ter que receber uma reclamação ou ter que negociar com o cliente que eu não vou mandar porque deu problema na carga de dados, então é a melhoria da disponibilização dos dados, garantir sempre que eu vou poder ter e consultar. Ter cada vez relatórios mais flexíveis, que me permitam poder fazer combinações ou análises.

3. Entrevista com Gerente de Negócios (Linha B)

Idade: 36 anos

Nível de instrução / Área de formação: Técnica em Administração, Graduação Licenciatura em Letras Espanhol pela UFMG, ex-professora de Espanhol.

1. Quais tipos de informações são utilizadas no seu setor? Qual a importância dessas informações?

Temos a parte de informações de negociação, financeira, envolve inclusive a parte jurídica, a parte tecnológica também porque precisamos entender a necessidade do cliente para poder passar para as equipes internas, então precisamos entender um pouco disso, a financeira envolve um pouco dos resultados dos relatórios do acompanhamento do produto.

As informações são essenciais, desde a jurídica até a tecnológica e financeira, porque no processo de gestão do serviço começamos com a negociação que permeia pela parte jurídica, muitas vezes a negociação está decretada no contrato, tem que ser respeitado inclusive na hora do pagamento, do faturamento do serviço, e a partir daí temos a gestão do serviço que envolve os relatórios, dados financeiros de acompanhamento de comportamento do produto para tomarmos decisões que gerarão receita e controlarmos o custo do produto, então acho que a importância da informação é em toda gestão do produto.

2. De que forma o seu setor utiliza essas informações?

De maneira geral para gestão do produto, entender o roadmap dele, o retorno dele, a projeção dele, o custo dele.

Eu diria que estaríamos 60% pra consumidores e 40% para geradores de informação, porque muitas vezes nós solicitamos ao BI os dados que nós precisamos, sabemos que precisamos ver, que a operadora pede para ver, então geramos o dado, a partir do dado que vai ser consumido por nós, nós geramos informação para tomada de decisão que é compartilhada com a operadora, só que muitas vezes os dados gerados vem do BI também espontaneamente, então da mesma forma que eu solicito dados eu também consumo este dado gerando mais informação, para gerar mais informação eu tenho que consumir mais.

3. Onde o seu setor busca essas informações? Quais são as fontes de informação?

Temos buscado nas equipes específicas, como Aplicações, Plataformas e Service Desk, e no BI também, em alguns momentos nós contamos com a ajuda e percepção de Produtos, mas em momentos pontuais, porque hoje Produtos não consegue ter recursos suficientes para ir atrás da informação, muitas vezes nós levamos a informação para eles e a partir dessa nova informação, uma conversa, um brach store é feito e levanta as possibilidades e sugestões que vamos nos basear em dados para confirmar com a operadora.

Como fonte acessamos o Analytics, Cubos, *Reports*, o Web Statistics também, por terem uma fonte interessante de dados mais recentes, dados online, e como dizem, relatórios ad-hoc, sob demanda, à partir de um relatório já existente a gente percebe que faltam mais informações, a gente quer aprofundar naquela informação, a gente acaba pedindo mais relatórios, que não são aqueles automatizados. Existem fontes externas, mas 90% é interna, alguns dados como plano do usuário, aparelho a operadora pode falar, a base que ela incentivou, mas é muito pouco que ela compartilha e raramente a gente consegue este fato.

5. Se o setor "parar" por falta de informações, há alguma alternativa? Como seria?

Primeiro nós tentamos ir direto no BI, se o BI não tiver esta informação de bate pronto ou for difícil de fazer ou não tiver recurso para fazer, a gente tenta nas áreas de

Aplicações que são os detentores das plataformas de serviços para vê se eles conseguem nos fornecer isto em apoio ao BI, agora se não tiver vamos buscando alternativas cruzando dados, por exemplo, incentivamos um produto e descobrimos que desta 50 pessoas que receberam o benefício, 60% agregaram receita em contra partida, ai veio a dúvida, será que estas pessoas que trouxeram receita trouxeram usuários novos também, eu não tenho um relatório para me mostrar isto, eu teria que passar uma demanda pro BI. Por outro lado, será que a gente consegue obter esta informação de outra forma, por exemplo, nos dias que eu houve este incentivo, a gente reparou um aumento no relatório de usuários únicos novos, porque se aumentou a chance é grande de ser da li, porque nestes mesmo dias teve aumento de tarifação, então a gente tenta relacionar um com outro, mas se a gente precisar aprofundar a gente passa demanda para o BI.

6. A falta de informações necessárias e de qualidade interfere na tomada de decisões? Por quê?

Interfere muito, porque já aconteceu algumas vezes no começo da liberação do Cubo de tarifação e assinatura de um produto novo, que foi o que demandou tudo isto, que exigiu muito esta informação, e por várias vezes dados mudaram e a tomada de decisão acabou sendo errada em função disso, como era um produto novo, a gente recebeu o dado a primeira vez, como eu vou avaliar se este dado estava certo ou errado, ele fazia sentido na época, e ai passou um tempo e descobriu-se que aquela métrica, aquele dado, foi calculado errado, o conceito estava errado. Quando refez o cálculo os dados mudaram e decisões já tinham sido tomadas em cima daquilo, então isso é preocupante. Por isso que nós tentamos sempre ficar atentos a qualquer mudança do número, porque antes de achar que o comportamento mudou, temos que confirmar se o relatório está correto, porque se o relatório estiver correto, aí sim eu posso tomar uma decisão em cima dele. Uma tomada de decisão errada, é sugerir para a operadora fazer incentivo errado, incentivo que não vai trazer resultado que ela queria, ou falar com ela que a receita está boa e a receita está ruim, isto é muito importante, então afeta diretamente a qualidade, não só do dado que a gente passa mas a credibilidade que a gente tem com o cliente.

7. Há um tratamento das informações utilizadas pelo seu setor? Como é feito?

Tem um tratamento, inclusive a validação que a equipe de BI está dando é o que nos ajuda a mitigar erros na hora de passar informação para operadora, a gente nunca manda nada direto. No caso de base a gente confere se o volume bate com o que agente esperava, de acordo com a base que eu tenho. Se eu peço, por exemplo, um dado de

comportamento, a gente pede um aprofundamento do que a gente percebeu superficialmente em um relatório já existente, então se este dado aprofundado enviado estiver muito diferente do que eu tiver no superficial, tem alguma coisa errada, ele tem que fazer sentido, se não fizer, a gente não passa para a operadora, vamos voltar para a equipe e perguntar porque ele está assim. Quando a gente passa para a operadora, a gente não passa relatório, o nosso papel é muito mais do que enviar um relatório, é enviar relatórios com tomadas de decisão, a gente tem que analisar e propor ações em cima disso.

8. Na sua visão, como as informações trafegam pelos setores da empresa atualmente?

Hoje, as outras equipes, não só Produtos e BI, não tem muita visão de como as coisas chegam para a área de Negócios, então o que nós tentamos passar por exemplo para Produtos e para BI, é um contexto da tal solicitação que está chegando para eles, explicar porque, como que surgiu este assunto, da onde que veio, porque que é importante, qual que é a urgência, para que tenham um pouco de contexto e consigam visualizar, comprar a ideia junto conosco, mas muitas vezes por não terem muito contexto, não estarem na mesma realidade, a informação não chega como deveria, ou como gostaríamos. Então por mais que eu tente explicar um contexto de uma demanda, ou de uma dúvida de um cliente, nós percebemos que falta ainda um feeling para a informação chegar do jeito que gostariam com um sentimento, a gente não vai passar a pressão, a ansiedade, o sentimento do cliente, a gente filtra tudo isto, e talvez por filtrar tanto, esta dor não chega com tanta intensidade.

9. Com base na pergunta anterior, você considera que existe um fluxo de informação bem definido na empresa? Por quê?

Não existe um fluxo de informação definido, não existe porque cada uma tem um contexto, um dia a dia diferente, a gente só vai conseguir criar um fluxo de informação que funcione melhor do que funciona hoje, quando começarmos a vivenciar ou cada um começar entender o contexto do outro, por isto o desafio, não do Job Rotation, mas dos líderes começaram a se mobilizar, a permear em outras equipes. Nós da GN de vez em quando iramos em outras equipes, ficamos lá durante o dia, para sentirmos o dia deles, as dores deles, como que as coisas chegam para eles, e eles virem as nossas salas, sentirem um pouco do que a gente vive. Aos poucos esta vivência nova, esta experiência, vai conseguir ser passada para outras equipes.

10. Quais sugestões você teria para a melhoria do fluxo de informação atual da empresa?

Seria uma aproximação das equipes mesmo, por isto muitas vezes nós brincamos que o ideal é que a empresa inteira estivesse no mesmo andar, porém o barulho seria terrível, mas era muito importante que esta aproximação pudesse existir, seja no *Job Rotation*, seja com mudança de sala, seja quebrando as paredes, são todas tentativas para fazer a comunicação fluir melhor, ou todo mundo ter ciência do papel do outro, para entender melhor o que é feito. Existem iniciativas igual a do Produtos de colocar responsáveis para cada produto específico, para que este responsável possa acompanhar de perto este produto, o produto na operadora, o ciclo de vida do produto, pensar em tudo isto, começar a projetar quanto tempo mais este produto vai dar de receita, quanto que ele vai poder contribuir nos próximos anos para a meta da empresa, para que a gente possa chegar neste nível. A meta inicial que a gente vai descobrir no início do ano, o que a gente vai acompanhar, evoluir com o tempo, não vai ser um segredo mais, não vai ser mais uma adivinhação. Para isto Produtos precisa estar mais próximo de negócios, ter alguém de BI para fornecer os dados para eles, para que tenhamos os indicadores disto tudo, acompanhar melhor o usuário, saber o comportamento dele. É uma coisa muita grande, não apenas uma coisa, é um começo, as equipes se aproximarem para entenderem o papel um do outro.

11. A melhoria deste fluxo de informação traria quais benefícios para o seu setor?

Eu vejo vários benefícios, desde evitar falhas na comunicação, a pessoa saber e entender exatamente o que eu estou pedindo, a nossa necessidade, passar exatamente o que está sendo pedido, e não outro dado. Ela ser capaz de validar aquele dado, sem ter que passar por mim, porque uma vez que ela entende o que exatamente eu quero, ela vai me dar exatamente o que eu quero e não outra coisa. Isto vai reduzir tempo, vai aumentar qualidade, credibilidade entre as equipes, tem muitas vantagens.

4. Entrevista com Coordenador de Produtos

Idade: 28 anos

Nível de instrução / Área de formação: Graduação em Sistema de Informação pela PUC Minas (2009), especialização em Design de Interação pela IEC - PUC Minas (2012).

1. Quais tipos de informações são utilizadas no seu setor? Qual a importância dessas informações?

Geralmente a gente utiliza informações de análise de mercado, tenta ficar o mais antenado no mercado, se a gente vê alguma oportunidade em algum setor. Questão de informação de produtos, evolução de produtos, a gente tem o Analytics, mas não temos braço para analisar estas informações, todo produto nosso está nascendo com Analytics, para a gente vê o fluxo de navegação de usuário. Nós temos também análise desses relatórios enviados para a diretoria, chamada de DDD. A análise de mercado está longe do ideal, o ideal seria conseguirmos trabalhar em cima de indicadores de cada produto, propor alguma alteração, medir a efetividade desta alteração e vê se ela está melhor do que em produção, quando consegui medir se for melhor eu substituo a aplicação inteira com esta solução nova, senão, descarto e procuro uma solução melhor.

A importância dessas informações engloba medir efetividade, medir engajamento, utilização do produto, que vai de encontro com o engajamento.

2. De que forma o seu setor utiliza essas informações?

A gente consome mais informações, mas acaba que a gente gera indiretamente, porque as funcionalidades do produto que eu criei gera informações. Utilizamos essas informações para ter uma visão estratégica do produto, para onde que nós vamos caminhar, defender e provar alguma hipótese nossa, melhorias de produtos.

3. Onde o seu setor busca essas informações? Quais são as fontes de informação?

Geralmente a gente começa no Analytics, para vermos a navegação que os nossos produtos têm, relatórios de BI, cubo de tarifação e assinatura, estatísticas de empresas especializadas como Teleco, informações do segmento mobile pesquisadas na internet. A gente utiliza as fontes internas geralmente para tomar alguma ação em cima do

produto, com base nos usuários que a empresa já tem, e as fontes externas é para alguma oportunidade no mercado.

5. Se o setor "parar" por falta de informações, há alguma alternativa? Como seria?

A gente vai no setor específico, se for alguma coisa que depende da operadora a gente vai na equipe de Negócios para solicitar o contato deles na operadora, se for alguma coisa do produto da empresa a gente geralmente recorre a equipe de BI, mas é aquela questão, é sobrecarregado, é demorado. As informações que eu vou pedir tem um problema de centralização, pode ser que alguém já pediu alguma vez a mesma informação, mas como não tem um local central para eu procurar ai eu peço de novo. Eu tenho a sensação que as informações aqui são redundantes, eu acho que o BI esta buscando responder perguntas que fazem, perguntas pontuais e talvez este trabalho que nós estamos tentando fazer de antecipar esta pergunta, a gente conseguir responder previamente que seria legal, eu ter um relatório que analisa todas as informações que as pessoas precisam, não só as básicas mas até algumas detalhadas com relação ao serviço.

6. A falta de informações necessárias e de qualidade interfere na tomada de decisões? Por quê?

Completamente, interfere porque a gente tem receita compartilhada com a operadora, então às vezes a gente encontra uma melhoria ai se eu falar que eu vou fazer esta alteração porque é bom, eu não vou conseguir convencer a operadora que isto é bom, mas agora se eu chegar para operadora falando que eu quero alterar isto aqui porque isto esta gerando isto e isto de números e está fazendo com que meu usuário não aceite por causa disso, ai eu vou ter um poder de convencimento maior, e vou poder formatar minha ideia de acordo a utilização do meu produto. Resumindo, é eu ter estas propostas mais elaboras deste produto e eu conseguir validar minhas hipóteses e conseguir convencer meu parceiro, a operadora, que a solução é boa.

7. Há um tratamento das informações utilizadas pelo seu setor? Como é feito?

Depende do que eu estou querendo, eu posso cruzar uma informação de mercado, por exemplo, de utilização de um aplicativo Android e comparar com o mercado, qual é o crescimento de *smartphones*. Geralmente a gente não tem este lugar para olhar estas informações que eu deixo ela pronta para chegar e olhar, geralmente vai por demanda mesmo, a gente chega lá e manipula a informação para conseguir provar uma hipótese

nossa. Geralmente as informações que a gente precisa a gente pede para o BI, aí elas chegam mais formatadas.

8. Na sua visão, como as informações trafegam pelos setores da empresa atualmente?

Não tem a centralização da informação, eu não tenho um relatório centralizado que eu vou procurar alguma coisa específica que eu vou achar lá, algumas coisas ficam no Cubo, outras no *Reports*, algumas no *Analytics*, outras no banco de dados puro mesmo, então não tem esta centralização, geralmente quando alguém quer mostrar alguma coisa, tipo da área de Negócio, manda por email. Quando a gente precisa de novo da informação ao invés da gente ir em um relatório a gente tem que procurar no email.

9. Com base na pergunta anterior, você considera que existe um fluxo de informação bem definido na empresa? Por quê?

Tem, mas não está bem definido, mas é aquele problema que eu tava falando sobrecarga no BI, eu sei exatamente a informação que eu preciso, na verdade eu sei que eu tenho que pedir para o BI mas eu não sei se ela já existe. Eu vou procurar e geralmente se eu não sei onde encontrar e se ela já existe eu vou pedir para o BI, por não estar centralizada.

10. Quais sugestões você teria para a melhoria do fluxo de informação atual da empresa?

Ter visões mesmo do meu relatório, por exemplo, a diretoria quer ter uma visão alto nível, de números que importam para eles, exemplo quer ver receita que está gerando no produto, até eu conseguir descer nos detalhes, o produto está dando isto aqui mas o que está acontecendo dentro dele, tantos por cento desta receita veio na assinatura normal e outros na assinatura de degustação, quantos usuários estão saindo, aí a gente vai descendo o nível das informações, eu acho que seria o ideal. Nova ferramenta que seria capaz de centralizar as informações.

Não existia uma equipe de Produtos dentro da empresa, ela é relativamente nova, e quem cuidava do produto era a equipe de Negócios, então eles tem uma análise legal das informações do produto que cada um gerência, e nossa relação é geralmente esta, eles analisando os dados e trazendo informação para gente, e a gente trabalhando em cima dessas informações, quando a gente desconfia um pouco destas informações a gente

procura dar uma aprofundada, e caso vejamos alguma anormalidade analisamos a informação pura ou levamos para o BI.

11. A melhoria deste fluxo de informação traria quais benefícios para o seu setor?

Facilidade de acesso e a análise da informação, centralização da informação, todo mundo falar a mesma língua auxiliaria na tomada de decisão, validação de hipótese, informações mais assertivas.

5. Entrevista com Coordenador de Business Intelligence (BI)

Idade: 27 anos

Nível de instrução / Área de formação: Graduação em Sistemas de Informação pela Faculdade Inforium de Tecnologia (2011), especialização em Gestão Estratégica da Informação (2014).

1. Quais tipos de informações são utilizadas no seu setor? Qual a importância dessas informações?

São informações da área de Telecom, informações transacionais de fluxo de SMS e informações de tarifas de serviços que a empresa oferece.

A importância maior do nosso setor é trabalhar esta informação para gerar alguma vantagem competitiva ou facilidade em analisar estes dados, essas informações não têm importância apenas para uma área, mas na empresa como um todo.

2. De que forma o seu setor utiliza essas informações?

Nós tanto recebemos toda a informação que a empresa gera, manipulamos esta informação e retiramos o que não é necessário para análise, adicionamos algumas outras visões ou análises em cima desses dados e com isto a gente gera informações também.

3. Onde o seu setor busca essas informações? Quais são as fontes de informação?

A fonte é interna, são todos os dados que são gravados pelas aplicações e plataformas da empresa, são todas as informações que foram gravadas em banco de dados.

4. Quem demanda essas informações e onde e de que forma são disponibilizadas?

Nós temos vários consumidores da informação que vai em todas as áreas da empresa, tanto a diretoria quanto os analistas de negócio, a diretoria porque tem que acompanhar o desempenho da empresa como um todo, os gerentes de negócio porque eles são responsáveis pelo desempenho da sua área ou do seu produto, os analistas de negócio porque são responsáveis pela área operacional, por melhoria dos produtos ou qualquer problema decorrente de cada produto, a área financeira porque nós também realizamos o trabalho de processar estas informações aplicando regras financeiras, regras de contrato, todas estas áreas demandam informações. Produtos ultimamente realizou algumas solicitações, mas ainda é pouco, um tempo atrás era quase que zero, quase que não solicitavam. Hoje nós temos 4 principais fontes, uma é em forma de planilha eletrônica, uma segunda como relatórios *Reports* e temos uma aplicação que gera bases já pré manipuladas e pré especificadas pelo cliente, e algumas outras aplicações que geram informações via email, que dispara de tempos em tempos algumas informações referentes a *record* de produtos.

5. Se o setor "parar" por falta de informações, há alguma alternativa? Como seria?

Hoje a gente tem procurado algumas alternativas para trabalhar com enriquecimento de dados, porém como a nossa área é de Telecom, então não é tão fácil adquirir informações sobre o usuário de telefonia móvel, mas é uma alternativa que está sendo estudada para enriquecer nossas bases. Se essa informação for possível ser registrada de alguma maneira, nós vamos solicitar a quem pode registrar esta informação, se for uma informação que pode ser registrada através de uma plataforma, nós vamos solicitar uma demanda para ser modificado o software para registrar esta informação. Se um dos produtos tiver esta oportunidade nós vamos abrir uma demanda solicitando aos responsáveis por este produto, agora se nenhuma das duas equipes forem capaz de registrar este tipo de informação, nós vamos na operadora e verificamos se ela pode enviar esta informação e se não puder nós vamos verificar se esta informação é publica, em sites como Teleco, por exemplo.

6. A falta de informações necessárias e de qualidade interfere na tomada de decisões? Por quê?

Falando de informação em geral se for algo que eu preciso para tomar uma decisão a nível operacional, a nível de equipe, claro que vai interferir se eu não tiver esta informação em tempo hábil para qualquer que seja a decisão.

7. Há um tratamento das informações utilizadas pelo seu setor? Como é feito?

Existe este tratamento, nós utilizamos softwares de Data Integration para fazer este tratamento e a gente parte de informações que são úteis para a estratégia da empresa, nós descartamos toda a informação que não vai ser utilizada de forma estratégica, esta outra informação a gente aplica um tratamento de Data Quality, trabalhando esta informação para que ela tenha qualidade na hora do usuário final analisar.

8. Na sua visão, como as informações trafegam pelos setores da empresa atualmente?

Um setor hoje não existe uma dependência, o setor de Negócios não tem dependência das informações que vem dos Produtos, assim como Produtos não tem a dependência dessas informações, não quer dizer que não seja importante que estas áreas se comuniquem e que essas informações fluam de uma para outra, pelo contrário é muito importante que isto aconteça, e por outro lado é imprescindível que as informações da área de BI fluam de forma clara e objetiva para estas outras duas áreas, pois elas que vão tomar as decisões pertinentes sobre os produtos e direcionamento de negócios da empresa.

Hoje a área de BI disponibiliza essas informações via relatórios, via planilhas, via portal de ECM e também nossa comunicação direta em reuniões diárias que acontecem sobre o andamento de cada projeto e de cada atividade que a equipe esteja desenvolvendo, além claro de emails e aplicativos de comunicação direta, como Skype.

9. Com base na pergunta anterior, você considera que existe um fluxo de informação bem definido na empresa? Por quê?

Sim, a área de Produtos e Negócios solicitam uma informação e solicita também o tempo que esta informação deve ser disponibilizada para elas, então uma vez solicitado vai existir este fluxo, a informação vai ser tratada pela área de BI, disponibiliza com determinada frequência por estas duas áreas, além do fluxo que já está definido reuniões

diárias, dando status das atividades e dos projetos que estão em andamento. Então eu entendo que já existe um fluxo de informação definido entre estas áreas.

10. Quais sugestões você teria para a melhoria do fluxo de informação atual da empresa?

Uma melhoria que pode ser adotada é na concepção de um novo produto ou de uma melhoria de um produto já existente, a área de Produtos e de Negócio já tem que envolver a equipe de BI para que nos possamos juntos pensar em todas as informações que devem ser coletadas ou geradas, para que possamos analisar este produto ou esta evolução, porque uma vez que o produto é desenvolvido e não tenha informações pertinentes para analisá-lo, depois se torna quase impossível conseguir estas informações. Acho uma boa sugestão, na concepção mesmo, antes do desenvolvimento a participação destas três áreas para conseguirmos assertividade na hora de definir as métricas ou indicadores.

11. A melhoria deste fluxo de informação traria quais benefícios para o seu setor?

Melhoria direta seria com esta mudança do fluxo na especificação do serviço ou do produto o desenvolvedor já ser requisitado para determinadas formas de obter esta informação, com o que facilitaria a extração desta informação, a recuperação e a disponibilização desta informação para a área de Produtos e Negócio.