

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO  
GESTÃO ESTRATÉGICA DE OPERAÇÕES**

Claidir Luis de Paoli

**SISTEMA DE INFORMAÇÃO ESTRATÉGICO: UM ESTUDO EM UMA  
OPERADORA DE SAÚDE DOS VALES DO TAQUARI E RIO PARDO - RS**

Santa Cruz do Sul  
Dezembro de 2015

Claidir Luis de Paoli

**SISTEMA DE INFORMAÇÃO ESTRATÉGICO: UM ESTUDO EM UMA  
OPERADORA DE SAÚDE DOS VALES DO TAQUARI E RIO PARDO - RS**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração – nível profissionalizante.

Orientador: Prof. Dr. Marco Antonio Fernandes de Oliveira

Santa Cruz do Sul  
Dezembro de 2015

D419s

De Paoli, Claidir Luis

Sistema de informação estratégico: um estudo em operadora de saúde dos Vales do Taquari e Rio Pardo - RS / Claidir Luis de Paoli. – 2015.

132 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) – Universidade de Santa Cruz do Sul, 2015.

Orientador: Prof. Dr. Marco Antônio Fernandes de Oliveira.

1. Sistemas de informação gerencial. 2. Planejamento estratégico. 3. Planos de saúde – Administração. I. Oliveira, Marco Antônio Fernandes de. II. Título.

Claidir Luis de Paoli

**SISTEMA DE INFORMAÇÃO ESTRATÉGICO: UM ESTUDO EM UMA  
OPERADORA DE SAÚDE DOS VALES DO TAQUARI E RIO PARDO - RS**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração – nível profissionalizante.

*Dr. Marco Antonio Fernandes de Oliveira*

Professor Orientador – UNISC

*Dr. Pietro Cunha Dolci*

Professor Examinador – UNISC

*Dr. Luiz Antonio Slongo*

Professor Examinador – UFRGS

Santa Cruz do Sul

Dezembro de 2015

À Tatiana pelo amor, apoio e compreensão.  
Ao Mateusinho: fonte de Luz, de Vida e de Felicidade.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à minha família, que suportou minhas ausências e soube compreender a importância e o significado deste trabalho.

Aos meus Irmãos de Loja, que de pé e à ordem se organizaram para suprir meus afastamentos temporários.

Aos Professores do PPGA da UNISC, que assumiram o desafio da participação de um profissional da medicina em um mestrado em administração, cumprindo com maestria a tarefa de compartilhar e transmitir conhecimento.

Ao meu orientador, Professor Dr. Marco Antonio Fernandes de Oliveira, pela dedicação, pelos ensinamentos, pelas correções de rumo e pelo apoio e incentivo sistemático em qualificar este trabalho até sua conclusão.

À empresa Unimed VTRP, seus Diretores e colaboradores pela disponibilidade e assentimento, sem os quais este trabalho não se viabilizaria. Queira Deus que sua cultura de qualidade, de inovação, de acreditar nas pessoas e em seus potenciais individuais e coletivos possa ser preservada e aprimorada progressivamente, repercutindo em uma empresa cada vez melhor, com pessoas cada vez melhores, em uma sociedade cada vez melhor e mais justa.

## RESUMO

A Unimed Vales do Taquari e Rio Pardo (Unimed VTRP) é uma cooperativa de trabalho médico que atua como operadora de planos de saúde suplementar no Rio Grande do Sul. Empresas que atuam no ramo da saúde têm na informação oriunda de seus processos assistenciais um elemento essencial para a definição de estratégias que visem qualificar a gestão do atendimento de seus clientes. A Unimed VTRP implantou um sistema de atendimento ambulatorial (SAA) tendo como objetivos principais a incorporação de uma ferramenta de qualificação de suas operações e o fornecimento sistemático de informações técnico-assistenciais subsidiadoras de sua tomada de decisão em nível diretivo, em conformidade com os conceitos de um sistema de informação estratégico (SIE). Com o objetivo de analisar o processo de concepção e implantação do SAA da Unimed VTRP sob a perspectiva de um SIE, procedeu-se a uma pesquisa de caráter exploratório-descritivo e abordagem qualitativa, desenvolvida por meio de um estudo de caso único que avaliou o processo de concepção e implantação do SAA, embasado em pesquisa documental, entrevistas e observação direta. Os resultados foram analisados através de análise de conteúdo, descritos em categorias e organizados em quadros e evidenciaram que o objetivo de utilização do SAA como um SIE, apesar de incluso na sua fase de concepção, não se efetivou na fase de implantação. A escolha do fornecedor do sistema, a baixa compreensão sobre a importância de um SIE para a gestão da empresa, bem como a priorização de elementos de caráter operacional sobre os estratégicos na implantação do projeto influenciaram o resultado evidenciado pelo estudo. A geração de informações seguras e claras, que reflitam o processo assistencial e permitam a análise de dados internos e externos à organização, uma interface amigável com o usuário e a emissão de relatórios estratégicos que subsidiem a tomada de decisão do núcleo diretivo foram considerados como elementos e características fundamentais a serem incorporados ao SAA da Unimed VTRP no sentido do mesmo evoluir e ser reconhecido como um SIE.

Palavras-chave: Operadora de planos de saúde. Sistema de Informação Estratégico. Sistema de Atendimento Ambulatorial.

## **ABSTRACT**

Unimed of Taquari and Rio Pardo Valley (Unimed VTRP) is a medical cooperative that performs as a supplementary health service provider in Rio Grande do Sul. Companies that operate on the branch of health have on information from their assistance process, an essential element for the definition of strategies that aim to qualify the management of health care assistance. Unimed VTRP has introduced an outpatient care system having the incorporation of a qualification tool of their transactions and the systematic provision of technical assistance information as the main aims, which are subsidiaries of their decision-making in a managerial level, in consonance with the concepts of a strategic information system (SIS). Aiming to analyze the conception process and the introduction of the outpatient care system by Unimed VTRP under the perspective of a SIS, an exploratory-descriptive research and qualitative approach was carried out, developed through a unique case study which evaluated the process of conception and the implantation of the outpatient care system, based on a documental research, interviews and direct observation. The results have been analyzed through content analysis, described in categories and organized in charts, and they made it evident that the aim of using outpatient care system as a SIS, despite included in its conception phase, failed when it was under implementation. The choice of the system supplier, the poor comprehension of the importance of a SIS for the administration of the company, as well as the prioritization of the elements of operational structure on the strategists in the implantation of the project influenced on the results that became evident in this study. The generation of safe and clear information, that consider carefully the assistance process, and allow the analysis of internal and external data towards the organization, a friendly interface with the user and the emission of strategic reports that support the core members decision making have been considered as essential elements and characteristics to be incorporated into the outpatient care system of Unimed VTRP in a way that it can improve and be recognized as a SIS.

**KEYWORDS:** Health Service Providers. Strategic Information System. Outpatient Care System.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 – Relacionamento entre dado, informação e conhecimento	27
Figura 02 – Ciclo de vida dos sistemas de informação	30
Figura 03 – Níveis de informação e suas relações	31
Figura 04 – As três etapas da gestão estratégica da informação e os três níveis de formulação da estratégia informacional	34
Figura 05 – O ciclo de vida do desenvolvimento de sistemas de oito fases	41
Figura 06 – O que o cliente queria e o que foi feito	49

## LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Comparativo entre modelos de sistema de informação executivo, SAD e SIG	38
Quadro 02 – Fases/etapas de desenvolvimento de sistemas de informação	42
Quadro 03 – Características de um sistema de informações executivo	46
Quadro 04 – Dificuldades na concepção e implantação de sistemas de Informação	50
Quadro 05 – Correlação entre objetivos descritos, técnicas de coleta de dados e descrição das análises realizadas	63
Quadro 06 – Categorias de pontos de pauta, suas frequências e representatividade percentual	66
Quadro 07 – Cargos representados, frequência e percentual de participação junto às reuniões do comitê de implantação do SAA	68
Quadro 08 – Categorias de pontos de pauta sobre o SAA em reuniões da diretoria executiva da Unimed VTRP, suas frequências e representatividade percentual	69
Quadro 09 – Impacto do projeto de atendimento informatizado sobre os planos de ação do planejamento estratégico da Unimed VTRP	73
Quadro 10 – Categorias de pontos de pauta das apresentações sobre o SAA, suas frequências e representatividade percentual	78
Quadro 11 – Objetivos do projeto descritos nas apresentações sobre o projeto de atendimento agrupados em categorias, suas frequências e representatividade percentual	79
Quadro 12 – <i>Slides</i> expostos nas apresentações do projeto de atendimento aos órgãos sociais da Unimed VTRP agrupados em categorias, suas frequências e representatividade percentual	80
Quadro 13 – Subcategorias vinculadas à categoria de conteúdos vinculados ao conceito de SIE junto aos <i>slides</i> de apresentações do projeto de atendimento aos órgãos sociais da Unimed VTRP	80
Quadro 14 – Relação dos entrevistados com a Unimed VTRP: área de atuação, cargo exercido e tempo de vinculação	82

Quadro 15 – Objetivos citados pelos entrevistados como vinculados ao projeto e atendimento agrupados em categorias, suas frequências e representatividade percentual	84
Quadro 16 – Cumprimento da metodologia de desenvolvimento de Sistemas de Informação (fases e subfases) junto à concepção e implantação do SAA da Unimed VTRP enquanto um SIE	104
Quadro 17 – Inserção de elementos característicos de Sistemas de Informação vinculados à concepção e implantação do SAA da Unimed VTRP enquanto um SIE	107
Quadro 18 – Cumprimento de pré-requisitos e objetivos de Sistemas de Informação vinculados à concepção e implantação do SAA da Unimed VTRP enquanto um SIE	110

## LISTA DE ABREVIATURAS

ACE	<i>Application Control Engine</i>
CVDS	Ciclo de Vida do Desenvolvimento de Sistemas
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
MAIE	Meio Ambiente Interno e Externo
RNM	Ressonância Nuclear Magnética
SAA	Sistema de Atendimento Ambulatorial
SAD	Sistema de Apoio à Decisões
SI	Sistema de Informação
SIE	Sistema de Informação Estratégico
SIG	Sistema de Informações Gerenciais
SIO	Sistema de Informações Operacionais
SSD	Sistema de Suporte à Decisão
TI	Tecnologia da Informação
TISS	Troca de Informação de Saúde Suplementar
UNISC	Universidade de Santa Cruz do Sul
VTRP	Vales do Taquari e Rio Pardo

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>13</b>
1.1	Problema	15
1.2	Objetivos	16
1.2.1	Objetivo geral	16
1.2.2	Objetivos específicos	16
1.3	Justificativa	17
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>21</b>
2.1	Estratégia	21
2.2	Estratégia de operações	24
2.3	Dado, informação e conhecimento	25
2.4	Sistema de informação	28
2.5	Gestão estratégica da informação	32
2.6	Gestão estratégica da tecnologia da informação	35
2.7	Sistema de Informação Estratégico	36
2.7.1	Conceito	36
2.7.2	Evolução dos Sistemas de Informação Estratégicos	36
2.7.3	Desenvolvimento e implantação de um SIE	39
2.7.4	Pré-requisitos para implantação de sistemas	43
2.7.5	Elementos característicos de um SIE	45
2.8	Dificuldades na concepção e implantação de Sistemas de Informação	47
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>52</b>
3.1	Características da pesquisa	52
3.2	Abrangência	54
3.3	Coleta de dados	55
3.4	Procedimentos de análise	59
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS</b>	<b>64</b>
4.1	Documentação	64
4.1.1	Atas e relatórios do comitê de implantação do sistema de atendimento	64

4.1.2	Atas das reuniões da diretoria executiva da Unimed VTRP .....	69
4.1.3	Atas das reuniões do conselho de administração da Unimed VTRP .....	70
4.1.4	Apresentações do projeto de atendimento ambulatorial aos órgãos sociais da Unimed VTRP .....	71
4.2	Entrevistas .....	80
4.2.1	Perfil dos entrevistados .....	81
4.2.2	Análise da participação dos entrevistados no comitê de implantação do SAA .....	82
4.2.3	Análise dos temas abordados nas entrevistas .....	83
4.3	Observação Direta .....	93
4.3.1	Reuniões realizadas, descrição de seus membros e pautas extraordinárias .....	94
4.3.2	Descrição das observações .....	94
4.4	Análise do cumprimento das etapas de desenvolvimento de um SIE .....	100
4.4.1	Levantamento das necessidades, estudo preliminar ou anteprojeto .....	100
4.4.2	Análise do sistema atual ou reconhecimento do ambiente .....	101
4.4.3	Estudo de viabilidade .....	102
4.4.4	Projeto lógico ou especificação do projeto (definição do quê o sistema fará).....	102
4.4.5	Projeto físico ou execução do projeto (definição de como o sistema fará) .....	102
4.4.6	Projeto de implantação ou de disponibilização e uso .....	103
4.4.7	Avaliação pós-auditoria .....	103
4.4.8	Manutenção .....	103
4.5	Análise da disponibilização de elementos característicos de um SIE .....	105
4.5.1	Elementos de qualidade da informação .....	105
4.5.2	Interface com o usuário .....	106
4.5.3	Capacidade técnica .....	106
4.6	O cumprimento de objetivos relacionados ao SIE .....	108
4.7	O cumprimento de pré-requisitos para implantação de sistemas .....	109
4.8	Análise conjunta dos resultados .....	111

5	<b>APLICABILIDADE</b> .....	<b>118</b>
6	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>120</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>123</b>
	<b>APÊNDICE</b> .....	<b>129</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As organizações estão diretamente vinculadas com parcela significativa das atividades em convivência de uma sociedade. Elas se caracterizam por uma articulação planejada de pessoas em torno de objetivos previamente definidos e se justificam para o atendimento de necessidades solicitadas ou impostas pelo ambiente social (MEIRELES, 2003; STAIR e REYNOLDS, 2012). Em verdade, nossa sociedade é institucionalizada a partir de organizações, as quais são responsáveis pela produção de bens e pela prestação de serviços (COELHO, 2004; CHIAVENATTO, 2014).

As organizações são verdadeiras ferramentas que os indivíduos utilizam para alcançar seus objetivos em comum. Elas se utilizam do planejamento, entre outros, na busca de suas intenções. Através do planejamento as organizações avaliam a realidade e projetam o futuro, incorporando os caminhos e as ações que deverão ser viabilizados para sua execução (LACOMBE e HEILBORN, 2003; CERTO, 2003; SANTOS, 2008).

O ambiente de constante competitividade em que se encontram as organizações, em especial as do campo empresarial, resulta na busca de alternativas de qualificação de seus processos de gestão. A geração de informações com potencial de influenciar positivamente os processos operacional, tático e estratégico da organização é um diferencial de competitividade nos dias atuais (ROSINI e PALMISANO, 2003; REZENDE e ABREU, 2013).

A manipulação ou tratamento de dados gera informações. Em linhas gerais é possível afirmar que o processo de coleta, processamento, armazenamento e distribuição de informações em um ambiente organizacional constitui um sistema de informações (SI), o qual pode ser classificado como operacional, gerencial ou estratégico se considerarmos como critério o seu significado enquanto ferramenta de suporte às decisões nos diferentes ambientes organizacionais (REZENDE, 2005; BEAL, 2012).

Nos dias atuais é praticamente impossível implantar SI sem o uso de recursos tecnológicos denominados como tecnologias de informação. Neste trabalho é adotado o conceito de que a tecnologia de informação é a dimensão tecnológica do SI (AUDY, ANDRADE e CIDRAL, 2005).



É inegável que a inserção de tecnologias informatizadas, ao mesmo tempo em que incorporam elementos qualificadores dos processos operacionais das organizações, tais como maior segurança, confiabilidade e agilidade, também permite a inserção de mecanismos de controle padronizados e o acúmulo de dados. Tais dados possuem o forte potencial de subsidiar as estruturas diretivas das empresas em sua sistemática função de tomada de decisão estratégica, desde que adequadamente ordenados e analisados.

No entanto, são frequentes os relatos de empresas nas quais sistemas informatizados restam por atuar predominantemente em processos essencialmente operacionais, apesar de evidente potencial em subsidiar de forma qualificada o processo estratégico de gestão destas organizações. Ao analisarmos o sistema Unimed de operadoras de planos de saúde, constatamos efetivamente esta realidade, tanto no que diz respeito às iniciativas de âmbito exclusivo da singular (uma única Unimed), quanto em iniciativas de âmbito, regional, estadual ou mesmo nacional.

São visíveis as evoluções positivas relacionadas ao tráfico de solicitações de consultas e exames, de autorizações de internações ou procedimentos cirúrgicos hospitalares, de documentos comprobatórios da execução do processo assistencial, bem como de rotinas de faturamento e pagamento por procedimentos prestados. Entretanto, não encontramos no sistema Unimed relatos ou publicações contundentes que expressem ou divulguem iniciativas de inserção tecnológica que vinculem o operacional com o estratégico, nas quais elementos relacionados aos processos assistenciais se transformem automática e sistematicamente em dados e informações subsidiadores e qualificadores da tomada de decisão gerencial e estratégica destas empresas.

É indubitável a necessidade das Cooperativas Unimed e do próprio sistema Unimed de evoluir na disponibilização efetiva de informações assistenciais fidedignas aos seus espaços de decisão, em especial em nível estratégico. As despesas administrativas crescentes, o custo assistencial progressivo, a intervenção e incorporação contínua de novas exigências pelo órgão regulador do setor (Agência Nacional de Saúde Suplementar), a judicialização progressiva da área da saúde, a dificuldade em se valorizar a doutrina cooperativista entre os associados/sócios das Unimeds e as frequentes crises econômicas, entre outros, incorporam elementos que passam a exigir das Unimeds a inserção de iniciativas de qualificação

progressiva da gestão de seus negócios, entre os quais se insere a vinculação entre o assistencial e o estratégico através de tecnologia de informação adequada.

A Unimed Vales do Taquari e Rio Pardo (Unimed VTRP) implantou recentemente um sistema informatizado de atendimento que abrange a totalidade de seus prestadores em nível ambulatorial. Na fase de concepção do projeto o nível diretivo da empresa definiu que tal sistema não se caracterizaria exclusivamente como uma ferramenta de qualificação de suas operações, mas deveria incorporar um sistemático adicional fornecimento de informações com potencial de repercutir qualificadamente sobre o processo decisório estratégico da empresa.

A informação oriunda do processo assistencial é um elemento essencial para a criação, implantação e avaliação de qualquer estratégia em um ambiente no qual o atendimento em saúde é parcela significativa da atividade fim da empresa (PORTER e TEISBERG, 2007). Sem o acesso a informações adequadas a respeito das variáveis relacionadas ao processo assistencial, os responsáveis pela elaboração da estratégia passam a ter dificuldade em identificar os pontos fortes e fracos, as ameaças e oportunidades, fundamentais para uma qualificada tomada de decisões estratégicas (STAREC, 2005; BEAL, 2012).

Avaliar o processo de implantação do sistema informatizado de atendimento ambulatorial na Unimed VTRP, desde sua concepção até sua implementação, percorrendo suas definições estratégicas, gerenciais e operacionais, permitirá definir se os objetivos vinculados à incorporação da ferramenta foram adequadamente estruturados e implantados. Da mesma forma, permitirá identificar os elementos e características necessários para que este e futuros sistemas de atendimento informatizados sejam incorporados concomitantemente à prática assistencial e ao processo de gestão da empresa em conformidade com os conceitos de um sistema de informação estratégico (SIE).

## **1.1 Problema**

O projeto de implantação do SAA da Unimed VTRP foi concebido sob os objetivos de qualificação do atendimento aos seus clientes, de incremento do controle e agilidade junto aos processos de solicitação, auditoria, autorização e faturamento de consultas médicas e exames, de diminuição de despesas administrativas, de qualificação da utilização de recursos assistenciais e de

disponibilização de informações organizadas e atualizadas ao nível diretivo da empresa no sentido de subsidiar a tomada de decisão de caráter estratégico. Apesar de sua concepção ter incluído a definição de inserção de elementos vinculados ao conceito de SIE, a implantação do SAA restou por incorporar predominantemente características relacionadas ao âmbito operacional, deixando de viabilizar elementos importantes associados aos planos gerencial e estratégico.

Definida a importância em se disponibilizar um SIE no sentido de viabilizar o fornecimento de informações técnico-assistenciais ao nível diretivo da Unimed VTRP, estabelecido o conceito de que a organização sistemática destas informações deve qualificar o processo de decisão da empresa e evidenciado que o SAA fora concebido sob esta orientação se impõem questionar que elementos devem ser incorporados ao SAA da Unimed VTRP para que o mesmo possa ser reconhecido como um SIE?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

- Analisar o processo de concepção e implantação do sistema de atendimento ambulatorial da Unimed VTRP sob a perspectiva de um sistema de informação estratégico.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- I - Identificar as expectativas da alta direção, gerentes, supervisores e coordenadores envolvidos na concepção e implantação do sistema de atendimento ambulatorial enquanto um sistema de informação estratégico.
- II - Avaliar se o sistema de atendimento ambulatorial atende os elementos característicos de um sistema de informação estratégico.
- III - Propor alternativas que permitam a evolução do sistema de atendimento ambulatorial da Unimed Vales do Taquari e Rio Pardo como um sistema de informação estratégico.

### 1.3 Justificativa

A informação é cada vez mais valorizada no ambiente competitivo empresarial. A qualificação do processo de geração e manipulação da informação nos campos gerencial e estratégico tem se constituído em claro diferencial entre as organizações, em especial ao resultarem em conhecimento a serviço de melhores resultados (STAREC, 2005; BEAL, 2012; REZENDE e ABREU, 2013).

Qualquer processo incorporado ao ambiente operacional de uma empresa tem o forte potencial de geração sistemática de dados. A organização dos dados gera informações que, ao serem trabalhadas, geram conhecimento e habilitam a empresa a alcançar seus objetivos com o menor custo possível (MATTOS, 2005; CARVALHO, 2012; REZENDE e ABREU, 2013). Um SI é conceituado como qualquer sistema que manipula e gera informações, geralmente utilizando recursos de tecnologia de informação (AUDY, ANDRADE e CIDRAL, 2005; TURBAN, RAINER e POTTER, 2007).

A informatização de um processo de atendimento, mesmo que aparentemente vinculado a fundamentos de ordem operacional, deve ser incorporada sob o referencial conceitual de um SI. Desta forma, tais dados deverão ser armazenados em uma base de dados unificada e restarão disponíveis em um modelo dinâmico de SI alicerçados em adequada tecnologia de informação (REZENDE, 2005; TURBAN, RAINER e POTTER, 2007). Nesta arquitetura os dados emanados do atendimento ambulatorial gerarão informações oportunas e concomitantes aos níveis operacional, gerencial e estratégico, constituindo sistemas de informação operacional, gerencial e estratégico (TURBAN, RAINER e POTTER, 2007).

A implantação de um sistema de atendimento informatizado incorporado aos conceitos de SI depende de decisões estratégicas vinculadas à sua concepção, implantação e operacionalização. O papel da alta administração nestas definições e no acompanhamento de sua execução é fundamental na sua concretização. É chave a definição de requisitos que se vinculem ao referencial estratégico e aos conceitos embaixadores da implantação do sistema informatizado como SI (JAMIL, 2001; FREIRE, 2010; TURBAN, RAINER e POTTER, 2007).

A empresa que trabalha com SI eficientes costuma ter expressivo impacto positivo sobre seus resultados e tal impacto pode beneficiar a própria empresa e seus clientes através da disponibilização de serviços/produtos de melhor qualidade e

maior valor agregado, da maior segurança de suas informações e ações, da redução potencial de custos e do aumento de sua eficácia e eficiência (REZENDE, 2005; REZENDE e ABREU, 2013).

Santos *et al.* (2011) descreve experiência junto à secretaria de saúde de Belo Horizonte - MG na qual as áreas de tecnologia da informação e de informação em saúde trabalharam conjuntamente e ultrapassaram a usual performance organizacional, influenciando e alimentando os processos de decisão estratégica com informações sistemáticas oriundas do processo assistencial. A ressalva foi a limitação em utilizar tal sistemática nas concepções e decisões de mais longo prazo.

No que diz respeito à realidade atual de operadoras de saúde suplementar, a concepção predominante que norteia iniciativas de incorporação tecnológica nestas empresas está vinculada à qualificação de seus processos de avaliação, autorização e controle de procedimentos assistenciais, em especial no que diz respeito às áreas de regulação da atenção em saúde e ao faturamento e remuneração da produção assistencial. Tais iniciativas costumam proporcionar qualificações nos campos operacional e gerencial e se mostram, notoriamente, altamente limitadas em fornecer informações que possam influenciar positivamente na qualificação da tomada de decisão no campo estratégico destas empresas, em especial ao não refletirem claramente o próprio processo de atenção em saúde.

Em relação a organizações que atuam no ramo da prestação de serviços em saúde, como é o caso de operadoras de saúde suplementar, a tomada de decisão estratégica deve se subsidiar fortemente de elementos informacionais que se originem do processo assistencial, refletindo a atenção prestada a seus clientes em seus diferentes níveis. Sendo assim, ao assumir o entendimento do processo assistencial como fundamental à tomada de decisão estratégica destas empresas, evidencia-se a necessidade de ampliação do foco de suas iniciativas em sistemas e tecnologia de informação, por ora predominantemente vinculadas às áreas de faturamento e controle operacional. Não se trata de transferir o foco dos sistemas e tecnologias de informação, mas de sua ampliação e qualificação.

Como forma de exemplificar junto ao ramo específico da atenção em saúde: não se cogita que um sistema deixe de executar a análise da cobertura assistencial do plano de saúde de um cliente que está sendo atendido em uma unidade de urgência (autorização do procedimento) e que esta prestação de serviços resulte na correta remuneração de seus protagonistas (campo operacional). Relatórios

vinculados ao processo de atendimento em urgência são gerados e analisados, resultando em eventuais iniciativas de qualificação de processos, financiamento e controle (auditoria) para o setor de atendimento em urgências (nível gerencial).

Nesta fase, em diversos momentos a tomada de decisão carece de informações que reflitam mais claramente o processo assistencial, tendo em vista que os sistemas estão concebidos e implantados sob a perspectiva predominantemente financeira e não técnico-assistencial. Complementarmente, discussões, análises e tomadas de decisão de caráter estratégico de longo prazo, vinculadas a potenciais necessidades de investimentos na qualificação na área de atendimento em urgências, contratação de novas estruturas assistenciais ou mesmo a potencial verticalização dos serviços pela criação de estruturas próprias em detrimento da terceirização, exige a incorporação de informações que reflitam o processo assistencial do ponto de vista quantitativo e qualitativo, como subsídio essencial ao processo de tomada de decisão em nível estratégico. Um SI concebido sobre estes referenciais torna-se fundamental e imprescindível.

No caso específico da Unimed VTRP, avaliar as expectativas, o nível de atendimento destas expectativas e a potencial proposição de alternativas qualificadoras pelos membros da alta administração, gerentes, supervisores e coordenadores vinculados ao sistema implantado é fundamental, em especial no sentido de conceber requisitos/elementos que permitam a inserção de conceitos de SIE na plenitude da iniciativa de informatização em análise, bem como junto aos projetos futuros que serão incorporados ao dia a dia da organização.

A pesquisa proposta pretende, a partir do conhecimento gerado pelo estudo do processo de concepção e implantação de um sistema informatizado de atendimento em saúde, acumular subsídios que permitam a evolução do próprio sistema em análise para um SI com perfil estratégico. Adicionalmente se propõe a definir os elementos e características necessários para que iniciativas vinculadas a SI e à tecnologia de informação não sejam simplificadaamente utilizadas como ferramentas de trabalho, mas sejam concebidas e implantadas de forma a subsidiar concomitantemente a tomada de decisões estratégicas de empresas operadoras de saúde suplementar.

Para a Unimed VTRP deverá se consubstanciar em uma avaliação aprofundada do projeto implantado, permitindo uma reflexão, análise, discussão e diagnóstico do processo de concepção e implantação do SAA e, principalmente,

deverá subsidiar a tomada de decisão sobre a inserção de iniciativas que permitam qualificar progressivamente a gestão da Cooperativa com base em um SIE.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Estratégia

Apesar de ser um vocábulo de grande utilização no meio empresarial, a conceituação do termo estratégia está longe de ser matéria simples ou de fácil consenso. Em relação a este ponto Mintzberg e Quinn (1995) se manifestam afirmando “que não há uma definição única, universalmente aceita, mas que, entretanto, abundam definições reconhecidamente válidas”.

Linguisticamente estratégia deriva da palavra grega *strategos*, que significa “comandar um exército” (SLACK e LEWIS, 2009). De acordo com Maquiavel a estratégia estabelecia a ligação próxima e óbvia entre a política e o militar durante uma guerra. No século XX, o general Von Moltke conceituou o termo mais ou menos como hoje o utilizamos, como “a adaptação prática dos meios postos à disposição do general para o alcance do objetivo em vista” (PAIVA, CARVALHO Jr. e FENSTERSEIFER, 2009).

Para Hafsi e Martinet (2008), citando o modelo de Andrews (1987), que considerava a realidade como um fenômeno a compreender, e o modelo de Ansoff (1965), reconhecido como um modelo de estruturação sistemática da decisão, serviram para definir a estratégia de forma mais definitiva e tiveram considerável interferência sobre o mundo dos negócios de 1970 até nossos dias. Segundo Sloan (2005), citada por Hafsi e Martinet (2008), as linhas de pesquisa sobre a estratégia se vincularam mais sistematicamente às quatro grandes influências sugeridas pelo modelo de Andrews: a influência do mercado, a influência da própria empresa, a influência das pessoas e a influência societária (mais fortemente ligadas à formulação estratégica), bem como à teoria das organizações, esta última mais relacionada a processos de implementação.

Ansoff e MacDonell (1993) definem estratégia como um conjunto de regras de tomada de decisão que orientam o comportamento de uma organização, sendo que o seu processo de formulação deve estipular as direções gerais nas quais a posição da empresa crescerá e se desenvolverá. Porter (1991), por sua vez, inverteu a lógica da teoria estrutura-conduta-desempenho, de Caves (1967), sugerindo que as posições competitivas mais usuais compreendem estratégias de liderança sobre



custos, a diferenciação e o enfoque (teoria do posicionamento), além da concepção de cadeia de valor.

Igualmente para Porter (1991), tanto a eficácia operacional quanto a estratégia são instrumentos que permitem alcançar vantagem competitiva. A eficácia operacional é fruto da incorporação de práticas que possibilitam a redução dos custos operacionais, a diminuição dos desperdícios e a consequente qualificação dos resultados. Neste ponto é fundamental definir as atividades (categorias genéricas) que mais contribuem para os resultados, tanto na posição de custos quanto na geração de valor da empresa.

No mesmo sentido, segundo Porter (1991), a estratégia (ou estratégias) para se caracterizar como vantagem competitiva, deve se diferenciar daquela utilizada pelos seus competidores. Tais estratégias se expressarão como abordagens genéricas que nortearão a maneira que a empresa escolheu para enfrentar o mercado competitivo, através da diferenciação, do foco ou da liderança em custos. Estes diversos elementos procuraram combater a dispersão e a conciliação e valorizar a diferenciação como estratégia competitiva de manutenção de vantagens sustentáveis em nível de mercado.

Prahalad e Hamel (1995) entendem, alternativamente aos conceitos apresentados por Porter, que a definição das estratégias competitivas deve partir de uma perfeita compreensão das possibilidades estratégicas passíveis de serem operacionalizadas e sustentadas pelo portfólio de recursos disponíveis na organização, caracterizando uma abordagem primordialmente de dentro para fora, o que se denominou de perspectiva dos recursos. A estratégia através de recursos defende que o diferencial das organizações está vinculado às competências essenciais que permitem a disponibilidade de produtos ou serviços diferenciados e uma maior flexibilidade para a implantação de mudanças que possibilitam o alcance de novos mercados. Prahalad e Hamel (1995) definem competências essenciais como um aprendizado coletivo na organização, em especial como coordenar diferentes tipos de produção e integrar múltiplas tecnologias, sendo fundamental a incorporação de processos sistemáticos de aprendizagem e inovação.

Importante salientar a existência de questionamentos em relação ao fato de que Porter desconsiderou o aprendizado estratégico e a estratégia emergente como processos potencialmente vinculados ao incremento de vantagens competitivas, bem como em relação a suas ponderações críticas sobre ações de *benchmarking* e

agrupamentos estratégicos, sobre o vínculo entre os setores público e privado e sua desconsideração em relação ao tema da responsabilidade social, considerada como uma potencial vantagem competitiva nos dias atuais (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000). Em mesma publicação Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), entendem estratégia como uma direção, um guia ou curso de ação para o futuro, um caminho para ir daqui até ali, representando uma adaptação entre um ambiente dinâmico e um sistema de operações estável. É uma concepção de organização, de como esta se ajusta continuamente ao ambiente em que está inserida. Para John Frances Welch Jr. (2005) estratégia é tentar compreender onde você estará amanhã e não onde você espera estar; avaliar onde você será capaz de estar e decidir onde você deseja estar.

Toda estratégia proposta alberga potenciais limitações e contradições, em especial por serem alternativas que procuraram atuar em prol da resolução de temas e problemas vinculados ao momento vivido por seus protagonistas. Neste sentido, o ambiente social, econômico e cultural, bem como o conhecimento explícito e tácito de cada autor, acabou por influenciar diretamente a proposição de alternativas no campo da formulação das estratégias empresariais (REZENDE e GAGLIARDI, 2005).

Johnson, Scholes e Whittington (2007) classificam as estratégias segundo quatro escolas: a clássica, a evolucionária, a processual e a sistêmica. Para os clássicos o planejamento é racional e deve priorizar a lucratividade. A escola evolucionária acredita que a melhor estratégia é definida pelo ambiente. Os processualistas entendem que a eficiência estratégica está vinculada ao conhecimento das operações e das forças básicas da organização e os sistêmicos definem estratégia como um reflexo dos sistemas sociais em que a empresa atua (ZILBER; LAZARINI, 2008).

Em publicação posterior, Johnson, Scholes e Whittington (2011) definem estratégia como “a orientação e o alcance de uma organização em longo prazo, que conquista vantagens num ambiente inconstante por meio da configuração de recursos e competências com o intuito de atender às expectativas dos *stakeholders*”. Para estes autores compreender a posição estratégica significa “identificar o impacto causado pelo ambiente externo, pela capacidade estratégica de uma organização e pelas influências e expectativas dos *stakeholders* na estratégia”, as escolhas estratégicas envolvem “as opções de estratégia em termos de direções que podem

ser tomadas e de métodos que podem ser adotados” e a estratégia em ação significa “assegurar que as estratégias escolhidas sejam de fato colocadas em prática”.

Em uma visão mais vinculada e influenciada predominantemente pelos responsáveis pela área de planejamento das organizações, a gestão estratégica foi definida como uma metodologia que visa acompanhar, analisar e realinhar sistematicamente a estratégia da organização (ALDAY, 2000; BEAL, 2012). A gestão estratégica envolve a execução de uma análise do ambiente (identificação de riscos e oportunidades), o estabelecimento de uma diretriz organizacional (definição de missão, visão, objetivos e valores), a formulação de uma estratégia organizacional (como realizar os objetivos organizacionais), a implantação da estratégia organizacional (ações vinculadas às estratégias traçadas) e o controle estratégico (modificar a estratégia ou sua implantação para assegurar que os resultados desejados sejam alcançados) (ALDAY, 2000; BEAL, 2012), sendo este último o conceito de gestão estratégica utilizado no presente trabalho.

A evolução de diferentes setores das organizações no sentido de vincular suas atuações e ações às definições estratégicas das empresas tem se tornado potencial elemento agregador de vantagens competitivas, sendo a área de operações um exemplo desta evolução (SLACK *et al.* 2005).

## **2.2 Estratégia de operações**

A estratégia de operações foi difundida a partir dos trabalhos de Skinner (1969) que atentou para a necessidade de conectar os objetivos da organização às práticas de produção (estratégia de manufatura). Para Slack *et al.* (2005) estratégia de operações é o padrão global de decisões e ações que define o papel, os objetivos e as atividades da produção de forma que estes apoiem e contribuam para a estratégia de negócios da organização. O papel estratégico está diretamente vinculado à responsabilidade em garantir a sustentabilidade da organização em longo prazo.

A estratégia de operações é fundamental no sentido de alinhar os esforços da função de produção em busca das prioridades competitivas: a qualidade, a confiabilidade, a flexibilidade de mix ou volume, a velocidade e o custo (SLACK e LEWIS, 2009).

Apesar da existência de diferentes formas de descrição da estratégia de operações, Slack e Lewis (2009) procuraram resumir e consensuar diferentes visões e conceitos apresentados por diversos autores em quatro perspectivas, a saber:

- a) Estratégia de operações tradicional, na qual a direção estratégica é definida no topo da organização ou de cima para baixo. Nesta perspectiva os três níveis de estratégia, corporativa, de negócio e funcional, formam uma hierarquia na qual a estratégia corporativa da origem à estratégia de negócio e esta, por sua vez, orienta a estratégia funcional;
- b) Estratégia de operações de baixo para cima, na qual a estratégia de operações deveria aprender com a experiência cotidiana, acumulando qualificações progressivas e seqüenciadas embasadas no aprendizado do dia a dia e no conseqüente incremento do conhecimento;
- c) Estratégia de operações embasada em decisões de operações vinculadas aos requisitos dos mercados da organização, em especial no que diz respeito à análise do cliente e dos concorrentes;
- d) Estratégia de operações, a qual deve construir as competências dos recursos de operações, criando elos claros e fortalecidos entre os recursos existentes e os recursos necessários para atendimento das definições estratégicas de operações.

Independentemente do predomínio desta ou daquela perspectiva, o papel estratégico da gestão de operações torna fundamental e imprescindível, para qualquer empresa, que sua gestão esteja alicerçada em uma adequada capacidade de organizar e processar dados oriundos de seus diversos processos de produção, gerar informações qualificadas e transformá-las em conhecimento a influenciar positivamente a tomada de decisão empresarial em seus diferentes níveis, papel diretamente vinculado ao SI.

### **2.3 Dado, informação e conhecimento**

A distinção entre dado, informação e conhecimento torna-se imprescindível para uma compreensão melhor de SI (MARTINS, 2001; BEUREN e MARTINS, 2001). O dado é o registro de um evento. É a forma primitiva e bruta que por si só não conduz a uma compreensão de determinado fato ou situação (OLIVEIRA, 2014). É a representação convencional de uma grandeza qualquer. É geralmente de

interpretação fácil e baixo significado específico (TURBAN, McLEAN e WETHERBE, 2004; BEAL, 2012; CARVALHO, 2012).

Informação é todo dado trabalhado ou manipulado que foi acrescido de contexto, relevância e propósito e que permite ao executivo tomar decisões (OLIVEIRA, 2014). Pode ser alcançada a partir de um conjunto de dados significativos que foram organizados de modo a definir algum valor para um uso específico. O valor da informação está diretamente vinculado a características como precisão, confiabilidade, clareza, acessibilidade, relevância e significância (TURBAN, RAINER e POTTER, 2007; PRIMAK, 2008; CARVALHO, 2012).

Conforme Carvalho (2012), se o dado é uma semente, a informação é um jardim; se o dado é um átomo, a informação é uma cadeia de carbono.

Do ponto de vista de sua natureza, tanto os dados quanto as informações estão distribuídos em duas categorias denominadas dados ou informações estruturados e dados ou informações não estruturados. Os estruturados são aqueles geralmente gerados do ambiente interno das organizações e são aplicados em seus regimentos e normas. Os não estruturados geralmente são oriundos do ambiente externo e são dependentes da interpretação, da capacidade e intencionalidade de quem os utiliza (FURLAN, 1997; RODRIGUES e RICCARDI, 2007; BEAL, 2012).

Nas organizações, são evidentes dois canais de transmissão de informações: a rede *hard* caracterizada por uma estrutura formal e bem definida e baseada em tecnologia e a rede *soft* estabelecida informal e circunstancialmente (AUDY, ANDRADE e CIDRAL, 2005; CARVALHO, 2012).

Prusak e MacGee (1994), citados por Beal (2012), consideram que a informação representa “uma classe particular entre os ativos da organização, sendo sua administração sujeita a desafios específicos”. Moody e Walsh (1999), também citados por Beal (2012), relacionam as seguintes leis que definem o comportamento da informação como um bem econômico:

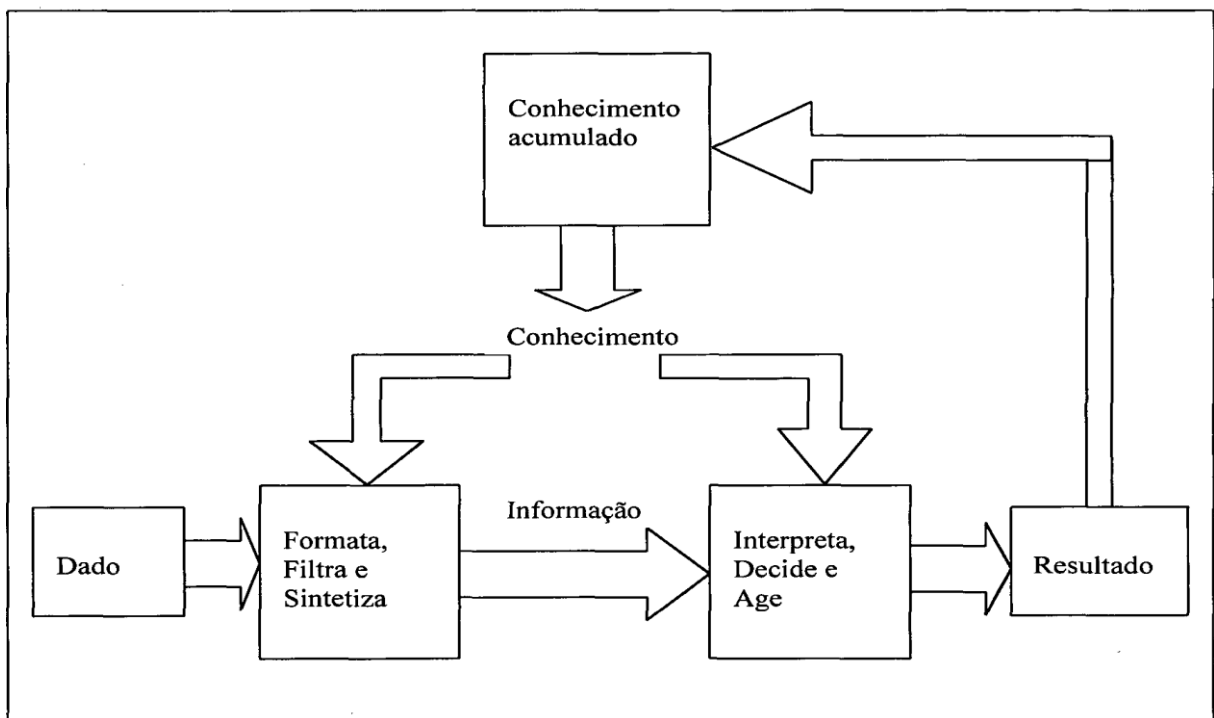
- A informação é (infinitamente) compartilhável;
- O valor da informação aumenta com o uso;
- A informação é perecível;
- O valor da informação aumenta com a precisão;
- O valor da informação aumenta quando há combinação de informações;
- Mais informação não é necessariamente melhor;

- A informação se multiplica.

Para Oliveira (2014), “a informação facilita o desempenho das funções que cabem à administração: planejar, organizar, dirigir e controlar operações”. Corresponde à matéria-prima para o processo administrativo da tomada de decisão. Portanto, decisão é uma ação tomada com base na análise de informações.

O conhecimento, por sua vez, é fruto da interação entre informações adequadamente tratadas e a mente do sujeito, esta última provida de experiências anteriores, conceitos, valores, compromissos, entre outros. Todo conhecimento é provido de certo grau de subjetividade e sua interação com o sujeito repercute, em maior ou menor grau, em mudança comportamental, em tomada de ação e decisão, em transformação de uma realidade (JAMIL, 2001; AUDY, ANDRADE; CIDRAL, 2005; CARVALHO, 2012). A Figura 01 expressa o relacionamento entre dado, informação e conhecimento.

Figura 01 – Relacionamento entre dado, informação e conhecimento



Fonte: Alter, Steven apud Martins (2001). Information system: a management perspective, 1992.

Conforme a figura, o dado é formatado, filtrado e sintetizado de forma a se converter em informação, a ser interpretada com o intuito de subsidiar o processo de tomada de decisão em torno da definição sobre que ações implementar. Ações

geram resultados cujas comparações repercutem no acúmulo de conhecimento sobre “como interpretar informações, tomar decisões e agir” (MARTINS, 2001).

Segundo Nonaka e Takeuchi (1997), o conhecimento é formado pelos componentes explícito e tácito. O conhecimento explícito apresenta uma estrutura formal e sistêmica, sendo visível e tangível enquanto o conhecimento tácito não é palpável, sendo eminentemente pessoal, subjetivo e vinculado às práticas e experiências individuais e coletivas (BEAL, 2012; CARVALHO, 2012).

Para Almeida (1995), citado em Capelli (2001), a informação configura-se como um conhecimento disponível, de uso imediato, que permite orientar a ação. Conforme Beuren e Martins (2001), a conversão de dados em informação é baseada em conhecimento acumulado sobre como formatar, filtrar e manipular dados para serem úteis em uma situação.

O SI é um mecanismo que permite gerenciar as informações de uma organização a fim de que estas possam estar disponíveis ao processo de gestão em seus diferentes níveis (BEUREN e MARTINS, 2001).

## **2.4 Sistema de informação**

Um sistema que manipula dados e gera informações pode ser considerado um SI. Para Turban, Rainer e Potter (2007), um SI tem por finalidade obter as informações certas para as pessoas certas, no momento certo, na quantidade certa e no formato certo. Para Melo (2002), seu objetivo geral é obter informações que satisfaçam determinadas necessidades dos usuários. O SI abrange um grupo de componentes que atuam conjuntamente no sentido de coletar, processar, armazenar e distribuir informações para controle e decisões nas organizações (LAUDON; LAUDON, 2011; STAIR e REYNOLDS, 2012).

O fluxo de informações inicia-se, sempre, em uma etapa de coleta de dados, a qual é muito significativa, pois dela são obtidos os dados referentes a um determinado fato (expressões do fato). Se esta tarefa não for bem realizada, todo o sistema estará comprometido em termos de qualidade, pois poderá estar funcionando bem e produzindo informações que não condizem com a realidade. Cada etapa de processamento do SI deve gerar pelo menos uma informação de saída (MELO, 2002).

Para Mattos (2005), talvez o mais complexo e perfeito exemplo de SI seja o sistema nervoso do corpo humano, no qual “seus *inputs* (entradas) são as informações que lhe chegam do meio ambiente por meio dos órgãos de sentidos” e “os *outputs* (saídas) são constituídos pelos movimentos musculares e pela fala”.

Rezende e Abreu (2013), consideram os SI como a transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória da empresa, visando à otimização dos resultados esperados.

Para Campos Filho (1994), o SI baseia-se em quatro componentes, de modo a permitir o melhor atendimento aos objetivos da organização, quais sejam:

- a) as práticas de trabalho (métodos utilizados para desempenhar suas atividades);
- b) a informação (dados formatados e textos);
- c) os recursos humanos (que coletam, processam, recuperam e utilizam dados);
- d) as tecnologias de informação (o conjunto de *hardware* e *software*).

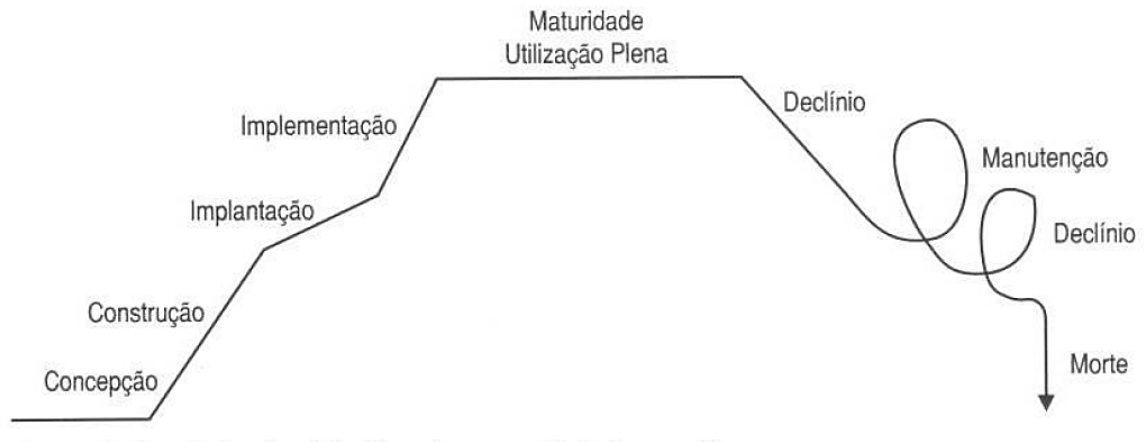
De forma complementar, Campos Filho (1994), destaca que o relacionamento entre a informação e a prática de trabalho está, por um lado, “em que a prática de trabalho determina quais informações são necessárias para cada tarefa, enquanto que a disponibilidade de informações determina as práticas de trabalho possíveis para uma aplicação”. Conforme Laudon e Laudon (2011), os SI proporcionam às organizações alcançar importantes objetivos organizacionais: excelência operacional, novos produtos, serviços e modelos de negócio, relacionamento mais estreito com clientes e fornecedores, melhor tomada de decisões, vantagem competitiva e sobrevivência.

Um SI qualificado possui mecanismos de avaliação e reavaliação de sua prática e de seus resultados, bem como o processamento de dados relacionados às suas saídas e à análise dos mesmos na comparação com metas previamente estabelecidas (AUDY, ANDRADE e CIDRAL, 2005; STAIR e REYNOLDS, 2012; REZENDE e ABREU, 2013). Importante salientar que um SI que utiliza tecnologia da informação costuma ter um ciclo de vida curto quando não sofre implementações. Segundo Rezende e Abreu (2013), “o SI tem um ciclo de vida semelhante aos seres humanos, obedecendo aos princípios vitais de concepção, crescimento e morte”.

A figura 02 representa graficamente o ciclo de vida natural de um SI, tema que voltaremos a abordar junto ao processo de concepção e implantação de SI.



Figura 02 – Ciclo de vida dos sistemas de informação



Fonte: Resende, D.A.; Abreu, A.F. *Tecnologia da Informação: aplicada a Sistemas de Informações Empresariais*, 2013. p. 49

Ressaltam Resende e Abreu (2013), que “quando as três primeiras fases são elaboradas de forma errada, a morte do SI é acelerada” em especial “se o sistema tiver um foco gerencial e/ou estratégico, pois os de foco mais operacional são mais constantes”.

No caso de Sistemas de Informação Gerenciais (SIG), a falta de atenção cotidiana e efetiva em sua implantação, implementação (ou disponibilização) e atualização podem antecipar sua morte antes de sua utilização plena (maturidade). Isso acontece principalmente quando sua modelagem de dados e informações foi elaborada de forma incompleta e quando seus clientes (usuários) não se sentirem seguros dos resultados apresentados pelos sistemas (REZENDE e ABREU, 2013).

Os SI podem ser classificados de diversas formas sendo tal definição vinculada às necessidades implícitas de cada organização. Do ponto de vista da potencial influência sobre o suporte ao processo de tomada de decisão os SI são classificados como operacionais, gerenciais ou estratégicos (JAMIL, 2001; TURBAN, McLEAN, WETHERBE, 2004; BEAL, 2012).

Os sistemas de informações operacionais (SIO) são responsáveis pelos componentes básicos de funcionamento operacional das organizações. Um SIG manipula informações agrupadas ou sintetizadas e costuma influenciar tanto os ambientes táticos quanto os estratégicos das empresas. Os SIE trabalham com

informações apresentadas na forma macro, se relacionam com o meio ambiente interno e externo e estão vinculados ao processo de tomada de decisão da alta administração das organizações (TURBAN, McLEAN e WETHERBE, 2004; BEAL, 2012; REZENDE e ABREU, 2013). A figura 03 ilustra os níveis de informação empresarial e suas relações como os níveis decisórios e hierárquicos.

Figura 03 – Níveis de informação e suas relações



Fonte: Resende, D.A; Abreu, A.F. *Tecnologia da Informação: aplicada a Sistemas de Informações Empresariais*, 2013. p. 112

Conforme a figura o nível estratégico de influência da informação considera a empresa em sua totalidade (macro), incluindo o meio ambiente interno e/ou externo (MAIE) e está sob responsabilidade de seu alto escalão. No nível gerencial (escalões intermediários) as informações são agrupadas ou sintetizadas em grupos e visam prover os gestores com subsídios para a tomada de decisão em nível gerencial. O nível operacional, por sua vez, é responsável pelas atividades operacionais da empresa e as informações são detalhadas, contemplando características específicas de um dado ou atividade.

Para Beal (2012), a classificação como operacional, gerencial ou estratégica é especialmente útil na fase de planejamento de um SI:

Cada tipo de sistema apresenta características próprias no que tange ao volume de dados a ser processado, à complexidade do processamento, ao nível desejado de flexibilidade de apresentação dos resultados e assim por diante. Dessa forma, a determinação do público-alvo e do tipo de informação a ser fornecida permite que diferentes alternativas sejam consideradas com relação a estruturas de dados, tecnologias de suporte ao processamento, modelos de telas e relatórios, flexibilidade de apresentação da informação, etc., tendo em vista a eficiência e a eficácia do sistema a ser desenvolvido.

Beal (2012) também se posiciona claramente em relação ao entendimento sobre a real utilização de SI no ambiente das empresas:

É importante ter em mente que, ainda que os SIO, SIG e SIE tenham como principais usuários os integrantes dos respectivos níveis hierárquicos, eles podem ser extremamente úteis em todos os níveis da organização: os usuários do nível operacional podem melhorar suas decisões sobre a operação usando as informações disponíveis num SIG ou em sistemas de apoio à decisões (SAD); gerentes podem receber suporte de ferramentas de análise estratégica para auxiliar seus processos de planejamento e controle; e os SIG podem ajudar a cúpula estratégica fornecendo análises para decisões de longo prazo que exijam informações internas e externas encontradas em um SIG.

A gestão da informação deve estar permanentemente voltada para a coleta, o tratamento e a disponibilização da informação que dá suporte aos processos organizacionais tendo em vista o alcance de seus objetivos permanentes. Para Beal (2012), o desafio está em acrescentar a esta gestão uma perspectiva situacional, “onde o foco é a informação voltada para a consecução dos objetivos estratégicos estabelecidos para determinado período de tempo”. É a administração dos recursos informacionais de uma organização a partir de um referencial estratégico.

## **2.5 Gestão estratégica da informação**

Na era da informação e da sociedade interativa e interligada em tempo real, a informação e o conhecimento se tornaram ativos fundamentais na luta pela

sobrevivência das organizações. No mercado atual, a vantagem competitiva está diretamente relacionada ao acesso imediato a informações relevantes que auxiliem positivamente a tomada de decisão, o que pode ser chamado de gerenciamento estratégico da informação (SIQUEIRA, 2005; STAREC, 2005).

Para Gates (1999), a melhor maneira de diferenciar uma empresa da concorrência é fazendo um bom trabalho com a informação. Neste mesmo sentido, Prusak e McGee (1994), entendem que a concorrência se baseia na capacidade de recuperar, tratar, interpretar e utilizar a informação de forma eficaz. Eles argumentam que a informação dá origem a mais informação e conhecimento que, por sua vez, gera mais conhecimento, o que caracteriza uma importante vantagem competitiva.

É fundamental que as empresas definam estratégias para gerir o seu fluxo informacional. Para Davenport (2001), as estratégias da informação deveriam responder o que queremos e pretendemos fazer com a informação e de que maneira a organização afeta o modo como se administra a informação e como ela é afetada por isso.

Na ausência de estratégias definidas é comum que os tomadores de decisão acabem por se deparar com uma gama expressiva de dados e informações com baixa relevância e acabem por tomar decisões importantes sem dispor das informações necessárias para tal (STAREC, 2005; BEAL, 2012).

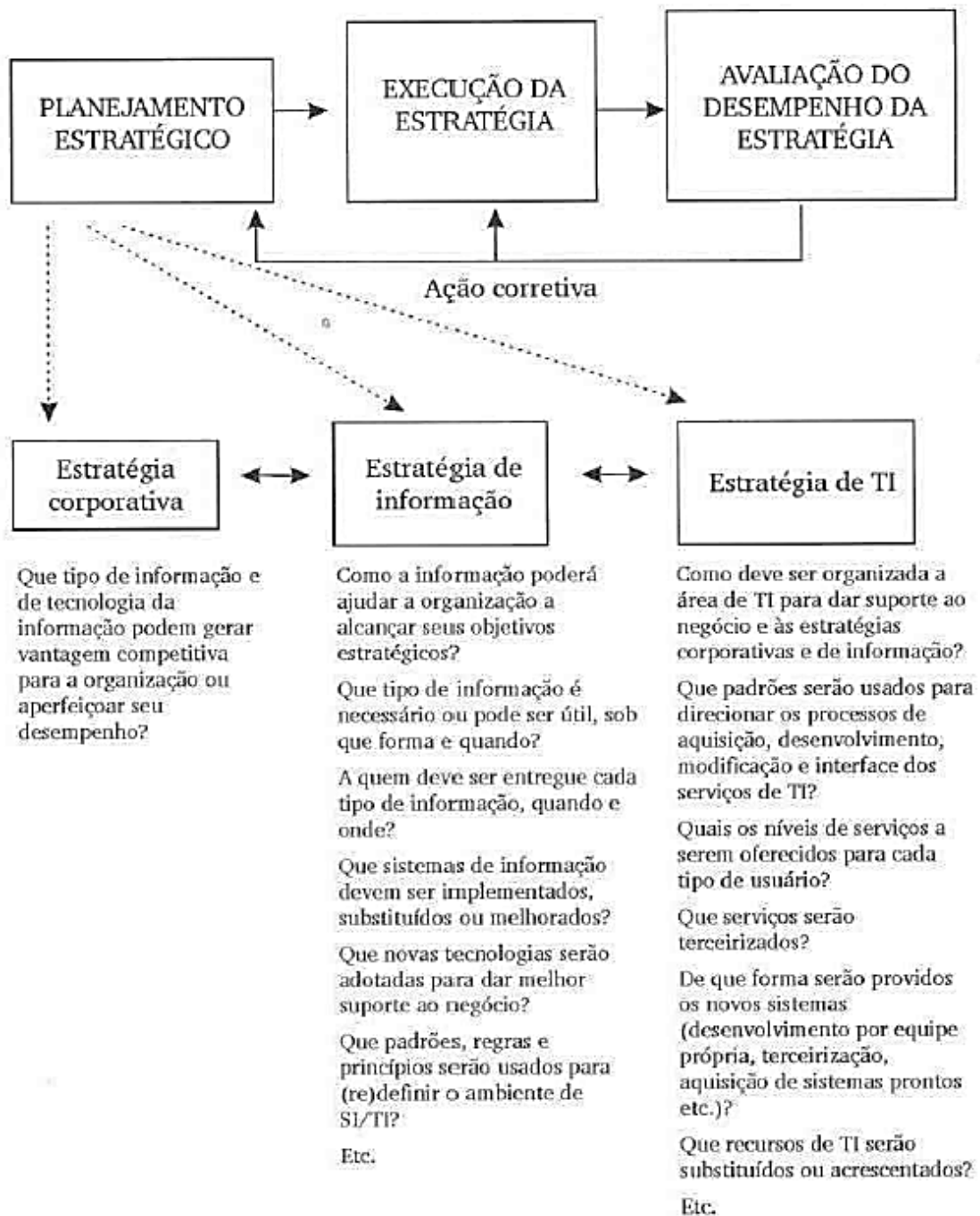
Para Beal (2012), a gestão estratégica da informação pode ser dividida nas etapas de planejamento, execução, avaliação e ação corretiva, as quais se encontram expressas na figura 04.

Na fase de planejamento a empresa deve formular o seu planejamento estratégico e de tecnologia de informação de forma articulada, definindo objetivos e metas informacionais, responsáveis, prazos e recursos para sua execução.

Na fase de execução deverá definir a infraestrutura de tecnologia de informação, as competências da equipe e o processo de administração do SI.

Na fase de avaliação e ação corretiva a empresa deve avaliar se os objetivos estão sendo alcançados, se eles se mantêm adequados ou se precisam ajustes.

Figura 04 – As três etapas da gestão estratégica da informação e os três níveis de formulação da estratégia informacional



Fonte: Beal, Adriana. *Gestão estratégica da informação: como transformar a informação e a tecnologia da informação em fatores de crescimento e alto desempenho nas organizações*, p.85, 2012.

Tão importante quanto incorporar SI em perspectiva estratégica é entender que a incorporação de tecnologias de informação adequadas à necessidade da organização também deve retratar e corresponder às definições e decisões tomadas no campo estratégico.

## 2.6 Gestão estratégica da tecnologia da informação

A tecnologia da informação é uma importante ferramenta de gestão das organizações, sendo crescentes os investimentos nesta área. Consiste de recursos não humanos utilizados na coleta, armazenamento, processamento e distribuição da informação. É composta pelas tecnologias de *hardware*, o *software* e seus recursos, os sistemas de telecomunicações, a gestão de dados e informações e os recursos humanos ou *peopleware* (AUDY, ANDRADE e CIDRAL, 2005; REZENDE, 2005; REZENDE; ABREU, 2013).

O impacto da utilização da tecnologia de informação no desempenho das organizações é espaço de discussão e avaliação em diversos estudos, restando expressiva a opinião de que deva existir um alinhamento entre a estratégia de utilização da tecnologia de informação e o processo estratégico da organização (AUDY e BRODBECK, 2003; PINTO e GRAEML, 2011; BEAL, 2012).

A estratégia em tecnologia de informação de uma organização deve estar consubstanciada em um planejamento estratégico específico que defina, entre outros, as ferramentas e técnicas na área de tecnologia de informação que permitam apoiar os negócios empresariais em sua busca por melhores resultados (REZENDE, 2002; RAMOS e JOIA, 2007; AFFELDT; VANTI, 2009).

Davenport (2001) considera que o uso da tecnologia apropriada (aquela que não é mais complexa ou poderosa que o necessário) traz inúmeros benefícios às organizações orientadas para a informação. Também parece fundamental que se incorpore o fenômeno do desenvolvimento da tecnologia de informação em conformidade com a necessidade imposta pelas definições estratégicas ou, ao contrário, o desenvolvimento de uma estratégia corporativa embasada na incorporação de nova tecnologia (RODRIGUES e RICCARDI, 2007; BEAL, 2012).

Por outro lado, o alinhamento das iniciativas estratégicas da organização com o desenvolvimento de tecnologias de informação permite uma potencial qualificação na utilização dos recursos investidos em tecnologia em projetos com maior potencial de retorno e impacto sobre o resultado da empresa (RAMOS e JOIA, 2007; RODRIGUES e RICCARDI, 2007; BEAL, 2012).

A tecnologia da informação é um instrumento que viabiliza, nos dias atuais, a conectividade intra e interorganizacional, transformando as relações entre as

organizações e seus clientes e se caracterizando como importante elemento associado ao processo de acúmulo de conhecimento e inteligência competitiva das organizações (CARDOSO Jr, 2005; PARÉ, 2009; PINTO e GRAEML, 2011).

## **2.7 Sistema de informação estratégico**

### **2.7.1 Conceito**

A literatura expressa diversas definições de SIE, os quais contemplam o processamento de grupos de dados operacionais e transações gerenciais, transformando-os em informações estratégicas (BEUREN e MARTINS, 2001; REZENDE e ABREU, 2013).

São os SIE que dão suporte ou modelam a estratégia competitiva de uma unidade de negócios, “ajudando a organização a obter vantagem competitiva mediante sua contribuição para a concretização dos objetivos estratégicos da organização e/ou por sua capacidade de melhorar significativamente o desempenho e a produtividade” (TURBAN, McLEAN e WETHERBE, 2004).

Conforme Rezende e Abreu (2013), nos SIE as informações são apresentadas de forma macro e sempre relacionadas com o meio ambiente interno (funções empresariais) e/ou externo da empresa. Tais sistemas “visam auxiliar o processo de tomada de decisão da cúpula estratégica da empresa, oferecendo informações gráficas e bem estruturadas, integrando dados de diferentes fontes e proporcionando flexibilidade de apresentação”.

De acordo com as características que assumem os SIE também são conhecidos por Sistema de Suporte à Decisão Estratégica ou Sistema de Informação Executiva ou ainda, pela sigla em inglês *Executive Information Systems* (BEAL, 2012; REZENDE e ABREU, 2013).

### **2.7.2 Evolução dos Sistemas de Informação Estratégicos**

Conforme Furlan (1997), trabalhos desenvolvidos por pesquisadores como Rockart e Treacy junto ao *Massachusetts Institute of Technology*, resultaram na criação do termo Sistema de Informações Executivas no final da década de 1970. Para Martins (2001), nesta época os executivos não encontravam, por um lado,

soluções de informática efetivas e, por outro, existia uma “dificuldade de transpor a barreira tecnológica e a não-condição natural de operar computadores, impossibilitando a utilização das informações como recurso estratégico”.

Para Beuren e Martins (2001), também nesta fase se considerava que “os executivos que tomam decisões estratégicas não dispõem de tempo para treinamentos em sistemas de nível operacional, necessitando que a operação seja intuitiva e dê legibilidade e compreensão dos resultados de forma instantânea”.

Neste sentido, surgiu na década de 1980, a primeira geração de sistemas de informações executivas, com o objetivo de facilitar aos dirigentes das organizações a identificação de problemas e oportunidades da forma mais precoce possível (POZZEBON, 1998).

Segundo Rockart e Delong (1988) apud Pozzebon (1998), a segunda geração surgiu ao final da década de 1980, a partir do conceito de *Executive Support System*, com a incorporação de funções de comunicação, automação e análise. Desta forma, funções de análise e comunicação se juntaram às tradicionais funções de controle e monitoramento.

A terceira geração, por sua vez, voltada para que tomadores de decisões acessem tanto informações internas quanto externas rapidamente, surgiu na década de 1990 com a emergência dos microcomputadores e redes locais. Tais versões incorporaram uma ampliação na abrangência dos sistemas, atendendo a empresa como um todo, e uma maior flexibilidade e inteligência (POZZEBON, 1998).

Pozzebon (1998) faz clara referência ao alargamento continuado do escopo dos sistemas de informação executivos como ferramentas de apoio à tomada de decisão, o que repercutiu fortemente para a inserção da pró-atividade como fator vinculado às novas gerações destes SI.

Na sequência, conforme Beuren e Martins (2001), é discutida a pertinência de ampliação do escopo de utilização do sistema de informações executiva e sua conseqüente aproximação do SAD, este último definido por Stair (1998), como “um sistema computacional interativo que ajuda os responsáveis pela tomada de decisões a utilizar dados e modelos para resolver problemas não estruturados”.

Ao mesmo tempo, ocupa espaço importante no arsenal de sistemas organizacionais os SIG, conceituados por Rezende e Abreu (2013) como sistemas que “trabalham com dados agrupados (ou sintetizados) das operações das funções empresariais da empresa, auxiliando a tomada de decisão do corpo gerencial, em



sinergia com as demais unidades”. Turban e Schaeffer (1991) comparam tipos de sistemas: SI executivo, SAD e SIG conforme demonstrado no Quadro 01.

Quadro 01 – Comparativo entre modelos sistema de informação executivo, SAD e SIG

<b>Dimensão</b>	<b>Sistema de Informação Executivo</b>	<b>SAD</b>	<b>SIG</b>
Foco	Acesso aos <i>status</i> indicadores de desempenho	Análise e apoio à decisão	Processamento de informações
Usuário típico	Executivos	Gerentes intermediários e analistas	Gerentes de nível médio
Objetivo	Conveniência	Eficácia	Eficiência
Aplicação	Avaliação de desempenho, acompanhamento de fatores críticos de sucesso	Tomada de decisão operacional	Controle de produção, projeção de vendas, análise de custos, etc.
Apoio oferecido à decisão	Indireto, problemas de alto nível e não estruturados	Apoio direto	Direto ou indireto
Banco de dados	Especial	Especial	Da empresa
Tipo de informação	Operações internas, tópicos críticos, informações externas, exceções	Informação de apoio para situações específicas	Relatório das operações internas, fluxo estruturado
Uso principal	Acompanhamento e controle	Planejamento, organização e controle	Controle
Adaptação ao usuário	Adaptável ao estilo decisório do executivo	Permite recursos de simulação e julgamento	Normalmente nenhuma
Recursos gráficos	Essencial	Parte integrada de muitos SAD	Desejável
Facilidade conversacional	Essencial	Essencial	Desejável
Tratamento das informações	Filtra e resume informações, apresentando exceções e tópicos essenciais	Utiliza informações geradas pelo SIG ou SIE como entrada	Sumariza e relata informações a serem tratadas por usuários
Detalhamento de informações	Acesso instantâneo aos detalhes de qualquer resumo	Podem ser programados	Inflexibilidade dos relatórios
Banco de modelos	Pode ser acrescentado	Essência do sistema	Não gerenciável
Desenvolvimento	Especialista em sistemas	Usuários: treinamento por especialistas	Especialistas em sistemas

Fonte: TURBAN, E. e SCHAEFFER, D.M. Uma comparação entre sistemas de informação para executivos, SSD e SIG. In In: SPRAGUE JR, Ralph H. e WATSON, Hugh J. (Org.). Sistemas de apoio à decisão: colocando a teoria em prática. Rio de Janeiro: Campus, p. 353, 1991.

Na comparação é possível constatar que o sistema de informação executivo alberga um perfil de associação mais intenso com o nível estratégico, em especial pelo foco no acesso aos indicadores de desempenho atualizados, ao acompanhamento de fatores críticos de sucesso na dimensão aplicação, ao fornecimento de informações internas e externas, à adaptação ao estilo do

executivo, ao tratamento das informações através de filtragens e apresentação de tópicos essenciais e ao acesso instantâneo aos detalhes de qualquer resumo. Para Stair (1998), o sistema de informação executiva e o SAD integram o que se denomina de sistemas de suporte à decisão, defendendo a ampliação da utilização do sistema de informação executiva por funcionários dos níveis mais baixos da organização. A partir de então, conforme Turban, McLean e Wetherbe (2004), surgiram os SIE, tendo como característica principal “a capacidade de modificar significativamente a maneira de conduzir um negócio, podendo mudar objetivos, processos, produtos e relações ambientais para ajudar uma organização a ganhar vantagem competitiva”.

A partir deste conceito, não resta dúvida de que a implantação e operacionalização de um efetivo SIE em uma empresa ou organização tende a influenciar parcela significativa de seus processos internos e de suas relações externas. O desenvolvimento e implantação de um SIE, portanto, deve estar alicerçado em processos e roteiros sólidos, adequadamente e previamente estudados e definidos pelo núcleo decisório da empresa, além de correta e sistematicamente acompanhados em sua consolidação, a fim de garantir a necessária qualificação da inserção do SIE no ambiente organizacional.

### **2.7.3 Desenvolvimento e implantação de um SIE**

A concepção e implantação de um SIE exige a utilização de roteiros organizados com o intuito de atingir o objetivo devidamente definido e adequadamente traçado, utilizando-se de uma ou várias técnicas por opção de seus desenvolvedores (TURBAN, McLEAN e WETHERBE, 2004; MATTOS, 2005; REZENDE e ABREU, 2013). Para Rezende e Abreu (2013), tal roteiro é denominado de metodologia, a qual deve auxiliar o desenvolvimento de projetos, sistemas ou *software*, “de modo que os mesmos atendam de maneira adequada as necessidades do cliente, com os recursos disponíveis e dentro de um prazo definido em conjunto com os envolvidos”.

A metodologia deve ser de toda e para toda a empresa, de maneira que seja elaborada e utilizada por todos. Ela deve ser amplamente discutida e detalhadamente avaliada por todos, desenvolvedores e usuários, ou seja, por uma equipe multidisciplinar. Também deve ser revisada, atualizada e complementada na medida do desenvolvimento dos projetos (REZENDE; ABREU, 2013).

Conforme Turban, McLean e Wetherbe (2004), “a implantação de um SIE tem todas as características de um empreendimento complicado, em função da magnitude e da complexidade desses sistemas, podendo sua construção durar meses ou mesmo anos”. Para Mattos (2005), “não há nada mais complicado, complexo e arriscado do que implantar um novo SI na empresa, sendo o mesmo análogo à substituição das turbinas de um avião em pleno voo”. Também para Mattos (2005), o processo de implantação de um SI requer cinco grandes etapas: levantamento das necessidades, elaboração e testes do sistema, treinamento do usuário, implantação e manutenção.

Já para Rezende e Abreu (2013), o desenvolvimento de SI pode ser dividido em cinco fases, as quais são desmembradas em subfases, a saber:

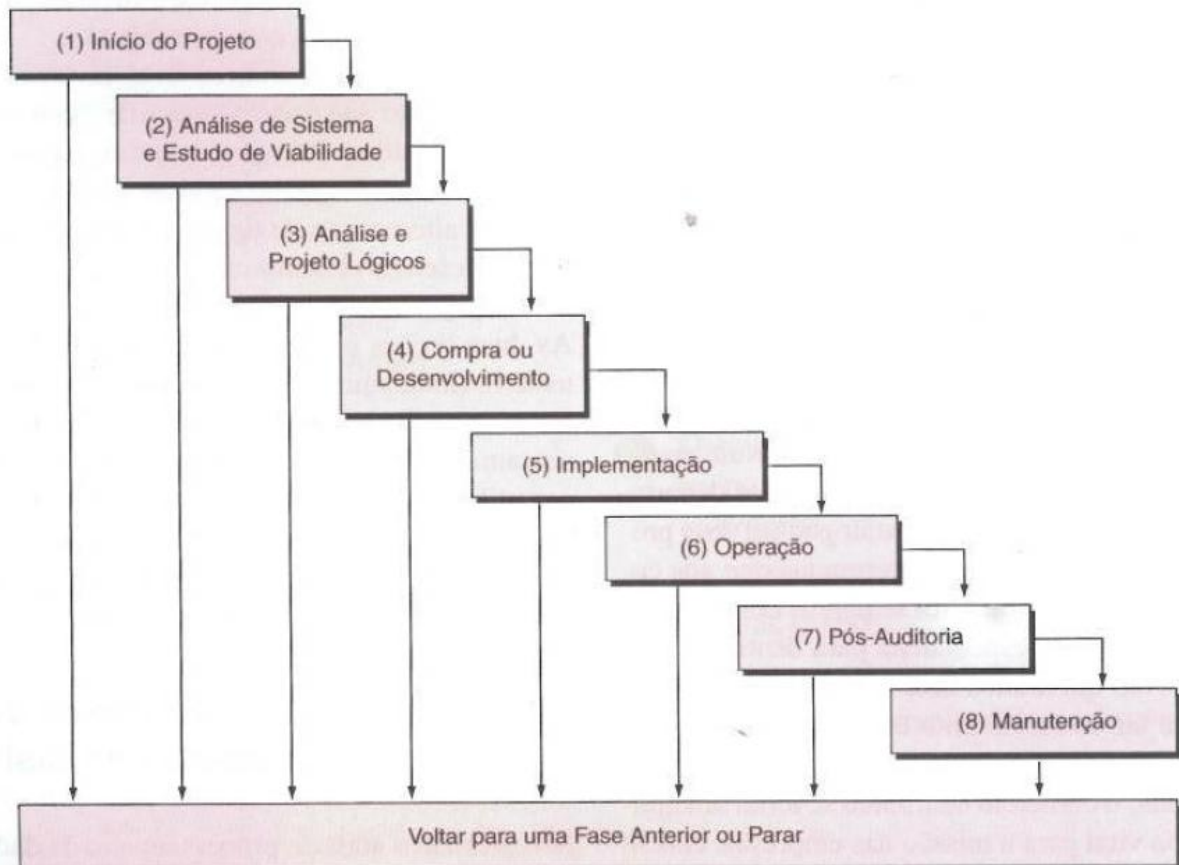
- estudo preliminar ou anteprojeto ou primeira visão, no qual ocorre a definição nominal da equipe, a identificação das diretrizes e necessidades emanadas do cliente e/ou usuário, o detalhamento dos requisitos funcionais;
- análise do sistema atual ou reconhecimento do ambiente, que compreende a identificação do ambiente atual e dos fatores críticos, a diagramação do sistema atual e a definição da estratégia do projeto lógico;
- projeto lógico ou especificação do projeto, incluindo a elaboração de macropropostas, o detalhamento da lógica e a definição estratégica do projeto lógico;
- projeto físico ou implementação do projeto, compreendendo a especificação do modelo de dados, definição da arquitetura, construção do sistema e definição da estratégia de projeto de implantação;
- projeto de implantação ou de disponibilização e uso, incluindo o refinamento do planejamento da implantação, a finalização e disponibilização do sistema e o acompanhamento pós-implantação.

Turban, McLean e Wetherbe (2004) sugerem o desenvolvimento de sistemas a partir do conceito de ciclo de vida do desenvolvimento de sistemas (CVDS), o qual

“representa um conjunto de categorias gerais que mostram os principais passos, dentro de um determinado prazo, de um projeto de desenvolvimento de um SI”.

Um CVDS de oito fases está representado na figura 05.

Figura 05 – O ciclo de vida do desenvolvimento de sistemas de oito fases



Fonte: Turban, McLean e Wetherbe. Tecnologia da informação para a gestão: transformando os negócios na economia global, p. 496, 2004.

As fases representam categorias nas quais estão inseridas as tarefas a serem realizadas. Importante salientar que as fases se sobrepõem (uma fase posterior pode iniciar antes do término da fase anterior) e que os processos podem retroceder por mais de uma fase se for necessário, proporcionando ao projeto uma flexibilidade que permite uma rápida adaptação a novas exigências do ambiente de negócio (TURBAN, McLEAN e WETHERBE, 2004). As oito fases do CVDS são as seguintes:

1. Início do projeto; 2. Análise de sistemas (levantamento da situação atual e descrição do problema) e estudos de viabilidade (para determinar a probabilidade de êxito da proposta considerando os recursos, as limitações da empresa e o impacto do ambiente circundante); 3. Análise e

projeto lógicos (identificação das necessidades de informação e especificação de processos e funções do sistema, compreender as necessidades do usuário); 4. Compra ou desenvolvimento (avaliar especificações, realização de testes); 5. Implementação (inclui provável conversão de um sistema já implantado); 6. Operação; 7. Avaliação pós-auditoria (avaliação do processo de implantação) e; 8. Manutenção.

O quadro 02 sintetiza as fases/etapas descritas pelos autores abordados.

Quadro 02 – Fases/etapas de desenvolvimento de sistemas de informação

<b>Mattos (2005)</b>	<b>Rezende e Abreu (2013)</b>	<b>Turban, McLean e Wetherbe (2004)</b>
<b>Levantamento das necessidades</b> (necessidades do usuário)	<b>Estudo preliminar ou anteprojeto ou primeira visão</b> (definição nominal da equipe, a identificação das diretrizes e necessidades do cliente e/ou usuário, o detalhamento dos requisitos funcionais)	<b>Início do projeto</b>
<b>Elaboração e testes</b> (selecionar equipamento e software + testes piloto)	<b>Análise do sistema atual ou reconhecimento do ambiente</b> (identificação do ambiente atual e dos fatores críticos, diagramação do sistema atual e definição da estratégia do projeto lógico)	<b>Análise de sistemas</b> (levantamento da situação atual e descrição do problema) <b>e estudos de viabilidade</b> (determinar a probabilidade de êxito da proposta considerando recursos, limitações da empresa e impacto do ambiente circundante)
<b>Treinamento do usuário</b>	<b>Projeto lógico ou especificação do projeto</b> (elaboração de macropropostas, detalhamento da lógica e definição estratégica do projeto lógico)	<b>Análise e projeto lógicos</b> (identificar necessidades de informação e especificação de processos e funções do sistema, compreender as necessidades do usuário)
<b>Implantação</b> (substituição ou nova instalação)	<b>Projeto físico ou execução ou implementação do projeto ou programação</b> (especificação do modelo de dados, definição da arquitetura, construção do sistema e definição da estratégia de projeto de implantação)	<b>Compra ou desenvolvimento</b> (conforme as especificações, realização de testes)
<b>Manutenção</b> (assistência ao usuário e alterações no sistema)	<b>Projeto de implantação ou de disponibilização e uso</b> (refinamento do planejamento da implantação, finalização e disponibilização do sistema e acompanhamento pós-implantação)	<b>Implementação</b> (inclui provável conversão de um sistema já implantado)
		<b>Operação</b>
		<b>Avaliação pós-auditoria</b> (avaliação do processo de implantação)
		<b>Manutenção</b>

Fontes: Turban, E.; McLean, E. e Wetherbe, J. *Tecnologia da informação para gestão*, 2004, Mattos, A.C.M. *Sistemas de Informação: uma visão executiva*, 2005 e Rezende, D.A. e Abreu, A.F. *Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresarial*, 2013.

Comparativamente, constata-se que as três propostas possuem como semelhanças o levantamento das necessidades/estudo preliminar/análise de sistemas, a elaboração e testes/projeto lógico/análise e projeto lógicos, implantação/projeto de implantação/implementação e fase de manutenção/implantação/manutenção. No presente trabalho, como devidamente explicitado na fase de análise de resultados, optou-se pela elaboração de uma versão que compartilhou os diferentes elementos das propostas alinhadas.

#### **2.7.4 Pré-requisitos para implantação de sistemas**

Conforme Rezende e Abreu (2013), em um adequado planejamento estratégico de informações as necessidades de informações empresariais devem estar clara e formalmente definidas. Vidal (1995), no entanto, sugere que outros pré-requisitos devam ser considerados, a saber:

- o comprometimento total da gestão da empresa e do executivo responsável pela informatização com os problemas e as atividades a serem informatizadas. Devem dedicar considerável tempo para a definição dos requisitos do sistema, para a negociação com os fornecedores ou consultores e para supervisão da implantação e operação dos sistemas;
- a definição clara do objetivo a atingir, enfocando os problemas e as atividades a serem informatizadas de forma sistêmica;
- o desenvolvimento de um planejamento abrangente e competente;
- a definição de alternativas para viabilizar este planejamento;
- o custo total deve ser estimado e assumido pela gestão da empresa;
- a organização da empresa deve ser de acordo com o plano estabelecido;
- a coordenação das atividades, o controle do desempenho e a avaliação dos resultados devem ser ações constantes da equipe multidisciplinar envolvida.

Para Rezende e Abreu (2013), a omissão de detalhes importantes na definição do sistema pode prejudicar todo o projeto, exigindo tempo e planejamento para que a implantação seja exitosa. Neste sentido, o efetivo comprometimento da gestão da empresa, apesar de aparentemente óbvio, é considerado de suma importância para o sucesso do empreendimento. Bio (2008) ressalta, no entanto,

que a ausência de conhecimento técnico da gestão da empresa sobre computadores não é definidora do sucesso na implantação de SI informatizados, sendo “muito mais importante observar as necessidades da empresa, ver as vantagens que pode trazer o uso do computador e fazer uma seleção criteriosa dos fornecedores do que entender seu funcionamento”.

Dentre os elementos considerados fundamentais no adequado planejamento de implantação de um SIE está a definição dos requisitos do sistema. Um conjunto de requisitos pode ser entendido como “uma condição ou capacidade necessária que o *software* deve possuir para que o usuário possa resolver um problema ou atingir um objetivo ou para atender as necessidades ou restrições da organização ou dos outros componentes do sistema” (MACHADO, 2014).

Os requisitos são classificados em funcionais (que descrevem o que tem que ser feito pelo sistema) e não funcionais (que expressam como deve ser feito). Conforme Machado (2014), requisitos são “o ponto de partida para toda a definição do sistema e, conseqüentemente, são fatores decisivos no desenvolvimento do produto final, são objetivos ou restrições estabelecidas por clientes e usuários que definem as diversas propriedades do sistema”.

Requisitos são de natureza variável. Eles podem ser uma descrição de funcionalidade no nível do usuário, uma especificação detalhada do comportamento esperado de um sistema, uma propriedade genérica de um sistema, uma restrição técnica do sistema, uma restrição no processo de desenvolvimento, informações sobre como realizar determinado cálculo ou uma informação que se deseja obter, entre outros (MACHADO, 2014).

Para Rezende e Abreu (2013), os requisitos formais de um SI devem ser definidos claramente, relatando explicitamente o que ele fará. Com base no relato das necessidades do cliente ou dos requisitos funcionais do sistema, a equipe do projeto especifica o sistema, suas funções, desempenho, interfaces e restrições.

A elaboração da análise de requisitos parte dos requisitos funcionais desejados pelo cliente no estudo preliminar e dos requisitos funcionais existentes da análise do sistema atual para gerar os requisitos reais relatados no projeto lógico. Para o desenvolvimento de SIG e SIE os requisitos funcionais podem ser substituídos pelas informações gerenciais e/ou estratégicas (REZENDE e ABREU, 2013).

### 2.7.5 Elementos característicos de um SIE

A partir da evolução dos SI, de seus referenciais de existência e utilidade, do avanço tecnológico da área, das mudanças vinculadas à administração dos negócios e da própria característica da população de usuários destas ferramentas, os SIE tiveram que se adaptar e atualizar progressivamente. Por outro lado, a busca por soluções personalizadas ou customizadas, adaptáveis à realidade e necessidade da empresa ou grupo de profissionais que utilizarão o produto, acabou por influenciar na disponibilização de alternativas caracteristicamente mais flexíveis, com maior grau de especialização, com ampla capacidade em recursos de comunicação aos ambientes interno e externo da organização e, ao mesmo tempo, com progressiva maior abrangência em termos de público alvo (STAIR, 1998).

Em termos de atributos, Pozzebon e Freitas (1996) esperam que um sistema de informações executivo possua uma interface amigável, seja claro e objetivo, consiga aprofundar a análise de dados até o nível de detalhamento desejado e forneça informações críticas e indicadores de desempenho. Beuren e Martins (2001), citando Turban (1993), dividiram as características desejadas em um sistema de informações executivo nas categorias qualidade da informação, interface com o usuário e capacidade técnica. Neste caso, entendendo-se qualidade da informação a partir do lado objetivo da avaliação da mesma, ou seja, os atributos do produto-informação, a partir da necessidade e pertinência em se tratar a informação enquanto coisa, garantindo sua tangibilidade e podendo tratar a qualidade em termos precisos e identificáveis, podendo ser mensurados e quantificados (PAIM, NEHMY e GUIMARÃES, 1996).

Da mesma forma, entendendo interface com o usuário como toda a porção de um sistema com a qual um usuário mantém contato ao utilizá-lo, passiva ou ativamente, e englobando tanto *software* quanto *hardware* (BARBOSA, 2010). A capacidade técnica, por sua vez, “utiliza-se da tecnologia para implementar as condições necessárias ao alcance da qualidade da informação e a interface com o usuário” (BEUREN e MARTINS, 2001).

O quadro 03 descreve as características desejadas de um sistema de informação executivo segundo Turban.



Quadro 03 – Características de um sistema de informações executivo

<b>Qualidade da informação</b>	<b>Interface com o usuário</b>	<b>Capacidade técnica</b>
Flexibilidade	Contém interface gráfica sofisticada para o usuário	Acesso a informações agregadas, globais
Produz informação correta	Contém uma interface amigável	Extensivo uso de dados externos
Produz informação oportunamente (no momento em que se necessita)	Permite acesso seguro e confidencial às informações	Interpretação escrita (informal)
Produz informação relevante	Tem um pequeno tempo de resposta	Salienta indicadores de problemas
Produz informação completa	E acessível de muitos lugares	Hipertexto e Hiperímia
Produz informação validada	Contém um procedimento de acesso seguro	Análise ad hoc
	Minimiza o uso do teclado; alternativamente usa controles infravermelhos, <i>mouse</i> , <i>touch pad</i> e <i>touch-screen</i>	Informações apresentadas em forma hierárquica
	Provê uma recuperação rápida da informação desejada	Incorpora gráfico e texto na mesma tela
	E adaptado individualmente ao estilo administrativo do executivo	Permite administrar por relatórios de exceção
	Contém menu de ajuda	Mostra tendências, taxas e desvios
		Provê acesso a dados históricos e aos mais recentes
		Organizado considerando os fatores críticos de sucesso
		Capacidade de previsão, planejamento e projeção
		Produz informação em vario níveis de detalhe (“ <i>drill down</i> ”)
		Filtra, condensa e percorre dados críticos

Fonte: Adaptado de Turban, Efraim. *Decision Support and expert systems: management support systems*. United States of America: Macmillan Publishing Company, 1993.

Dentre os elementos descritos destaca-se a disponibilização de informações seguras, precisas, completas, relevantes e vinculadas ao momento da solicitação, e sempre em acordo com a necessidade do usuário. No quesito de interface com o usuário salienta-se a existência de um tempo de resposta discreto, o acesso seguro e confidencial às informações, uma interface amigável e sofisticada, além de ser adaptável individualmente ao estilo do usuário. Da mesma forma, no que diz respeito à capacidade técnica do sistema, ressalta-se que o mesmo permita acesso a

informações agregadas e referentes aos ambientes interno e externo da organização, que possam ser acoplados a indicadores e ferramentas de análise de dados atuais e históricos, pela incorporação de capacidade de filtrar, condensar e percorrer dados, bem como pela capacidade de projetar resultados.

Apesar de toda a teoria e experiência ora existente em torno de processos de concepção e implantação de SIE, ou mesmo de SI de um modo geral, sua efetivação com sucesso ainda é um forte desafio a ser vencido pelas organizações. Tais desafios por vezes restam perdidos em virtude do comprometimento dos projetos vinculados a diferentes fatores de ordem organizacional, financeira ou mesmo cultural.

## **2.8 Dificuldades na concepção e implantação de SI**

A implantação de novos SI em uma empresa é um procedimento complexo, em especial pela necessidade de realizá-lo em paralelo ao funcionamento da empresa. Pesquisas indicam que apenas 15 a 20% dos SI conseguem ser implantados, sendo a maioria abandonados antes de sua finalização (MATTOS, 2005). Almeida (1995) identifica dois elementos que podem provocar resistência à implantação de um SI em uma empresa: a deficiência técnica do sistema e as forças organizacionais, estas últimas representadas pela cultura da empresa, pela estrutura de poder e pelo comportamento individual ou coletivo (aspecto comportamental).

A inserção de redes junto ao processo de implantação de sistemas e tecnologias de informação tende a tornar a estrutura de uma empresa mais horizontal e descentralizada, com um fluxo mais rápido dos dados e informações entre o nível operacional e o estratégico, o que usualmente interfere com a cultura organizacional (ALMEIDA, 1995; MATTOS, 2005; RODRIGUES e RICCARDI, 2007). Para Andrade e Falk (2001), o sucesso ou fracasso na implantação de um SI pode estar vinculado ao seu próprio processo de implantação, envolvendo aspectos tecnológicos e relacionados aos usuários do sistema.

Stábile (2001) constatou que em muitas situações há um desalinhamento do pessoal da área de tecnologia de informação com os usuários e o nível gerencial da organização, sendo que nestes casos ocorre um foco na tecnologia e não na estratégia. O alinhamento entre a iniciativa na área de tecnologia de informação e as estratégias organizacionais, bem como um adequado planejamento para lidar com a

resistência das pessoas envolvidas com a implantação de um SI parece diminuir os riscos de insucesso na sua incorporação (ALMEIDA, 1995; STÁBILE, 2001).

Na mesma linha de pensamento, Rezende (2002) e Starec (2005) entendem que a dificuldade em implantar SI frequentemente está relacionada a barreiras gerais à comunicação da informação nas organizações, entre as quais são citadas a má comunicação (falta de diálogo, linguagem pouco clara, sem objetividade e sem transparência), a cultura organizacional (pouco acesso e baixo fluxo de informações), a falta de competência (o fluxo informacional depende da participação das pessoas) e a dependência tecnológica (as pessoas devem estar acima das máquinas) (REZENDE, 2002; STAREC, 2005).

Audy, Andrade e Cidral (2005) *apud* Lyytinem e Hirschhheim (1987), agrupam as razões para falhas nos SI em:

- a) Características do SI: aspectos de *hardware*, *software* e dados em desacordo com os objetivos propostos pelo sistema;
- b) Características do ambiente do SI: razões individuais e organizacionais que impedem os ajustes organizacional, humano e tecnológico do SI;
- c) Características do processo de implementação: deficiências nos métodos, técnicas e ferramentas empregadas pela equipe de implementação;
- d) Características do ambiente de desenvolvimento: aspectos socioculturais que impedem a interação entre o desenvolvimento do sistema e alguma parte do ambiente organizacional.

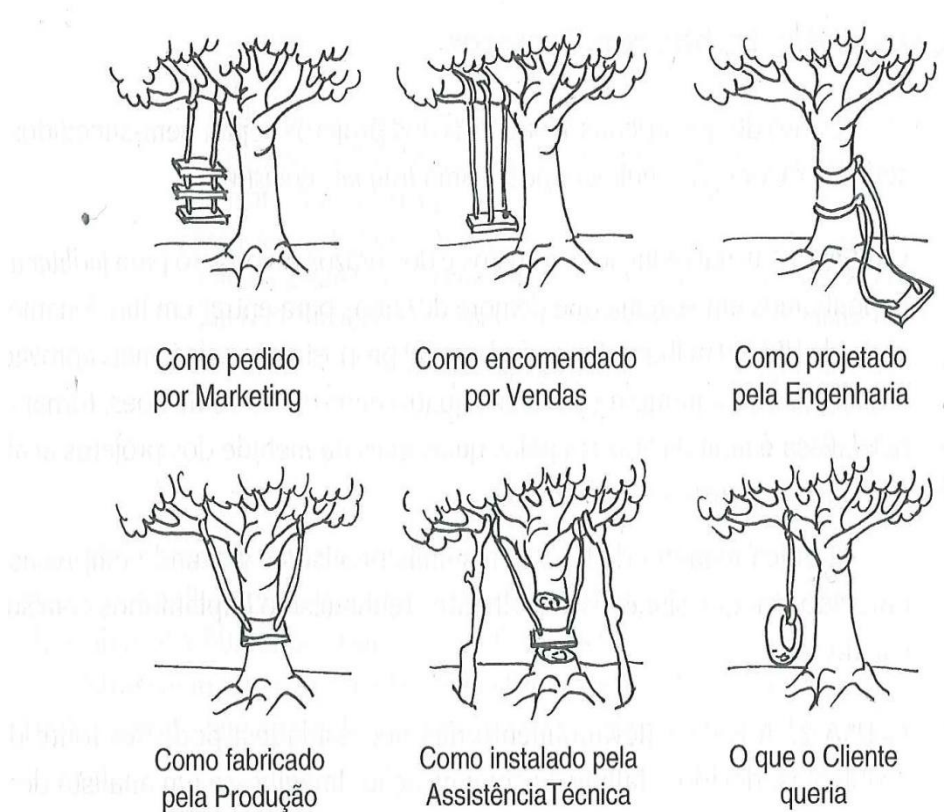
Mattos (2005), por sua vez, defende que as razões principais para que projetos da área não sejam bem sucedidos estão vinculadas à usual redução dos custos e dos prazos do projeto para facilitar a aprovação; a falhas de comunicação no levantamento das necessidades; à pressão na elaboração do sistema; ao *turnover* de pessoal na fase de elaboração do sistema; à implantação, por mexer na estrutura da empresa (com potencial boicote ao sistema); às falhas e erros da fase inicial de funcionamento; à tendência de reinventar a roda e provocar demora na elaboração dos projetos e; à ausência de participação efetiva da alta administração no projeto.

Na fase de levantamento das necessidades é comum os participantes não se entenderem sobre um determinado tema ou mesmo o usuário não saber direito o que quer, podendo resultar em soluções que não agradam o usuário (MATTOS, 2005). A Figura 06 mostra um desenho conhecido por programadores e analistas.

Adicionalmente, Laudon e Laudon (2011) definem o sucesso ou o fracasso na implantação de SI a partir de quatro pontos: o papel do usuário na implantação, o

comprometimento da alta direção, o nível de complexidade e risco da implantação e a qualidade do gerenciamento do processo. Para estes autores um SI é um sistema sociotécnico composto por tecnologia, organização e pessoas, o que acaba por refletir nas dificuldades encontradas para sua implantação.

Figura 06 – O que o cliente queria e o que foi feito



Fonte: Mattos, Antonio Carlos M. Sistemas de Informação: uma visão executiva, p.154, 2005.

Starec (2005) faz referência à existência de barreiras à implantação de SI, tais como a centralização ou concentração das informações (de modo a impedir sua adequada disseminação), o excesso de informação (que leva ao importante desafio de selecionar a informação relevante), a insatisfação com a falta de informação correta, precisa e eficaz (gerando inconfiabilidade e baixa credibilidade nas informações), falhas na comunicação da informação (diretamente vinculado à eficácia do fluxo informacional), a obsolescência da informação (não basta ter a informação certa, mas tê-la na hora certa) e a ênfase na informação formal (deixando de lado informações informais potencialmente importantes).

Prado, Castro e Albuquerque (2009), ao analisar a literatura, identificaram cinco fatores críticos para o sucesso na implantação de um SI para a gestão organizacional: o apoio da alta gerência, o treinamento dos usuários (com efetiva participação e envolvimento), a adequada comunicação entre técnicos e usuários e entre a organização e os consultores responsáveis pela implantação, a coesão do grupo envolvido no processo e a interação dos membros da organização com os consultores durante a fase de implantação. Os mesmos autores procederam a um estudo de caso em uma instituição de saúde (2010) e concluíram que o fator humano (comunicação, os interesses dos envolvidos e o trabalho em equipe) e de gerenciamento (planejamento, monitoramento e o uso de metodologias) foram os que apresentaram maior importância enquanto barreiras à implantação de SI.

O quadro 04 descreve as principais dificuldades relatadas à implantação de SI nas organizações.

Quadro 04 – Dificuldades na concepção e implantação de sistemas de informação

<b>Aspectos envolvidos</b>	<b>Descrição das dificuldades</b>
Tecnológicos	Deficiência técnica do sistema Dependência tecnológica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Máquinas colocadas acima das pessoas</li> </ul> Desacordo entre o SI e os objetivos propostos Processo de implementação <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deficiência de método</li> <li>• Deficiência técnica</li> <li>• Ferramentas inadequadas</li> </ul> Falhas de comunicação no levantamento de necessidades
Usuários	Desalinhamento da TI com os usuários Baixa participação dos envolvidos Boicote ao sistema por mexer na estrutura da empresa Centralização ou concentração de informações Excesso de informação Insatisfação com informações incorretas e ineficazes
Organização	Desalinhamento da TI com usuários Má comunicação <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de diálogo</li> <li>• Linguagem pouco clara</li> <li>• Ausência de transparência e objetividade</li> </ul> Cultura organizacional <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pouco acesso e baixo fluxo de informações</li> </ul> Ambiente de desenvolvimento <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspectos socioculturais impedem interação</li> </ul> Redução de custos e prazos do projeto Turnover de pessoal elevado na fase de elaboração Ausência de participação efetiva da alta administração

Por outro lado, Audy, Becker e Freitas (1999) inseriram aspectos vinculados ao processo decisório no ambiente das organizações como um elemento a ser considerado na análise das potenciais dificuldades de implantação de SI. Estes autores defendem que o processo decisório é multifacetado e influenciado decisivamente por aspectos políticos e subjetivos que não conseguem ser retratados pelos modelos de planejamento na área de SI, considerados excessivamente racionais, altamente prescritivos e portadores de alto grau de formalismo e tecnicismo em suas abordagens.

Desta forma, os mesmos autores sugerem um modelo que “parte da incorporação dos novos conhecimentos oriundos das áreas de tomada de decisão e de aprendizagem organizacional, visando o desenvolvimento de estratégias implementáveis de SI”. No mesmo sentido, o modelo adota o referencial de reconhecimento das habilidades e conhecimentos dos participantes da empresa dentro de uma estrutura de aprendizagem que influencia diretamente o próprio planejamento estratégico de SI (AUDY, BECKER e FREITAS, 1999).

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Características da pesquisa

O presente estudo se caracterizou como um estudo exploratório-descritivo e qualitativo, centrado em um estudo de caso único: análise do processo de concepção e implantação de um sistema de atendimento ambulatorial na Unimed VTRP sob a perspectiva de um sistema de informação estratégico.

Em conformidade com a tipologia por objetivos, a pesquisa pode se apresentar em três níveis: exploratória, descritiva e explicativa. A pesquisa exploratória objetiva alcançar maior familiaridade com o problema a fim de torná-lo mais explícito (DIEHL e TATIM, 2004; GIL, 2008). Por ser um tipo de pesquisa muito específica, quase sempre assume a forma de um estudo de caso (GIL, 2008).

A pesquisa descritiva procura relações entre variáveis ou a descrição de características de determinada população ou fenômeno. Uma característica fundamental é a utilização de técnicas padronizadas como questionário e observação sistemática (DIEHL e TATIM, 2004; GIL, 2008).

A busca de informações utilizou o conhecimento explícito disponível nos ambientes formais da organização e o conhecimento tácito oriundo dos atores diretamente vinculados aos processos de concepção e implantação do sistema junto à Unimed VTRP. De igual modo procurou descrever o referido processo em suas características sendo, portanto, um estudo exploratório e descritivo em virtude de seu objetivo.

A base de coleta de informações da pesquisa foi embasada em levantamentos documentais, observação direta e entrevistas pessoais e individualizadas, tendo como referencial organizacional um protocolo de coleta de dados elaborado pelo autor em concordância com as definições de Yin (2010). Tal protocolo estabelece a finalidade do mesmo, detalha os procedimentos de entrevista, observação direta e levantamento documental e, em cada uma destas técnicas utilizadas, descreve seus propósitos específicos.

Para Godoy (1995), a pesquisa qualitativa não procura enumerar e/ou medir os eventos estudados, nem emprega instrumental estatístico na análise dos dados, envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando

compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo.

Para Minayo (2007), a pesquisa com metodologia qualitativa compreende aquela “capaz de incorporar a questão do significado e da intencionalidade como inerentes aos atos, relações e estruturas sociais, sendo as últimas tomadas no advento e na transformação, como construções humanas significativas”.

O estudo de caso é um estudo observacional exploratório de utilidade na documentação de situações particulares imprevistas, sendo estruturado em três etapas: coleta de todos os dados brutos disponíveis para a construção do caso, organização, classificação e edição dos dados e descrição do caso propriamente dito (GOLDIM, 2000).

Para André (2008), o estudo de caso qualitativo atende a quatro características básicas: particularidade (focaliza uma situação, um fenômeno particular), descrição (detalhamento completo da situação investigada), heurística (ilumina a compreensão do leitor sobre o fenômeno estudado) e a indução (baseados na lógica indutiva).

Para Yin (2010), é uma inquirição empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto da vida real, quando a fronteira entre o fenômeno e o contexto não é claramente evidente e onde múltiplas fontes de evidência são utilizadas. É um método que permite respostas do tipo “como se deu o processo de concepção e implantação do sistema de atendimento” e “quais os elementos necessários para que um sistema informatizado de atendimento possa ser utilizado como ferramenta de gestão estratégica”.

Segundo Gil (2008), a crescente utilização do estudo de caso nas ciências sociais está vinculada ao fato de que nestas “a distinção entre o fenômeno e seu contexto representa uma das grandes dificuldades com que se deparam os pesquisadores”, sendo seu uso definido para os seguintes propósitos: explorar situações da vida real cujos limites não estão plenamente definidos, preservar o caráter unitário do objeto estudado, descrever a situação do contexto em que está sendo feita a investigação, formular hipóteses ou defender teorias e explicar as variáveis causais de um fenômeno em situações complexas.

O estudo de caso possui utilidade na captura de aspectos recentes na vida de uma organização em uma fase de grandes e rápidas mudanças, permite a exploração de comportamentos organizacionais informais, não usuais, secretos ou



até mesmo ilícitos, e possibilita compreender os comportamentos e as concepções das pessoas em diferentes espaços da organização (ANDRÉ, 2008; YIN, 2010; GIL, 2008).

O método de estudo de caso é mais apropriado para algumas situações do que para outras na pesquisa em administração. Suas vantagens e desvantagens devem ser analisadas em conformidade com o tipo de problema e questões a serem respondidas, do controle possível ao investigador sobre o real evento comportamental e o foco na atualidade. Diversos atores defendem o uso do estudo de caso em contraposição às críticas tradicionais (YIN, 2010; GIBBERT, RUIGROK e WICKI, 2008).

Para Gil (2008), os estudos de caso, quando comparados a outros delineamentos de pesquisa, apresentam como vantagens:

- a possibilidade de estudar um caso em profundidade;
- enfatizar o contexto em que ocorrem os fenômenos;
- tratar os fenômenos de um ponto de vista sistêmico;
- a flexibilidade na coleta de dados;
- estimular o desenvolvimento de novas pesquisas;
- favorecer a construção de hipóteses;
- possibilitar o aprimoramento, a construção e a rejeição de teorias;
- possibilitar a investigação de áreas inacessíveis por outros procedimentos;
- permitir investigar o caso pelo “lado de dentro”;
- favorecer o entendimento do processo; e
- poder ser aplicado sob diferentes enfoques teóricos e metodológicos.

### **3.2 Abrangência**

O estudo foi desenvolvido na Unimed VTRP, a partir da análise de documentação, observação direta e entrevistas. A documentação consistiu de atas de reuniões do comitê de implantação do SAA, da diretoria executiva e do conselho de administração da empresa, as entrevistas foram realizadas junto a membros da alta direção, gerentes, supervisores e coordenadores das áreas envolvidas na concepção e implantação do SAA e a observação direta se deu através de registros de reuniões do comitê de custo assistencial da Unimed VTRP e do posicionamento

de colaboradores da área de gestão de informações sobre o tema, já que os mesmos são responsáveis pela elaboração dos relatórios que subsidiam as discussões e análises do comitê.

### **3.3 Coleta de dados**

Um protocolo para o estudo do caso foi elaborado em concordância com as definições de Yin (2010), segundo o qual podem ser utilizadas quatro fontes diferentes de informações internas em um estudo de caso: documentos, estatísticas, entrevistas pessoais e observação direta.

Nas entrevistas, os informantes oferecem comumente informações históricas sobre o fenômeno estudado e o pesquisador tem a vantagem de ter certo controle sobre o esquema de questionamento, além de obter respostas mais completas sobre um determinado assunto (BABBIE, 2003; MATTAR, 2012).

Na observação direta, o pesquisador assume uma postura ativa e participa dos eventos que estão sendo estudados, sendo tal procedimento bastante útil quando se deseja explorar tópicos que os entrevistados se sentem desconfortáveis em discutir (YIN, 2010; GIL, 2008; MATTAR, 2012).

Nos levantamentos documentais o pesquisador analisou as atas das reuniões do comitê de implantação do sistema, as atas das reuniões da diretoria executiva e do conselho de administração da Unimed VTRP, bem como as apresentações do comitê de implantação do sistema a estes órgãos sociais da empresa, sempre que os mesmos abordaram direta ou indiretamente o tema, destacando elementos considerados como vinculados aos objetivos da pesquisa, que se caracterizem como recorrentes e que possam ser agrupados.

O protocolo deste estudo de caso compreendeu as seguintes sessões:

1) Visão geral do projeto do estudo de caso e finalidade do protocolo.

O presente estudo, vinculado ao Mestrado Profissional em Administração da Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, visa identificar e documentar o processo de concepção e implantação do SAA na Unimed VTRP e, a partir deste, propor alternativas para que o mesmo possa ser reconhecido e utilizado como um SIE da empresa.

## II) Procedimentos de coleta de dados

### a) Entrevista

As entrevistas seguiram um modelo semi estruturado e foram realizadas no ambiente de trabalho dos entrevistados. Inicialmente foram apresentados os objetivos da entrevista e informado que a mesma seria gravada para facilitar posterior avaliação de seu conteúdo. O roteiro da entrevista foi resumidamente exposto e justificado: identificação do entrevistado, informações sobre o vínculo com a empresa e o projeto de implantação do sistema de atendimento e posicionamentos sobre o tema (Apêndice).

O entrevistador procurou deixar o entrevistado livre para suas observações e comentários e baseou suas eventuais intervenções no sentido de preencher as lacunas de informações consideradas fundamentais para a pesquisa.

### b) Observação direta

A observação direta foi realizada junto aos fóruns de discussão sobre custo assistencial da Unimed VTRP, bem como pela descrição de posicionamentos de colaboradores da empresa responsáveis pela elaboração dos relatórios sobre custo assistencial, relatórios estes destinados a embasar as discussões e análises do tema nos ambientes gerencial e estratégico da empresa. A intenção principal é evidenciar o grau de utilização do SAA como fonte de dados vinculados ao processo assistencial ambulatorial, a geração ou não de relatórios a partir destes dados e a real influência ou participação destes relatórios sobre a tomada de decisões gerenciais ou estratégicas da Unimed VTRP.

### c) Levantamento documental

Análise das atas das reuniões do comitê de implantação do sistema, da diretoria executiva e do conselho de administração da Unimed VTRP. Verificação de elementos com possível vinculação com o processo de concepção e de implantação do sistema de atendimento, em especial no que diz respeito à existência ou não de definições e elementos vinculados ao conceito de SIE.

As apresentações gráficas em slides sobre o SAA que foram apresentadas em reuniões da diretoria executiva e do conselho de administração da Unimed VTRP (através do programa Microsoft PowerPoint®) foram estudadas e analisadas, procurando verificar elementos associados à definição de elementos ou características de implantação e/ou referenciais conceituais norteadores de um SIE,

que pudessem ser destacados como vinculados aos objetivos da pesquisa, que se caracterizassem como reincidentes e que permitissem agrupamentos.

### III) Questões de estudo de caso

Em cada uma das técnicas de coletas de dados empregadas, as questões de estudo de caso tiveram propósitos específicos:

#### a) Entrevista

- Sobre a concepção do sistema: verificar o grau de participação do entrevistado, o conhecimento destes sobre as motivações e objetivos do projeto (perfil estratégico X perfil operacional dos objetivos na visão dos entrevistados). Descrever os elementos e características elencados, em especial no que diz respeito à concepção de um SIE;
- Sobre a implantação do sistema e os resultados atuais: identificar o posicionamento do entrevistado quanto ao atingimento ou não dos objetivos relacionados na concepção, sobre o cumprimento dos elementos vinculados à definição de SIE e em relação à necessidade ou possibilidade de alcançar melhores resultados com o atual sistema de atendimento;
- Sobre a disponibilização de informações para a tomada de decisões da empresa: questionar o entrevistado em relação ao grau de atendimento do SAA sobre o fornecimento de informações para o desenvolvimento de atividades operacionais, gerenciais e estratégicas, se o sistema auxilia positivamente o nível diretivo da empresa na tomada de decisão estratégica e o que pode ser feito, se for o caso, para que o mesmo possa evoluir para um SIE.

#### b) Observação direta

- Evidenciar qual a fonte de dados utilizada para a confecção dos relatórios disponibilizados pela área de gestão de informações da Unimed VTRP para a análise de custos assistenciais ambulatoriais junto ao comitê de custos assistenciais da empresa;
- Identificar os elementos necessários para que dados vinculados ao processo assistencial possam ser sistematizados em relatórios de caráter gerencial e/ou estratégico;

- Identificar em que grau o SAA dispõem das características e elemento necessários para que o mesmo seja utilizado como SIE da Unimed VTRP;
- Caracterizar as dificuldades ora existentes na utilização do sistema de atendimento como fonte de dados gerenciais ou estratégicos, perpassando a etiologia de tais dificuldades e a gênese de sua manutenção;
- Evidenciar e descrever os referenciais conceituais que subsidiam a manutenção da inserção de dados nos sistemas informatizados com prioridade em valorizar elementos relacionados aos processos de faturamento e pagamento em detrimento da inserção de dados cujo resgate pudesse espelhar fielmente o processo assistencial;
- Avaliar potenciais incorporações qualificadoras do SAA na direção de um SIE.

c) Levantamento documental

- Descrever e categorizar os pontos de pauta (propósitos da reunião) expressos nas atas das reuniões do comitê de implantação do SAA, nas atas das reuniões da diretoria executiva e nas atas das reuniões do conselho de administração da Unimed VTRP, expressando a frequência e representatividade percentual de cada categoria sobre o total de pontos de pauta;
- Relatar as apresentações do comitê de implantação do sistema de atendimento aos órgãos sociais da empresa (diretoria executiva e conselho de administração);
- Descrever e categorizar os pontos de pauta das referidas apresentações, bem como os objetivos relacionados ao projeto descritos nas mesmas, expressando a frequência e representatividade percentual de cada categoria sobre o total de pontos de pauta e objetivos arrolados;
- Descrever os elementos e requisitos relacionados à implantação do sistema de atendimento;
- Relatar o perfil dos participantes das reuniões do comitê de implantação do sistema de atendimento.

Conforme Gil (2008), o propósito do estudo de caso, antes de proporcionar conhecimento preciso sobre uma população, é proporcionar uma visão global de um problema ou de uma situação, identificando fatores influenciados e influenciadores.

Sendo assim, foram selecionados para as entrevistas os diretores da empresa, os gerentes vinculados às diretorias de operações e de desenvolvimento, supervisores e/ou coordenadores das áreas de auditoria em saúde, tecnologia da informação, gestão de prestadores de serviços, relacionamento com cooperados e relacionamento com clientes, áreas estas consideradas direta ou indiretamente relacionadas com a concepção e implantação do sistema de atendimento na Unimed VTRP.

Os sujeitos selecionados foram submetidos a entrevistas semi estruturadas embasadas em um roteiro flexível com a intenção de permitir uma maior interação entre o entrevistador e o entrevistado. Desta forma, o roteiro passa a ter uma função de guia sem restringir o espaço para conversações sobre questões mais específicas e com potencial de serem aprofundadas (BABBIE, 2003).

Para Babbie (2003), entrevista semi-estruturada é aquela na qual “o pesquisador estabelece uma direção geral para a conversação e persegue tópicos específicos levantados pelo respondente, o qual assume idealmente a maior parte da conversação sob alta flexibilidade”. Os roteiros de entrevista foram formulados a partir dos levantamentos documentais (Apêndice).

Conforme Yin (2010), o pesquisador de um estudo de caso deve possuir (ou desenvolver) minimamente as seguintes habilidades: ser capaz de fazer boas perguntas e interpretar as respostas, ser um bom ouvinte e não ser enganado por seus próprios preconceitos e ideologias, ser adaptável e flexível para perceber as oportunidades que surgirão, ter noção clara das questões que estão sendo estudadas e deve ser imparcial em relação a noções preconcebidas.

### **3.4 Procedimentos de análise**

A análise de dados ou análise de conteúdo segundo o que propõe Bardin (2011) estruturou-se em três etapas ou fases. A primeira etapa foi a pré-análise que constituiu a organização do material a ser analisado com o objetivo de torná-lo operacional, sistematizando as idéias iniciais. Segundo Bardin (2011), esta fase é subdividida em quatro: (a) leitura flutuante, que consiste nos primeiros contatos com

os documentos que serão analisados; (b) escolha dos documentos, que consiste na demarcação do que será analisado; (c) formulação das hipóteses provisórias ou questões norteadoras vinculadas às teorias disponíveis; e (d) definição de índices que deverão ser organizados em indicadores por meio de recortes dos textos em unidades comparáveis de categorização (BARDIN, 2011).

A segunda etapa consistiu na exploração do material com a definição de categorias (sistemas de codificação) e a identificação das unidades de registro (unidade de significação a codificar) e das unidades de contexto nos documentos selecionados (unidade de compreensão). Conforme Bardin (2011), na codificação os dados brutos são transformados de forma organizada e agregados em unidades que permitem uma descrição das características pertinentes do conteúdo, compreendendo a escolha de unidades de registro (recortes), a seleção de regras de contagem (enumeração) e a escolha de categorias (classificação e agregação). Esta é a fase de descrição analítica, na qual o material coletado é submetido a um estudo profundo com base nas hipóteses e teorias disponíveis (BARDIN, 2011).

A terceira fase consistiu no tratamento dos resultados, inferências e interpretações. De acordo com Bardin (2011), é nesta etapa que ocorre a condensação e o destaque das informações para análise, culminando nas interpretações inferenciais, na intuição e na análise reflexiva e crítica.

Desta forma, para fins do estudo proposto, os documentos utilizados consistiram de atas de reuniões do comitê de concepção e implantação do SAA, atas das reuniões da diretoria executiva da Unimed VTRP que versaram sobre o tema, atas das reuniões do conselho de administração da Unimed VTRP que abordaram o tema, descrições impressas dos slides (Microsoft PowerPoint®) das apresentações do comitê de implantação à diretoria executiva e ao conselho de administração da Unimed VTRP, das transcrições e edições das gravações das entrevistas e dos relatórios vinculados aos registros das observações diretas realizadas.

Os pontos de pauta registrados nas atas do comitê de implantação do sistema de atendimento foram categorizados de acordo com sua vinculação à concepção, à implantação ou aos resultados do sistema, ou ainda relacionados à organização do comitê. Foram descritas as frequências de registro dos pontos de pauta em cada categoria, bem como sua respectiva representatividade percentual sobre a totalidade de pontos de pauta.

Foram consideradas como pautas de concepção do sistema às relacionadas a fatos ou temas vinculados à construção, à formulação e entendimento sobre os propósitos de criação do SAA (Ex.: nivelamento do entendimento sobre o projeto). Como pautas de implantação foram consideradas aquelas vinculadas à operacionalização do sistema, à adesão dos diferentes atores envolvidos com o mesmo e à efetiva inserção do SAA no dia a dia da atenção assistencial prestada aos beneficiários de planos de saúde da Unimed VTRP (Ex.: Definição da postura a ser adotada frente à baixa adesão dos médicos cooperados ao SAA). Para complementar, pautas de resultados do sistema foram aquelas que versaram sobre a finalização do processo de implantação e sobre os resultados financeiros alcançados em seus diferentes níveis (Ex.: Apresentação de resultados preliminares com redução de solicitação de exames – discussão da metodologia empregada).

Os pontos de pauta registrados nas atas das reuniões da diretoria executiva da Unimed VTRP e nas apresentações do projeto ou sistema de atendimento aos órgãos sociais da cooperativa foram categorizados como relacionados à concepção, à implantação ou aos resultados do sistema, e suas frequências e representatividade percentual sobre o total de pontos de pauta foi descrita na sequência.

Os objetivos do projeto descritos nas apresentações do projeto ou sistema de atendimento aos órgãos sociais da empresa, bem como nas citações durante as entrevistas, foram categorizados como relacionados à qualificação de processos internos, à diminuição de custos assistenciais, à diminuição de despesas administrativas ou à diminuição de fraudes, e suas frequências e representatividade percentual sobre o total de objetivos descritos nas apresentações foi explicitada para facilitar a análise.

Foram considerados como objetivos relacionados à qualificação de processos internos aqueles diretamente vinculados ao atendimento dos clientes de planos de saúde, ao atendimento de médicos cooperados e ao processo de solicitação, autorização, auditoria, controle e remuneração de procedimentos de atenção em saúde realizados pelos próprios médicos ou por outros prestadores de serviços credenciados (Ex.: autorização automática de exames que não necessitam de justificativa médica, eliminando a necessidade de autorização presencial pelo beneficiário nos escritórios e pontos de atendimento da Cooperativa). Como objetivos relacionados à diminuição de custos assistenciais foram arrolados os que



permitiram ao médico aperfeiçoar a solicitação de exames (Ex.: disponibilizar aos médicos informações relacionadas aos exames já solicitados ao beneficiário). Na área de despesas administrativas foram associados os objetivos que permitiram diminuir despesas com pessoal e no consumo de papel, em virtude da automatização dos processos. Na categoria de objetivos relacionados à diminuição de fraudes foram inclusos a identificação biométrica dos clientes e a incorporação de elementos auditores e de controle mais qualificados em relação ao existente até então na Unimed VTRP.

Os conteúdos dos *slides* expostos nas apresentações do projeto aos órgãos sociais da empresa foram categorizados conforme seu vínculo com a concepção, a implantação ou os resultados do sistema, ou ainda se vinculados ao conceito de SIE, seguido de sua frequência e representatividade percentual sobre o total de registros de conteúdos nos *slides*. Como objetivos relacionados ao SIE foram relacionados os que vincularam o processo assistencial à geração de informações disponibilizadas ao processo de decisão gerencial ou estratégico da empresa. A categoria de conteúdos vinculados ao conceito de SIE foi estratificada em subcategorias de apoio à gestão do custo (Ex.: identificar o protagonismo da solicitação de exames), ao processo auditor (Ex.: emissão de relatórios comparativos entre os solicitantes e os tipos de exames) ou à gestão assistencial pelo médico (Ex.: permitir ao solicitante identificar solicitações e realizações de exames anteriores à solicitação em curso).

A participação dos membros junto às reuniões do comitê de implantação do SAA foi descrita a partir da frequência de comparecimento às reuniões e do percentual de participação de cada membro (frequência de participação sobre o total de reuniões realizadas). Índices de frequência e percentual de representatividade de um determinado item sobre o total de itens analisados foram utilizados na análise de dados vinculados ao levantamento documental. Tais informações foram utilizadas no sentido de subsidiar as análises de dados categorizados e respaldar parcela das conclusões.

O quadro 5 correlaciona os objetivos do estudo com as análises realizadas.

Quadro 5 – Correlação entre objetivos descritos, técnicas de coleta de dados e descrição das análises realizadas

Descrição do objetivo	Técnica de Coleta de dados		
	Levantamento documental	Entrevistas	Observação direta
	Análises realizadas		
Identificar expectativas dos envolvidos na concepção e implantação do SAA enquanto um SIE	1. Apresentações do projeto	1. Concepção do SAA 2. Processo de implantação e resultados	
Avaliar se o SAA atende os elementos característicos de um SIE	1. Atas do comitê de implantação 2. Atas da diretoria executiva 3. Atas do conselho de administração 4. Apresentações do projeto	1. Disponibilização de informações 2. Motivos de não se concretizar em um SIE	1. Descrição das observações
Propor alternativas que permitam a evolução do SAA como um SIE		1. Alternativas para ser usado como SIE	1. Descrição das observações

## **4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Este capítulo está dividido em quatro seções. A primeira seção refere-se à documentação vinculada ao sistema de atendimento que fora alvo da análise. A segunda relaciona-se às entrevistas realizadas e a análise dos posicionamentos dos entrevistados. A terceira descreveu os registros de observação direta junto ao comitê de custo assistencial da Unimed VTRP. A quarta seção analisou o cumprimento das etapas de desenvolvimento do SAA a partir dos conceitos de um SIE.

### **4.1 Documentação**

Nesta seção, a análise da documentação vinculada ao SAA consta dividida da seguinte forma: atas e relatórios do comitê de implantação do SAA, atas das reuniões da diretoria executiva da Unimed VTRP, atas das reuniões do conselho de administração da Unimed VTRP e registros das apresentações do projeto de atendimento aos órgãos sociais da empresa.

#### **4.1.1 Atas e relatórios do comitê de implantação do sistema de atendimento**

Foram analisadas 54 atas, o que correspondeu a 100% das reuniões do comitê de implantação do sistema de atendimento. Em cada encontro (reunião) foi gerada uma ata específica, cuja confecção esteve sob responsabilidade dos representantes da área de tecnologia de informação da Unimed VTRP. Tais atas estão vinculadas a reuniões que ocorreram no período compreendido entre 13 de agosto de 2009 e 08 de maio de 2014, abrangendo o período de concepção e a etapa de implantação do sistema de atendimento.

O comitê de implantação do sistema de atendimento foi composto pelos seguintes membros: vice-presidência da Unimed, diretoria técnica, diretoria de operações, gerência de operações, supervisor da área de tecnologia da informação, supervisor da área de auditoria em saúde, supervisor da área de relacionamento com clientes, coordenador da área de auditoria em saúde, coordenador da área de tecnologia da informação, coordenador da área de gestão de prestadores de

serviços, coordenador da área de relacionamento com cooperados e coordenador da área de relacionamento com clientes.

As atas seguiram o padrão de registro de reuniões estabelecido no ambiente interno de organização da empresa, utilizando o documento denominado Ata de Reunião – Unimed VTRP, composto pelos seguintes itens e subitens considerados de preenchimento obrigatório:

- Identificação do evento
  - o Nome do cliente
  - o Nome do projeto
  - o Coordenador da reunião
  - o Local da reunião
  - o Data da reunião
- Propósito da reunião
- Participantes
  - o Nome do participante
  - o Empresa/área
- Assuntos/destaques
- Ações Pendentes
  - o Data de inclusão da ação
  - o Item (ação)
  - o Notas
  - o Responsável (eis)
- Assinatura acima do nome descrito dos participantes.

Os itens propósito da reunião e participantes das reuniões, em virtude dos propósitos deste estudo, foram analisados especificamente.

#### **a) Item propósito da reunião**

O item propósito da reunião corresponde ao que usualmente se denomina como pauta da reunião ou temas em pauta. Ao se analisar este item específico das atas constatou-se que a atuação do comitê não se deu ao início do processo de concepção do sistema de atendimento informatizado junto à empresa. Tal afirmação resta clara já na pauta ou propósito da primeira reunião do comitê: nivelamento do

entendimento sobre o projeto, confirmação dos processos médicos, apresentação das macro-fases do projeto e pré-validação dos fluxos de processo.

Considerando a expressão nivelamento do entendimento sobre o projeto como a busca da equiparação de conhecimento dos diferentes integrantes do grupo sobre o SAA, é possível conceber que alguns integrantes do comitê já participavam de discussões e análises relacionadas ao tema antes mesmo da implantação do comitê.

Sob a mesma ótica de análise dos propósitos de reunião enunciados, pode-se inferir o momento em que as atividades do comitê passaram a versar predominantemente sobre aspectos vinculados ao processo de implantação do SAA em detrimento de aspectos relacionados ao processo de concepção do projeto. Neste sentido, a pauta descrita para a décima reunião, datada de 13 de setembro de 2010, exatamente 13 meses após a primeira reunião do comitê, expressa: apresentação e aprovação do plano do Projeto de Atendimento. Tal apresentação parece refletir o momento histórico que delimita o período de concepção e a etapa de implantação, contando com a participação do núcleo estratégico e gerencial da empresa, bem como dos representantes da empresa contratada para a implantação do sistema de atendimento.

Ao todo foram evidenciados 238 pontos de pauta incluídos junto ao item propósitos da reunião. O quadro 06 relaciona os pontos de pauta categorizados, suas frequências e representatividade percentual sobre o total de itens pautados.

Quadro 06 – Categorias de pontos de pauta, suas frequências e representatividade percentual

<b>Categorias de pontos de pauta</b>	<b>Frequência</b>	<b>Representatividade percentual</b>
Pautas de concepção do sistema	31	13%
Pautas de implantação do sistema	181	76%
Pautas de organização do comitê	10	4,2%
Pautas de resultados do sistema	16	6,8%

Fonte: Quadro elaborado pelo autor

A descrição demonstrou que 13% dos pontos de pauta foram relacionados ao processo de concepção do SAA, 76% estiveram vinculados ao processo de implantação do sistema, 6,8% versaram sobre os resultados alcançados com a implantação e 4,2% foram pautas essencialmente de organização da atuação do próprio comitê.

Entre as pautas vinculadas ao processo de implantação merece destaque a subcategoria de acompanhamento da adesão dos médicos cooperados citada 70 vezes, representando quase 39% das pautas de implantação e 29% do total de pautas. Na mesma linha cabe salientar a subcategoria de definições operacionais com 67 citações, alcançando 37% das pautas de implantação e 28% do total de pautas.

Um ponto importante de se salientar é a ausência de pauta vinculada à concepção e/ou implantação do SAA como SIE, mesmo ao se analisar de forma descritiva as pautas incorporadas na categoria conceitual de definição de concepções do sistema.

A descrição do item propósitos da reunião sugere fortemente que a atuação do comitê esteve expressivamente mais vinculada ao processo de implantação do sistema de atendimento do que de sua concepção, bem como que suas discussões e definições sequer tangenciaram a concepção de um SIE.

## **b) Item participantes das reuniões**

A presença expressiva da diretoria executiva da empresa, representada pelo vice-presidente, por diretores e gerentes, sinaliza uma forte valorização do projeto no ambiente estratégico da empresa.

A definição de participação junto ao comitê de implantação do sistema de atendimento esteve vinculada ao cargo e/ou função exercida na empresa e não a nomes ou figuras específicas do ambiente profissional. Desta forma, esta demonstração versa sobre as áreas de atuação e cargos representados nas reuniões e com presença registrada nas respectivas 54 atas analisadas.

O quadro 07 descreve os cargos representados, a frequência das participações e o percentual de participação junto às reuniões do comitê de implantação do SAA.

Os cargos de vice-presidente, diretor técnico e de operações, além de coordenação e supervisão na área de tecnologia de informação estiveram vinculados às atividades do comitê em todo o período de seu funcionamento. O cargo de gerente de operações deixou de participar antes do término de atuação do comitê e os demais componentes passaram a participar ao longo de seu funcionamento.

Quadro 07 – Cargos representados, frequência e percentual de participação junto às reuniões do comitê de implantação do SAA

<b>Cargo</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual de participação</b>
Vice-presidente	46	85,2%
Diretor de operações	43	79,6%
Diretor técnico	52	96,3%
Gerente de operações	21	38,9%
Coordenador em tecnologia de informações	45	83,3%
Supervisor em tecnologia de informações	49	90,1%
Coordenador em relacionamento com clientes	40	74,1%
Coordenador em relacionamento com cooperados	38	70,4%
Supervisor em relacionamento com cooperados	27	50%
Coordenador em auditoria em saúde	37	68,5%
Coordenador em gestão de prestadores de serviços	40	74,1%

Fonte: Quadro elaborado pelo autor

O diretor técnico tem sua participação registrada em 52 das 54 atas das reuniões, representando o maior percentual de participação entre os componentes do comitê (96,3%). Os demais cargos diretivos da empresa representados no comitê foram a vice-presidência, com registro de participação em 46 encontros e a diretoria de operações, com participação registrada em 43 atas, representando respectivamente 85,2% e 79,6% de participação nas reuniões realizadas.

A área de tecnologia de informações esteve representada pela coordenação e supervisão da área. A coordenação tem registro de participação em 45 atas (83,3% das reuniões) e a supervisão apresentou 49 registros de presença (90,1% do total de presenças possíveis).

Importante frisar que as reuniões nunca ocorreram sem a presença de ao menos um membro da área de tecnologia de informações e um representante do núcleo diretivo da empresa (vice-presidência, diretoria técnica, diretoria de operações). Com exceção da vice-presidência, todos os demais poderiam ser eventualmente representados nos encontros pelo titular do cargo ou, de forma delegada, por colaboradores das respectivas áreas.

É evidente o registro de comparecimento sistemático dos membros do núcleo diretivo da Unimed VTRP às reuniões do comitê de implantação do SAA. Como representantes da alta administração, é possível inferir que tal participação efetiva

deveria garantir a adequada inserção de aspectos vinculados a questões estratégicas junto à pauta do comitê e ao processo de implantação do sistema.

#### 4.1.2 Atas das reuniões da diretoria executiva da Unimed VTRP

A diretoria da Unimed VTRP realiza reuniões ordinárias semanais. A análise das atas das reuniões da diretoria executiva ocorridas no período de concepção e implantação do SAA, inicialmente denominado de Projeto de Atendimento, qual seja o período compreendido entre janeiro de 2009 e agosto de 2014, constatou que o tema fora pautado e debatido oficialmente em 36 oportunidades.

O quadro 08 expressa em categorias as pautas vinculadas ao SAA em reuniões da diretoria executiva da Unimed VTRP.

Quadro 08 – Categorias de pontos de pauta sobre o SAA em reuniões da diretoria executiva da Unimed VTRP, suas frequências e representatividade percentual

<b>Categorias de pontos de pauta</b>	<b>Frequência</b>	<b>Representatividade percentual</b>
Pautas de concepção do sistema	0	00%
Pautas de implantação do sistema	33	91,7%
Pautas de resultados do sistema	3	8,3%

Fonte: Quadro elaborado pelo autor

No período analisado foram realizadas cerca de 280 reuniões da diretoria executiva da empresa. Desta forma, o projeto/sistema de atendimento ambulatorial foi pautado em aproximadamente 12,9% das reuniões do período. A categoria de pontos de pauta significativamente mais freqüente nos registros das atas de reuniões da diretoria executiva foi a de implantação do sistema, responsável por trinta e três momentos de discussão, os quais representaram 91,7% do total de citações de pontos de pauta relacionados ao projeto de atendimento no período estudado. Os demais pontos de pauta foram relacionados à categoria de resultados do sistema, com três citações ou 8,3% das pautas relacionadas.

Importante salientar que em nenhuma oportunidade as apresentações do projeto de atendimento à diretoria executiva da Unimed VTRP tiveram pontos de pauta vinculados à categoria de processo de concepção, tampouco ocorreu qualquer pauta relacionada à discussão sobre um SIE.



#### **4.1.3 Atas das reuniões do conselho de administração da Unimed VTRP**

O conselho de administração da Unimed VTRP realizou reuniões ordinárias mensais e extraordinárias, perfazendo uma média de 15 reuniões anuais no período compreendido entre janeiro de 2009 e agosto de 2014, no qual foi concebido e implantado o SAA. A análise das atas das reuniões do conselho de administração evidenciou que o tema fora abordado oficialmente em 03 oportunidades (próximo a 4% das atas analisadas).

A primeira discussão sobre o SAA junto ao conselho de administração da Unimed VTRP resultou na aprovação do então projeto de atendimento, com o registro em ata de que o mesmo tinha por objetivos agilizar operacionalmente o atendimento aos clientes, a economia de recursos em exames auxiliares ao diagnóstico e terapêutica, a redução de fraudes pela utilização do cartão por não beneficiários (incorporação da identificação biométrica), a redução no uso de papel e a melhoria da comunicação entre os públicos envolvidos. O segundo momento promoveu uma avaliação parcial do processo de implantação, a definição da meta de implantação do novo sistema junto aos médicos cooperados (100% de participação), o subsídio financeiro ao médico cooperado para a disponibilização dos recursos técnicos em informática e rede necessários à implantação e utilização do sistema de atendimento junto aos consultórios médicos e suas respectivas recepções, bem como a meta de implantação junto aos prestadores de serviços credenciados (100% de participação). A terceira citação foi relacionada à apresentação dos resultados parciais relacionados à adesão dos médicos cooperados ao SAA, os resultados financeiros parciais relacionados à diminuição no consumo de papel e solicitação de exames auxiliares ao diagnóstico e terapêutica e a projeção de diminuição potencial no quadro funcional.

Não foi evidenciado nenhum registro nas atas do conselho de administração da Unimed VTRP sobre qualquer análise, discussão ou definição que tenha envolvido a concepção e/ou implantação de um SIE junto ao projeto de atendimento.

#### **4.1.4 Apresentações do projeto de atendimento ambulatorial aos órgãos sociais da Unimed VTRP**

O projeto de atendimento ambulatorial informatizado foi apresentado à diretoria executiva e ao conselho de administração da Unimed VTRP em sete oportunidades. Cinco momentos junto à diretoria executiva e duas apresentações ao conselho de administração.

As apresentações expressam as definições e dúvidas vinculadas ao projeto no momento histórico, buscam respaldo e definições dos referidos órgãos sociais da cooperativa para a continuidade do projeto e atualizam estes mesmos órgãos em relação à evolução da implantação e os resultados alcançados até o momento da apresentação. Na sequência, descrevemos separadamente o registro destas apresentações.

##### **a) Descrição da apresentação em reunião da diretoria executiva da Unimed VTRP em setembro de 2009**

A primeira apresentação formal à diretoria executiva da empresa ocorreu na forma de um pré-projeto, sendo registrados como objetivos principais: “Aprovar o desenvolvimento do projeto” e “Aprovar a repriorização dos planos de ação do Planejamento Estratégico”.

A pauta do encontro foi descrita em seis itens, a saber:

- Fluxo básico do atendimento
- Case Unimed Vitória
- Diagnóstico Unimed VTRP
- Proposição de economia
- Proposta do projeto
- Impactos no planejamento estratégico da Unimed VTRP.

Foram apresentadas as projeções de economia vinculadas à implantação do projeto, em especial as vinculadas à potencial diminuição de custos assistenciais em exames auxiliares ao diagnóstico e terapêutica, à diminuição de despesas com a digitalização das requisições em papel para armazenamento, à diminuição de despesas com pessoal nas áreas de auditoria em saúde (diminuição de atividades manuais em auditoria) e de relacionamento com clientes (diminuição de

atendimentos presenciais e automatização de processos de autorização de exames, consultas e internações hospitalares).

A proposta apresentada objetivou a informatização de 100% do processo de solicitação, auditoria (pré e pós-procedimento), autorização, execução e faturamento de consultas médicas, exames auxiliares ao diagnóstico e terapêutica e seus serviços profissionais associados e internações hospitalares. Adicionalmente, previu o controle biométrico dos atores envolvidos (clientes, médicos solicitantes e executores, prestadores de serviços), as regras de auditoria e as necessidades de cada segmento vinculado ao processo.

Entre os requisitos das partes interessadas foram descritos: a diminuição da sinistralidade vinculada a exames auxiliares ao diagnóstico e terapêutica potencialmente desnecessários, um melhor controle das fraudes associadas ao uso indevido do cartão magnético de identificação do usuário (médicos cooperados), a eliminação da conferência manual de contas e a automatização do processo de produção (área de auditoria de contas), a diminuição de contatos telefônicos para solicitação de senhas do cartão do cliente e dos atendimentos presenciais junto aos pontos de atendimento (área de relacionamento com clientes), o aproveitamento da requisição do exame como facilitador do processo de realização de exames (prestador de serviços) e a diminuição da necessidade de deslocamento aos pontos de atendimento da Unimed para autorização de exames (clientes). Não foi encontrado na apresentação qualquer registro com potencial vínculo com a concepção e/ou implantação de um SIE.

A inserção do projeto de atendimento ambulatorial informatizado influenciou planos de ação em diversas áreas da empresa e exigiu a reavaliação de 10 planos de ação priorizados como estratégicos para aquele momento e a inserção de 01 plano de ação que não havia sido priorizado (passou a ser viabilizado). Dentre os dez planos de ação reavaliados seis tiveram que ser adiados e quatro foram implementados em conjunto com o próprio projeto de atendimento.

O quadro 09 demonstra os planos de ação vinculados ao planejamento estratégico da Unimed VTRP que foram impactados diretamente pela incorporação do projeto de atendimento.

Quadro 09 - Impacto do projeto de atendimento informatizado sobre os planos de ação do planejamento estratégico da Unimed VTRP

<b>Descrição do Plano de Ação</b>	<b>Área Responsável</b>	<b>Natureza do impacto</b>
Implanta solução da <i>Dataware</i>	Gerência de operações	Adiado
Criar portal de serviços <i>on line</i> para clientes	Relacionamento com clientes	Adiado
Implantar requisição de autogerados via web	Auditoria em saúde	Implementado
Importação de contas hospitalares padrão TISS	Auditoria em saúde	Implementado
Controle de solicitações de materiais	Auditoria em saúde	Adiado
Implantar requisições de internação via web	Relacionamento com clientes	Implementado
Habilitar intercâmbio eletrônico	Relacionamento com clientes	Adiado
Adequar a política de segurança ao padrão TISS	Tecnologia de informação	Adiado
Alinhar processos TI com políticas de governança	Tecnologia de informação	Adiado
Implantar identificação biométrica de clientes	Tecnologia de informação	Implementado
Implantar prontuário eletrônico do paciente	Gerência de operações	Viabilizado

Fonte: Quadro elaborado pelo autor

#### **b) Descrição da apresentação em reunião da diretoria executiva da Unimed VTRP em fevereiro de 2010**

Nesta segunda apresentação à diretoria executiva da empresa o objetivo foi subsidiar informações à diretoria da Unimed VTRP quanto ao andamento do projeto a fim de aprovar a continuidade dos trabalhos em parceria com a Federação do Rio Grande do Sul e de São Paulo. A pauta foi composta pelos seguintes itens:

- Escopo do Projeto de Atendimento
- Protótipo do Sistema de Atendimento
- Fatores críticos de sucesso do projeto
- Envolvimento com o sistema Unimed
- Comparativos
- Direcionamentos.

Na oportunidade foram relacionados como objetivos do projeto de atendimento:

- Agilidade operacional no processo de atendimento
- Economia em exames
- Redução de fraudes pela inserção da identificação biométrica
- Redução no uso de papel e diminuição da digitalização
- Melhoria da comunicação com os públicos envolvidos.

Foram expressas várias comparações técnicas e financeiras entre as propostas em análise, em especial na comparação entre as alternativas de desenvolvimento de uma ferramenta própria ou em parceria com ferramentas já desenvolvidas. Chama atenção um *slide* que versa sobre Sistemas de informação estratégicos ao Sistema Unimed, citando uma Força tarefa de federações como item principal e como subitens: ERP Saúde (Unimed Brasil + terceiros), ERP Administrativo/financeiro (terceiros), além de Sistema de Intercâmbio e Sistema de auditoria médica. Este é o único *slide* da apresentação que descreve algo no sentido de um SIE. No entanto, resta claro que o mesmo não versa sobre o projeto de atendimento da Unimed VTRP.

**c) Descrição da apresentação em reunião da diretoria executiva da Unimed VTRP em outubro de 2010**

Esta apresentação versou sobre a definição de investimentos em infraestrutura de tecnologia de informações necessária para a implantação do projeto. Foram comparadas alternativas sob cenários de disponibilidade do futuro sistema, sendo optado pelo banco de dados Oracle, como alternativa mais segura, de menor impacto aos processos em caso de crise no *datacenter* e maior compatibilidade com o nível de criticidade (máxima) exigido pelo SAA. Para finalizar foi aprovada a proposta financeira de investimentos em licenciamento Oracle, *hardware*, armazenamento e consultorias.

**d) Descrição da apresentação em reunião da diretoria executiva da Unimed VTRP em dezembro de 2010**

O tema apresentado à diretoria executiva versou sobre investimentos em infraestrutura para implantação e operacionalização do sistema de atendimento ambulatorial informatizado que permitissem cumprir os requisitos expostos de gerenciamento de cerca de mil conexões simultâneas de internet (recepção de consultórios médicos, consultório do médico, recepção e atendimento de prestadores de serviços e equipe de auditoria da Unimed VTRP), garantir segurança das informações transacionadas, viabilizar alta disponibilidade de *links* de dados e otimizar acesso para consultórios com acesso deficitário à internet. Foram descritas

alternativas em tecnologia e processamento de informações e comparados fornecedores e funcionalidades com opção pelo Cisco ACE (Application Control Engine) e aprovação da base orçamentária apresentada.

**e) Descrição da apresentação em reunião da diretoria executiva da Unimed VTRP em setembro de 2011**

A pauta desta apresentação à diretoria executiva esteve centrada em deliberações vinculadas ao uso das guias de solicitação de exames auxiliares ao diagnóstico e terapêutica na forma de papel e para a definição de metas de implantação do SAA, incluindo o prazo de início e finalização da implantação. Na ocasião o projeto de atendimento foi apresentado com o objetivo principal de gerar economia em exames laboratoriais e de imagem e como objetivos secundários disponibilizar nova solução tecnológica para a rede de atendimento, atender a normativa da Unimed Brasil quanto ao intercâmbio eletrônico e informatizar o processo de auditoria de contas hospitalares. A deliberação da diretoria executiva da Unimed VTRP foi pela implantação do SAA sem a obrigação da guia de papel para solicitação de exames auxiliares ao diagnóstico e terapêutica.

Em resumo, nas apresentações em reuniões da diretoria executiva da Unimed VTRP, não se encontrou registro de abordagem sobre a concepção e/ou implantação do SAA da Unimed VTRP enquanto um SIE.

**f) Descrição da apresentação em reunião do conselho de administração da Unimed VTRP em setembro de 2011**

Esta foi a primeira apresentação formal do projeto de atendimento ao conselho de administração da empresa e teve como motivações principais demonstrar o andamento do projeto aos conselheiros e deliberar sobre a política de implantação, em especial no que diz respeito aos requisitos de participação que seriam exigidos aos médicos cooperados.

A pauta da apresentação foi composta por sete itens, a saber:

- Motivações/diagnóstico da realidade atual
- Objetivos do projeto
- Experiências analisadas – visita técnica e apresentação

- Escopo do projeto
- Perspectiva inicial de economia
- Macro etapas do projeto
- Deliberação sobre a política de implantação

Entre as motivações/diagnóstico da realidade atual cabe salientar: processos predominantemente manuais, baixo nível de controle na identificação do cliente, facilidade de implantação de processos fraudulentos, quase ausência de informações ao médico cooperado sobre exames já solicitados ou realizados e informações assistenciais de apoio à gestão embasadas em fatura e não em assistência. O objetivo principal de implantação do sistema de atendimento ambulatorial foi implementar uma ferramenta que permita a qualificação do processo de solicitação, auditoria e controle de exames e procedimentos auxiliares ao diagnóstico e terapêutica.

Como objetivos conseqüentes foram apontados os seguintes:

- Qualificar a identificação de clientes e não clientes
- Diminuir o risco de fraudes na solicitação, controle de execução e fatura de exames e sessões
- Diminuir significativamente o consumo de papel
- Qualificar e agilizar o processo de auditoria
- Atender a normativa da Unimed Brasil quanto ao intercâmbio eletrônico
- Informatizar o processo de auditoria de contas hospitalares.

O escopo inicial apresentado objetivou a informatização de 100% do processo de solicitação, auditoria (pré e pós-procedimento), autorização, execução e faturamento de consultas médicas, exames auxiliares ao diagnóstico e terapêutica e seus serviços profissionais associados, além das internações hospitalares, tendo como características fundamentais:

- Acesso do médico cooperado a informações que permitam qualificar a solicitação de exames
- Controle biométrico dos atores envolvidos na assistência
- Estímulo à incorporação do cooperado ao sistema
- Considerar a qualificação do processo de controle e auditoria.

Na sequência foi apresentada a perspectiva inicial de economia em exames, as macro etapas do projeto (com a previsão de data para início da implantação) e a definição da política de implantação, incluindo nesta última as opções de

financiamento da base tecnológica junto aos consultórios médicos e prestadores de serviços, sendo deliberada a matéria.

**g) Descrição da apresentação em reunião do conselho de administração da Unimed VTRP em março de 2014**

Esta apresentação ocorreu após a implantação completa do SAA. Nesta ocasião foi realizado um resgate do processo de concepção do projeto, considerado necessário em virtude de modificações ocorridas na nominata do conselho de administração entre a apresentação anterior e a atual, e uma análise inicial dos resultados vinculados ao sistema implantado. Desta forma, a parcela da apresentação relacionada ao processo de concepção é bastante semelhante à apresentação de setembro de 2011, em especial no que diz respeito às motivações/diagnóstico da realidade atual, ao escopo inicial, ao objetivo principal e objetivos consequentes, bem como da política de implantação.

Na sequência foram apresentados os investimentos disponibilizados para concepção e implantação do SAA, o qual totalizou R\$ 1.672.100,00 (um milhão, seiscentos e setenta e dois mil e cem reais), divididos em infraestrutura, horas internas de trabalho, aquisição de leitoras biométricas, contratação de empresa terceirizada para implantação e treinamento dos cooperados e suas secretárias, além dos prestadores de serviços, entre outros. O custo de manutenção foi projetado, à época, em R\$ 16.750,00 (dezesseis mil, setecentos e cinquenta reais) mensais.

No que diz respeito à redução de custos e despesas foi apresentada uma comparação entre 2012 e 2013, sendo constatada uma redução de R\$ 41.700,00 (quarenta e um mil e setecentos reais) em despesas com papel e microfilmagem, redução de R\$ 276.400,00 (duzentos e setenta e seis mil e quatrocentos reais) nas despesas com pessoal e diminuição de R\$ 2.046.169,00 (dois milhões, quarenta e seis mil, cento e sessenta e nove reais) em custos com exames, totalizando uma economia diretamente mensurada da ordem de R\$ 473.169,00 (quatrocentos e setenta e três mil, cento e sessenta e nove reais) nos primeiros 12 meses de implantação do sistema.

Projetando os próximos 12 meses de efetividade do sistema, desta feita apenas com despesas de manutenção do sistema (sem as despesas de



investimento), projetou-se uma economia de R\$ 2.618.438,00 (dois milhões, seiscentos e dezoito mil, quatrocentos e trinta e oito reais) nos primeiros 24 meses de implantação efetiva do SAA. Nas apresentações ao conselho de administração da Unimed VTRP não se encontrou registro de abordagem sobre a concepção e/ou implantação do SAA enquanto um SIE.

#### **h) Categorização do item pontos de pauta das apresentações**

Foram evidenciados 28 pontos de pauta junto ao registro das apresentações do projeto ou do sistema de atendimento nas reuniões da diretoria executiva e do conselho de administração da Unimed VTRP, o que representou uma média de 4 pontos de pauta por apresentação.

O quadro 10 relaciona as categorias de pontos de pauta, sua frequência e representatividade percentual sobre o total de itens pautados.

Quadro 10 – Categorias de pontos de pauta das apresentações sobre o SAA, suas frequências e representatividade percentual

<b>Categorias de pontos de pauta</b>	<b>Frequência</b>	<b>Representatividade percentual</b>
Pautas de concepção do sistema	9	32,1%
Pautas de implantação do sistema	18	64,3%
Pautas de resultados do sistema	1	3,6%

Fonte: Quadro elaborado pelo autor

Importante frisar que nenhuma das pautas arroladas nas apresentações à diretoria executiva e ao conselho de administração esteve relacionada à concepção do sistema de atendimento enquanto um SIE.

#### **i) Categorização dos objetivos do projeto de atendimento das apresentações**

Os objetivos do projeto de atendimento foram citados em 23 oportunidades no registro das apresentações analisadas, o que representou uma média de 3,3 objetivos por apresentação. Se considerarmos apenas as reuniões nas quais tais objetivos foram apresentados (57% das reuniões), a média de objetivos por apresentação alcançou 5,7.

O quadro 11 relaciona os objetivos agrupados em categorias, suas frequências e representatividade percentual sobre o total de objetivos apresentados.

Quadro 11 – Objetivos do projeto descritos nas apresentações sobre o projeto de atendimento agrupados em categorias, suas frequências e representatividade percentual

<b>Categorias de objetivos descritos nas apresentações</b>	<b>Frequência</b>	<b>Representatividade percentual</b>
Objetivos relacionados à diminuição de custos assistenciais	2	8,7%
Objetivos relacionados à qualificação de processos internos	13	56,5%
Objetivos relacionados à diminuição de despesas administrativas	3	13%
Objetivos relacionados à diminuição de fraudes	5	21,7%

Fonte: Quadro elaborado pelo autor

A categoria de objetivos mais citados nas apresentações foi a de objetivos relacionados à qualificação de processos internos, a qual alcançou 13 das 23 citações. Por outro lado, não se encontrou junto às apresentações ao conselho de administração da Unimed VTRP, qualquer registro de objetivo vinculado à concepção do sistema de atendimento enquanto um potencial SIE para a empresa.

#### **j) Categorização dos registros junto aos *slides* das apresentações do projeto de atendimento ambulatorial aos órgãos sociais da Unimed VTRP**

A soma dos *slides* das apresentações sobre o projeto de atendimento informatizado à diretoria executiva e ao conselho de administração da Unimed VTRP totalizou 118, o que representou uma média de 17 *slides* por apresentação. Dentre estes, doze *slides* foram referentes a capas, agradecimentos ou finalizações da apresentação, restando 106 *slides* com conteúdo efetivamente vinculado ao tema, alcançando uma média de 15,1 *slides* por apresentação.

O quadro 12 relaciona os *slides* apresentados a partir de agrupamentos em categorias, sua frequência e representatividade percentual sobre o total de *slides* portadores de conteúdo vinculado ao tema.

Quadro 12 – *Slides* expostos nas apresentações do projeto de atendimento aos órgãos sociais da Unimed VTRP agrupados em categorias, suas frequências e representatividade percentual

<b>Categorias dos conteúdos dos <i>slides</i> apresentados</b>	<b>Frequência</b>	<b>Representatividade percentual</b>
Conteúdos vinculados à concepção do sistema	60	56,6%
Conteúdos vinculados à implantação do sistema	61	57,5%
Conteúdos vinculados aos resultados do sistema	12	11,3%
Conteúdos vinculados ao conceito de sistema de informação estratégico	15	14,2%

Fonte: Quadro elaborado pelo autor

OBS: A frequência superior ao número de *slides* está relacionada ao enquadramento de parcela dos *slides* em mais de uma categoria de conteúdos.

A categoria conteúdos vinculados à implantação do sistema foi a mais freqüentemente citada e esteve presente em 57,5% dos *slides* apresentados, seguida da categoria de conteúdos vinculados à concepção do sistema que foi evidenciada em 56,6% dos *slides*. Os conceitos, citações e ações vinculados à concepção e/ou implantação do projeto de atendimento enquanto um SIE foram registrados em 15 *slides* (14,2% do total de *slides*).

O quadro 13 descreve agrupamentos de subcategorias vinculadas à categoria de conteúdos vinculados ao conceito de SIE.

Quadro 13 – Subcategorias vinculadas à categoria de conteúdos vinculados ao conceito de SIE junto aos *slides* de apresentações do projeto de atendimento aos órgãos sociais da Unimed VTRP

<b>Subcategorias junto à categoria de conteúdos vinculados ao conceito de SIE</b>	<b>Frequência</b>
Conteúdos de apoio à gestão do custo assistencial	5
Conteúdos de apoio à gestão assistencial pelo médico	6
Conteúdos de apoio ao processo auditor	4

Fonte: Quadro elaborado pelo autor

A disponibilização de informações para a gestão assistencial pelo médico cooperado foi registrada junto aos slides das apresentações em análise em 6 dos 15 slides considerados como contendo conteúdos vinculados ao conceito de SIE, outros 5 registros foram relacionados à gestão do custo assistencial e as 4 restantes citações se relacionaram ao processo auditor da empresa.

## 4.2 Entrevistas

Esta seção é composta por informações relacionadas às entrevistas individuais e aos entrevistados, a saber: o perfil dos entrevistados, uma análise da

participação dos entrevistados junto ao comitê de implantação do SAA e os temas abordados nas entrevistas.

#### **4.2.1 Perfil dos entrevistados**

Foram realizadas quatorze entrevistas com profissionais vinculados à Unimed VTRP e que, de forma direta ou indireta, contribuíram com o processo de concepção e/ou implantação do SAA da empresa. As entrevistas tiveram duração média de trinta e dois minutos.

A diretoria executiva é composta pelo presidente, vice-presidente, diretores e gerentes. Desta forma, oito dos quatorze entrevistados exerciam cargos junto à diretoria executiva da Unimed VTRP à época da concepção do projeto de atendimento. Apesar de algumas mudanças na função exercida, todos mantiveram seus vínculos com a diretoria executiva da empresa até o momento de realização das entrevistas.

No ambiente operacional as áreas de tecnologia de informações, relacionamento com clientes, relacionamento com cooperados, auditoria em saúde e gestão de prestadores de serviços estiveram devidamente representadas junto ao rol de entrevistados. Tais áreas estão vinculadas às diretorias de operações, comercial, de desenvolvimento e técnica da Unimed VTRP. Todas as áreas da empresa envolvidas no processo de concepção e implantação do SAA estiveram representadas entre os entrevistados.

A idade média de vínculo dos entrevistados com a Unimed VTRP foi de 21 anos. O grupo vinculado à diretoria executiva alcançou uma média de 25,2 anos e o grupo operacional uma média de 15,3 anos de empresa. Em relação à formação profissional dos entrevistados verificou-se que sete são formados em medicina, três em administração de empresas, um em economia, um em engenharia de computação, um em ciências contábeis e um em psicologia.

O quadro 14 informa a área de atuação e o cargo/função do entrevistado à época da concepção do projeto, sua área de atuação e o cargo/função atual, bem como o tempo de vinculação do entrevistado com a Unimed VTRP.

Quadro 14 – Relação dos entrevistados com a Unimed VTRP: área de atuação, cargo exercido e tempo de vinculação

Número da entrevista	Vínculo com a Unimed VTRP no período de concepção do projeto de atendimento		Vínculo atual com a Unimed VTRP		Tempo de vínculo
	Área de atuação	Cargo	Área de atuação	Cargo	
01	Diretoria executiva	Vice-presidente	Diretoria executiva	Presidente	38 anos
02	Diretoria executiva	Presidente	Diretoria de marketing	Diretor	28 anos
03	Diretoria de desenvolvimento	Diretor	Diretoria executiva	Vice-presidente	25 anos
04	Diretoria de marketing	Diretor	Diretoria de marketing	Assessor	30 anos
05	Diretoria de operações	Diretor	Diretoria de operações	Diretor	19 anos
06	Diretoria comercial	Diretor	Diretoria comercial	Diretor	10 anos
07	Diretoria de desenvolvimento	Gerente	Diretoria de desenvolvimento	Gerente	36 anos
08	Diretoria de operações	Gerente	Diretoria de operações	Gerente	16 anos
09	Relacionamento com cooperados	Coordenadora médica	Relacionamento com cooperados	Coordenadora médica	32 anos
10	Tecnologia de informação	Supervisor	Auditoria em saúde	Coordenador	11 anos
11	Relacionamento com clientes	Supervisora	Relacionamento com clientes	Coordenadora	10 anos
12	Gestão de prestadores de serviços	Coordenadora	Gestão de prestadores de serviços	Coordenadora	12 anos
13	Relacionamento com cooperados	Supervisora	Relacionamento com cooperados	Coordenadora	23 anos
14	Tecnologia de informação	Analista	Tecnologia de informação	Analista	4 anos

Fonte: Quadro elaborado pelo autor

#### 4.2.2 Análise da participação dos entrevistados no comitê de implantação do SAA

Dentre os quatorze entrevistados, nove participaram efetivamente do comitê de implantação do SAA e cinco não participaram, quais sejam: o presidente da Unimed VTRP à época da concepção do projeto (entrevistado 02), o diretor comercial (entrevistado 06), o diretor de desenvolvimento (entrevistado 03, atual vice-presidente), a gerente de desenvolvimento (entrevistada 07) e o diretor de

marketing (entrevistado 04, atual assessor de marketing). Do ponto de vista do período de participação junto ao comitê, três dos quatorze entrevistados participaram durante todo o período de funcionamento do comitê: o vice-presidente (entrevistado 01, atual presidente da empresa), o diretor de operações (entrevistado 05) e o supervisor de tecnologia de informações (entrevistado 10, atual coordenador da área de auditoria em saúde).

No mesmo sentido, um entrevistado participou apenas da primeira metade do período de funcionamento do comitê (entrevistada 08) e cinco entrevistados passaram a integrar o comitê a partir da fase mais expressivamente vinculada ao processo de implantação: a supervisora de relacionamento com clientes (entrevistada 11, atual coordenadora da área), a coordenadora médica da área de relacionamento com cooperados (entrevistada 09), a coordenadora da área de gestão de prestadores de serviços (entrevistada 12), a supervisora da área de relacionamento com cooperados (entrevistada 13, atual coordenadora da área) e o analista da área de tecnologia de informação (entrevistado 14).

#### **4.2.3 Análise dos temas abordados nas entrevistas**

Nesta seção consta a análise da abordagem aos temas das entrevistas: os objetivos vinculados à concepção do SAA, o processo de implantação e os resultados alcançados, a disponibilização de informações pelo SAA, potenciais alternativas de evolução do SAA para um SIE e os motivos que levaram o SAA a não se concretizar enquanto um SIE.

##### **a) A concepção do sistema de atendimento ambulatorial**

Nesta etapa da entrevista foi abordada a concepção do projeto de atendimento, em especial o que diz respeito aos principais objetivos apresentados para sua idealização, os responsáveis pela definição dos objetivos principais e o entendimento dos entrevistados sobre a caracterização destes objetivos como predominantemente estratégicos ou operacionais.

O Quadro 15 descreve os objetivos citados pelos entrevistados como relacionados ao projeto de atendimento, agrupados em categorias com suas respectivas frequências e representatividade percentual.

Quadro 15 – Objetivos citados pelos entrevistados como vinculados ao projeto de atendimento agrupados em categorias, suas frequências e representatividade percentual

<b>Categorias de objetivos</b>	<b>Frequência</b>	<b>Representatividade percentual</b>
Objetivos relacionados à qualificação de processos internos	21	36,2%
Objetivos relacionados à diminuição de custos assistenciais	19	32,8%
Objetivos relacionados ao sistema de informações estratégico	10	17,2%
Objetivos relacionados à diminuição de despesas administrativas	8	13,8%

Fonte: Quadro elaborado pelo autor

Os quatorze entrevistados apresentaram 58 citações de objetivos relacionados ao projeto de atendimento, distribuídas em quatro categorias de objetivos, corresponde a uma média de 4,1 objetivos por entrevista realizada. A categoria de objetivos relacionados à qualificação de processos internos foi mencionada 21 vezes, representando 36,2% do total de citações e se concretizou como a categoria de objetivos mais lembrada pelos entrevistados. A categoria de objetivos relacionados à diminuição de custos assistenciais foi mencionada 19 vezes e representou 32,8% das citações.

Em relação aos objetivos é ilustrativo o depoimento do entrevistado 12: *“o principal é a redução do custo assistencial vinculado a não solicitação médica quando o médico visualizava que o exame já estava solicitado ou executado [...] o médico identificou e não executou aquilo que estava inicialmente pretendendo fazer, e que isto estava trazendo uma redução dentro do custo ou um custo não gerado [...] este era o principal viés [...] entendo que no início se falou em sistema de informações [...] mas depois se perdeu.*

Questionados se os objetivos se caracterizaram por um viés predominantemente estratégico ou se seus vínculos estavam mais claramente estabelecidos sob perspectivas de qualificação de processos operacionais os entrevistados responderam unanimemente que o viés estratégico predominava. Metade dos entrevistados, no entanto, salientou seu entendimento de que o impacto operacional também se fez presente na concepção do projeto de atendimento.

O depoimento do então vice-presidente da Unimed VTRP (entrevistado 01) parece expressar claramente o tema. Questionado se os objetivos arrolados estão vinculados a uma perspectiva mais operacional ou se eles foram considerados como

objetivos estratégicos na cooperativa, respondeu: *“tem duas situações aí: primeiro tem a parte operacional de facilitar o atendimento do usuário que não tem que estar se deslocando para tudo que é canto, e do ponto de vista estratégico se dá uma ferramenta para a cooperativa, ferramenta que ao longo do tempo vai sendo acrescida de novas tecnologias e conhecimentos, de forma estratégica que a cooperativa saiba quantos exames estão sendo solicitados aqui, qual o custo que temos com determinadas situações, com exames, com órteses, com próteses, com hospitais, com prestadores, vem a história da conta limpa [...] tem toda uma estratégia da cooperativa fixada neste tipo de atendimento que vai dar subsídios para que a cooperativa possa pensar no nosso planejamento como podemos evoluir por aqui, como podemos evoluir por lá, e que antes era tudo manual, era um negócio muito complicado, era do tempo das cavernas, e hoje tu tens à disposição este tipo de informação e mais, incentivou que a cooperativa investisse cada vez mais na área de TI para qualificar o projeto de atendimento”.*

Dentre as 58 citações, dez (17,2%) foram para a categoria de objetivos relacionados ao SIE, sendo nove citações para o objetivo de fornecer informações para a gestão e uma citação para o objetivo de gerenciar informações. Tais objetivos estão claramente relacionados ao conceito de que o SAA deveria ser concebido sob a ótica concomitante de um SIE. Quando questionados especifica e isoladamente se o objetivo de que o sistema de atendimento oferecesse informações com potencial de qualificar a tomada de decisões em nível diretivo ou em nível gerencial estratégico fez parte das discussões em torno da concepção do projeto, dez dos quatorze entrevistados entenderam que a perspectiva concomitante de um SIE esteve presente no momento da concepção, enquanto quatro entenderam que esta visão de SI não fez parte da discussão do projeto.

O depoimento do entrevistado 09 permite exemplificar este último aspecto: *“um dos objetivos era exatamente fornecer cada vez mais dados para a gestão e para conseguir, vamos dizer assim, ordenar estes fatos e estes dados assim para trabalhar encima deles e lá no fim dar resultado na redução de custos, quanto mais dados se tem mais se consegue trabalhar para ver onde estão os problemas e conseguir gerir melhor estes problemas”.*



## **b) O processo de implantação e os resultados obtidos com o SAA**

Nesta etapa da entrevista os participantes foram questionados sobre o atingimento ou não dos objetivos e expectativas arrolados, bem como sobre o que poderia ter sido feito de forma diferente ou que ainda possa ser feito nos dias atuais para alcançar eventuais objetivos não alcançados. Foram registradas quinze diferentes descrições relacionadas ao alcance ou não dos objetivos arrolados em 32 oportunidades, o que representou uma média de 2,1 citações por descrição relacionada e 2,3 citações por entrevistado. O posicionamento mais frequentemente mencionado, em oito oportunidades, foi “no campo gerencial e estratégico não conseguimos extrair informações”, como expresso na manifestação do entrevistado 13 em relação aos objetivos não alcançados: *“os objetivos foram parcialmente alcançados [...] acho que se focou tanto na questão da operação que na parte dos relatórios a gente conseguir algumas informações a gente acabou não dando tanta ênfase naquele momento e vejo que hoje a gente poderia ter, pela grandiosidade das informações que a gente tem [...] tem dificuldade em entender como que a gente não consegue determinadas informações [...] parece que as coisas não se encontram [...] a gente não está conseguindo extrair”*.

Por outro lado, o posicionamento descrito como “os objetivos foram alcançados” foi o segundo mais frequente com cinco citações, como ilustrado pelo depoimento do entrevistado 06: *“olha, pelo que me recordo [...] a implantação ocorreu dentro do esperado, ela veio de encontro a nossas expectativas [...] não tenho dúvida (sobre a questão de utilização ou não de informações oriundas do sistema de atendimento para tomada de decisão da diretoria), eu acho que a gestão ficou mais profissional depois do sistema de atendimento porque nós temos subsídios e informações mais rápidas e informações fidedignas do que vem acontecendo, coisas que a gente não tinha para tomada de decisões muitas vezes que exigem maior rapidez”*.

Também ficou evidenciado que em 17 das 32 citações os entrevistados se posicionaram pelo atingimento do(s) objetivo(s), que em sete momentos os entrevistados opinaram que o(s) objetivo(s) foi atingido parcialmente e que em oito posicionamentos o(s) objetivo(s) não foi(ram) alcançado(s). Entre os objetivos citados como atingidos estão a redução do custo assistencial e o consumo de papel, conforme ilustrado pelo entrevistado 08 ao ser questionado sobre o atingimento dos

objetivos: *“quando a gente avaliou os números iniciais de implantação ou de acompanhamento em microrregiões implementadas e não implementada me parece que, a grosso modo, eles foram atingidos, a gente teve uma gestão mais efetiva em consultas, a gente tem uma gestão mais efetiva e uma redução no primeiro momento, claro que nós tivemos uma demanda no último ano, mas dos exames, a questão do papel também, a gente conseguiu mostrar um escopo de que ele foi atingido”*.

### **c) A disponibilização de informações pelo SAA**

Neste tópico abordou-se com os entrevistados o entendimento dos mesmos em relação ao fornecimento de informações operacionais, gerenciais ou estratégicas pelo SAA, bem como sobre a possibilidade de que tais informações possam auxiliar positivamente a empresa na tomada de decisão estratégica. Três dos quatorze entrevistados entendem que o SAA proporciona dados e informações de caráter operacional, gerencial e estratégico e que tais informações atendem as necessidades da empresa, inclusive no que diz respeito a influenciar positivamente a tomada de decisão institucional. É o caso do entrevistado 03, quando questionado sobre a capacidade do sistema de atendimento em fornecer subsídios para a tomada de decisão no ambiente estratégico: *“sim, entendo que ele está atingindo, bem dentro dos objetivos que a gente tinha proposto. Ele te dá uma informação estruturada de que base e ele te dá informação comparativa de fazer controle sistemático, então te dá uma segurança na tomada de decisão sequencial no processo estratégico, acompanha as variáveis de custo encima deste processo com mais facilidade do que se fosse um processo manual”*.

Seis respondentes se posicionaram no sentido de que o sistema de atendimento atende parcialmente o objetivo de disponibilizar informações decisórias para a empresa. Três destes entrevistados entenderam que o sistema significou um avanço em relação à situação anterior à implantação do sistema, mas que o mesmo precisa evoluir mais para atender as atuais necessidades da Unimed VTRP. Os três demais opinaram no sentido de que tal parcialidade se deu pelo fato do sistema ter atingido o objetivo em análise apenas no campo operacional sem, no entanto, conseguir suprir as necessidades da empresa nos campos gerencial e estratégico.

É exemplo deste posicionamento a manifestação do entrevistado 11, qual seja: *“acho que temos muitas necessidades de informações, assim, relatórios a gente tem dificuldades de buscar, eu preciso saber que materiais eu estou autorizando e com que recorrência e eu não consigo gerar esta informação. A gente tem, sim, ainda, a necessidade de avançar na questão de tirar do sistema de atendimento as informações necessárias para trabalhar. Um dos objetivos [...] foi atender o intercâmbio eletrônico [...] nós conseguimos, operacionalmente nós somos hoje uma Unimed online, nós conseguimos rodar no intercâmbio eletrônico todas as transações, mas quando eu preciso gerar um relatório de decurso de prazo, por exemplo [...] eu não tenho este relatório, este é um exemplo. Então, informações que a gente precisa para trabalhar de uma forma mais gerencial no processo, a gente não consegue extrair”*.

Em três entrevistas seus protagonistas se manifestaram no sentido de que o sistema de atendimento não proporcionou informações que permitissem suprir as necessidades da empresa, seja tais informações de caráter operacional, gerencial ou estratégico e, para finalizar, dois respondentes expressaram não possuir informações suficientes para um adequado posicionamento em torno do tema.

Para exemplificar o posicionamento de que o sistema de atendimento não supriu as necessidades da empresa, o depoimento do entrevistado 08 parece esclarecedor: *“a gente sempre teve uma expectativa [...] de que eu tivesse ele online e as informações simultâneas para que elas me permitissem tanto decisões mais rápidas operacionais quanto estratégicas, em todas as esferas. Não vejo que isso aconteça! Hoje a gente tem a informação com um retardo. Eu preciso integrar ela ao meu sistema ou eu tenho dificuldade para extraí-las. A gente tem aprimorado alguns relatórios mas para poder estar extraíndo mais rapidamente para que se faça uma gestão mais efetiva [...] ele realmente precisaria responder isso de forma mais rápida, então eu acho que ele não vem a contento [...] nesta parte de ser mais simultâneo e mais direto, ele é retrospectivo que nem o que a gente já tem, e tem que incorporar na nossa base. Alguma coisa, com muito trabalho a gente consegue tirar antes que incorpore, via fatura ou via pagamento e aí ele não nos permite ser tão ágeis, não é?”*.

#### **d) Alternativas para que o SAA possa ser utilizado como SIE**

Neste tópico abordou-se com os entrevistados se o SAA pode evoluir para um SIE e o que poderia ou deveria ser feito para que isto se concretizasse. Um dos quatorze entrevistados afirmou não possuir conhecimento suficiente para responder tal questionamento com propriedade. Dois dos quatorze entrevistados relataram acreditar que o atual sistema de atendimento poderá evoluir como sistema estratégico pela incorporação da disponibilização dos resultados de exames auxiliares do diagnóstico e terapêutica aos médicos assistentes, conforme exemplificado pelo depoimento do entrevistado 06: *“[...] ele tem sim como avançar, e uma das coisas que temos conversado bastante e já se falava lá naquele momento que talvez, em uma segunda fase, nós pudéssemos estar disponibilizando para os médicos o resultado de exames, por exemplo, e isso, na verdade, eu acho que vem a qualificar não só o atendimento do nosso cliente lá na ponta mas também nos dar mais informações sobre o que está acontecendo e também nos ajudar na qualificação da nossa gestão, cada vez mais”*.

Dois dos quatorze entrevistados entendem que a evolução para um sistema estratégico se dará pela incorporação de um sistema informatizado para internações hospitalares, além dos resultados de exames. O entrevistado 14 entende que o SAA não foi concebido como um SI informação, mas como um sistema de automação de processos. Adiciona entender que o mesmo não tem condição de evoluir para um SIE: *“o sistema praticamente não tem módulos de geração de relatórios, tem dois ou três módulos bem simples, nada de mais avançado para trabalhar com informações, para classificar e gerar relatórios dinâmicos, não tem na ferramenta [...] hoje o que é mais viável é fazer a geração de relatórios de outra forma, com sistemas específicos para geração de relatórios que conectam na base de dados e que tu podes trabalhar [...], me parece que não foi concebido como sistema de informação, que foi um processo de automação de atendimentos e de autorizações, automação de processos mesmo”*.

Cinco dos quatorze entrevistados acreditam que os dados estão disponíveis e que o sistema pode evoluir para ser utilizado como SIE se novas funcionalidades que permitam sua implantação em toda a rede assistencial (entrevistado 12) e a extração sistemática e atualizada de relatórios informacionais com características gerenciais e estratégicas (entrevistados 08, 10, 11, 12 e 13) forem incorporadas,

conforme exemplificado pelo depoimento do entrevistado 11: *“as informações estão lá no sistema. Acredito que teríamos que ter como gerar as informações porque elas estão transacionando lá dentro. Agora, claro, é uma questão de como foi concebido e desenvolvido este sistema para ver como ele vai conseguir agora exportar estas informações [...] eu sempre acredito que se os dados estão lá deve haver uma forma de gerá-los”*.

Quatro dos quatorze entrevistados relatam a necessidade de incorporar novas funcionalidades como fundamental para que o sistema possa ser utilizado como um SIE, incorporações estas consideradas pouco prováveis com o sistema atual, em especial pelo pouco interesse do fornecedor do sistema em promover tais desenvolvimentos. Desta forma, entendem os entrevistados pela necessidade de buscar alternativas de sistemas desenvolvidos na própria empresa, conforme o relato do entrevistado 08: *“a gente tem, pela software house dele, uma resistência de mexer neste sistema [...] entendemos que a gente terá agora, feito o aprendizado, teremos que estar evoluindo agora para um sistema diferente deste, com as nossas concepções. A gente discute muito que a porta da frente – atendimento do cliente, rede, cooperado – é core do nosso negócio e tem que estar com a gente [...] e tem que estar na nossa mão, com a nossa característica e a nossa agilidade de ajuste que a gente precisa e também por isso a linha de desenvolvimento de um sistema próprio”*.

#### **e) Motivos que levaram o SAA a não se concretizar como um SIE**

Dos quatorze entrevistados, seis expressaram seu entendimento de que o SAA não se concretizou enquanto um SI a subsidiar o núcleo diretivo da empresa na tomada de decisões estratégicas. As razões apresentadas pelos entrevistados para a não concretização deste objetivo, no entanto, nem sempre foram convergentes. Um ponto, no entanto, aparece com mais frequência nas manifestações a seguir detalhadas: a falha na definição pormenorizada dos requisitos vinculados ao objetivo de gerar informações de caráter estratégico.

Neste sentido manifestou-se o entrevistado 12: *“[...] o sistema de informação acho que a gente não fez um movimento de... afinal nós atingimos este objetivo ou não? [...] o fato de não ter um mapeamento de processo definido no início eu acho que pesou bastante, várias vezes durante o comitê de implantação a gente teve que*

*ir para o quadro desenhar fluxozinho e tal[...] a gente não deu abrangência total o que eu acho que era uma necessidade inicial [...] a gente tem que construir as informações muitas vezes.”*

Da mesma forma o entrevistado 11: *“o que eu penso que a gente falhou lá no início é que a gente implantou um sistema dentro de um processo que a gente não conhecia, que a gente não mapeou isso antes, então nós não conhecíamos como era a necessidade lá na ponta, nos consultórios ou nos prestadores, a gente dispôs as nossas necessidades mas eu não conhecia o que estava ali como eu deveria conhecer e aí a gente acabou pecando [...] e quando fomos implantar tivemos que readaptar à realidade externa”.*

O entrevistado 10 também citou a deficiência na definição dos requisitos: *“o primeiro ponto que dificultou [...] foi que no início ele ficou muito com a área técnica de TI e não envolveu desde o início as áreas de negócio. A participação mais ativa de outras áreas [...] começou muito tarde [...] se fez toda uma concepção inicial de sistema muito idealista [...] mas aconteceram muitas exceções no dia a dia que não tinham sido mapeadas [...] e o comitê acabou se envolvendo nestas discussões operacionais [...] acho que a gente não levantou todos os requisitos como deveriam ser feitos”.*

No mesmo sentido discorreu o entrevistado 08: *“o escopo de informação gerencial não me parece que ele foi tão detalhado e é onde hoje a gente tem as deficiências que temos”.* O entrevistado 14 observou em relação ao objetivo de geração de informações *“eu vejo que não foi dada a devida prioridade, na minha visão, entendo que deveria existir junto um sistema com a definição de como a gente vai fazer, que informações a gente poderia tirar dali e como vai se fazer e o sistema que a gente usa eles deixaram claro desde o início que não fazia parte do escopo do sistema a geração de relatórios e a produção de informações e estas coisas acabaram ficando para depois [...] basicamente eles não tem módulos de geração de relatórios, são dois ou três módulos bem simples, nada mais avançado para trabalhar com informações, classificar e gerar relatórios dinâmicos, não tem na ferramenta”.*

Além das deficiências na definição de requisitos que contemplassem de forma adequada e completa o objetivo de geração de informações de caráter estratégico, também se obteve posicionamentos vinculados ao descumprimento da totalidade dos requisitos listados em torno da perspectiva de um SI, o que permite dizer que a

operacionalização do projeto não contemplou elementos e características definidos na fase de concepção e que potencialmente permitiriam uma perspectiva de melhor qualidade na geração de informações estratégicas.

É o que se evidencia nos próximos depoimentos, como o do entrevistado 08: *“onde acho que pecamos: quando a gente estava para fechar e fizemos o processo de aderência do sistema ele atingiu naquele momento cerca de 80% dos requisitos que nós tínhamos colocado como necessários [...] e os 20% que abrimos mão talvez nos eram necessários e tivemos dificuldades de os implantar depois...principalmente por algumas coisas do fornecedor não nos atender”*.

O não cumprimento também fica claro na entrevista 10: *“[...] além disso, acho que a escolha do sistema que a gente foi implantar, ela não seguiu rigorosamente os conceitos e as regras que tinham sido definidas pela área de TI que seria, mesmo a gente não levantando todos os requisitos adequados, aqueles que nós levantamos nem todos eram atendidos pelo sistema e a gente acabou aceitando a implantação do sistema de uma forma que a gente sabia que teria que fazer mudanças [...] e aí a gente começou a dificultar para que o sistema fosse aderente ao dia a dia do trabalho”*.

No mesmo sentido relatou o entrevistado 14: *“quando escolhemos o fornecedor já sabíamos que a proposta de ferramenta não tinha perfil de informações”*. O depoimento do entrevistado 13, já descrito no item sobre resultados obtidos (item 2.3.2.) também ressalta que a maior preocupação, em especial a partir do momento da implantação, esteve voltada para as questões operacionais, restando o perfil de fornecimento de informações estratégicas para um segundo plano: *“se focou tanto nesta questão da operação que na parte dos relatórios [...] a gente acabou não dando tanta ênfase naquele momento”*.

O entrevistado 10 opina em um sentido semelhante: *“ficou claro que seria uma ferramenta que qualificaria a gestão da cooperativa e em boa parte, o projeto caminhou neste sentido. Porém, em algum momento ele se desvinculou desta questão, acho que no momento da implantação [...] as discussões acabaram se tornando muito mais operacionais que necessariamente vinculadas a esta qualificação da gestão, aconteceram muitas situações que necessitavam uma definição operacional e elas acabaram consumindo tempo que teria sido dedicado a avaliar se a ferramenta estava nos entregando informações importantes ou não. Em algum momento a gente perdeu isso. A gente acabou indo muito na linha*

*operacional de como colocar em prática a implantação do sistema e não nos preocupamos tanto com as informações. Ele nasceu sim com este viés e estava muito claro este viés, mas durante a implantação [...] a gente acabou perdendo este enfoque e acabou indo muito mais como implantar e como resolver os problemas operacionais de uso do sistema”.*

### **4.3 Observação direta**

A observação foi feita através de participação ativa nas reuniões do comitê de custo assistencial que ocorreram de maio a outubro de 2015, nas reuniões estratégicas sobre custo assistencial realizadas pela diretoria executiva (foram três reuniões no período) e por contatos informais com os representantes da área de gestão de informações responsáveis pela coleta dos dados e geração dos relatórios disponibilizados para análise e discussão nas reuniões supracitadas. Na Unimed VTRP os dados relacionados ao custo assistencial são gerados e organizados pela área de gestão de informações (vinculada à diretoria de operações) em relatórios mensais sistemáticos, os quais são apresentados ao comitê de custo assistencial.

Tal comitê é formado por representantes de todas as áreas da empresa que possuam uma relação direta ou indireta com o custo assistencial e suas reuniões são quinzenais. Este órgão é responsável pela análise dos dados assistenciais disponíveis, emissão de pareceres, intervenções no campo gerencial e proposição de ações de caráter estratégico para otimização do custo assistencial, as quais serão debatidas e definidas em nível diretivo. Além disso, no nível estratégico, cabe ao comitê subsidiar a análise e deliberações da diretoria executiva, o que ocorre ordinariamente em reuniões trimestrais denominadas de reuniões estratégicas sobre custo assistencial.

A definição pela participação nestes fóruns foi centrada no fato de que ambos possuem suas discussões pautadas em dados e informações vinculadas ao custo assistencial, este último diretamente relacionado ao atendimento prestado aos clientes assistenciais da empresa, os quais recebem atendimento em nível ambulatorial e hospitalar. Observar a utilização do SAA como potencial fornecedor de dados vinculados ao processo assistencial ambulatorial (solicitação, autorização, auditoria, execução e faturamento de consultas médicas e exames de caráter ambulatorial) da Unimed VTRP, bem como a potencial influência destes dados na



geração de relatórios subsidiadores da tomada de decisão em nível gerencial e estratégico foi o principal motivador para observação nos citados fóruns.

#### **4.3.1 Reuniões realizadas, descrição de seus membros e pautas extraordinárias**

São participantes atuais permanentes do comitê de custo assistencial o diretor técnico, o diretor de operações e o gerente de operações, além de representantes das áreas de gestão de informações, auditoria em saúde, financeiro, gestão de prestadores de serviços e de promoção à saúde. No período em estudo foram observadas dez das doze reuniões realizadas, nas quais, além da já descrita e usual análise dos relatórios sobre custo disponíveis, merece destaque a pauta adicional de discussão e definição de indicadores estratégicos relacionados ao custo assistencial, a definição do conteúdo e forma de apresentação dos relatórios para análise do comitê e diversos momentos de solicitação de novas informações, seja em virtude de eventual resultado apresentado suscitar dúvida quanto a sua veracidade ou representatividade, seja pela possibilidade do mesmo estar vinculado a potenciais inconformidades administrativas ou técnicas merecedoras de investigação e aprofundamento adicional.

No mesmo período ocorreram três reuniões estratégicas, das quais participaram o presidente e o vice-presidente da empresa, os diretores técnico, de operações, comercial, de marketing e de desenvolvimento, os gerentes das diretorias de operações e de desenvolvimento e os coordenadores das áreas de auditoria em saúde, gestão de prestadores de serviços, promoção à saúde, gestão de informações e financeiro.

#### **4.3.2 Descrição das observações**

A participação ativa junto aos citados fóruns permitiu evidenciar, junto aos membros dos diferentes fóruns, que a base de dados sistematicamente utilizada para a geração dos relatórios gerenciais e/ou estratégicos disponibilizados para a análise e debate de temas relacionados ao custo assistencial tem como origem e função primordial o processo de faturamento da empresa, qual seja o mesmo que define o formato do faturamento e pagamento de honorários médicos e exames em

nível ambulatorial e contas hospitalares, nestas últimas incluso os honorários médicos respectivos, os exames auxiliares e os insumos hospitalares.

Comum nas diversas interlocuções realizadas no ambiente das reuniões do comitê e da diretoria executiva o entendimento de que a atual alternativa de base de dados embasada em fatura tem como consequência ao menos três características que dificultam a análise dos processos assistenciais associados ao custo assistencial:

- O faturamento dos processos assistenciais não possui relação temporal uniforme com a realização dos atendimentos. Por exemplo, uma cirurgia realizada hoje pode levar 30, 60 ou mesmo 90 dias para ser efetivamente faturada em sua integralidade;
- O sistema prioriza a inserção de dados sob o referencial do faturamento e pagamento correto, admitindo regras que comumente não refletem o processo assistencial;
- O frequente descompasso entre os dados inseridos e o processo assistencial insere um componente de insegurança nas avaliações e análises realizadas, gerando dúvidas sobre resultados apresentados ou mesmo sobre seu real significado, o que repercute em novo trabalho (muitas vezes manual) e no retardo da tomada de decisão interventora sobre a suposta inconformidade sinalizada pelo relatório.

Frequente o debate em torno de resultados considerados potencialmente suspeitos ou com variações quantitativas incompatíveis com a prática assistencial, gerando estudos mais aprofundados ou individualizados que culminaram por concluir que a gênese dos resultados foi ocasionada por mudanças no processo de faturamento, em especial na forma de inserir os dados no sistema, mudanças estas consideradas meritórias no que diz respeito à necessidade de garantir a remuneração justa ao médico e/ou ao prestador de serviço, mas que não devam ser priorizadas isoladamente nas definições sobre a forma de inserir informações no sistema informatizado.

O que fica claro é que tal processo está alicerçado predominantemente à ótica da fatura, sem preocupação com a potencial geração de informações em espelho ao processo assistencial. Também é notório nas discussões do grupo o conceito de que informações que reflitam o processo assistencial têm o forte potencial de subsidiar um debate mais qualificado em torno do custo assistencial e,

por consequência, permitir a geração de diagnósticos mais precisos e ações de intervenção com maior chance de qualificação da gestão do custo assistencial.

Adicionalmente, chama atenção durante os debates e análises dos resultados, a frequente observação de que as informações podem estar sendo influenciadas pelo instável processo de faturamento de contas hospitalares, em especial vinculados aos constantes atrasos das contas pelos hospitais e ao consequente faturamento de contas acumuladas em períodos anteriores. Em mais esta oportunidade, a base de dados embasada exclusivamente no processo de fatura pouco reflete o processo assistencial e minimiza a capacidade de gestão do custo assistencial por potenciais eventuais intervenções de caráter técnico.

Em diversos momentos os debatedores inseriram na discussão posicionamentos de que a geração de relatórios temporalmente mais próximos dos atos assistenciais tenderia a fortalecer o processo auditor e qualificar potencialmente a tomada de decisão em torno de ações de intervenção sobre o processo assistencial, tanto em nível gerencial quanto estratégico. Da mesma forma, se tal geração ocorresse em tempo real (ou próximo a isto), ocasionaria uma mudança radical no processo auditor, com provável incorporação de maior qualidade e melhores resultados, em especial na ampliação inequívoca de sua capacidade de intervenção positiva sobre o processo assistencial.

Importante salientar o posicionamento de colaboradores da área de gestão de informações quando questionados sobre a possibilidade de utilização de dados emanados do SAA junto aos relatórios disponibilizados para as discussões do comitê e da diretoria executiva, em especial pelo fato de que tais dados são gerados predominantemente de forma automática e sistemática e, portanto, conjuntamente ao processo assistencial.

A partir de contatos com o coordenador e o assistente da área de gestão de informações, ambos participantes das reuniões do comitê de custos e das reuniões estratégicas sobre custos e responsáveis pela geração e organização dos relatórios apresentados e discutidos nestes fóruns, arrolamos alguns argumentos apresentados por eles:

- a) Existência de uma rotina ou experiência já estabelecida em utilizar a base de dados da gestão de planos/TOTVS®: *“existe uma espécie de modus operandi no qual já estamos acostumados a utilizar, mesmo com todas as dificuldades evidenciadas, o sistema atual de gestão de planos/TOTVS®. Ele não é um*

- sistema idealizado para a geração de relatórios assistenciais, assim como o sistema de atendimento ambulatorial informatizado, mas fomos desenvolvendo alternativas ao longo dos últimos anos e nos acostumando a utilizá-lo para a geração de informações. Por sinal, o sistema de atendimento não foi idealizado a gerar praticamente nenhum relatório”;*
- b) Tentativas de utilizar o SAA como fonte de informações assistenciais em nível ambulatorial não alcançaram êxito: *“o sistema é lento e tranca com muita frequência. Sempre que tentamos uma informação cruzada, por mais simples que seja, para formatar um indicador a partir de duas variáveis, por exemplo, o sistema tem sérias dificuldades e os resultados, quando presentes, não são em nada confiáveis”;*
- c) Dificuldade em trabalhar os dados gerados no sistema de atendimento em outros sistemas para geração de relatórios: *“já tentamos em diversas oportunidades utilizar os dados extraídos do sistema de atendimento em outros sistemas compatíveis com a geração de relatórios em conformidade com as informações solicitadas por diversas áreas da empresa, incluindo questões surgidas nas reuniões do comitê de custo, e não tivemos sucesso. Em várias oportunidades comprovamos que observações de membros do comitê no sentido de que os resultados que apresentávamos não eram razoavelmente compatíveis com o que se conhecia da realidade, nem podiam ser explicados por condutas médicas coerentes, eram realmente pertinentes. A necessidade frequente de revisar resultados traz insegurança e retrabalho e faz com que o sistema de atendimento não seja a primeira opção para a geração de informações”.*
- d) O referencial conceitual que baliza a inserção dos dados no SAA continua a ser o faturamento e o pagamento: *“o sistema de atendimento tem sido utilizado para “antecipar” a remuneração dos cooperados e qualificar o fornecimento de informações sobre exames solicitados ou executados. Ele foi concebido dentro de uma concepção operacional e, de novo, para garantir o pagamento correto. A inserção dos dados segue esta lógica. Porque pensar em definir, na entrada dos dados, qual a especialidade da consulta médica se todas são pagas da mesma forma, com o mesmo valor?”.*

Um evento que ocorreu em uma das últimas reuniões merece destaque. O grupo foi surpreendido pela apresentação de um relatório que, entre outras

informações, descreveu um significativo incremento no número de exames de ressonância nuclear magnética (RNM) faturados no trimestre de abril a junho deste ano em relação a igual período de 2014. Apesar de menos significativo, o incremento também foi demonstrado na comparação dos últimos 12 meses (maio de 2014 a junho de 2015) com os 12 meses anteriores (maio de 2013 a junho de 2014), ficando claro que a evolução mais significativa ocorrera no último trimestre.

Em virtude dessas evidências de incremento nos custos associados ao exame em análise, o grupo optou pelo aprofundamento das informações relacionadas, especialmente sobre quatro prismas:

1. Potencial inconformidade administrativa de caráter culposo: sem a intenção de angariar vantagens com a iniciativa, o(s) atore(s) envolvido(s) (médico solicitante, médico autorizador, médico executor, equipe administrativa da Unimed responsável pelos processos de autorização, autorização, faturamento e pagamento dos exames, equipe administrativa do serviço responsável pela execução do exame) comete(m) erro que resulta na remuneração de exames não realizados ou na dupla remuneração pela realização de apenas um exame;
2. Potencial inconformidade administrativa de caráter doloso: com a evidente intenção de angariar vantagem, geralmente de caráter pecuniário, o(s) atore(s) envolvido(s) (médico solicitante, médico executor, equipe administrativa do serviço responsável pela execução do exame) comete(m) ação que resulta na remuneração de exames não realizados, dupla remuneração por um único exame realizado;
3. Potencial inconformidade técnica de caráter culposo: sem a intenção de obter vantagem pecuniária direta com a solicitação do exame, o(s) médico(s) solicitante(s) passa a utilizar critérios técnicos diferentes que resultam na solicitação de exames tecnicamente desnecessários, com prejuízo financeiro à empresa e ao cliente e prejuízos pessoais ao cliente (solicitação de exame desnecessário submete o cliente aos riscos do exame e ausência dos potenciais benefícios de sua realização);
4. Potencial inconformidade técnica de caráter doloso: com a evidente intenção de angariar vantagem, geralmente de caráter pecuniário, o(s) atore(s) envolvido(s) (médico solicitante, médico executor, prestador de serviço, empresa fornecedora de equipamentos e materiais médicos) comete(m) ação

que resulta na solicitação de exames tecnicamente desnecessários, com prejuízo financeiro à empresa e ao cliente e prejuízos pessoais ao cliente (solicitação de exame desnecessário submete o cliente aos riscos do exame sob a ausência dos potenciais benefícios de sua realização);

A análise dos itens 1 e 2 supracitados foi meramente administrativa e consistiu na revisão total ou amostral dos exames faturados e dos processos envolvidos na sua execução com a constatação da presença ou ausência de inconformidades na solicitação, autorização, execução, faturamento ou pagamento dos exames. No caso específico não se encontrou inconformidade administrativa que justificasse o incremento de exames evidenciado. De outra forma, a análise dos itens 3 e 4 mostrou-se eminentemente técnica, exigindo a incorporação de dados mais individualizados no que diz respeito aos médicos solicitantes, aos tipos de RNM solicitadas e executadas, ao perfil do cliente submetido ao exame, aos prestadores de serviços executantes, bem como à realização de potenciais cruzamentos com consultas médicas realizadas e a outros exames potencialmente relacionados ao processo assistencial daqueles clientes, entre outros.

Após duas reuniões tais informações ainda não estavam disponíveis. As áreas de gestão de informações e tecnologia de informação da empresa não conseguiram gerar relatórios confiáveis que permitissem analisar a evolução da execução de exames de RNM sob uma ótica assistencial, essencial para a análise diagnóstica situacional e definição de condutas interventoras positivas no campo técnico, como expressa um dos colaboradores da empresa envolvido no processo: *“tentamos a gestão de planos e não tivemos êxito na geração dos relatórios mais detalhados. O sistema de atendimento não consegue nos informar quando temos mais de uma RNM em uma mesma guia. Parece que tudo é um mesmo procedimento mas, na verdade, muitas vezes são exames diferentes que pagam a mesma coisa. Parece que, se for realmente fundamental a análise, teremos que resgatar as guias em papel ou digitalizadas arquivadas e avaliar guia por guia de forma manual. Será que é isso mesmo? Ainda estamos buscando alternativas!*

O entendimento final é de que a inserção dos dados relacionados ao exame de RNM no sistema informatizado se dá de forma a contemplar a necessidade de executar e remunerar o exame de forma correta. Para o médico solicitante, às vezes parece estranho solicitar um exame para que outro seja realizado, mas depois que ele conhece a regra acaba dando certo. No mesmo sentido, para o prestador

executante do serviço, importante é que ele conheça a regra, que ela seja aceita por quem vai pagar pelo exame, que o pagamento aconteça corretamente e que o exame necessário seja feito conforme a necessidade do paciente e a real solicitação do médico, mesmo que tal solicitação seja de um exame e o realizado seja outro exame. O cliente/paciente geralmente desconhece tal fenômeno. E a operadora de saúde tradicionalmente se preocupou muito mais com a execução e a fatura do que com eventuais informações de caráter gerencial ou estratégico que pudessem subsidiar e qualificar suas discussões e definições no campo do custo assistencial e no processo assistencial como um todo. Será que a grande questão não está na inserção dos dados junto ao sistema informatizado?

#### **4.4 Análise do cumprimento das etapas de desenvolvimento de um SIE**

Relacionando informações emanadas do levantamento documental, das entrevistas e das observações diretas foi possível avaliar o cumprimento (ou não) das etapas de desenvolvimento de um SIE junto ao projeto de concepção e implantação do SAA da Unimed VTRP, conforme descrito no quadro 14. As lacunas observadas entre as etapas preconizadas pela literatura e as etapas efetivamente realizadas junto ao SAA permite estabelecer potenciais falhas no projeto.

##### **4.4.1 Levantamento das necessidades, estudo preliminar ou anteprojeto**

A partir da análise das apresentações à diretoria executiva e conselho de administração, bem como por parcela dos depoimentos coletados através das entrevistas, evidenciamos a existência de uma equipe nominada e envolvida diretamente com o projeto desde o seu processo de concepção. Tal equipe albergou diversas áreas da empresa, cabendo salientar a participação direta de seu vice-presidente, de dois de seus cinco diretores e do coordenador da área de tecnologia da informação.

De um modo geral, os entrevistados que participaram do processo de concepção do projeto (alguns dos entrevistados participaram apenas da fase de implantação) entenderam possuir uma visão global e genérica do mesmo, de seus objetivos principais e requisitos funcionais desejados (incluindo o fornecimento de informações de caráter estratégico para apoio a tomada de decisão do núcleo

diretivo da empresa), de suas abrangências, amplitudes e integrações (deixando claro o que abrange e o que não abrange), de seus potenciais impactos e mudanças na empresa, de suas limitações principais (recursos tecnológicos, legislações, resistência dos usuários). Cabe salientar, no entanto, especificamente sobre este ponto, o posicionamento dos entrevistados 11 e 12 (descritos a seguir), os quais entenderam que a etapa de concepção falhara em não atender claramente requisitos importantes de algumas áreas de negócio da empresa, restando por repercutir negativamente no processo de implantação do sistema.

Entrevistado 11: *“o que eu penso que a gente falhou lá no início é que a gente implantou um sistema dentro de um processo que a gente não conhecia, que a gente não mapeou isso antes, então nós não conhecíamos como era a necessidade lá na ponta, nos consultórios ou nos prestadores, a gente dispôs as nossas necessidades mas eu não conhecia o que estava ali como eu deveria conhecer e aí a gente acabou pecando [...] e quando fomos implantar tivemos que readaptar à realidade externa”*.

Entrevistado 12: *“o primeiro ponto que dificultou [...] foi que no início ele ficou muito com a área técnica de TI e não envolveu desde o início as áreas de negócio. A participação mais ativa de outras áreas [...] começou muito tarde [...] se fez toda uma concepção inicial de sistema muito idealista [...] mas aconteceram muitas exceções no dia a dia que não tinham sido mapeadas [...] e o comitê acabou se envolvendo nestas discussões operacionais [...] acho que a gente não levantou todos os requisitos como deveriam ser feitos”*.

#### **4.4.2 Análise do sistema atual ou reconhecimento do ambiente**

A análise das apresentações realizadas à diretoria executiva e ao conselho de administração da Unimed VTRP evidencia a existência de uma visão global do sistema existente na empresa, de seus pontos positivos e negativos e de seus requisitos funcionais. Cabe citar neste item, assim como no item anterior, a citação de que nem todas as áreas com interface ao SAA participaram da análise do sistema atual.



#### **4.4.3 Estudo de viabilidade**

Através das entrevistas e das apresentações à diretoria executiva e ao conselho de administração da empresa se constata que temas vinculados à definição de viabilidade foram abordados e considerados para aprovação do projeto. Os estudos de viabilidade estão relacionados à viabilidade econômico-financeira (aumento de receita, diminuição e custo, adequado retorno sobre o investimento), à viabilidade organizacional (apoiador dos objetivos estratégicos da empresa), à viabilidade técnica (disponibilidade no mercado, conhecimento da equipe), à viabilidade operacional (qualidade da operacionalização do sistema) e à viabilidade de cronograma (urgência, cronograma de implantação).

#### **4.4.4 Projeto lógico ou especificação do projeto (definição do quê o sistema fará)**

Registros de discussões sobre a definição em torno de qual seria a solução mais adequada, a partir de análises econômicas, de segurança, mercadológicas, comportamentais e de tempo e prazo são encontrados junto às atas do comitê de implantação do projeto de atendimento e junto aos registros das apresentações à diretoria executiva e conselho de administração da Unimed VTRP. Tais registros evidenciam a busca de alternativas de mercado, discussões sobre sistemas prontos e disponíveis, propostas ou em utilização junto ao próprio sistema Unimed.

No que diz respeito à elaboração de diagramas, à descrição da lógica de processos, à análise e definição de documentos de entrada e saída e de integrações com outros sistemas, não se encontrou registro nos levantamentos documentais realizados, tão pouco nas entrevistas ou observações diretas realizadas.

#### **4.4.5 Projeto físico ou execução do projeto (definição de como o sistema fará)**

Junto às atas de reuniões do comitê de implantação do sistema de atendimento existem registros de discussão e definição de procedimentos de segurança de dados e acesso aos programas, de realização de testes dos programas, de planejamento de treinamentos e capacitações aos diferentes atores envolvidos na implantação do sistema.

#### **4.4.6 Projeto de implantação ou de disponibilização e uso**

Em registros junto às atas do comitê de implantação do sistema de atendimento, das atas de reuniões da diretoria executiva e do conselho de administração da Unimed VTRP, bem como pelos registros das apresentações à diretoria executiva e conselho de administração, evidencia-se a definição de recursos humanos, materiais e logísticos para implantação do sistema, incluindo atribuições, responsabilidades, recursos e datas. Tais registros também evidenciam a realização de treinamentos, testes e capacitações aos envolvidos.

#### **4.4.7 Avaliação pós-auditoria**

Os registros de diversas entrevistas deixa claro existir uma avaliação em torno do alcance dos objetivos pelo SAA. No entanto, não se constatou a existência de uma avaliação formal ou oficial no âmbito da empresa. Os depoimentos ressaltam, à luz da indagação direcionada e estimulada pelo entrevistador, uma avaliação sobre aspectos operacionais, gerenciais e estratégicos vinculados às respectivas áreas de negócios dos entrevistados.

#### **4.4.8 Manutenção**

Em depoimentos registrados nas entrevistas evidencia-se a dificuldade em incorporar novos recursos ao sistema de atendimento, restando claro que tal expectativa existia e que o fornecedor não cumprira com o acordado no que diz respeito à incorporação de melhorias junto ao sistema. A inclusão de requisitos vinculados à emissão de relatórios de cunho gerencial e estratégico é citada como uma das melhorias acordadas para “depois da implantação inicial”.

O depoimento da entrevistada 08 exemplifica o tema: *“a gente tem, pela softer house dele, uma resistência de mexer neste sistema... entendemos que a gente terá agora, feito o aprendizado, teremos que estar evoluindo agora para um sistema diferente deste, com as nossa concepções. A gente discute muito que a porta da frente – atendimento do cliente, rede, cooperado – é core do nosso negócio e tem que estar com a gente [...] e tem que estar na nossa mão, com a nossa*

*característica e a nossa agilidade de ajuste que a gente precisa e também por isso a linha de desenvolvimento de um sistema próprio”.*

O quadro 16 sintetiza o grau de cumprimento da metodologia de desenvolvimento de SI vinculado à concepção e implantação do SAA da Unimed VTRP enquanto um SIE.

Quadro 16 – Cumprimento da metodologia de desenvolvimento de sistemas de informação (fases e subfases) junto à concepção e implantação do SAA da Unimed VTRP enquanto um SIE

Fases/subfases		Cumprimento Sim, Não, Parcial	Observações
Estudo preliminar	Equipe nominada e envolvida	Sim	Dois entrevistados: falha na etapa de concepção ao não atender requisitos de algumas áreas de negócios.
	Visão global e genérica do projeto	Sim	
	Objetivos principais e requisitos desejados	Parcial	
	Abrangência	Parcial	
	Impactos na empresa	Sim	
	Principais limitações	Sim	
Análise do sistema atual	Pontos fortes	Sim	
	Pontos negativos	Sim	
	Requisitos existentes	Sim	
	Existência de visão global	Sim	
Estudo de viabilidade	Econômica	Sim	
	Operacional	Sim	
	Cronograma	Sim	
	Técnica	Sim	
	Organizacional	Sim	
Projeto lógico	Alternativas de macropropostas	Sim	A inexistência de registros nos documentos avaliados não permite definir pela inexistência do projeto lógico, em especial por tratar-se de avaliação especializada.
	Escolher solução oportuna	Sim	
	Elaboração de diagramas	Não	
	Descrição da lógica de processos	Não	
	Definição de entrada e saída	Não	
	Definição de integração com outros sistemas	Não	
Projeto físico	Segurança de dados	Sim	
	Segurança de acesso aos programas	Sim	
	Realização de testes	Sim	
	Treinamento e capacitações	Sim	
Projeto de implantação	Recursos humanos	Sim	Incluindo responsabilidades, recursos e datas.
	Recursos logísticos	Sim	
	Recursos materiais	Sim	
Avaliação Pós-auditoria	Avaliação oficial	Não	
	Avaliações individuais	Sim	
Manutenção	Incorporação de novos recursos	Parcial	
	Incorporação de recursos de SIE	Não	

Fonte: Quadro elaborado pelo autor

Para os objetivos deste estudo ressalta-se a ausência e incorporação de recursos de SIE, em especial pelo fato de que os mesmos, apesar de inclusos na fase de concepção do projeto, foram deliberadamente postergados para após a implantação do SAA.

#### **4.5 Análise da disponibilização de elementos característicos de um SIE**

Os elementos vinculados ao conceito de SIE foram descritos junto ao quadro 3 do referencial teórico deste estudo e dizem respeito às características que um sistema deve albergar para ser reconhecido como um SIE. A disponibilidade de elementos caracterizadores de um SI é descrita nesta seção a partir de três agrupamentos: qualidade da informação, interface com o usuário e capacidade técnica.

##### **4.5.1 Elementos de qualidade da informação**

Os registros dos depoimentos dos entrevistados e a observação direta junto à atuação de colaboradores atuais da área de gestão de informações da Unimed VTRP evidencia a inexistência de flexibilidade na coleta de informações a partir do SAA, em especial no que diz respeito a informações de caráter gerencial ou estratégico. Os entrevistados deixam clara a dificuldade em utilizar as informações oriundas do sistema sem, frequentemente, submetê-las a um processo de validação de sua correção e real representatividade. Ademais, também se registrou a dificuldade na extração de informações minimamente complexas (cruzamento de variáveis, por exemplo), na emissão de relatórios de forma ágil e no momento oportuno, além de nem sempre se alcançar as informações da forma completa em conformidade com a necessidade do usuário.

O depoimento da entrevistada 11 é exemplar neste sentido: *“acho que temos muitas necessidades de informações, assim, relatórios a gente tem dificuldades de buscar, eu preciso saber que materiais eu estou autorizando e com que recorrência e eu não consigo gerar esta informação. A gente tem, sim, ainda, a necessidade de avançar na questão de tirar do sistema de atendimento as informações necessárias para trabalhar. [...] nós conseguimos rodar no intercâmbio eletrônico todas as transações, mas quando eu preciso gerar um relatório de decurso de prazo, por*

*exemplo [...] eu não tenho este relatório, este é um exemplo. Então, informações que a gente precisa para trabalhar de uma forma mais gerencial no processo, a gente não consegue extrair”.*

#### **4.5.2 Interface com o usuário**

Na observação direta e em diversas entrevistas restou evidente a baixa utilização do SAA na geração de relatórios subsidiadores de informações com potencial de influenciar no processo de tomada de decisão dos níveis gerencial e estratégico da Unimed VTRP. A busca de tais informações acaba por ser realizada através de outros sistemas disponíveis na empresa.

O sistema de atendimento é tão pobre no que diz respeito aos requisitos cumpridos relacionados à emissão de relatórios gerenciais ou estratégicos, que resta inoportuno avaliar sua interface com o usuário neste quesito. Ele não possui interface gráfica sofisticada para uso pelo gestor, é usual a ausência de resposta à busca de informações mais complexas e ele não possui alternativas expressivas ao uso do teclado e mouse na relação com o usuário.

Como expressou o entrevistado 14: *“o sistema praticamente não tem módulos de geração de relatórios, tem dois ou três módulos bem simples, nada de mais avançado para trabalhar com informações, para classificar e gerar relatórios dinâmicos, não tem na ferramenta [...] hoje o que é mais viável é fazer a geração de relatórios de outra forma, com sistemas específicos para geração de relatórios que conectam na base de dados e que tu podes trabalhar [...], me parece que não foi concebido como sistema de informação, que foi um processo de automação de atendimentos e de autorizações, automação de processos mesmo”.*

#### **4.5.3 Capacidade técnica**

No que diz respeito aos itens vinculados à capacidade técnica, os registros de observação direta e entrevistas permitem afirmar a quase inexistência de relatórios gerenciais e estratégicos: não se encontra acesso a informações agregadas, não se salienta indicadores ou sinalizadores de problemas, as informações não são apresentadas de forma hierárquica, não existem gráficos e textos na mesma tela, o sistema não mostra tendências, taxas e desvios.

O quadro 17 sintetiza a inserção (ou não) de elementos característicos de SI vinculados à concepção e implantação do SAA da Unimed VTRP enquanto um SIE, dados estes com origem explicitada nos itens 4.5.1., 4.5.2. e 4.5.3..

Quadro 17 – Inserção de elementos característicos de SI vinculados à concepção e implantação do SAA da Unimed VTRP enquanto um SIE

Descrição do elemento		Cumprimento Sim, Não, Parcial	Observações
Qualidade da informação	Flexibilidade	Não	
	Produz informação correta	Parcial	
	Produz informação oportunamente (no momento em que se necessita)	Não	
	Produz informação relevante	Parcial	
	Produz informação completa	Parcial	
	Produz informação validada	Não	
Interface com o usuário	Contém interface gráfica sofisticada para o usuário	Não	Não permite a emissão de relatórios de caráter gerencial ou estratégico
	Permite acesso seguro e confidencial às informações	Parcial	
	Tem um pequeno tempo de resposta	Não	
	Minimiza o uso do teclado	Não	
	Provê uma recuperação rápida da informação desejada	Não	
	E adaptado individualmente ao estilo administrativo do gestor	Não	
Capacidade técnica	Acesso a informações agregadas	Não	Permite o acesso a dados históricos sobre a realização de consultas e solicitações e realização de exames complementares
	Extensivo uso de dados externos	Não	
	Sinaliza indicadores de problemas	Não	
	Análise ad hoc	Não	
	Informações apresentadas em forma hierárquica	Não	
	Incorpora gráfico e texto na mesma tela	Não	
	Permite administrar por relatórios de exceção	Não	
	Mostra tendências, taxas e desvios	Não	
	Provê acesso a dados históricos e aos mais recentes	Sim	
	Capacidade de previsão, planejamento e projeção	Não	
	Produz informação em vários níveis de detalhe	Não	

Fonte: Quadro elaborado pelo autor

No mesmo sentido, o sistema não permite o uso extensivo de dados externos, análise *ad hoc*, administração por relatórios de exceção, produção de informações

em vários níveis de detalhamento, tão pouco possui capacidade de previsão, planejamento e projeção de resultados. Singularmente, o sistema permite acesso a dados históricos e aos mais recentes, desde que vinculados a variáveis isoladas, não múltiplas e não cruzadas.

Como exemplo cabe o registro de um colaborador da área de gestão de informações da empresa: *“o sistema é lento e tranca com muita frequência. Sempre que tentamos uma informação cruzada, por mais simples que seja, para formatar um indicador a partir de duas variáveis, por exemplo, o sistema tem sérias dificuldades e os resultados, quando presentes, não são em nada confiáveis”*.

#### **4.6 O cumprimento de objetivos relacionados ao SIE**

Considerando o objetivo de emissão de relatórios sistemáticos vinculados ao processo ambulatorial assistencial, sendo os mesmos subsidiadores da tomada de decisão gerencial e estratégica da empresa, são diversos os registros em observação direta e entrevistas de que o mesmo não fora cumprido de maneira minimamente satisfatória. Tais registros permitem afirmar que os objetivos relacionados ao tema, definidos e relacionados na fase de concepção do projeto, não foram devidamente cumpridos no momento da definição do fornecedor do sistema (era reconhecido que o sistema adquirido não possuía tais qualificações) e não restaram disponíveis no momento da implantação do SAA, sob o entendimento de que o fornecedor promoveria a inserção de melhorias após a implantação, como parte da manutenção do sistema. Neste sentido os depoimentos dos entrevistados 08 e 14 são exemplares:

Entrevistado 08: *“onde acho que pecamos: quando a gente estava para fechar e fizemos o processo de aderência do sistema ele atingiu naquele momento cerca de 80% dos requisitos que nós tínhamos colocado como necessários [...] e os 20% que abrimos mão talvez nos eram necessários e tivemos dificuldades de os implantar depois [...] principalmente por algumas coisas do fornecedor não nos atender”*.

Entrevistado 14: *“eu vejo que não foi dada a devida prioridade [...] e o sistema que a gente usa eles deixaram claro desde o início que não fazia parte do escopo do sistema a geração de relatórios e a produção de informações e estas coisas acabaram ficando para depois [...] basicamente eles não tem módulos de geração*

*de relatórios, são dois ou três módulos bem simples, nada mais avançado para trabalhar com informações, classificar e gerar relatórios dinâmicos, não tem na ferramenta”.*

No que diz respeito a objetivos considerados estratégicos por parcela dos entrevistados, mas que não possuem vínculo direto ou indireto com a formatação de um SIE, tais como a redução de custos assistenciais com consultas médicas e exames auxiliares ao diagnóstico e terapêutica, a redução de consumo de papel e a redução de custos com pessoal administrativo, pode-se afirmar pela existência de registros de que os mesmos foram atingidos.

#### **4.7 O cumprimento de pré-requisitos para implantação de sistemas**

Os registros oriundos das atas do comitê de implantação do projeto de atendimento, das atas de reuniões da diretoria executiva e do conselho de administração da Unimed VTRP e das apresentações a estes órgãos sociais da empresa, evidenciam que a gestão da empresa e a área de tecnologia da informação estiveram comprometidas com o projeto, desde sua concepção até sua implantação efetiva, que os objetivos a atingir foram bem definidos e sistematizados em sua fase de concepção. Por outro lado, resta claro que o planejamento não abrangeu a totalidade das áreas de negócio envolvidas potencialmente com o sistema de atendimento ambulatorial, sendo as mesmas chamadas a participar tão somente na fase de implantação e operacionalização do sistema. O custo total do projeto foi devidamente estimado e assumido pela gestão da empresa, a qual delegara a coordenação das atividades e a avaliação dos resultados ao comitê de implantação do sistema de atendimento, devida e exclusivamente formado com esta finalidade.

O quadro 18 sintetiza o cumprimento de pré-requisitos e objetivos vinculados a SI vinculados à concepção e implantação do SAA da Unimed VTRP enquanto um SIE.



Quadro 18 – Cumprimento de pré-requisitos e objetivos de SI vinculados à concepção e implantação do SAA da Unimed VTRP enquanto um SIE

Descrição do pré-requisito ou objetivo		Cumprimento Sim, Não, Parcial	Observações
Pré-requisitos	Comprometimento da gestão da empresa com o projeto	Sim	1. Os objetivos relacionados ao SIE foram claramente definidos na fase de concepção, mas não foram cumpridos na fase de implantação 2. Foi formado um comitê de implantação por delegação da diretoria executiva da empresa
	Comprometimento da área de tecnologia da informação com o projeto	Sim	
	Clara definição dos objetivos	Parcial	
	Participação de todas as áreas envolvidas com atendimento e gestão na fase de concepção do projeto	Não	
	Custo do projeto totalmente assumido pela empresa	Sim	
	Coordenação das atividades e verificação dos resultados	Sim	
Objetivos	Emissão sistemática de relatórios gerenciais	Não	1. Permite o acesso a dados históricos sobre a realização de consultas e solicitações e realização de exames complementares 2. Não permite a elaboração de relatórios sistemáticos ou singulares que subsidiem os processos decisórios da empresa nos campos gerencial e/ou estratégico
	Emissão sistemática de relatórios estratégicos	Não	
	Relatórios emitidos são qualificados a ponto de subsidiar o processo decisório	Não	
	Sistema permite emissão de relatórios atualizados	Não	
	Sistema permite elaboração de relatórios singulares de acordo com a necessidade do gestor	Não	
	Relatórios emitidos embasados no processo assistencial	Não	
	Sistema informa o histórico de consultas e exames do cliente	Sim	
	Sistema qualifica controle de consultas pela inserção de biometria	Sim	
	Sistema reduz o consumo de papel (meio eletrônico)	Sim	
	Sistema reduz custo com pessoal (meio eletrônico)	Sim	
	Sistema reduz custo com exames	Sim	
	Sistema permite previsões evolutivas	Não	
	Sistema permite cruzamento de informações e variáveis	Não	

Fonte: Quadro elaborado pelo autor

Dentre os objetivos e pré-requisitos arrolados salienta-se a não participação de todas as áreas de negócios na fase de concepção do projeto e a importante indisponibilidade em fornecer relatórios vinculados ao atendimento ambulatorial, bem como o cruzamento de informações ou a realização de previsões evolutivas, afastando o sistema de atendimento da Unimed VTRP dos conceitos de SIE.

#### **4.8 Análise conjunta dos resultados**

O denominado Projeto de Atendimento surgiu no âmbito da diretoria executiva da Unimed VTRP enquanto uma alternativa informatizada que permitisse ampliar e qualificar o controle na utilização de recursos financeiros destinados ao atendimento de seus clientes, o chamado custo assistencial. O custo assistencial representou para as operadoras de saúde o comprometimento médio de 84,1% (Agência Nacional de Saúde Suplementar, 2015) de sua receita operacional em 2014, sendo a atuação em torno da qualificação de sua utilização matéria de avaliação e discussão constante nos ambientes de gestão de operadoras de planos de saúde, das cooperativas médicas Unimed e do sistema Unimed como um todo.

A informação de que operadoras de planos de saúde introduziram sistemas informatizados com capacidade de influenciar no controle e decisão médica em solicitar exames auxiliares ao diagnóstico e terapêutica foi exibida à diretoria executiva pelo então vice-presidente da Unimed VTRP e esta foi a base para a elaboração do projeto, sua aprovação e implantação. Diversos elementos evidenciados no transcorrer deste estudo permitem afirmar que a participação do núcleo diretivo estratégico da Unimed VTRP junto ao projeto de atendimento foi evidente e expressiva, desde sua concepção até sua efetiva implantação. Neste sentido, ressalta-se a composição do comitê de implantação do sistema de atendimento (com a participação de quatro dos nove membros da diretoria executiva da Unimed VTRP), a definição de que as reuniões do comitê não ocorreriam sem a presença de pelo menos um membro da diretoria executiva da empresa, bem como a informação de que a participação do vice-presidente e dos diretores alcançara entre 80 e 96% das reuniões realizadas.

Notadamente, a valorização do projeto pelo núcleo diretivo da empresa, bem como a devida aprovação do mesmo junto ao conselho de administração da Unimed VTRP, viabilizou a adequada locação de recursos financeiros, humanos e logísticos

para sua execução, como evidenciado pela própria definição de formação de um comitê para sua viabilização e implantação. Da mesma forma, o caráter de projeto estratégico proporcionou a rápida inserção do mesmo junto ao planejamento estratégico da empresa, bem como sua priorização. Projetos até então priorizados restaram por ser adiados e projetos correlatos passaram a ser devidamente priorizados a fim de se adequar à nova ordem estabelecida a partir da inserção do projeto de atendimento como a prioridade de implantação para aquele momento.

O projeto foi majoritariamente entendido pelos participantes do comitê de implantação e pelos membros da diretoria executiva da Unimed VTRP entrevistados no estudo como uma iniciativa de caráter eminentemente estratégico para a empresa. A descrição dos objetivos pelos entrevistados evidenciou que a expressiva maioria dos objetivos citados restaram vinculados à qualificação de processos internos (vinculados ao atendimento dos clientes, dos médicos cooperados e dos prestadores de serviços) e à diminuição de custos assistenciais (identificação biométrica como restritor de fraudes, diminuição na solicitação de exames, maior controle auditor).

Objetivos vinculados à diminuição de despesas administrativas (diminuição de custos com papel e com pessoal) e de utilização do sistema de atendimento como um SIE foram menos citados, este último grupo alcançando 17% das citações. Ressalta-se ainda que as citações de objetivos vinculados à inserção de características de SIE ao sistema de atendimento foram incorporadas, em sua grande maioria, a partir do questionamento específico do entrevistador e não de forma espontânea, permitindo inferir o caráter não essencial que fora reservado à concepção do sistema de atendimento enquanto um fornecedor de informações de caráter estratégico a subsidiar as decisões do núcleo diretivo da empresa.

De um modo geral, é possível afirmar que as expectativas predominantemente presentes junto aos membros da alta direção da empresa, de seus gerentes, supervisores e coordenadores estiveram vinculadas à diminuição de custos assistenciais e administrativos e à qualificação de processos internos que pudessem repercutir positivamente sobre o atendimento prestado aos beneficiários de planos de saúde, aos médicos cooperados e aos prestadores de serviços, restando a incorporação do conceito de SIE como algo desejável, mas não efetivamente prioritário ou essencial na execução do projeto. Neste mesmo sentido, evidente a falta de priorização à implantação de um SI ao se definir pela utilização

de um sistema que não cumpria minimamente com requisitos previamente estabelecidos no que diz respeito à elaboração de relatórios a serem ofertados ao processo decisório institucional, tanto em nível gerencial quanto estratégico.

Importante ressaltar que a presença constante da representação diretiva da Unimed VTRP não alcançou êxito em interceder decisivamente no sentido de reverter o caráter secundário a que se destinou o conceito de SI junto ao projeto de atendimento. As citadas promessas do fornecedor em desenvolver melhorias após a implantação certamente não teriam sido argumentos suficientes para sua efetivação enquanto produto escolhido, se a implantação de um SIE tivesse sido valorizada e priorizada como requisito essencial para a execução do projeto.

Os depoimentos em entrevistas e em observações diretas evidenciam a lacuna deixada pela indisponibilidade atual em se gerar informações técnico-assistenciais a partir do SAA, com forte impacto nos campos gerencial e estratégico, em especial no que diz respeito ao diagnóstico situacional e à tomada de decisão sobre assuntos vinculados a esta parcela significativa de nossa demanda em saúde. Concomitantemente, no entanto, merece destacar alguns posicionamentos no sentido de que o sistema de atendimento esteja consolidado, inclusive, enquanto um SIE. Não coincidentemente tais depoimentos são originados de profissionais médicos que, apesar de participarem da diretoria executiva, entendem que informações consideradas estratégicas são aquelas fornecidas pelo sistema ao médico cooperado solicitante de exames, a partir de um histórico de exames solicitados e/ou realizados, o que permite ao mesmo qualificar sua decisão em solicitar ou não o exame pretendido, conceito este pouco próximo de um efetivo SIE.

Como já anteriormente citado junto à descrição do levantamento documental, das entrevistas e das observações diretas, é possível identificar que requisitos vinculados à incorporação de princípios, atributos e conceitos de SIE estiveram presentes no momento da concepção do projeto de atendimento e que, apesar de minoritários, os mesmos se fizeram presentes nas discussões enquanto objetivos vinculados ao projeto. No entanto, também resta claro que tais requisitos não foram atingidos e/ou disponibilizados no momento da definição do fornecedor do sistema e, por consequência, não fizeram parte do ferramental disponível para utilização do processo gestor da empresa, em especial no que diz respeito a atributos de informações disponíveis aos seus níveis gerenciais e estratégicos, trazendo consequências negativas e bastante evidentes ao ambiente de gestão e de decisão.

Ou seja, a implantação não seguiu a concepção, em especial no que diz respeito à implantação de um SI com perfil estratégico.

Neste sentido, especial e especificamente no que diz respeito à disponibilização de informações vinculadas ao processo assistencial ambulatorial (abrangência assistencial do projeto) o SAA não consegue proporcionar minimamente relatórios que expressem tal processo assistencial ou de atenção em saúde. Ressalvado o aspecto, da mesma forma não combatido no projeto, de que os dados são inseridos da forma tradicional, qual seja com base em informações vinculadas ao processo de faturamento e remuneração de procedimentos, e que tal fato resta por dificultar uma adequada vinculação das informações com o processo assistencial, o simples fato do sistema não comportar simples cruzamentos entre variáveis exemplifica claramente o quão distante se encontra o mesmo de um SIE.

O papel secundário de SI também pode ser respaldado pela ausência de registro ou depoimento relacionado ao fato de que tanto a alternativa ora existente quanto o próprio SAA não incorporou em seus requisitos a inserção de dados diretamente vinculados ao processo técnico assistencial. A partir do momento em que a informação vinculada ao processo assistencial, que para uma operadora de planos de saúde é o que se pode efetivamente chamar de informação estratégica, é devida e adequadamente valorizada e priorizada, o referencial norteador da inserção dos dados junto ao sistema passa a ser o próprio processo assistencial. Enquanto o referencial prioritário for o faturamento e este for o balizador da inserção de dados junto aos sistemas (informatizados ou não), a geração de relatórios estratégicos que reflitam fielmente o processo assistencial e permitam reflexões técnicas sobre seus resultados continuará uma utopia, desqualificando potenciais iniciativas de intervenção técnica sobre o processo assistencial. Afinal, sem diagnóstico, não existe o adequado tratamento.

Ressalvada a incapacidade do núcleo diretivo da empresa em garantir a implantação efetiva do sistema de atendimento com a característica de SI, a empresa demonstrou claro empenho em torno da efetivação do projeto, o quê pode ser verificado pela já citada formação de um comitê de implantação, pela forte representatividade da diretoria executiva junto ao comitê, pela priorização do projeto pela área de tecnologia da informação, pela clara definição dos objetivos na fase de concepção, pela inserção do projeto no planejamento estratégico da empresa e pela discussão e aprovação de recursos humanos e financeiros necessários ao seu

andamento, todos estes considerados pré-requisitos importantes à execução do projeto.

No campo dos pré-requisitos merece destaque a seguinte observação emanada das entrevistas: o processo de concepção do projeto não contou com a participação e contribuição de todas as áreas de negócios da empresa (áreas com fortes interfaces com clientes, médicos cooperados e prestadores de serviços), o que certamente repercutiu negativamente no processo de implantação, exigindo maior disponibilidade e discussão de alternativas (nem sempre as melhores) para viabilização de sua execução, abrindo mão de algumas premissas e requisitos definidos na fase de concepção. Tais dificuldades de implantação, em sua grande maioria aspectos eminentemente operacionais, restaram por absorver parcela significativa da disponibilidade da equipe de implantação em detrimento de discussões de caráter menos operacional, como a geração de relatórios gerenciais ou estratégicos, por exemplo.

Dentre os diversos elementos e objetivos arrolados como fundamentais para a caracterização de um SIE, as entrevistas e as observações diretas identificaram a inexistência de emissão de relatórios (sistemáticos ou singulares) que permitam identificar e caracterizar o processo assistencial (demonstrando a evolução histórica e a atualidade) de acordo com a necessidade do usuário/gestor. O não cumprimento deste requisito também demonstra a ausência de qualquer proximidade do SAA implantado com as características definidas para um SIE.

Apesar da constatação do entendimento de uma parcela dos entrevistados de que o atual sistema de atendimento possa evoluir em sua perspectiva estratégica, é importante frisar que tais posicionamentos estão vinculados a melhorias que, se não deixam de ser importantes, não estão vinculadas à potencial evolução para um SIE, tais como a inserção de resultados de exames para acesso pelo médico cooperado e a possibilidade de solicitação de internações e procedimentos hospitalares através do sistema de atendimento.

Majoritariamente, os registros oriundos de entrevistas e observação direta vinculam a potencial evolução do sistema para uma perspectiva de SI somente se for possível a incorporação de melhorias substanciais no atual sistema. Tais incorporações, no entanto, são consideradas por grande parte como de difícil execução, em especial pela demonstrada indisponibilidade e interesse da *software house* do sistema em promover sua evolução e desenvolvimento, quanto mais sob

escopo de um SIE, o qual nunca fez parte do escopo da ferramenta. Neste sentido, a diretoria executiva trabalha com a intenção de desenvolver um sistema próprio.

No campo de elementos característicos de um SIE, as entrevistas e observações diretas demonstraram majoritariamente a baixa qualidade do processo de disponibilização de informações, em especial as de caráter gerencial e estratégico, com baixa segurança e flexibilidade nas informações geradas. Da mesma forma, constata-se que o sistema não possui adequada interface com usuários da área de gestão, seus tempos de resposta são considerados longos, possui baixa adaptabilidade e poucos recursos gráficos ou de relacionamento com o usuário.

Entre os diversos elementos vinculados à capacidade técnica do sistema em prover informações de caráter gerencial ou estratégico, apenas o acesso a dados históricos e aos mais recentes é alcançado. É tal elemento que permite ao médico cooperado reavaliar sua necessidade em solicitar determinado exame complementar para seu paciente, de acordo com a informação disponibilizada sobre eventuais solicitações ou realizações do mesmo exame em passado recente.

Em suma, é grande a distância entre o SAA implantado na Unimed VTRP e o que se concebe como um SIE. Os elementos arrolados neste estudo permitem sugerir que tal evolução encontra-se inserida no capítulo das possibilidades remotas ou missões quase impossíveis.

No entanto, resta clara a necessidade da empresa em conseguir disponibilizar aos seus gestores das áreas gerenciais e estratégicas, informações que possam ser efetivamente utilizadas em seus ambientes de decisão. Se por um lado é verdadeiro que sem dados não são geradas informações e sem informações não se alcança o conhecimento, também é verídico que não se faz gestão de qualidade sem informações e conhecimento.

Incorporar como ferramenta de gestão de uma operadora de planos de saúde um SIE que reflita o processo assistencial e de atenção em saúde, que permita que o pensamento e o raciocínio técnico-assistencial possa se vincular às variáveis de caráter administrativo, que proporcione um diagnóstico sistemático da realidade atual (e de sua evolução histórica), que autorize o cruzamento de informações de acordo com as necessidades de momento do usuário se estabelece, além de um desafio a ser vencido, como uma necessidade absoluta para os que entendem que a qualificação é a mola mestra que conduz ao sucesso.

O estudo demonstrou que o processo de implantação do SAA da Unimed VTRP não contemplou a inserção de um SIE. Apesar da existência de evidências de que elementos neste sentido foram devidamente concebidos e que o mesmo constava do rol de objetivos vinculados ao projeto, restou demonstrado que a implantação do sistema de atendimento não incorporou elementos característicos de um SIE (qualidade da informação, adequada interface com seu usuário, capacidade técnica em gerenciar a informação), não cumpriu com pré-requisitos considerados fundamentais (garantir a participação de todas as áreas envolvidas com atendimento aos clientes e à gestão) e não atendeu objetivos de caráter estratégico definidos na fase de concepção do projeto (emissão sistemática e atualizada de relatórios gerenciais e estratégicos embasados e em espelho ao processo assistencial e subsidiadores da tomada de decisão estratégica da empresa).



## 5 APLICABILIDADE

A Unimed VTRP é uma cooperativa de trabalho médico vinculada ao ramo de operadoras de planos de saúde, sendo reconhecida regional e nacionalmente pela qualidade de seus processos de gestão, entre outros. A busca e implementação de alternativas qualificadoras dos serviços prestados pela empresa aos seus clientes, das condições de atuação de seus médicos cooperados e prestadores de serviços e das condições de trabalho de seus colaboradores são temas sistematicamente em pauta em seu planejamento estratégico e nos diferentes fóruns de discussão e deliberação da empresa.

O uso de ferramentas informatizadas é parte indissociável da maioria das iniciativas e projetos de qualificação de processos do meio empresarial nos dias atuais. O controle, a segurança, a agilidade, o conforto e a amplitude que processos informatizados permitem incorporar ao ambiente de atuação de uma empresa tornam-os praticamente imprescindíveis no momento em que se cogita crescer, aperfeiçoar ou qualificar.

No entanto, se por um lado a evolução das ferramentas informatizadas repercute inequivocamente de forma positiva sobre processos operacionais das empresas e, de forma mais específica, de empresas que atuam no ramo de planos de saúde, também é possível comentar que sistemas informatizados ainda não se firmaram claramente como alternativa influenciadora positiva a subsidiar o processo de tomada de decisão estratégica de empresas que atuam neste ramo da saúde.

O estudo demonstrou à Unimed VTRP, em uma metodologia de estudo de caso, que o SAA implantado não alcançou êxito em se estabelecer como um SIE, sistema este com a condição essencial de subsidiar o processo de tomada de decisão gerencial e estratégico da empresa, em especial o estratégico. No mesmo sentido, dois fatores se mostraram dominantes e determinantes para e não efetivação do SAA como um SIE: a não participação de áreas importantes da empresa na fase de concepção do projeto e a ausência de priorização do conceito de SIE na fase implantação do sistema, culminando na não implantação de elementos e características consideradas fundamentais para um SIE.

A análise documental, das entrevistas e observações diretas realizadas evidenciou a inexistência de discussão sobre a mudança no paradigma ora dominante de utilização de sistemas informatizados predominantemente para a

qualificação de processos de atendimento, autorização, faturamento e pagamento de serviços prestados, em detrimento do fornecimento de informações técnico-assistenciais fidedignas com o potencial de subsidiar a tomada de decisão em nível gerencial e estratégico. E detrimento não deve ser entendido como algo em lugar de algo. Ao contrário, não se trata de transferir o foco dos sistemas e tecnologias de informação, mas de sua ampliação e qualificação, em conformidade com as necessidades de uma empresa que tem como atividade fim a prestação de serviços médico-hospitalares.

Conforme Porter e Teisberg (2007), a informação oriunda do processo assistencial é um elemento essencial para a criação, implantação e avaliação de qualquer estratégia em um ambiente no qual o atendimento em saúde é parcela significativa da atividade fim da empresa. Priorizar, pois, a disponibilização de informações técnico-assistenciais (oriundas de dados técnico-assistenciais) em tempo real, de forma organizada, fidedigna e segura, de maneira a compor o arsenal de ferramentas disponibilizadas ao ambiente diretivo da empresa para sua tomada de decisão, deve ser prioridade na implantação de sistemas de atendimento informatizados, sem abrir mão da usual qualificação de processos internos.

Conforme demonstrado no estudo, um dos desafios que se impõem à Unimed VTRP é promover a evolução do SAA, e outros que provavelmente venham a ser incorporados ao seu arsenal de atendimento, para um sistema que, ao mesmo tempo em que garante a necessária e qualificada operacionalização dos atendimentos, mune os níveis decisórios da empresa com informações de caráter estratégico, à luz dos conceitos de um SIE. A alternativa de implantação de uma ferramenta com desenvolvimento próprio parece predominante no presente estudo.

A prática de avaliar e reavaliar a prática é a estratégia mais consistente no sentido da qualificação individual e coletiva. Nas empresas não é diferente. A informação, e o conhecimento que ela pode gerar, têm papel fundamental neste processo de qualificação. A Unimed VTRP, a partir do estudo realizado, tem a condição de aprimorar ainda mais seus processos, desta feita sob conceitos e elementos verdadeiramente vinculados aos de um SIE.

## 6 CONCLUSÃO

A análise dos resultados do estudo evidenciou que elementos e características definidoras de um SIE não foram incorporados ao SAA da Unimed VTRP o que permite afirmar que o mesmo não exerce a função de um SIE. O estudo alcançou êxito em identificar os elementos e características que devem ser incorporados ao SAA da Unimed VTRP a fim de que o mesmo possa ser reconhecido como um SIE e, portanto, respondeu ao problema e ao objetivo geral propostos no estudo.

Entre os elementos e características identificados como fundamentais no sentido de uma potencial evolução do SAA para um SIE é possível ressaltar a necessidade de geração de informações seguras, completas, oportunas, relevantes e claras, que reflitam qualificadamente o processo assistencial em saúde, a potencial utilização de análise de dados internos e externos à organização, a imposição em disponibilizar uma interface amigável com o usuário e a obrigatória e imperiosa capacidade em emitir relatórios estratégicos que consigam subsidiar a tomada de decisão do núcleo diretivo da empresa.

Em relação aos objetivos específicos arrolados na pesquisa é possível afirmar que o estudo conseguiu definir as expectativas da alta direção, gerentes, supervisores e coordenadores da Unimed VTRP envolvidos na concepção e implantação do SAA enquanto um SIE. A inclusão do fornecimento de informações sistemáticas ao processo de decisão estratégico da empresa como um dos objetivos do projeto de atendimento corrobora tal afirmação. No entanto, a ausência de implementação efetiva do mesmo enquanto um SIE sugere que parcela dos definidores do projeto não o concebeu sob tais conceitos e referenciais, fato este que influenciara a decisão de não priorizar os elementos vinculados ao SIE na fase de implantação do SAA.

Por outro lado, o objetivo específico de avaliar se o SAA incorporou os elementos característicos de um SIE foi alcançado e evidenciou que o mesmo não atende diversos elementos considerados essenciais para um efetivo SIE. O estudo também atendeu ao objetivo específico de propor alternativas que permitam a evolução do SAA a um SIE. Tais alternativas versaram sobre o próprio conceito de SIE, sobre a forma de inserção dos dados técnico-assistenciais e sua formatação e sintetização na geração de informações de caráter estratégico, sobre a geração de

relatórios embaixadores do processo de decisão nos diversos ambientes da empresa e, finalmente, sobre a pertinência em buscar o desenvolvimento de uma ferramenta informatizada própria que atenda aos diversos requisitos de um SIE e, em especial, às necessidades de seu maior usuário final: a própria Unimed VTRP.

Os depoimentos e observações coletados permitem afirmar que a corrente de desenvolvimento de uma solução própria é atualmente majoritária junto ao núcleo decisório e da área de tecnologia de informação da empresa. A principal contribuição do estudo foi a de evidenciar que a incorporação de iniciativas em tecnologia da informação que suportem os elementos e características de um SIE exige metodologia adequada, rigor e definição conceitual, amplo empenho e participação diretiva e institucional, além do acerto na hora de decidir os diversos aspectos vinculados ao desenvolvimento e implantação de um SI com este perfil.

As potenciais limitações do presente estudo são aquelas vinculadas ao pequeno número de entrevistas realizadas e à ausência de informações aprofundadas sobre o tema por alguns entrevistados. Tal observação, no entanto, deve ser devidamente valorizada à luz de que os principais atores envolvidos no processo de concepção e implantação do SAA participaram do estudo.

Adicionalmente, impossível descartar a potencial interferência da participação dos entrevistados junto ao núcleo diretivo da Unimed VTRP sobre os posicionamentos expressos nas entrevistas, em especial no que diz respeito aos resultados alcançados, ao caráter estratégico da iniciativa e à pertinência de sua execução, bem como e no mesmo sentido, a possível influência do entrevistador e seu papel institucional sobre os depoimentos arrolados. Em contraposição, cabe ressaltar que os depoimentos mais críticos em relação ao processo de concepção e implantação do SAA tiveram origem nas entrevistas dos coordenadores, supervisores e gerentes, o que permite sugerir que o entrevistador não inibira a sincera manifestação de seus entrevistados.

A realização de estudos semelhantes junto a outras operadoras de planos de saúde tem o potencial de ampliar o conhecimento sobre o tema e permitir a elaboração de metodologia de concepção e implantação de SIE que contemple de forma concomitante os referenciais e requisitos comuns a qualquer SI e os requisitos específicos característicos da necessidade de cada empresa, área assistencial ou serviço técnico-assistencial que se pretenda regular. No campo da oportunidade de um estudo futuro está a implantação de um SIE a partir do cumprimento das etapas

de desenvolvimento propostas neste estudo, da incorporação dos elementos e características ora definidos como fundamentais, bem como do cumprimento dos pré-requisitos e objetivos vinculados ao processo de concepção e implantação de um SIE em conformidade com a descrição deste estudo.

Para a Unimed VTRP o estudo demonstrou a necessidade de qualificar a concepção e implantação das iniciativas vinculadas à tecnologia de informação, em especial quando as mesmas possuem interface direta ou indireta com os processos de atenção à saúde de seus clientes. É clara a necessidade de transformar a riqueza em dados gerada pelo processo assistencial em informações sistemáticas de caráter gerencial e estratégico. A base da gestão é a informação. Com informação de qualidade podemos qualificar a tomada de decisão da organização em seus diferentes níveis.

Investir em um efetivo SIE que incorpore com qualidade e clareza os dados oriundos do processo técnico-assistencial deve ser prioridade nos investimentos em tecnologia da informação de operadoras de saúde. Não é possível fazer a gestão efetiva do custo assistencial sem claras informações vinculadas à atenção à saúde. Unir harmonicamente os processos operacionais, gerenciais e estratégicos é o desafio a ser vencido pela Unimed VTRP.

## REFERÊNCIAS

- AFFELDT, F.S.; VANTI, A.A. Alinhamento estratégico de tecnologia de informação: análise de modelos e propostas para pesquisas futuras. *Revista de gestão da tecnologia e sistemas de informação*, São Paulo, v. 6, n. 2, p.203-226, 2009.
- ALDAY, Hernan Edgardo Contreras. O planejamento estratégico dentro do conceito de administração estratégica. *Revista da Faculdade Católica de Administração e Economia*, Curitiba, n.2, p. 09-16, maio/agosto 2000.
- ALMEIDA, Fernando Carvalho de. Atores e fatores na introdução de um sistema de informação. *Revista de Administração Contemporânea*, Curitiba, n.4, p.177-192, set. 1995.
- ANDRADE, D.G.; FALK, J.A. Eficácia de sistemas de informação e percepção de mudança organizacional: um estudo de caso. *Revista de Administração Contemporânea*, Curitiba, n.3, p. 53-84, set./dez. 2001.
- ANDRÉ, Marli Elisa Dalmazo Afonso de. *Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional*. Brasília: Liber livro, 2008.
- ANSOFF, H.I.; McDONELL, E.J. *Implantando a administração estratégica*. São Paulo: Atlas, 1993.
- AUDY, J.L.N.; ANDRADE G.K.; CIDRAL, A. *Fundamentos de Sistemas de Informação*. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- AUDY, J.L.N.; BECKER, J.L.; FREITAS, H. Modelo de planejamento estratégico de sistemas de informações: a visão do processo decisório e o papel da aprendizagem organizacional. *Anais do 23º Enanpad*, Foz do Iguaçu (PR): p. 24, 1999.
- AUDY, J.L.N.; BRODBECK, A.F. *Sistemas de informação: planejamento e alinhamento estratégico nas organizações*. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- BABBIE, Earl. *Métodos de pesquisa de survey*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001.
- BARBOSA, S.D.J.; SILVA, B.S. *Interação humano-computador*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BEAL, Adriana. *Gestão estratégica da informação: como transformar a informação e a tecnologia da informação em fatores de crescimento e de alto desempenho nas organizações*. São Paulo: Atlas, 2012.
- BEUREN, I.M.; MARTINS, L.W. Sistema de informações executivas: suas características e reflexões sobre sua aplicação no processo de gestão. *Revista Contabilidade & Finanças FIECAFI – FEA – USP*, São Paulo, v.15, n.26, p. 06-24, maio/ago. 2001.

BEUREN, Ilse Maria. *Gerenciamento da informação: um recurso estratégico no processo de gestão empresarial*. São Paulo: Atlas, 2000.

BIO, Sérgio Rodrigues. *Sistemas de Informação: um enfoque gerencial*. São Paulo: Atlas, 2008.

CADERNO DE INFORMAÇÃO DA SAÚDE SUPLEMENTAR: beneficiários, operadoras e planos. Rio de Janeiro. Trimestral. Disponível em: <<http://www.ans.gov.br/materiais-publicados/periódicos>>. Ano 9, n.2. Acesso em 15 jun. 2015.

CAMPOS FILHO, Maurício Prates de. Os sistemas de informação e as modernas tendências da tecnologia e dos negócios. *Revista de administração de empresas*, v. 34, n. 6, p. 33-45, nov./dez. 1994.

CAPELLI, P. Making the most of online recruiting. *Harvest Business Review*, v. 79, n. 3, p. 139- 146. 2001.

CARDOSO JÚNIOR, Walter Félix. *Inteligência empresarial estratégica: método de implantação de inteligência competitiva em organizações*. Tubarão: Unisul, 2005.

CARVALHO, Fábio Câmara Araújo de. *Gestão do Conhecimento*. São Paulo: Pearson, 2012.

CERTO, Samuel C. *Administração Moderna*. São Paulo: Prentice hall, 2003.

CHIAVENATTO, Idalberto. *Introdução à Teoria Geral da Administração*. Barueri: Manole, 2014.

COELHO, Fábio Ulhoa. *Manual de direito comercial*. São Paulo: Saraiva, 2004.

DAVENPORT, Thomas, H. *Ecologia da informação*. São Paulo: Editora Futura, 2001.

DIHEL, A.A.; TATIM, D.C. *Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas*. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

FREIRE, J.E *et al.* Proposta de um Sistema de Informação para uma Micro Empresa do Setor Metalúrgico. *XXX Encontro Nacional de Engenharia da Produção*. São Carlos, SP. 2010.

FURLAN, José Davi. *Modelagem de negócio: uma abordagem integrada de modelagem estratégica, funcional, de dados e a orientação a objeto*. São Paulo: Makron Books, 1997.

GATES, Bill. *A empresa na velocidade do pensamento*. São Paulo: Cia das Letras, 1999.

GIBBERT, M.; RUIGROCK, W.; WICKI, B. What passes as a rigorous case study? *Strategic Management Journal*, v. 29, n. 13, p. 1465-1474, dez. 2008.

GIL, Antonio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo: Atlas, 2008.

GODOY, Arilda Schmidt. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. *Revista de administração de empresas*. v. 35, n. 2, p. 57-63, mar./abr. 1995.

GOLDIM, José Roberto. *Manual de iniciação à pesquisa em saúde*. Porto Alegre: DaCasa, 2000.

HAFSI, T.; MARTINET, A.C. Estratégia e gestão estratégica das empresas: um olhar histórico e crítico. *Revista de Administração Contemporânea*, Curitiba, v. 12, n. 4, p. 1131-1158, out./dez., 2008.

JAMIL, George Leal. *Repensando a TI na empresa moderna: atualizando a gestão com a tecnologia da informação*. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

JOHNSON, G.; SCHOLLES, K.; WHITTINGTON, R. *Explorando a estratégia corporativa: textos e casos*. Porto Alegre: Bookman, 2007.

\_\_\_\_\_. *Fundamentos da estratégia*. Porto Alegre: Bookman, 2011.

LAUDON, K.C.; LAUDON, J.P. *Sistemas de informação gerenciais*. São Paulo: Pearson, 2011.

LACOMBE, F.J.M.; HEILBORN, G.L.J. *Administração, princípios e tendências*. São Paulo: Saraiva, 2003.

MACHADO, Nelson. *Sistema de informação de custo: diretrizes para integração ao orçamento público e à contabilidade governamental*. Brasília: Enap. 2005.

MARTINS, Luciano Waltrick. *Uma proposta de configuração de sistemas de informações executivas para gestão universitária: o caso da universidade do oeste de Santa Catarina*. 2001. 179 f. Dissertação (Curso de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina - Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

MATTAR, Fauze Najib. *Pesquisa de marketing: edição compacta*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MATTOS, Antônio Carlos Marques. *Sistemas de informação: uma visão executiva*. São Paulo: Saraiva, 2005.

MEIRELES, Manuel. *Teorias da Administração: clássicas e modernas*. São Paulo: Futura, 2003.

MELO, Ivo Soares. *Administração de sistemas de informação*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *Desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. São Paulo: Hucitec, 2007.



MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. *Safári de estratégia: um roteiro pela selva do planejamento estratégico*. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MINTZBERG H.; QUINN, J.B. *The strategy process: concepts, contexts and cases*. Englewood: Prentice-Hall, 1995.

NONAKA, Ikujiro e TAKEUCHI, Hirotaka. *Criação do Conhecimento na Empresa: como as empresas geram a dinâmica da inovação*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. *Sistemas de informações gerenciais: estratégicas, táticas, operacionais*. São Paulo: Atlas, 2014.

PAIM, I.; NEHMY, R.M.Q.; GUIMARÃES, C.G. Problematização do conceito "Qualidade" da informação. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v.1, n.1, p. 111-119, jan./jun. 1996.

PAIVA, E.L.; CARVALHO Jr., J.M.; FENSTERSEIFER, J.E. *Estratégia de produção e de operações: conceitos, melhores práticas, visão de futuro*. Porto Alegre: Bookman, 2009.

PARÉ, Abel Moreira. *Intercooperação: a formação de redes flexíveis como estratégia competitiva inteligente*. Porto Alegre: Sescop/RS, 2009.

PINTO, G.J.S.; GRAEML, A.R. Alinhamento entre tecnologia da informação e negócios: o caso de uma cooperativa médica no Paraná. *Revista de Gestão*, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 259-274, abr./jun. 2011.

PORTER, Michael Eugene. *Estratégia Competitiva*. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

PORTER, M.E.; TEISBERG, E.O. *Repensando a saúde: estratégias para melhorar a qualidade e reduzir os custos*. Porto Alegre: Bookman, 2007.

POZZEBON, Marlei. *Um modelo de EIS – Enterprise Information System – que identifica características para comportamentos proativos na recuperação de informações*. 1998. 168 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Administração – Mestrado e Doutorado) Escola de Administração – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1998.

POZZEBON, M.; FREITAS, H.M.R. Construindo um EIS – Enterprise Information System – da (e para a) empresa. *Revista da Administração da Universidade de São Paulo*, São Paulo: RAUSP, v.31, n.4, p. 19-30, out/dez, 1996.

PRADO, E.P.V.; CASTRO, R.P.S.; ALBUQUERQUE, J.P. Barreiras na implantação de sistemas de informação. In: XII SEMEAD – Seminários em Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2009.

PRADO, E.P.V.; CASTRO, R.P.S.; ALBUQUERQUE, J.P. Barreiras na implantação de sistemas de informação de uma instituição de saúde: a importância dos fatores humanos e de gerenciamento. *Revista de Administração, contabilidade e economia da FUNDACE*. Ribeirão Preto (SP): setembro de 2010.

PRAHALAD, C.K.; HAMEL, G. *Competindo pelo futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã*. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

PRIMAK, Fábio Vinícius. *Decisões com business intelligence*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

PRUSAK, L.; MCGEE, J. *Gerenciamento estratégico da informação*. Rio de Janeiro, 1994.

RAMOS, E. A.; JOIA, L. A. Articulando escolas de pensamento estratégico através da tecnologia da informação. *Cadernos Ebape. BR*, v. V, n.1, mar. 2007.

REZENDE, Denis Alcides. *Tecnologia da informação integrada à inteligência empresarial: alinhamento estratégico e análise da prática nas organizações*. São Paulo: Atlas, 2002.

\_\_\_\_\_. *Sistemas de Informações Organizacionais: guia prático para projetos em cursos de administração, contabilidade e informática*. São Paulo: Atlas, 2005.

REZENDE, D.A.; ABREU, A.F. Modelo de alinhamento estratégico da tecnologia da informação ao negócio empresarial. In: *XXII Encontro de Engenharia de Produção*. Curitiba, 23 a 25 de outubro de 2002.

\_\_\_\_\_. *Tecnologia da Informação aplicada a Sistemas de Informação Empresariais*. São Paulo: Atlas, 2013.

REZENDE, D.A.; GUAGLIARDI, J.A. Sistemas de Informação e de conhecimentos para contribuir na gestão municipal. *Produto & produção*, Porto Alegre, v. 8, n. 3, p. 45-61, out. 2005.

RODRIGUES, L.C.; RICCARDI, R. *Inteligência competitiva nos negócios e organizações*. Maringá: Unicorpore, 2007.

ROSINI, A.M.; PALMISANO, A. *Administração de Sistemas de Informação e a Gestão do Conhecimento*. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003.

SANTOS, A.F. *et al.* Estruturação da área de informação em saúde a partir da gerência de recursos informacionais: análise de experiência. *Revista Panamericana de Saúde Pública*, Washington, v. 29, n. 6, p. 409-415, jun. 2011.

SANTOS, Antônio Robalo. *Gestão estratégica: conceitos, modelos e instrumentos*. Lisboa: Editora Escolar, 2008.

SKINNER, W. Manufacturing – missing link in the corporate strategy. Harvard Business Review, p. 136- 145, may./june, 1969.

SLACK, Nigel. *et al. Administração da produção*. São Paulo: Atlas, 2005.

SLACK, N.; LEWIS, M. *Estratégia de Operações*. Porto Alegre: Bookmann, 2009.

SIQUEIRA, Marcelo Costa. *Gestão estratégica da informação*. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

STÁBILE, Samuel. *Um estudo sobre a desconexão entre usuários e desenvolvedores de sistemas de informação e sua influência na obtenção de informação pelo decisor*. 2001. 153 f. Dissertação (Programa de Mestrado em Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, São Carlos – SP, 2001.

STAIR, Ralph M. *Princípios de Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial*. Rio de Janeiro: LTC (Livros Técnicos e Científicos), 1998.

STAIR, R.M.; REYNOLDS, G.W. *Princípios de sistemas de informação*. São Paulo: Cengage learning, 2012.

STAREC, Cláudio. A dinâmica da informação: a gestão estratégica da informação para a tomada de decisão das organizações. In: \_\_\_\_\_. *Gestão estratégica da informação e inteligência competitiva*. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 47-64.

TURBAN, E.; McLEAN, E.; WETHERBE, J. *Tecnologia da informação para gestão: transformando negócios na economia digital*. Porto Alegre: Bookman, 2004.

TURBAN, E.; RAINER Jr, R.K.; POTTER, R.E. *Introdução a sistemas de informação*. São Paulo: Elsevier, 2007.

TURBAN, E.; SCHAEFFER, D.M. Uma comparação entre sistemas de informação para executivos, SSD e SIG. In: SPRAGUE JR, RALPH H. e WATSON, J. (Org.). *Sistemas de apoio à decisão: colocando a teoria em prática*. Rio de Janeiro: Campus, 1991. p. 353.

VIDAL, Antonio Geraldo da Rocha. *Informática na pequena e média empresa: como informatizar seu negócio*. São Paulo: Pioneira, 1995.

WELCH Jr, John F. *Paixão por vencer: a bíblia do sucesso*. São Paulo: Elsevier, 2005.

YIN, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZILBER, M.A., LAZARINI, L.C. *Estratégias competitivas na área da saúde no Brasil: um estudo exploratório*. Revista de Administração Contemporânea. Curitiba, v. 12, n.1, p. 131-154, jan./mar. 2008.

## APÊNDICE

Roteiro das entrevistas aos diretores, gerentes, coordenadores e supervisores das áreas afins ao processo de criação e implantação do sistema de atendimento da Unimed VTRP.

1. Nome completo
2. Profissão
3. Tempo aproximado de vinculação com a Unimed VTRP (em anos)
4. Função e Diretoria e Área de vinculação que exerce atualmente
5. Função e Diretoria e Área de vinculação que exercia durante o processo de discussão sobre a concepção do sistema e sua implantação
6. Que vínculos decisórios e/ou operacionais possuiu junto ao processo de concepção e/ou implantação do sistema
7. Participou do Comitê de implantação do sistema de atendimento?
8. Sobre a concepção do sistema:
  - 8.1 Do seu ponto de vista, quais eram os objetivos principais ao se iniciar a discussão em torno do então chamado projeto de atendimento?
  - 8.2 Quais foram, na sua concepção e à época dos fatos, as principais definições em relação ao novo sistema, quando se definiu pela sua implantação?
  - 8.3 Quais as justificativas, fatores ou objetivos que culminaram na iniciativa de implantar um sistema informatizado de atendimento?
  - 8.4 Entende que estes fatores, objetivos e justificativas estavam vinculados a processos estratégicos?
  - 8.5 Existiu a intenção de que o sistema pudesse oferecer informações com potencial de qualificar a tomada de decisões em nível diretivo?
  - 8.6 A sua expectativa e/ou entendimento em relação ao sistema de atendimento previa a incorporação de um sistema com características de um sistema de informação estratégico?

9. Em relação ao processo de implantação e os resultados atuais apresentados pelo sistema:
- 9.1 Entende que as expectativas e os objetivos elencados na concepção do sistema foram atingidos ou alcançados?
  - 9.2 Que objetivos deixaram de ser alcançados?
  - 9.3 Em caso do entendimento de que os objetivos não tenham sido completamente alcançados o que deveria ter sido feito de forma diferente a fim de alcançar melhores resultados?
  - 9.4 No mesmo sentido, o que entendes que deva ser feito nos dias atuais na busca de melhores resultados?
  - 9.5 O que pode se feito no sentido de que o sistema, se for o caso, possa evoluir no sentido de se apresentar como um sistema de informação de caráter estratégico?
  - 9.6 Entendes que é possível que tal sistema possa auxiliar positivamente os níveis corporativos da empresa na tomada de decisão estratégica?