

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ  
PROGRAMA DE TECNOLOGIA E CONTABILIDADE EM PESQUISA  
VIII ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO CONTÁBIL E FINANCEIRA

SÔNIA MARIA MICHELON CASAGRANDE

**SISTEMÁTICA DE PREVISÃO DE RESULTADOS BASEADA EM  
CENÁRIOS APLICADA EM UMA COOPERATIVA DE TRABALHO  
MÉDICO**

PATO BRANCO  
2012

SÔNIA MARIA MICHELON CASAGRANDE

**SISTEMÁTICA DE PREVISÃO DE RESULTADOS BASEADA EM  
CENÁRIOS APLICADA EM UMA COOPERATIVA DE TRABALHO  
MÉDICO**

Trabalho de Conclusão de  
Pós-Graduação, como  
requisito parcial para  
obtenção do título de  
Especialista em Gestão  
Contábil e Financeira, pela  
Universidade Tecnológica  
Federal do Paraná –  
UTFPR

Orientador Prof. Dr. Luiz  
Fernande Casagrande

PATO BRANCO  
2012

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	4
1.1	O Tema e Problema.....	5
1.2	Objetivos .....	5
1.2.1	Objetivo Geral .....	5
1.2.2	Objetivos Específicos.....	6
1.3	Justificativa .....	6
1.4	Metodologia .....	7
2	REVISÃO DA LITERATURA.....	7
2.1	Conceitos e ferramentas de previsão de resultados .....	7
2.1.1	Orçamento .....	8
2.1.2	Previsão de Demanda .....	9
2.1.3	Outras Ferramentas .....	10
2.2	Cenários.....	11
3.	Estudo de Caso.....	14
3.1	Apresentação do objetivo do estudo.....	14
3.2	Coleta de dados e análise de dados .....	14
3.3	Considerações finais sobre o estudo.....	23
4	Conclusão.....	24
	REFERÊNCIAS.....	25

## 1 INTRODUÇÃO

A prestação de serviços públicos de saúde, apesar de ser garantida pela Constituição Federal, historicamente sempre foi, e continua sendo, uma área carente em relação as necessidades da população brasileira.

Essa lacuna deixada pela incapacidade governamental de atender as demandas sociais, aliada ao fato de milhões de brasileiros ter subido de classe social nos últimos anos, abriu um mercado de prestação de serviços de saúde em constante expansão no setor privado.

Mesmo sendo um mercado em crescimento, a concorrência das operadoras privadas de planos de saúde, esta cada vez mais acirrada, forçando as empresas a buscarem maior eficiência em suas operações.

Além da concorrência as empresas ainda precisam cumprir as imposições e normas impostas pela Agencia Nacional de Saúde (ANS), que é responsável pela regulamentação dos Planos de Saúde e exige cada vez mais que as operadoras de planos de saúde ampliem as coberturas de novos procedimentos, dentre eles os de alta complexibilidade, ou seja, pacientes que dependem de procedimentos de alto custo (como os pacientes em estado terminal de câncer) e não altere o valor cobrado pelos planos por isso.

As limitações de valores e reajustes dos planos pela ANS provocam descontentamento dos médicos conveniados e das clinicas que prestam serviços para as operadas. Muitas vezes as operadoras são forçadas a pagarem a tabela de preços que os prestadores exigem, para não fiquem sem poder prestar esse serviço ou tendo que procurar em outras localidades, o que pode tornar o serviço mais oneroso para a operadora e usuários.

As Cooperativas de prestação de serviços médicos, diante deste cenário, ainda devem ter a preocupação de atingir o seus objetivos, ou seja, maximizar os resultados para os seus cooperados que aguardam a distribuição dos lucros semestralmente.

Projetar os possíveis cenários em que uma empresa irá operar, bem como entender as variáveis que mais afetam seus resultados, pode facilitar aos gestores no processo de tomada de decisões em busca da otimização dos lucros. Diante disso tem-se o tema e o problema dessa pesquisa.

## **1.1 O Tema e Problema**

O Tema de Pesquisa é Previsão de Resultados Baseada em Cenários. Quanto ao problema tem-se a seguinte questão: É possível prever os resultados de uma Cooperativa de Serviços Médicos baseando-se em Cenários?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Aplicar o modelo da Sistemática de Previsão de Resultados Baseada em Cenários, desenvolvida por Casagrande (2010) para verificar a sua eficácia em uma cooperativa de trabalho médico do Paraná.

## **1.2.2 Objetivos Específicos**

- a) Fazer revisão da literatura especializada para identificar os principais conceitos e ferramentas de previsão de resultados;
- b) Identificar os pontos fortes e fracos da ferramenta utilizada no estudo de caso;
- c) Propor possíveis melhorias para o desempenho da ferramenta e da empresa.

## **1.3 Justificativa**

Atualmente, grande parte das ferramentas de contabilidade que as empresas dispõem, fornecem somente informações do que já ocorreu e que não podem mais ser alterados. Desta forma, é comum observar gestores correndo atrás do prejuízo, ao invés de planejar e antecipar os movimentos de gestão para aproveitar ao máximo os potenciais da empresa frente aos cenários que irão operar.

Um dos grandes desafios modernos é tornar possível que as empresas e pessoas possam ter o conhecimento dos acontecimentos com antecipação. Esse fenômeno pode ser observado desde pesquisas meteorológicas, para previsão do tempo, quanto no estudo do genoma humano, para poder identificar quais são os genes que ativam determinada doença. Logicamente é muito melhor prevenir tais doenças desativando o respectivo gene do que trata-la depois de debilitar o paciente.

Com base nisso, autores da atualidade estão desenvolvendo ferramentas que forneçam previsões para empresas. Conforme Casagrande (2010), afirmando que “a correta avaliação poderá fornecer parâmetros mais seguros para os gestores, e a sistemática proposta pretende prever o resultado de uma empresa frente a prováveis cenários,

além de fornecer informações úteis e relevantes que possam apoiar na tomada de decisões”.

Com isso, a aplicação da Sistemática de Previsão de Resultados em uma cooperativa de planos de saúde justifica-se tanto como uma forma de testá-la quanto pela possibilidade de auxiliar os gestores com informações estratégicas para maximização do resultado da empresa.

#### **1.4 Metodologia**

O presente trabalho baseia-se em um estudo de caso realizado em uma Cooperativa de Trabalho Médicos no Estado do Paraná. Segundo Marconi; Lakatos (2003) método de estudo de caso é pode ser representativo para muitos outros casos semelhantes a esse.

Utilizando-se de pesquisa quantitativa com análise dos dados e pesquisa qualitativa, pois busca saber qual o desempenho da ferramenta que será aplicada, pois como é uma ferramenta nova, a sua aplicação e análise pode propiciar a avaliação e aprimoramento da mesma. (MARCONI; LAKATOS, 2003).

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

Serão apresentados a seguir, conceitos, métodos de avaliação que se correlacionam com a sistemática de previsão de resultados que será aplicada no estudo de caso desenvolvido em uma Cooperativa de Trabalho Médico.

### **2.1 Conceitos e ferramentas de previsão de resultados**

Segundo Ferreira (2000), ferramenta é um utensilio que auxilia na execução de um trabalho específico. Neste caso, a Sistemática de

previsão de resultados objetiva auxilia os gestores nas tomadas de decisões em relação a empresas submetidas a esse sistema.

Em relação a previsão, Ferreira (2000), diz que é um estudo feito por antecipação, que consiste em estar a frente das informações e assim poder alterar as variáveis que afetaram os resultados da empresa. Já para Werner e Ribeiro (2006) as técnicas de previsão objetivas e subjetivas devem ser sintetizadas para que haja aproveitamento do benefício proporcionado pelas duas abordagens.

Ferreira (2000), firma que, resultado é o produto de uma operação, seja ele positivo ou negativo.

### **2.1.1 Orçamento**

O orçamento é uma das formas mais antigas e ainda utilizadas na administração para realizar previsões. Os orçamentos podem ser feitos com base na experiência dos gestores (qualitativa), utilizando-se técnicas quantitativas, ou, abas as técnicas.

Para Marion e Ribeiro (2011), o planejamento, por si só, não garante o sucesso da organização, entretanto, a improvisação é forte indício de fracasso. Para os autores, nas organizações, o orçamento não se restringe a uma simples relação de bens ou de serviços com seus respectivos preços, mas, é uma importante ferramenta de gestão.

Para Oliveira (2009), o orçamento é um sistema que informa o desempenho com base nos planos aprovados em conjunto as alternativas escolhidas.

No processo orçamentário são englobadas três ferramentas fundamentais: previsão, orçamento e controle. Para Marion e Ribeiro (2011), a previsão é o estudo antecipado dos objetivos desejados; o



orçamento é a formalização do plano de ação e o controle é a comparação entre o que foi proposto e com o resultado obtido.

Portanto o orçamento empresarial tem o objetivo de desenvolver atividades que deem condições para a tomada de decisões com relação a previsão de fluxo de receitas e despesas, fluxo de caixa.

### **2.1.2 Previsão de Demanda**

Existem muitos métodos de previsão de demanda e para Werner e Ribeiro (2006), nos tempos atuais, em que é necessário fazer uso de toda e qualquer informação de que dispõe a empresa, uma única técnica não é suficiente.

Já para Casagrande e Hoss (2010), a dificuldade de se fazer uma previsão correta de demanda depende da análise precisa das variáveis que vão afetar a avaliação e as múltiplas combinações destas variáveis. Para eles, a dificuldade de composição de uma boa previsão de demanda aumenta exponencialmente com essas combinações, configurando um obstáculo considerável à boa administração.

Quanto ao embasamento das previsões, existem técnicas quantitativa, qualitativas e mistas. Werner e Ribeiro (2006), por exemplo, propõe uma modelagem estruturada utilizando: combinação de previsões e ajuste baseado na opinião. Os elementos incluídos na modelagem dos autores são: dados históricos; econômicos; e de especialistas.

Apesar de relevantes para a administração, as técnicas de previsão de demanda abordam apenas parte do resultado das empresas: as receitas. Sendo assim, existe a necessidade de ferramentas que abordem a previsão dos custos e das despesas.

### 2.1.3 Outras Ferramentas

A Sistemática de Previsão de Resultados Baseada em Cenários, desenvolvida por Casagrande (2010), tem como objeto de estudo o Planejamento Estratégico do resultado das empresas. Para isso, identifica e avalia as variáveis que mais afetam suas receitas, custos e despesas.

Basicamente a ferramenta propõe-se a analisar o impacto das variáveis que afetam de maneira significativa os resultados da empresa analisada de acordo com os cenários que essa empresa irá atuar.

Observe na Figura 1 a visão geral da sistemática.

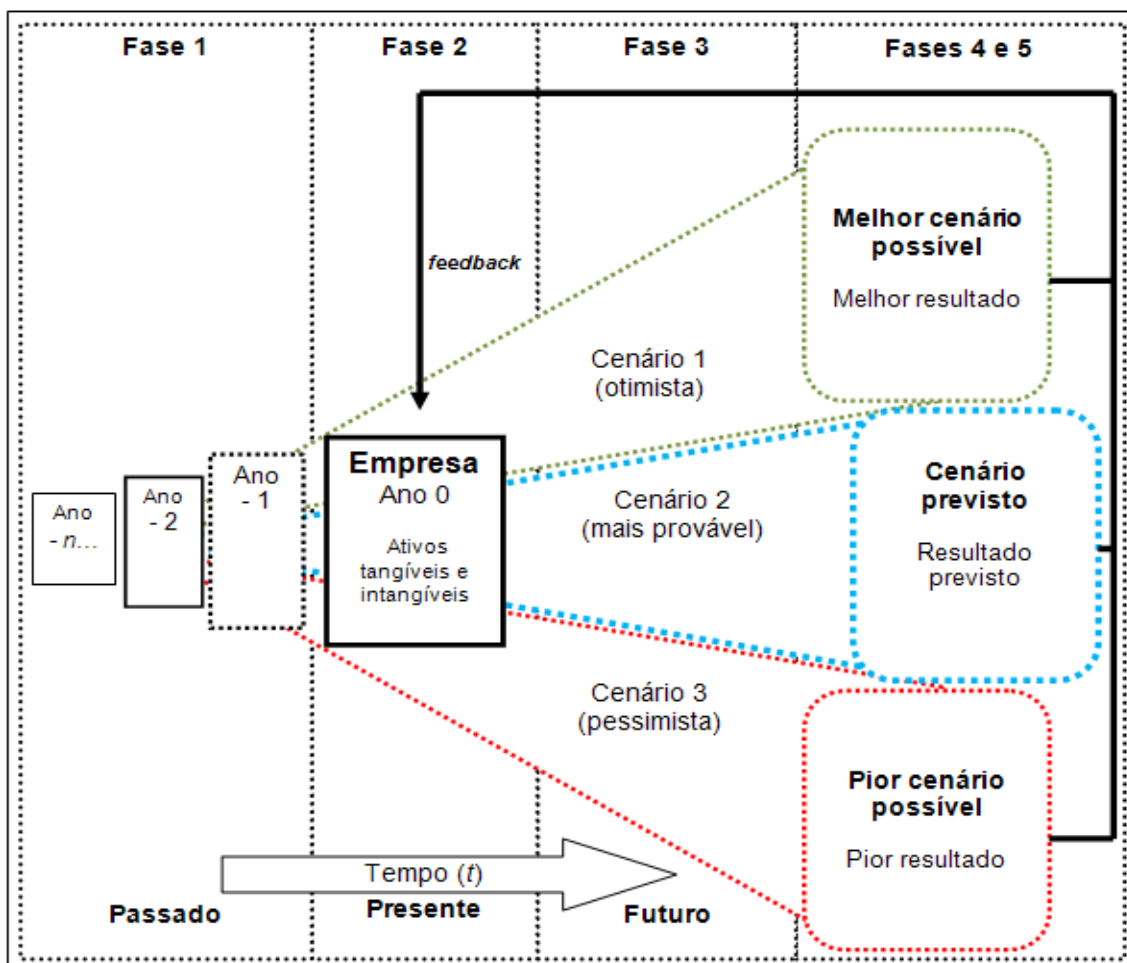


Figura 1 - Visão geral da sistemática de previsão de resultado empresarial  
Fonte: Casagrande (2010, p. 85)

Essa sistemática é composta por cinco fases, que se inicia no diagnóstico da empresa, como pode ser observado na Figura 2.

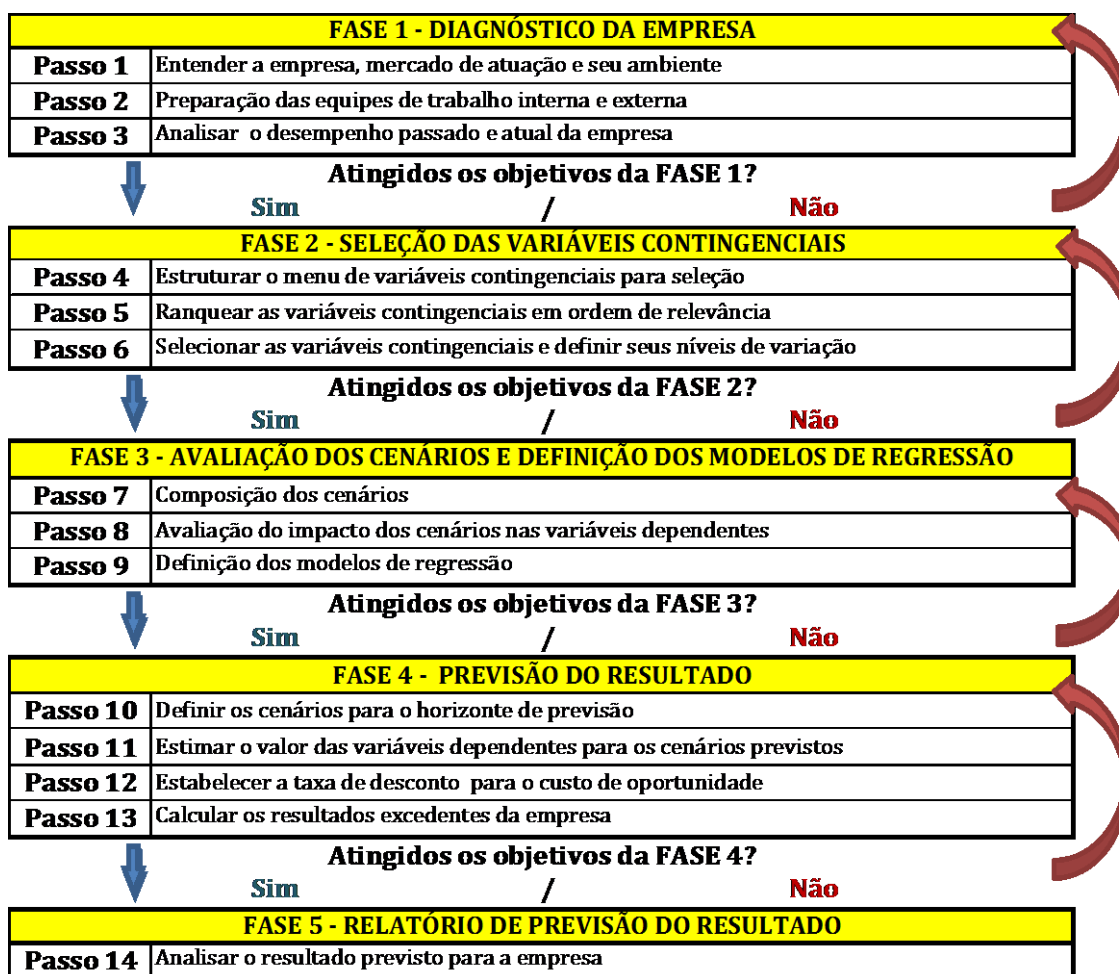


Figura 02: Sistemática para previsão de resultados  
Fonte: Casagrande (2010)

Na Figura 02 é possível observar que cada fase possui passos distintos, que devem ser seguidos para que a previsão possa ser efetuada. As fases e passos serão apresentados juntamente com a aplicação da sistemática.

## 2.2 Cenários

Para Hoss *et al.* (2010), cenários são possibilidades de acontecimentos futuros, que se parametrizados, podem ser simulados,

ou seja, um cenário busca descrever uma determinada situação, sobre a maneira como o mundo ou a situação específica poderá se transformar no futuro.

Desta forma, as empresas também devem estar preparadas para suportar as dificuldades no contexto em que estão inseridas e procuram aplicar ferramentas que deem este suporte a elas, para enfrentarem esses problemas. Laudon e Laudon (1999, p.26) afirmam que as razões mais fortes pelas quais as empresas constroem os sistemas, são para resolver problemas organizacionais e para reagir a uma mudança no ambiente.

Para que seja feito a montagem de cenários, é necessário que se tenha conhecimento de quais são as variáveis que afetam os resultados, ou seja, quais as variáveis mais significativas para o desempenho futuro da organização.

Marcial e Costa (2001), afirmam que para formar o conteúdo de um cenário deve-se considerar primeiramente o sistema em que a organização atua. Esse sistema é composto pelo objetivo de cenarização, horizonte temporal e lugar.

Porter (1990) *apud* Wright e Pereira (2004), trata especificamente de cenários industriais e baseiam-se em cinco forças competitivas ou cinco fatores de mercado conforme figura a seguir.

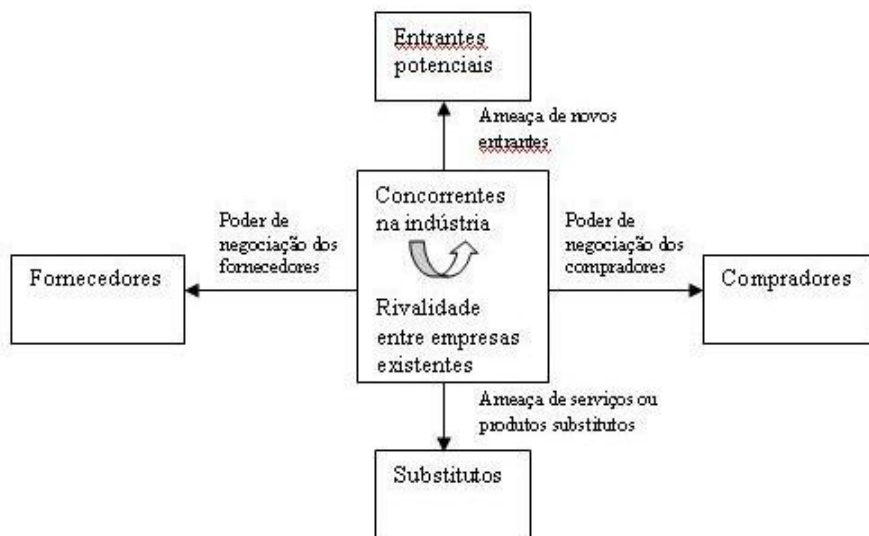


Figura 03: Método para criação de Cenário  
 Fonte: Porter (1990) apud Wright e Pereira (2004)

Porter (1990) propõe que essa análise deve ser feita em varias etapas do desenvolvimento dos cenários, conforme Figura 04 e não somente em seu inicio e fim.

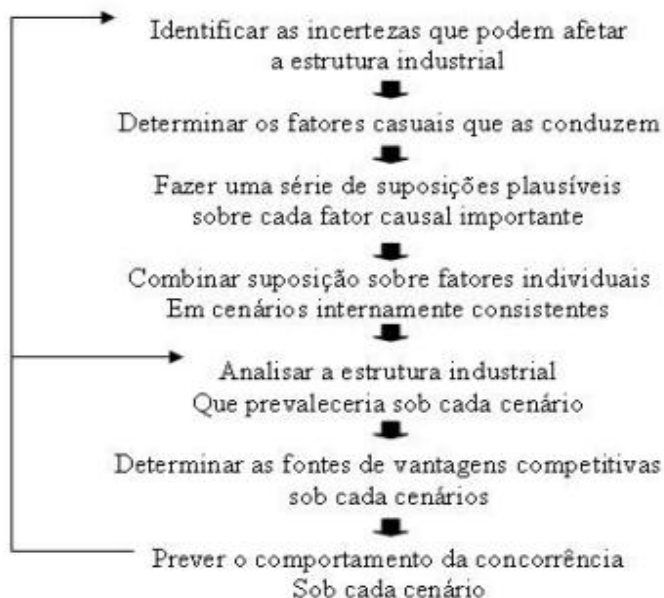


Figura 04: Método para criação de Cenário  
 Fonte: Porter (1990) apud Wright e Pereira (2004)

O autor inicia o desenvolvimento dos cenários, analisando como está a empresa na atualidade e faz um levantamento das variáveis que poderão vir a afetá-la.

### **3. Estudo de Caso**

#### **3.1 Apresentação da empresa objeto do estudo**

A Empresa em que foi aplicada a Sistemática terá seu nome preservado a pedido da diretoria. Atua no mercado de Planos de Saúde do Estado do Paraná a mais de 22 anos, foi fundada por uma equipe de médicos, que na época sentiram a necessidade de implantar uma empresa de planos de saúde, para preencher a lacuna deixada pelo governo. A empresa tem abrangência em 17 municípios paranaenses e conta com 232 médicos cooperados, 110 colaboradores, 13 Hospitais credenciados, 97 Clínicas e 29 mil beneficiários.

#### **3.2 Coleta de dados e análise de dados**

A coleta de dados foi realizada utilizando-se das fases e passos descritos na sistemática de previsão de resultados desenvolvida por Casagrande (2010), conforme apresentado na Figura 2. Segue a coleta e análise dos dados.

Fase 1 – Diagnóstico da empresa.

Nesta fase houve uma reunião inicial com os gestores da empresa para apresentar a sistemática de previsão de resultados, coletar os balanços, demonstrativos de resultados e o planejamento estratégico da empresa. Com os dados iniciais foi possível analisar e entender a empresa, bem como identificar seu ambiente operacional. Os resultados

da fase de diagnóstico foram apresentados em uma segunda reunião com os quatro gestores que formaram a equipe interna de trabalho.

Foi possível diagnosticar que a empresa não possui uma margem de lucro operacional satisfatória, sendo que os custos e despesas vêm aumentando em proporção maior do que as receitas nos últimos anos.

#### Fase 2 – Seleção das variáveis contingenciais.

Com os dados do planejamento estratégico e com as informações coletadas nas reuniões iniciais foi possível estruturar um menu de variáveis contingenciais que, teoricamente, podem afetar de maneira significativa o resultado da empresa.

Nesse menu os membros da equipe interna selecionaram as variáveis que, segundo eles, mais poderiam afetar as receitas, custos e despesas da empresa. Com as variáveis escolhidas, os gestores ranquearam as variáveis por ordem de importância utilizando-se um questionário para atribuição de notas. As variáveis ranqueadas e escolhidas podem ser observadas na Figura 3.

<b>RECEITAS</b>	
1	Número de beneficiários
2	Reajuste de valores de planos (ANS)
3	Satisfação do cliente
4	Normatizações da ANS

<b>CUSTOS (assistencial)</b>	
1	Número de beneficiários
2	Aumento de beneficiários de alto custo
3	Tabela de serviços cooperados e credenciados (ANS)
4	Medicina preventiva

<b>DESPESAS (interna)</b>	
1	Número de beneficiários
2	Rotatividade de pessoal (Crescimento)
3	Auditoria médica e medicina preventiva
4	Legislação (tributos ANS)

Figura 5: Variáveis selecionadas

Em seguida, a equipe de gestores definiu os níveis de variação para cada variável, ou seja, o melhor e o pior cenário possível para cada variável, como pode ser observado na Figura 6.

<b>RECEITAS</b>	
<b>(+1) MELHOR SITUAÇÃO POSSIVEL</b>	<b>(-1) PIOR SITUAÇÃO POSSIVEL</b>
1 Aumento de 15% ao ano	Diminuição de 10 % do nº atual
2 Reajuste livre	Reajuste autorizado menor que a inflação
3 90% dos clientes plenamente satisfeitos	50% dos clientes plenamente insatisfeitos
4 Flexibilização das normas	cancelamento de contratos não atend. Normas
<b>CUSTOS</b>	
<b>(+1) MELHOR SITUAÇÃO POSSIVEL</b>	<b>(-1) PIOR SITUAÇÃO POSSIVEL</b>
1 Equilibrar aumento de custos com aumento de benefic.	Aumentar custos acima da receita
2 Inferior a 1%	Aumento de 3%
3 Tabela de acordo com os custos/complexidade	Obrigatoriedade da implantação das exig. da CBH
4 Prevenir e reduzir 10% dos custos assistenciais	Não haver retorno sobre os investimentos
<b>DESPESAS</b>	
<b>(+1) MELHOR SITUAÇÃO POSSIVEL</b>	<b>(-1) PIOR SITUAÇÃO POSSIVEL</b>
1 Manter as despesas com aumento de benefic.	Aumento das despesas acima do aumento de benefic.
2 Estabilizar pessoal e aumentar produtividade	Rotatividade de 20%
3 Prevenir fraudes e abusos	Não realizar o serviço efetivamente
4 Reconhecimento de todos os atos como cooperat.	Aumento de alíquotas e novos tributos/ fundos (ANS)

Figura 6 – Melhor e pior cenário de cada variável

Fase 3 – Avaliação de cenários e definição dos modelos de regressão.

Na fase 3 os gestores avaliaram quanto cada cenário poderia impactar nas receitas custos e despesas da empresa. Para isso, avaliaram os 16 cenários para receitas, 16 cenários para custos e 16 cenários para despesas.

Cada cenário corresponde a uma combinação de variáveis partindo-se da melhor situação possível, com todas as variáveis na melhor situação possível, até o último cenário, onde todas as variáveis apresentam a pior situação possível, como pode se observado nos exemplos de cenários da Figura 7.



	<b>Cenários com variáveis que afetam as Receitas</b>	<b>Condições das variáveis</b>	<b>Variação (%) sobre as receitas do último ano</b>
<b>CENÁRIO 1</b>	Número de beneficiários	Aumento de 15% ao ano	
	Reajuste de valores de planos (ANS)	Reajuste livre	
	Satisfação do cliente	90% dos clientes plenamente satisfeitos	
	Normatizações da ANS	Flexibilização das normas	
(...)			
<b>CENÁRIO 16</b>	Número de beneficiários	Diminuição de 10 % do nº atual	
	Reajuste de valores de planos (ANS)	Reajuste autorizado menor que a inflação	
	Satisfação do cliente	50% dos clientes plenamente insatisfeitos	
	Normatizações da ANS	cancelamento de contratos não atend. Normas	

Figura 7: Exemplos de cenários avaliados pelos gestores

Para cada cenário, os gestores responderam qual a provável variação percentual da receita em relação a receita registrada pela empresa no último ano. Na Figura 8 são apresentadas as respostas dos gestores para avaliação dos cenários das receitas.

Resultados das avaliações dos cenários das receitas				
RECEITAS	Avaliador 1	Avaliador 2	Avaliador 3	Avaliador 4
CENÁRIO 1	20	25	25	20
CENÁRIO 2	18	20	20	18
CENÁRIO 3	20	20	20	17
CENÁRIO 4	20	18	15	15
CENÁRIO 5	18	15	18	5
CENÁRIO 6	13	15	10	12
CENÁRIO 7	15	12	10	0
CENÁRIO 8	13	10	9	3
CENÁRIO 9	10	10	10	15
CENÁRIO 10	5	8	10	-5
CENÁRIO 11	-8	10	8	8
CENÁRIO 12	-5	5	5	8
CENÁRIO 13	-2	-10	-5	-10
CENÁRIO 14	-18	-15	-10	-10
CENÁRIO 15	-15	-18	-15	-10
CENÁRIO 16	-25	-25	-25	-20

Figura 8: Avaliações dos cenários das receitas

Da mesma forma, as Figuras 9 e 10 apresentam as respostas dadas pelos gestores para os cenários dos custos e das despesas.

Resultados das avaliações dos cenários dos custos				
RECEITAS	Avaliador 1	Avaliador 2	Avaliador 3	Avaliador 4
CENÁRIO 1	-15	-15	-15	-12
CENÁRIO 2	-10	-13	-10	-10
CENÁRIO 3	10	5	5	-5
CENÁRIO 4	20	10	10	-10
CENÁRIO 5	-5	20	-5	-10
CENÁRIO 6	25	10	10	-7
CENÁRIO 7	30	12	12	-5
CENÁRIO 8	35	15	15	-10
CENÁRIO 9	25	10	10	-3
CENÁRIO 10	15	12	12	-10
CENÁRIO 11	30	28	28	0
CENÁRIO 12	30	33	30	10
CENÁRIO 13	25	25	25	10
CENÁRIO 14	30	20	20	15
CENÁRIO 15	35	25	25	20
CENÁRIO 16	40	40	40	40

Figura 9: Avaliações dos cenários dos custos

Resultados das avaliações dos cenários das despesas				
RECEITAS	Avaliador 1	Avaliador 2	Avaliador 3	Avaliador 4
CENÁRIO 1	-2	-2	-2	-2
CENÁRIO 2	30	20	10	0
CENÁRIO 3	15	0	1	0
CENÁRIO 4	15	10	10	-1
CENÁRIO 5	5	20	10	0
CENÁRIO 6	35	20	10	5
CENÁRIO 7	10	20	10	5
CENÁRIO 8	20	30	15	8
CENÁRIO 9	35	25	15	5
CENÁRIO 10	25	18	15	5
CENÁRIO 11	18	10	15	10
CENÁRIO 12	38	25	17	20
CENÁRIO 13	30	35	17	20
CENÁRIO 14	38	25	20	15
CENÁRIO 15	25	20	20	25
CENÁRIO 16	40	40	40	40

Figura 10: Avaliações dos cenários das despesas

A mediana das repostas dadas pelos gestores em cada cenário foi utilizada para construção dos modelos de regressão, que formam a base quantitativa para as previsões de resultados. Para definir os modelos de regressão foi utilizada a ferramenta “regressão” disponível nas ferramentas de análise estatística do programa Microsoft Excel.

Em todas as análises, os valores de  $p$  ( $p$ -value) utilizados como critério de inclusão e exclusão de termos (variáveis) nas equações de regressão, utilizando-se de rotinas automatizadas do Excel, foram fixados em 0,005 e 0,0051 respectivamente. Seguem os modelos de regressão para previsão de receitas, custos e despesas.

Equação (1): Modelo de regressão para receitas:

$$R = 6,06_{(0,001)} + 8,13_{(0,000)}X1 + 6,5_{(0,001)}X2 + 4,94_{(0,003)}X3 + 5,06_{(0,003)}X4 \quad (1)$$

Equação (2): Modelo de regressão para custos:

$$C = 13,25_{(0,000)} - 4,75_{(0,000)}X1 - 9,0_{(0,000)}X2 - 8,63_{(0,000)}X3 - 3,88_{(0,003)}X4 \quad (2)$$

Equação (3): Modelo de regressão para despesas:

$$D = 15,94_{(0,000)} - 4,25_{(0,002)}X1 - 9,0_{(0,001)}X2 - 3,88_{(0,000)}X4 \quad (3)$$

Como é possível observar no modelo das despesas, a variável X3 (auditoria médica e medicina preventiva) não foi incluída no modelo por não apresentar significância nas avaliações dos cenários.

Os respectivos modelos obtiveram um  $R^2$  ajustado de 0,92 para o modelo da receita, 0,98 para o modelo de custos e 0,91 para o modelo das despesas, sendo considerados modelos com um ótimo ajuste.

## Fase 4 – Previsão de resultado

Nesta fase os gestores projetaram os prováveis cenários para os próximos 3 anos, ou seja, projetaram as condições de cada variável em cada um dos próximos 3 anos, obedecendo os limites previamente definidos do melhor e do pior cenário possível.

Para a primeira variável da receita (aumento ou diminuição de número de beneficiários), por exemplo, os gestores projetaram um aumento de 13% para o ano de 2012, 5% para o ano de 2013 e 5% para o ano de 2014. Observe as previsões de cenários para as variáveis que afetam a receita, feita pelos gestores na Figura 11.

Ano	CENÁRIOS PARA RECEITAS	Aumento de 15% ao ano										Diminuição de 10% do nº atual										=	
2012	Aumento ou diminuição de beneficiários (%)	10	9	x	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	0,8
2013	Aumento ou diminuição de beneficiários (%)	10	9	8	7	6	5	4	3	x	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	0,2
2014	Aumento ou diminuição de beneficiários (%)	10	9	8	7	6	5	4	3	x	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	0,2
Ano	CENÁRIOS PARA RECEITAS	Reajuste livre										Reajuste autorizado menor que a inflaç										-	
2012	Reajuste de valores de planos (ANS)	10	9	8	7	6	5	4	3	x	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	0,2
2013	Reajuste de valores de planos (ANS)	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	x	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-
2014	Reajuste de valores de planos (ANS)	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	x	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-
Ano	CENÁRIOS PARA RECEITAS	90% dos clientes plenamente satisfeitos										50% dos clientes plenamente insatisfeitos										-	
2012	Satisfação do cliente	10	9	x	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	0,8
2013	Satisfação do cliente	10	9	x	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	0,8
2014	Satisfação do cliente	10	9	x	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	0,8
Ano	CENÁRIOS PARA RECEITAS	Flexibilização das normas										cancelamento de contratos não atend.										-	
2012	Normatizações da ANS	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	x	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-
2013	Normatizações da ANS	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	x	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	0,3
2014	Normatizações da ANS	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	x	-5	-6	-7	-8	-9	-10	0,4

Figura 11: Previsões de cenários para as variáveis que afetam a receita

Essas previsões foram transformadas em valores codificados para serem inseridas nos modelos de regressão. O melhor cenário possível aumento é um aumento de 15% no número de beneficiários (valor codificado de +1) e o pior cenário possível é uma diminuição do número de beneficiários de -10% (valor codificado de -1), portanto, a previsão de aumento de 13% para o ano de 2012 na escala de valores codificados equivale a 0,8.

Repetindo-se o processo de previsão de cenários para cada variável das receitas, custos e despesas, foi possível completar as equações de regressão com os respectivos valores codificados e, conseqüentemente, calcular as variações percentuais que as receitas, custos e despesas terão em relação aos registrados no ano base de 2011.

Observe na Figura 12 o relatório de impactos percentuais e as variáveis que mais impactaram a previsão de resultados da empresa avaliada.

Relatório de impactos (%)				
		Anos		
Total % de variação em relação ao ano anterior	Ano Base 2011	2012	2013	2014
Receitas	100,00	17,81	10,12	9,61
( - ) Custos	100,00	20,76	16,93	17,45
( - ) Despesas	100,00	20,34	17,48	17,40
<b>Impactos (%) das variáveis contingenciais sobre as Receitas</b>				
	VARIÁVEIS	2012	2013	2014
	CONSTANTE	6,06	6,06	6,06
Número de beneficiários	X 1	6,50	1,63	1,63
Reajuste de valores de planos (ANS)	X 2	1,30	0,00	0,00
Satisfação do cliente	X 3	3,95	3,95	3,95
Normatizações da ANS	X 4	0,00	-1,52	-2,03
<b>Coefficientes (%) para ajuste das Receitas</b>		<b>17,81</b>	<b>10,12</b>	<b>9,61</b>
<b>Impactos (%) das variáveis contingenciais sobre os Custos</b>				
	VARIÁVEIS	2012	2013	2014
	CONSTANTE	13,25	13,25	13,25
Número de beneficiários	X 1	3,80	0,95	0,95
Aumento de beneficiários de alto custo	X 2	6,30	5,40	4,50
Tabela de serviços cooperados e credenciados (ANS)	X 3	-2,59	0,00	2,59
Medicina preventiva	X 4	0,00	-0,78	-1,94
<b>Coefficientes (%) para ajuste dos Custos</b>		<b>20,76</b>	<b>18,83</b>	<b>19,35</b>
<b>Impactos (%) das variáveis contingenciais sobre as Despesas e Impostos</b>				
	VARIÁVEIS	2012	2013	2014
	CONSTANTE	15,94	15,94	15,94
Número de beneficiários	X 1	3,40	0,43	0,85
Rotatividade de pessoal (Crescimento)	X 2	1,00	0,50	0,00
Legislação (tributos ANS)	X 4	0,00	0,61	0,61
<b>Coefficientes (%) para ajuste das Despesas e Impostos</b>		<b>20,34</b>	<b>17,48</b>	<b>17,40</b>

Figura 12: Relatório de impactos percentuais

Como se pode observar, a receita irá aumentar 17,81% em 2012, 10,12% em 2013 e 9,61% em 2014. Para calcular a previsão de resultado da receita, foram aplicados os respectivos percentuais a partir do ano base. Desta forma, utilizando-se dos resultados das equações de regressão, é possível calcular a previsão de resultado da empresa para

os próximos 3 anos. Na Figura 13 são apresentados os resultados previstos para os próximos 3 anos da empresa avaliada.

Previsão de Resultados em Reais (R\$)	Ano Base 2011	2012	2013	2014
Receitas	52.684.814	62.069.297	68.349.934	74.920.071
( - ) Custos	(45.713.162)	(55.204.357)	(64.547.694)	(75.811.267)
= Resultado Bruto	6.971.653	6.864.940	3.802.240	(891.196)
( - ) Despesas	(6.134.105)	(7.381.628)	(8.671.568)	(10.180.421)
= Resultado Líquido	<b>837.548</b>	<b>(516.688)</b>	<b>(4.869.328)</b>	<b>(11.071.616)</b>

Figura 13: Previsão de resultado para a empresa avaliada

Como pode ser observada na Figura 13, a previsão de resultados aponta para uma deterioração significativa do resultado da empresa para os próximos anos. Essa deterioração é explicada pela expectativa de piora dos cenários, apontada pelos gestores na previsão de cenários para os próximos anos.

#### Fase 5 – Analisar os resultados previsto para a empresa

As variáveis que mais impactam nos resultados previstos podem ser observadas na Figura 12. O relatório de impacto percentual descreve tanto as variações constantes, ou seja, caso os cenários continuem sem alteração no futuro, quanto o percentual de variação de cada variável.

Como exemplo, tem-se o modelo de previsão da receita, onde a variável constante é de 6,06% ao ano, ou seja, a tendência normal é de crescimento de 6,06% ao ano. A variável X1, ou seja, o número de associados, é a que representa maior potencial de impacto nas receitas.

Caso o melhor cenário para essa variável seja confirmado, as receitas aumentarão um total de 12,56 (constante de 6,06 somado a 6,5 multiplicado pelo valor codificado de +1).

Sugere-se para os gestores da empresa que as variáveis que possuem maior impacto devam ser prioritárias na confecção de um plano de ação, cujo objetivo será identificar formas de como a empresa poderá posicionar-se para tirar o melhor proveito possível de cada variável,

maximizando seu potencial quando positivas e defendendo-se quando negativas.

### **3.3 Considerações finais sobre o estudo**

Como finalização da aplicação da ferramenta, foi feita uma entrevista com os gestores que participaram da pesquisa, para que expusessem suas opiniões com relação a viabilidade, as dificuldades na aplicação e a identificação de pontos fortes e fracos da sistemática aplicada na empresa.

Quanto a viabilidade na aplicação os gestores afirmaram que a ferramenta mostrou-se muito eficaz, proporcionando uma previsão mais precisa do esperado. Destacam a facilidade de ajuste da sistemática aos diversos cenários que a empresa poderá atuar.

Quanto a dificuldades da aplicação como qualquer ferramenta que se proponha a projetar cenários futuros, pode-se esbarrar na variabilidade e incerteza dos fatores externos à organização, em especial nas decisões políticas do país.

Em relação a realização dos resultados projetados, os gestores afirmaram que “superou-se as expectativas do início dos trabalhos, pelas possibilidades que a ferramenta apresenta, onde, a partir dos cenários projetados e conforme sua realização, pode-se continuamente variar pesos para adaptar à realidade que constantemente se altera”.

Quanto aos pontos fortes da ferramenta verificou-se a flexibilidade para projetar vários cenários, bastando para isso a mudança de somente uma informação. A ferramenta proporciona objetividade e clareza na análise e interpretação dos resultados de cenários apurados.

Como se pode observar diante das respostas obtidas dos gestores da empresa avaliada, a ferramenta é de fácil aplicação e de grande valia

nas tomadas de decisões nas empresas, podendo sim ser aplicada em qualquer empresa de segmento.

## **4 Conclusão**

Conforme proposto no objetivo geral, foi realizado um estudo de caso em uma cooperativa de trabalho médico utilizando a Sistemática de Previsão de Resultados Baseada em Cenários para verificar a sua eficácia. O objetivo foi atingido concluindo-se que a sistemática foi eficaz no estudo realizado.

Nos objetivos específicos, foi realizada a revisão das literaturas especializadas e identificadas as principais ferramentas e conceitos para a previsão de resultados. Constatou-se que, as variáveis que formam os resultados podem ser alteradas, conforme as mudanças de ambientes que os afetam.

O principal resultado da pesquisa foi a efetiva previsão dos resultados para os próximos 3 anos da empresa avaliada, apontando uma deterioração no mesmo ao longo dos anos em virtude da piora nas expectativas dos gestores quanto aos cenários futuros.

Como pontos fortes da sistemática, pode-se destacar a participação direta dos gestores, onde, através da ferramenta conseguiram transformar a visão das variáveis subjetivas em variáveis objetivas, mensuráveis quantitativamente em percentuais de variação.

A sistemática mostrou-se de grande valia para as tomadas de decisões, pois através desta ferramenta os gestores ou administradores tem a possibilidade de decidir antecipadamente quais decisões podem ser tomadas para evitar ou minimizar resultados negativos previstos na empresa.



## REFERÊNCIAS

CASAGRANDE, Luiz F; HOSS, Osni. **Métodos de Forecasting Conjugado com um Método Qualitativo e um Método com a Média das Previsões Quantitativas e Qualitativas.** Revista CAP - Número 04 - Ano 4 - Volume 4 – 2010.

CASAGRANDE, Luiz F; **Sistemática para Previsão de Resultado Empresarial Baseado em Cenários,** Tese de Doutorado, PPGE/UFGRS, 2010.

FERREIRA, Marina Baird. **Dicionário da Língua Portuguesa.** 4 ed. São Paulo: Fronteira, 2000.

HOSS, Osni; ROJO, Claudio Antonio; GRAPEGGIA, Mariana. **Gestão de Ativos Intangíveis.** São Paulo: Atlas, 2010.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação.** 4. Ed. LTC: Rio de Janeiro, 1999.

MARCIAL, Elaine Coutinho; COSTA, Alfredo José Lopes. **O uso de cenários prospectivos na estratégia empresarial: vidência especulativa ou Inteligência Competitiva?** Anais de 25 Encontro da ANPAD. Campinas, 2001.

MARCONI; M. A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica.** 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARION, José Carlos; RIBEIRO, Osni Moura. **Introdução à Contabilidade Gerencial.** São Paulo. Ed. Saraiva, 2011.

OLIVEIRA, Antônio Benedito Silva. **Controladoria – Fundamentos do Controle Empresarial.** São Paulo. Ed Saraiva, 2009.

UNIMED do Brasil;  
[http://www.unimed.com.br/pct/index.jsp?cd\\_canal=51446&cd\\_secao=51431](http://www.unimed.com.br/pct/index.jsp?cd_canal=51446&cd_secao=51431)

WERNER, Liane; RIBEIRO, José Luiz Duarte. **Modelo composto para prever demanda através da integração de previsões.** UFRGS, 2006.

WRIGHT, Janes Terence Coulter; PEREIRA, Anan Mazzilli. **Levantamento e análise de métodos de elaboração e utilização de Cenários nas Empresas Brasileiras.**  
<http://www.ead.fea.usp.br/semead/7semead/paginas/artigos%20recebidos/Pnee/PNEE10 - Levant analises cenarios.PDF>