

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA - UFU
FACULDADE DE GESTÃO E NEGÓCIOS - FAGEN
NÚCLEO DE PESQUISA DE GESTÃO EM SAÚDE – NPGSAÚDE

**FERRAMENTA PARA A ANÁLISE DO DESEMPENHO
ECONÔMICO-FINANCEIRO DE OPERADORAS DE PLANOS DE
SAÚDE NO SETOR DE SAÚDE SUPLEMENTAR BRASILEIRO**

Prof. Dr. Eduardo Loebel (FAGEN/UFU)

E-mail: eduardo.loebel@fagen.ufu.br

Metodologia de análise da base de dados sobre desempenho de operadoras de planos de saúde

Renato Madrid Baldassare

Objetivo

- **Estudar o desempenho econômico-financeiro de OPSs das modalidades de autogestão, cooperativa médica, medicina de grupo e seguradora, no período de 2007 a 2014, estimando os efeitos da operadora (efeito-firma), da modalidade (efeito-modalidade) e do porte (efeito-porte) na variância dos desempenhos observados.**

Método

- O estudo empregou uma base de dados econômico-financeira (e operacional), com dados disponíveis no sítio da ANS, para avaliar os efeitos na variância do desempenho de OPSs, por meio de cinco indicadores:
 1. Retorno sobre o ativo total;
 2. Retorno operacional sobre o ativo total;
 3. Retorno sobre o patrimônio líquido;
 4. Liquidez corrente;
 5. Sinistralidade

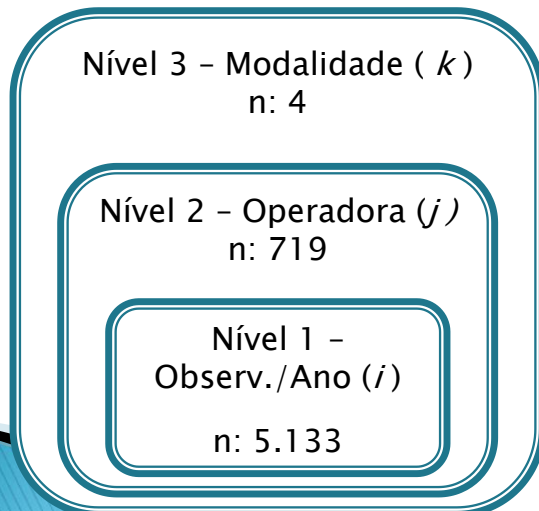
Os efeitos da operadora (efeito-firma), modalidade e porte na variância do desempenho das OPSs foram estimados conforme dois modelos hierárquicos

Método

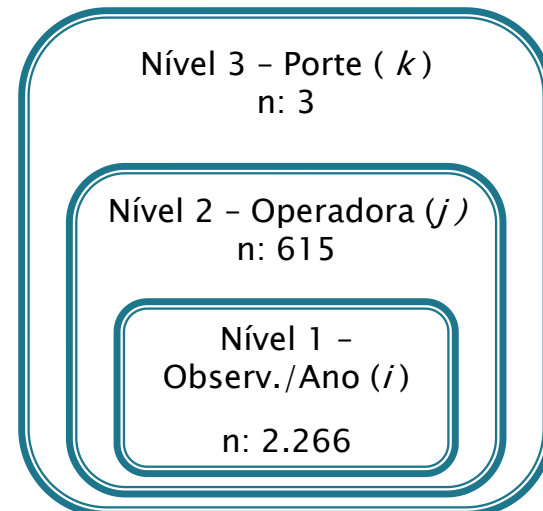
Modelos

- ▶ A variável dependente desempenho foi medida alternadamente como ROA, OROA, ROE, Liquidez Corrente e Sinistralidade
- ▶ Conduzida por uma estimação de dois modelos hierárquicos de três níveis, com modalidade (Mod. 1) e porte (Mod. 2), representados pela letra k no nível 3, operadora (j) no nível 2 e ano (i) no nível 1

Modelo 1
2007 a 2014



Modelo 2
2007 a 2014



Método

Tratamento da Amostra

- ▶ Base inicial: 10.060 observações / 1.667 Operadoras
- ▶ 1º filtro (OPS não ativas em mar/15): -1.324 observ. / -384 OPS
- ▶ 2º filtro (modalidades não previstas no estudo): -3.136 observ. / -531 OPS
- ▶ 3º filtro (disponibilidade de dados essenciais): -152 observações / -76 OPS
 - Nome da OPS, ano de referência, modalidade, localização, sinistralidade, at. total e res. líq.
- ▶ 4º filtro (pelo menos 2 anos): -18 observações / -18 OPS
- ▶ 5º filtro (observ. atípicas, Pat. Líq. neg.): -293 observações / -126 OPS
- ▶ Para Modelo 2, foram excluídas as OPS que:
 - Mudaram de porte de 2011 para 2014
- ▶ Amostra Final: 5.133 observações de 719 OPS / 2.266 observ. de 615 OPS
 - ▶ 91,7% do total de observações das modalidades de interesse

Resultados

- A pesquisa evidenciou que o efeito da operadora na variância do desempenho (efeito-firma) é a principal responsável pela maior parte da variabilidade explicada pelos modelos no desempenho de OPSs;
- Esse resultado está alinhado com a literatura pertinente à Visão Baseada em Recursos, no campo da gestão estratégica;
- Também foi possível identificar as OPSs que apresentaram um desempenho superior em duas ou mais variáveis no período analisado (2007 a 2014).
- O perfil mais frequente das operadoras destacadas, por desempenho superior, consiste em pertencer à modalidade de medicina de grupo, ser de pequeno porte e se localizar na região Sul e Sudeste.

Resultados

Modelo 1

- ▶ Período: 2007 a 2014

Tabela 1. Valores de coeficientes de cada regressão e ajuste do modelo 1 (efeito modalidade).

	ROA	OROA	ROE	LIQ. CORRENTE	SINISTRALIDADE
Desempenho Médio (β_0)	0,0419	0,0148	0,0425	3,1062	0,8255
Log-likelihood	2.624,9	2.241,5	-10.371,9	-18.679,1	-7.238,8

Fonte: Elaboração dos autores a partir da base de dados da pesquisa.

Tabela 2. Composição da variância do desempenho das operadoras de planos de saúde estimada pelo modelo hierárquico com *modalidade* no terceiro nível.

	ROA		OROA		ROE		LIQ. CORRENTE		SINISTRALIDADE	
	% Var	p-valor	% Var	p-valor	% Var	p-valor	% Var	p-valor	% Var	p-valor
Modalidade	0,05%	0,25	0,54%	< 0,01	0,04%	0,85	7,70%	< 0,01	1,42%	< 0,01
Operadora	6,49%	< 0,01	8,25%	< 0,01	6,69%	< 0,01	69,21%	< 0,01	24,78%	< 0,01
Var. não explicada (Tempo)	93,5%	-	91,2%	-	93,3%	-	23,09%	-	73,81%	-

Fonte: Elaboração dos autores a partir da base de dados da pesquisa.

Resultados

Modelo 2

- ▶ Período: 2007 a 2014

Tabela 1. Valores de coeficientes de cada regressão e ajuste do modelo 2.

	ROA	OROA	ROE	LIQ. CORRENTE	SINISTRALIDADE
Desempenho Médio (β_0)	0,038	0,022	-0,022	1,2160	0,818
Log-likelihood	1.189,2	1.062,5	-5.114,3	-6.106,2	-4.123,45

Fonte: Elaboração dos autores a partir da base de dados da pesquisa.

Tabela 4. Composição da variância do desempenho das operadoras de planos de saúde estimada pelo modelo hierárquico com *porte* no terceiro nível.

	ROA		OROA		ROE		LIQ. CORRENTE		SINISTRALIDADE	
	% Var	p-valor	% Var	p-valor	% Var	p-valor	% Var	p-valor	% Var	p-valor
Porte	0,00%	1,00	0,00%	1	0,02%	0,96	2,38%	< 0,05	0,00%	1
Operadora	9,27%	< 0,01	11,4%	< 0,01	3,9%	1	85,23%	< 0,01	1,12%	1
Var. não explicada (Tempo)	90,7%	-	88,6%	-	96,1%	-	12,4%	-	98,88%	-

Fonte: Elaboração dos autores a partir da base de dados da pesquisa.

Resultados

Período: 2007 a 2014 – Identificação das operadoras com desempenho superior

Tabela 1. Operadoras com melhor desempenho em mais de uma variável dependente – Modelo 1.

CD_OPS	MODALIDADE	PORTE	LOCALIZ.	INDICADORES
7	Coop. Médica	Pequeno	Sudeste	ROA e OROA
15	Autogestão	Pequeno	Sudeste	ROA e ROE
17	Med. Grupo	Pequeno	Sul	ROA, OROA, ROE
19	Med. Grupo	Médio	Nordeste	ROA e OROA
43	Med. Grupo	Pequeno	Sul	ROA e OROA
46	Med. Grupo	Pequeno	Sul	ROA e OROA

Fonte: Elaboração do autor a partir da base de dados da pesquisa.

Tabela 2. Operadoras com melhor desempenho em mais de uma variável dependente – Modelo 2.

CD_OPS	MODALIDADE	PORTE	LOCALIZ.	INDICADORES
7	Coop. Médica	Pequeno	Sudeste	ROA e OROA
17	Med. Grupo	Pequeno	Sul	ROA, OROA, ROE
29	Med. Grupo	Pequeno	Sudeste	Liq. Corr.e Sinist.
38	Med. Grupo	Pequeno	Sudeste	ROA, OROA, ROE
46	Med. Grupo	Pequeno	Sul	ROA, OROA, ROE
65	Autogestão	Pequeno	Sul	ROA, OROA
67	Med. Grupo	Pequeno	Nordeste	ROE, OROA
72	Med. Grupo	Pequeno	Sudeste	OROA e Sinist.

Fonte: Elaboração do autor a partir da base de dados da pesquisa.

- ▶ Onze operadoras que apresentaram desempenho superior em mais de uma medida, sendo seis no Modelo 1, e oito operadoras no Modelo 2.
- ▶ O perfil mais frequente destas operadoras foi:
 - Pertencer à modalidade Medicina de Grupo (oito operadoras),
 - Ter porte pequeno, isto é, até 20 mil beneficiários (dez operadoras),
 - Estar localizada nas Regiões Sul e Sudeste (cinco operadoras).

Resultados

Perfil das operadoras com desempenho superior

- ▶ Em dois períodos estudados encontraram mesmo perfil de operadoras com desempenho superior
- ▶ OPS pequeno porte tiveram melhor desempenho na maioria dos indicadores
- ▶ Resultados semelhantes encontrados nas operadoras odontológicas – Coop. Odontológicas e Odont. de Grupo, com melhores resultados das Odont. de Grupo (VIEIRA e COSTA, 2008)
- ▶ Kudlawicz (2013) comparou rentabilidade pelo ROA encontrando maior média no grupo de operadoras de pequeno porte com diferença estatisticamente significativa em relação às de médio e grande porte.
- ▶ Atuação das OPS de pequeno porte:
 - Menores centros; Menor complexidade | Importância em função da capilaridade
 - RN 274/2011 – Tratamento diferenciado | Redução das despesas administrativas
 - Aumento intervalo de envio de informações | Aumento prazos para recursos de multas
 - Redução parâmetros mínimos para PEONA

Considerações Finais

- ▶ Resultados do segundo período mostraram-se consistentes com a análise anterior e com a literatura no que diz respeito ao perfil das operadoras com desempenho superior
- ▶ Não há clareza na literatura dos fatores que levam ao melhor desempenho abrindo espaço para estudos qualitativos
- ▶ A metodologia prevê uma etapa de depuração da base de dados e esta pode ser aprimorada com automação no tratamento dos dados, composição dos indicadores e inclusão de critérios julgados pertinentes
 - Ex: operadoras que dispõem de ativos garantidores menores que o mínimo exigido pela ANS podem apresentar melhores indicadores de retorno

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA - UFU
FACULDADE DE GESTÃO E NEGOCIOS - FAGEN
NÚCLEO DE PESQUISA DE GESTÃO EM SAÚDE – NPGSAÚDE

A OPERAÇÃO E GESTÃO DE OPERADORAS DE PLANOS DE SAÚDE NO CONTEXTO ATUAL E SEU DESEMPENHO

Profa. Dra. Ana Maria Malik

Prof. Dr. Eduardo Loebel

Prof Dra. Etienne C. Abdala

Proposta

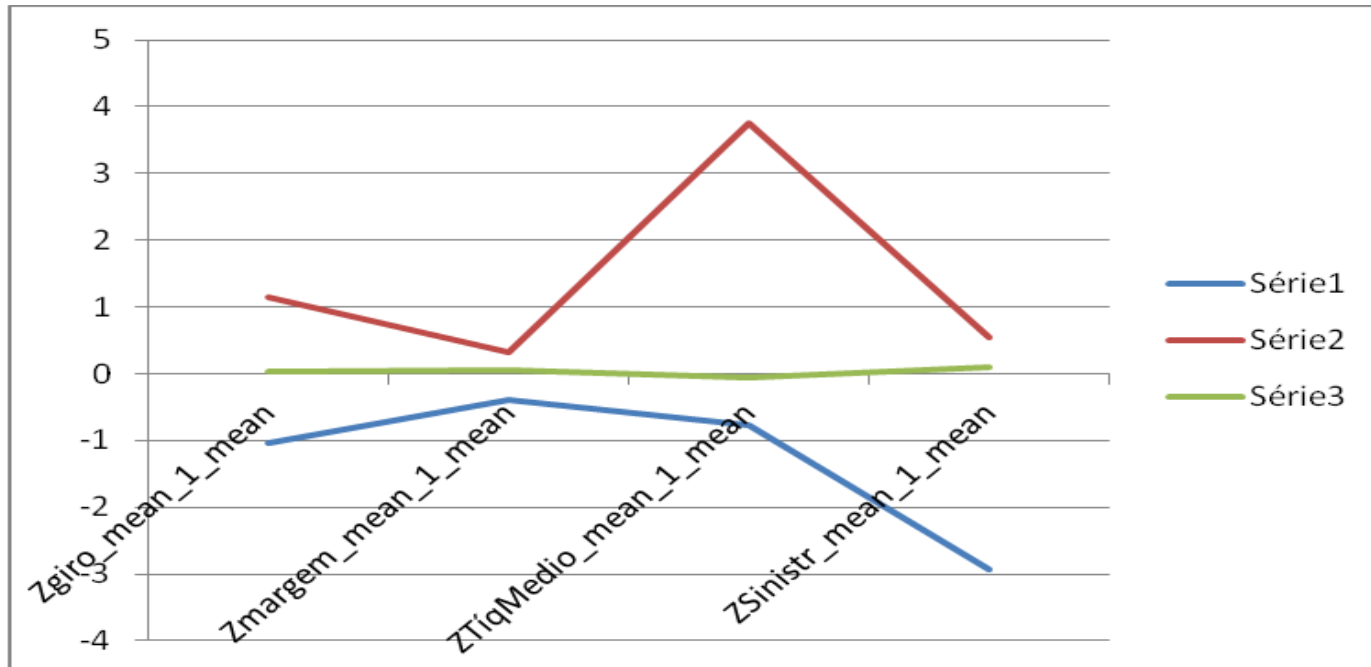
- **Compreender como as Operadoras de Planos de Saúde cadastradas na ANS podem ser agrupadas em relação ao seu desempenho econômico-financeiro.**

Metodologia

- Base de dados: construída a partir dos dados disponibilizados pela ANS
- Análise de cluster
 - Hierárquico
 - Não hierárquico
- Variáveis estabelecidas no estudo
 - Giro do Ativo Total
 - Margem de Lucro Líquido
 - Tíquete Médio Anual
 - Índice de Sinistralidade
- As observações foram classificadas em agrupamentos que representam similaridades, ou seja, alta homogeneidade interna e alta heterogeneidade externa.

Resultados

- Solução de 3 Agrupamentos – Gráfico Centróides



Considerações

- As variáveis consideradas no estudo até o momento não permitem estabelecer uma distinção entre as observações de forma a agrupá-las em três distintos *clusters*
- Não foi possível identificar uma variável que possa ser considerada como crucial para a determinação da classificação dos *clusters* quando avaliada em conjunto com as demais variáveis.
- O *cluster 1* é mais numeroso em todas as características consideradas, ou seja, porte, modalidade e região. O *cluster 1* reúne as operadoras com alto giro de ativo total e baixo tíquete médio, com rentabilidade oscilante sobre os ativos totais
- O *cluster 2* abrange em grande parte pequenas e médias operadoras e que apresentam tíquete médio mais baixo combinado com margem de lucro líquido oscilante, giro do ativo total mais baixo e constante, e sinistralidade baixa
- As operadoras agrupadas no *cluster 3* possuem características de giro do ativo total em média relativamente alto, alto tíquete médio e alta sinistralidade média.

Considerações

- A partir da análise de agrupamento pode-se perceber que as operadoras de um mesmo perfil não se agrupam em um único cluster.
- Como em Baldassare (2014) a maioria das operadoras é de porte pequeno, da modalidade de medicina de grupo e/ou cooperativa médica e se localizam na região sudeste.
- As variáveis avaliadas em conjunto para determinação de agrupamentos não são suficientes para determinar o agrupamento (o porte e ou modalidade não exercem ‘efeito’ sobre a definição dos agrupamentos).
- Observa-se um conjunto de discrepâncias quando são considerados os comportamentos das variáveis estudadas
- A partir de formulações mais precisas pretende-se construir hipóteses a serem verificadas por meio de pesquisas hipotético-dedutivas com poder explanatório mais amplo.

UFU – Universidade Federal de Uberlândia

FAGEN – Faculdade de Gestão e Negócios



Proposta de Construção de Um Sistema de Informação para Gestão do Desempenho de Operadoras de Planos de Saúde no Brasil

Objetivo

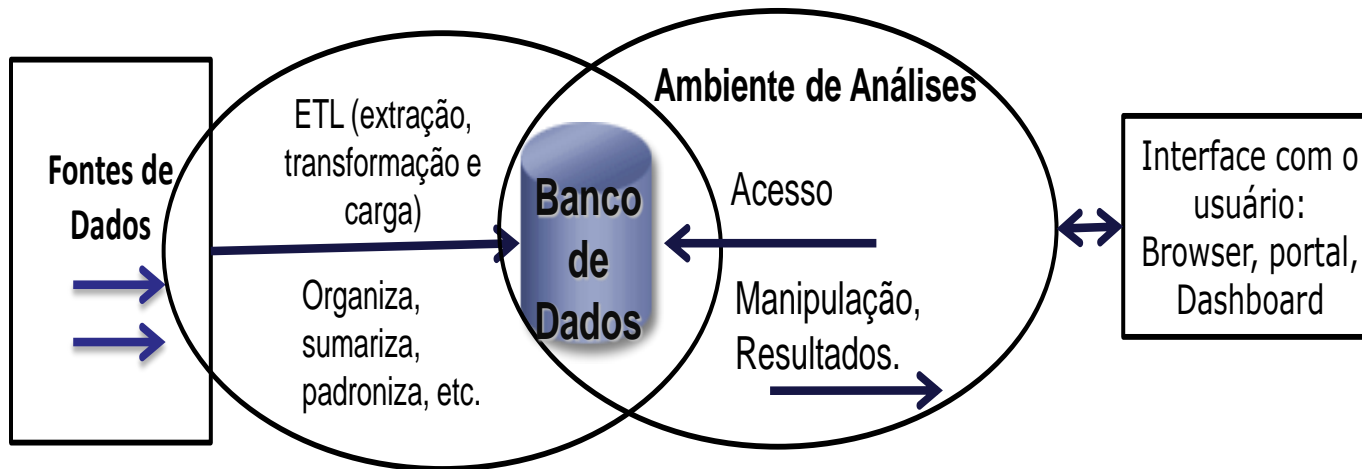
Propor a construção de um sistema de informações gerenciais para a gestão do desempenho de operadoras de planos de saúde no Brasil que permita à ANS internalizar estudos e modelos estatísticos desenvolvidos por terceiros

Aspectos Metodológicos

- Pesquisa natureza qualitativa descritiva
- Estudo de caso
- Triangulação de fontes de dados
 - Dados secundários
 - I Seminário
 - Observação participante
- Análise dos dados: Análise de conteúdo

Resultados

- Modelo Conceitual



Fonte: Adaptado de Sharda, Delen e Turban (2014).

Considerações Finais

- A proposta do modelo conceitual foi baseada nos dados disponíveis. Caso existam outras bases de dados que permitam enriquecer os modelos e o SIG, estas poderiam ser utilizadas.
- Espera-se que o resultado desta pesquisa contribua para estudos mais aprofundados sobre o mercado de planos privados de saúde, bem como para a construção de um ambiente mais robusto para as devidas análises, além de permitir à ANS internalizar e manter atualizados os diversos modelos desenvolvidos referentes à avaliação de desempenho econômico-financeiro das operadoras de planos de saúde no Brasil.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA - UFU
FACULDADE DE GESTÃO E NEGÓCIOS - FAGEN
NÚCLEO DE PESQUISA DE GESTÃO EM SAÚDE – NPGSAÚDE

MUITO OBRIGADO!

Prof. Dr. Eduardo Loebel (FAGEN/UFU)

E-mail: eduardo.loebel@fagen.ufu.br