

AUTEMSOLUTIONS



CLIENTE: SAMP ESPÍRITO SANTO ASSISTÊNCIA MÉDICA
NOTA TÉCNICA
APROVADOR: Marcio Maciel
RESPONSÁVEL: Alexandra Waltrick Russi

AUTEMSOLUTIONS



NOTA TÉCNICA
PESQUISA DE SATISFAÇÃO DE BENEFICIÁRIOS 2019

ANO BASE 2018

Sumário

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	5
PERÍODO DE REALIZAÇÃO	5
DEFINIÇÃO DO TIPO DE COLETA QUE SERÁ UTILIZADA	7
DEFINIÇÃO DOS ESTIMADORES UTILIZADOS E SEUS ERROS PADRÕES.....	8
SELEÇÃO DA AMOSTRA	9
PROCEDIMENTOS PARA TRATAMENTO DOS ERROS NÃO AMOSTRAIS	9
DESCRIÇÃO DO SISTEMA INTERNO DE CONTROLE E VERIFICAÇÃO, CONFERÊNCIA E FISCALIZAÇÃO DA COLETA DE DADOS E DO TRABALHO DE CAMPO	9
TERMO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	11

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Pesquisa conduzida pela AUTEM CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA-ME, sendo o responsável técnico a estatística Alexandra Waltrick Russi, registrada no CONRE-3ª Região sob o nº 10501. O objetivo principal da pesquisa é conhecer a satisfação dos beneficiários em relação à operadora de planos de saúde SAMP ESPÍRITO SANTO ASSISTÊNCIA MÉDICA LTDA. A pesquisa atende as seguintes normas: RN nº 386/2015, RN nº 423/ 2017, IN nº 60/2015, IN nº 68/2017 e Documento Técnico – Pesquisa Satisfação do Beneficiário - Agência Nacional de Saúde Suplementar.

Para o entendimento deste documento, foram utilizados como referenciais os itens descritos no Documento Técnico – Pesquisa Satisfação do Beneficiário - Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) como necessários a Nota Técnica da Pesquisa de Satisfação. A cada item é apresentada a informação correspondente a utilização pesquisa de Satisfação.

PERÍODO DE REALIZAÇÃO

A Pesquisa satisfação do beneficiário da operadora de planos de saúde SAMP foi conduzida nas etapas destacadas com as respectivas datas:

- Elaboração do delineamento amostral: 12/03/2019 a 27/03/2019;
- Entrevistas e apuração dos dados: 28/03/2019 a 24/04/2019;
- Processamentos dos dados: 03/04/2019 a 25/04/2019;
- Produção do Relatório: 25/04/2019 a 26/04/2019.

UNIDADE DE ANÁLISE, POPULAÇÃO ALVO E OS ESTRATOS ADOTADOS

O Sistema de referência composto inicialmente por 285.077 beneficiários, que estavam ativos em algum momento do ano base considerado na pesquisa (2018), adultos (maiores de 18 anos) e com pelo menos um número de telefone preenchido. Para a delimitação dos estratos, utilizamos como referência a segmentação do produto. A OPS mantém, inicialmente, 30 modalidades de planos e, para viabilização de estratificação representativa da população, solicitou-se o agrupamento de planos similares para a operadora de plano de saúde de acordo com quanto a abrangência, valores e especificações de cada plano. A partir disso, os planos foram agrupados da seguinte forma:

ESTRATO 1. AMBULATORIAL GMS; AMBULATORIAL I INTERIOR PARTICIPATIVO; AMBULATORIAL I INTERIOR; BÁSICO INTERIOR; BASICO INTERIOR PARTICIPATIVO; BÁSICO PLUS INTERIOR; BASICO PLUS INTERIOR PARTICIPATIVO; ESSENCIAL INTERIOR; ESSENCIAL INTERIOR PARTICIPATIVO; EXECUTIVO GMS; PERSONALIZADO GMS;

ESTRATO 2. ESSENCIAL ADESÃO; ESSENCIAL EMPRESARIAL; ESSENCIAL; ESSENCIAL ADESAO PARTICIPATIVO; ESSENCIAL PARTICIPATIVO; AMBULATORIAL GV;

ESTRATO 3. EXECUTIVO HCI; EXECUTIVO HCI PARTICIPATIVO; PERSONALIZADO HCI; PERSONALIZADO HCI PARTICIPATIVO; AMBULATORIAL II EMPRESARIAL ESTADUAL; AMBULATORIAL II PARTICIPATIVO; ESPECIAL – U; ESPECIAL II; ESPECIAL III; ESPECIAL; ESPECIAL PARTICIPATIVO; EXECUTIVO ADESÃO; EXECUTIVO EMPRESARIAL; EXECUTIVO

II ADESÃO; EXECUTIVO II EMPRESARIAL; EXECUTIVO ADESAO ESTADUAL; EXECUTIVO ADESÃO PARTICIPATIVO; EXECUTIVO EMPRESARIAL ESTADUAL; EXECUTIVO HC – PARTICIPATIVO; EXECUTIVO PARTICIPATIVO; PERSONALIZADO ADESÃO; PERSONALIZADO EMPRESARIAL; PERSONALIZADO ADESAO ESTADUAL; PERSONALIZADO ADESÃO PARTICIPATIVO; PERSONALIZADO EMPRESARIAL ESTADUAL; PERSONALIZADO HC – PARTICIPATIVO; PERSONALIZADO PARTICIPATIVO; PLENO II; PLENO III; PLENO; PLENO PARTICIPATIVO; AMBULATORIAL II EMPRESARIAL; AMBULATORIAL II; AMBULATORIAL X; AMBULATORIAL XI ADESÃO;

ESTRATO 4. AMBULATORIAL I EMPRESARIAL; AMBULATORIAL I; AMBULATORIAL III EMPRESARIAL; AMBULATORIAL; AMBULATORIAL I PARTICIPATIVO AD; AMBULATORIAL I PARTICIPATIVO; BABY SAMP; BASICO ADESÃO; BÁSICO EMPRESARIAL; BASICO II EMPRESARIAL; BASICO; BÁSICO ADESÃO PARTICIPATIVO; BASICO PARTICIPATIVO; BÁSICO PLUS; CENTER AMBULAT; CENTER I.

Após a organização dos dados conforme a variável Agrupamento Plano, os beneficiários foram alocados em 4 estratos.

Após o período de aplicação da pesquisa, o estrato identificado por E01 não apresentou respondentes participativos (CCO=3, beneficiário não localizado), assim 1,45% da população acabou ficando sem representatividade. Diante da peculiaridade do estrato e na impossibilidade de agrupar esses beneficiários em outros estratos de naturezas tão diferentes, optou-se pela readequação da populacional.

SISTEMAS DE REFERÊNCIA

O sistema de referência pode ser apreciado pelo arquivo denominado “Sistema de referência.xlsx” enviado juntamente com as documentações pertinentes à pesquisa. A base de dados conta com 285.077 beneficiários elegíveis para a amostragem, sendo a nova população delimitada em 280.940 beneficiários.

ESPECIFICAÇÃO DOS PARÂMETROS POPULACIONAIS DE INTERESSE

A pesquisa busca através da aplicação do questionário apresentado no Anexo I apresentado entre as páginas 14 e 15 do Documento Técnico – Pesquisa Satisfação do Beneficiário - Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). Pelo instrumento, pretende-se verificar a satisfação dos beneficiários quanto a:

- A. Atenção à saúde;
- B. Canais de atendimento da OPS;
- C. Avaliação geral.

Cada critério apresentado é obtido por meio de questões, e cada alternativa das questões tem sua proporção estimada juntamente com o intervalo de confiança e erro padrão pertinente.

DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO AMOSTRADA

A população amostrada é composta por beneficiários de ambos os gêneros (Feminino e Masculino), entre 18 e 98 anos distribuídos em faixas etárias e alocados em 3 estratos, conforme as tabelas 1, 2 e 3:

Tabela 1: Composição dos beneficiários por gênero

Sexo	Quantidade	%
Feminino	124.830	44,43%
Masculino	156.110	55,57%

Tabela 2: Composição dos beneficiários por faixa etária

Faixa etária	Quantidade	%
18 --- 30	96.417	34,32%
30 --- 42	108.964	38,79%
42 --- 54	54.017	19,23%
54 --- 66	19.600	6,98%
66 --- 78	1.769	0,63%
78 --- 90	164	0,06%
90 --- 102	9	0,00%

Tabela 3: Distribuição de frequência e percentual de beneficiários entre os Estratos.

Estrato definido	Nº de beneficiários	%
E02	30372	10,81%
E03	98822	35,18%
E04	151746	54,01%

DEFINIÇÃO DO TIPO DE COLETA QUE SERÁ UTILIZADA

Para a aplicação do questionário aos beneficiários da OPS, que estão dispostos em território nacional, optou-se pela execução das entrevistas por via telefônica, com gravação dos contatos para posterior validação de auditoria.

DEFINIÇÃO DO TAMANHO DA AMOSTRA

A pesquisa foi delimitada para execução de Amostragem Probabilística Estratificada Proporcional (285.077 beneficiários). Para a delimitação do tamanho amostral, acordou-se com a OPS um nível de confiança de 95% e 4% de erro amostral. O tamanho amostral é obtido a partir da expressão do cálculo de tamanho amostral para amostra aleatória simples para proporção de população finita.

$$n = \frac{N \cdot z_{\alpha/2}^2 \cdot p(1-p)}{z_{\alpha/2}^2 \cdot p(1-p) + E^2 \cdot (N-1)}$$

Onde:

n – amostra calculada;

N – população (285.077 beneficiários);

z – score normal padronizado associado ao nível de conf. (Para 95% , $z = 1,96$);

p – verdadeira probabilidade do evento (Assumimos o valor máximo de $p = 0,5$)

e – erro amostral (Adotamos inicialmente um valor de 4% para o delineamento)

Substituindo as incógnitas pelos valores pertinentes observados e adotados, temos:

$$\frac{285.077 \cdot 1,96^2 \cdot 0,25}{1,96^2 \cdot 0,25 + 0,04^2 \cdot (285.076)} = 598,9909 \cong 599$$

Para as medidas estabelecidas, o tamanho amostral resultante é definido com de 598,9909 \cong 599.

Após as tentativas e efetivos contatos com os 599 beneficiários amostrados e o redimensionamento populacional, população final de 280.940 beneficiários, o tamanho amostral foi também ajustado para os 590 beneficiários dos estratos em plano amostral e o erro amostral passa a ser de 4,03%.

O sorteio dos elementos amostrais estratificados foi realizado por amostragem aleatória simples.

Assim verificam-se os pesos e contribuições amostrais dos estratos são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4: Distribuição dos elementos amostrais sorteados nos estratos delimitados na pesquisa.

Estrato	Pesos	Contribuição amostral
E02	0,1065	64
E03	0,3467	207
E04	0,5323	319

Para reavaliação do cálculo do erro amostral, após a verificação da quantidade de amostrados, será utilizada a seguinte expressão:

$$E = \sqrt{\frac{\left[N \cdot Z_{\alpha/2}^2 \cdot p(1-p) \right] - \left[Z_{\alpha/2}^2 \cdot p(1-p) \right]}{(N-1) \cdot n_{\text{retorno}}}}$$

Onde:

E – erro amostral recalculado;

n_{retorno} – amostra efetivamente coletada;

N – população (280.940 beneficiários);

z – escore normal padronizado associado ao nível de confiança (Para 95%, $z = 1,96$);

p – verdadeira probabilidade do evento (Assumiu – se o valor máximo de $p = 0,5$)

DEFINIÇÃO DOS ESTIMADORES UTILIZADOS E SEUS ERROS PADRÕES

Para o cálculo das estatísticas pertinentes às alternativas de cada item do questionário, utilizou-se o cálculo de proporção amostral em cada alternativa. A expressão da proporção amostral é dada por:

$$\hat{p}_{ae} = \sum_{h=1}^H W_h * \hat{P}_h$$

onde \hat{P}_h é a proporção estimada nem cada estrato h e W_h é o peso do estrato h , com a expressão

$$\hat{P}_h = \frac{n_h}{N_h}$$

sendo n_h o número de beneficiários que responderam a alternativa no estrato h e N_h o número de beneficiários do estrato h .

Para o cálculo do erro padrão da proporção populacional, com a substituição do verdadeiro parâmetro populacional pela estimativa verificada na pesquisa, a expressão utilizada é dada por:

$$SE = \sqrt{\sum_{h=1}^H W_h^2 * \frac{\hat{P}_h * (1 - \hat{P}_h)}{n_h - 1}}$$

A notação segue a referência de BOLFARINE, H.; BUSSAB, W.O. Elementos de amostragem. São Paulo: Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo, 2012.

SELEÇÃO DA AMOSTRA

Para a condução da seleção dos indivíduos amostrados utilizou-se amostragem aleatória simples em cada estrato delimitado, com os recursos do software estatístico R (www.r-project.org). Na geração pelo software R, utilizou-se o recurso de semente de fixação, para que a amostragem pudesse ser reproduzida posteriormente no processo de auditoria. A semente utilizada foi gerada aleatoriamente entre os números 0 e 1. Essa geração resultou no seguinte valor: 0,8295516e para a semente foi utilizado o valor 8295516.

PROCEDIMENTOS PARA TRATAMENTO DOS ERROS NÃO AMOSTRAIS

Para o tratamento de erro não amostral, como a não localização do beneficiário, bem como a negação em participar da pesquisa, optou-se pela utilização de um erro amostral de 4% que posteriormente foi ajustado para 4,03%. Essa medida visou minimizar os prejuízos na possibilidade de baixa taxa de retorno.

DESCRIÇÃO DO SISTEMA INTERNO DE CONTROLE E VERIFICAÇÃO, CONFERÊNCIA, FISCALIZAÇÃO DA COLETA DE DADOS E DO TRABALHO DE CAMPO E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

Para as entrevistas, foram elencados entrevistadores com experiência em entrevistas por telefone em outras modalidades de pesquisa. Além disso, lhes foi passado treinamento para que pudessem aplicar o questionário, de modo a não induzir os beneficiários. Todas as ligações foram gravadas e os arquivos nomeados de acordo com o código do beneficiário e disponibilizados a operadora.

Os aplicadores receberam as informações de máscara (identificação do beneficiário), nome e telefone para efetuar o contato com os beneficiários, bem como a idade para facilitar a identificação. A cada contato, os aplicadores foram instruídos a reproduzir a seguinte fala: “Prezado(a) NOME DO PARTICIPANTE, está pesquisa é composta por perguntas baseadas nas diretrizes estabelecidas pela ANS (Agência Nacional de Saúde Suplementar). Para fins de auditoria, esta ligação será gravada e, caso seja necessário, poderá haver um contato posterior para confirmar as respostas fornecidas.”

O questionário foi inserido no software **QuestionPro** para que o aplicador pudesse responder de forma mais dinâmica, automatizada e sigilosa. Além das questões que compõem o questionário, foram inseridas as opções de identificação da máscara adotada para cada beneficiário, um campo para registro de e-mail do beneficiário, solicitação da OPS, e um item para registro da situação do respondente, de acordo com o Código de Controle Operacional (CCO), podendo ser identificado como:

- Questionário concluído;
- O beneficiário não aceitou participar da pesquisa;
- Não foi possível localizar o beneficiário.

As entrevistas foram realizadas entre as 8 e 18h durante a semana (segunda a sexta-feira) e das 9 às 13h no sábado, para preservar o sossego dos clientes, entre os dias 28/03 e 24/04/2019. Todos os 599 beneficiários amostrados inicialmente foram contatados e, na possibilidade de

retorno da ligação em outro momento, o beneficiário era novamente contatado pelo menos mais uma vez.

As informações dos beneficiários não foram disponibilizadas a terceiros e, os entrevistadores e contratados da Autem envolvidos na pesquisa foram instruídos acerca do sigilo dos dados.

TERMO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

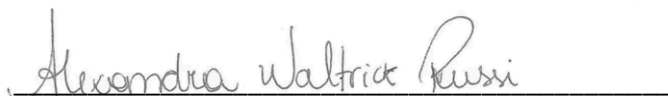
Eu, Alexandra Waltrick Russi, (41) 99696-4586, alexandrarussi@autemsolutions.com.br, inscrito(a) no CPF sob o nº 031.927.659-76, estatístico legalmente habilitado, com número de registro profissional: 10501, CONRE-3ª Região sou o responsável técnico pela elaboração da pesquisa de satisfação de beneficiários SAMP ESPÍRITO SANTO ASSISTÊNCIA MÉDICA LTDA, registrada sob o nº 342033, na Agência Nacional de Saúde Suplementar - ANS, e DECLARO, para os devidos fins de direito:

- Que os trabalhos foram conduzidos de acordo com os princípios estatísticos, boas práticas e as diretrizes estabelecidas pela regulamentação vigente;
- Que a Nota Técnica da Pesquisa foi elaborada de acordo com as diretrizes mínimas estabelecidas em documento técnico específico emitido pela a ANS;
- Que as perguntas efetuadas na pesquisa correspondem minimamente as perguntas estabelecidas em documento técnico específico emitido pela a ANS;
- Que a elaboração da pesquisa obedeceu ao estabelecido na Nota Técnica e Plano Amostral por mim elaborado e assinado;
- Que ao proceder à pesquisa de satisfação de beneficiários, foram observados fatos relevantes que ensejaram a adoção das seguintes medidas de adequação:
 - Beneficiários com idade muito avançada ou que estavam sob cuidados médicos ou com restrições que os impossibilitassem responder a pesquisa, foram tratados como beneficiários não localizados.
 - Que no relatório os resultados da pesquisa demonstram a compilação das respostas efetivamente fornecidas pelos beneficiários entrevistados;
 - Assumo integral responsabilidade pela fidedignidade das declarações ora prestadas ou imperícia, ficando à ANS, desde já, autorizada a delas fazer, nos limites legais e em juízo ou fora dele, o uso que lhe aprover.

Curitiba, 25 de abril de 2019



Davi Guilherme Alvim – Sócio Proprietário
AUTEM CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA
CNPJ: 25.271.710/0001-87



Alexandra Waltrick Russi – Estatística
Registro Profissional No. 10501 -CONRE-3ª Região