

**PESQUISA DE SATISFAÇÃO DE BENEFICIÁRIOS DE PLANOS DE SAÚDE**  
**ANO BASE 2023**  
**NOTA TÉCNICA**  
**UNIMED DE ASSIS COOPERATIVA DE TRABALHO MÉDICO**

### Sumário

A. Considerações Gerais _____	01
B. Análise preliminar da qualidade dos cadastros _____	01
C. Período de Realização das Entrevistas _____	02
D. Unidade de análise e resposta _____	02
E. População Alvo e estratos adotados _____	02
F. Sistemas de Referência _____	03
G. Especificação dos parâmetros populacionais de interesse _____	03
H. Descrição da população amostrada _____	04
I. Instrumento e Método de coleta dos dados _____	04
J. Definição do plano amostral _____	04
K. Definição do Tamanho da amostra _____	05
L. Definição dos estimadores e erros amostrais _____	05
M. Seleção da amostra _____	06
N. Procedimentos para o tratamento dos erros não amostrais _____	06
O. Descrição do sistema interno de controle e verificação, conferência e fiscalização da coleta de dados e do trabalho de campo _____	07

### A - Considerações Gerais

Esta Nota Técnica atende ao disposto no item 3.1 e anexos do Documento técnico para a realização da pesquisa de satisfação de beneficiários de planos de 2024 da ANS, estando em absoluta conformidade com ele.

A Pesquisa de satisfação de beneficiário pelas operadoras de planos privados de assistência à saúde (OPS) está prevista no Programa de Qualificação de Operadoras (PQO), de acordo com a Instrução Normativa DIDES 60/2015 e suas alterações, cujo objetivo é a mensuração da satisfação do beneficiário com o serviço prestado pela operadora.

### B - Análise preliminar da qualidade dos cadastros

Ao conduzir a análise dos dados, implementamos uma abordagem abrangente de higienização, incluindo a depuração sistemática de registros inválidos. Dentre esses registros, destacam-se:

No caso de contatos telefônicos, verificamos a presença de cadastros desprovidos de números de telefone, registros inválidos devido à ausência de DDD ou presença de caracteres numéricos insuficientes.

DS  
AM

Em relação aos contatos online, identificamos cadastros sem números de telefone para facilitar o envio de links por SMS e WhatsApp, bem como registros com falta de endereços de e-mail para a condução da pesquisa online.

Após essa criteriosa higienização, constatamos a presença de dados suficientes para a condução eficaz da pesquisa, sem comprometer os parâmetros estabelecidos no estudo amostral.

Ao longo da pesquisa em campo as análises se confirmaram, não sendo observadas inconsistências que justificasse uma revisão dos cadastros por parte da operadora.

### **C - Período de Realização das Entrevistas**

---

Entrevistas realizadas de janeiro a março de 2024.

### **D - Unidade de análise e resposta**

---

A unidade elementar ou o elemento da população portador das informações a serem coletadas é o beneficiário da UNIMED DE ASSIS COOPERATIVA DE TRABALHO MÉDICO. A unidade respondente ou de resposta, também chamada de população alvo, é o beneficiário, titular ou o dependente, maior de 18 anos.

Como o formulário desenhado pela ANS possui diversos formatos de gradientes, a compilação comporta e necessita também de diversas unidades de análise de resposta aplicadas à tabulação dos resultados, geral e por estratos.

- TOP 2box quando gradiente de cinco itens (escala de Likert);
- Média aritmética quando quatro ou três itens no gradiente, divididos em positivo e negativo;
- % de efeito positivo quando gradiente de duas opções (tipo sim e não, onde o efeito positivo é o sim).

### **E - População Alvo e estratos adotados**

---

O banco de dados enviado pelo cliente UNIMED DE ASSIS COOPERATIVA DE TRABALHO MÉDICO, contendo os beneficiários titulares e dependentes maiores de 18 anos, contava com 22.848 beneficiários que atendem às prévias exigências do estudo.

Portanto contamos com uma população finita de 22.848, como população final a ser amostrada.

Os estratos utilizados para a definição da amostra, foram: região demográfica, gênero e faixa etária.

DS  
AM

## F - Sistemas de Referência

---

Os sistemas de referência utilizados são:

O sistema de referência adotado no processo de amostragem é o banco de dados atualizado, que é a base onde constam todos os beneficiários da operadora, fornecido no formato de planilha Microsoft Excel.

O sistema de referência adotado na análise das respostas, conforme os diversos formatos de gradientes do questionário e sua compilação é:

-  **De 90 – 100%:** Nível de satisfação de excelência (são as forças)
-  **De 80 – 89%:** Nível de satisfação conforme (são as oportunidades)
-  **De zero Até 79%:** Nível de satisfação não conforme (fraquezas de 51 a 79%), sendo considerado **Crítico** o nível abaixo de 50% (ameaças)

## G - Especificação dos parâmetros populacionais de interesse

---

A população alvo é formada pelos beneficiários da UNIMED DE ASSIS COOPERATIVA DE TRABALHO MÉDICO, com idade de 18 anos ou mais.

### Estratificação

O objetivo da estratificação foi dar o peso correto às diferentes necessidades médicas oriundas das diferentes faixas etárias e do gênero dos beneficiários.

O primeiro critério de estratificação foi a quantidade de beneficiários por Região Demográfica.

O que mais chama a atenção é o enorme intervalo que existe entre as regiões que tem a menor quantidade de beneficiário e o maior.

Apesar disso, entendemos que é necessário dar representatividade a todas as diferentes ordens de grandeza do número de beneficiários que as regiões têm. Desta forma de acordo com a quantidade de beneficiários estabelecemos ordens de grandeza e os intervalos ou quantidades em que se baseia a classificação das regiões demográficas.

O segundo critério de estratificação foi o de faixas etárias, pois supõe-se que diferentes idades requerem cuidados médicos em especialidades diferentes com frequências variadas. Isto pode influenciar no grau de satisfação dos usuários.

DS  
AM

Como o banco de dados original mostra somente as idades individuais e estas apresentam valores muito pulverizados, optou-se pela adoção das faixas etárias. São elas:

- De 18 a 25 anos
- De 26 a 35 anos
- De 36 a 45 anos
- De 46 a 55 anos
- De 56 a 65 anos
- Mais de 65 anos

O terceiro critério de estratificação foi o gênero dos beneficiários por, também, supormos especialidades e frequências diferentes entre mulheres e homens como fator de influência no grau de satisfação dos usuários.

Portanto, para a representatividade final da amostra, procedemos à sua ESTRATIFICAÇÃO de acordo com a proporção verificada no universo de beneficiários da UNIMED DE ASSIS COOPERATIVA DE TRABALHO MÉDICO, por REGIÃO DEMOGRÁFICA, FAIXAS ETÁRIAS e por GENERO dos beneficiários, seguindo a proporção com que estes estratos se verificam na população.

#### **H - Descrição da população amostrada**

---

A determinação do número de elementos da amostra, conforme os estratos, segue a proporcionalidade verificada no universo considerado, aplicada ao tamanho amostral total de 333 pesquisas.

#### **I - Instrumento e Método de coleta dos dados**

---

Como **instrumento**, foi aplicado um questionário estruturado por uma bateria de perguntas de tipo fechadas pré-definido pela ANS.

O **método empregado para a coleta** de dados consistiu em um inquérito por contato telefônico, conduzido a partir de uma central, com abrangência territorial irrestrita, e/ou realizada por intermédio do envio de links por SMS, WhatsApp ou e-mail, dependendo da disponibilidade de informações registradas no cadastro do beneficiário.

#### **J - Definição do plano amostral**

---

Realizando um estudo que, sob uma margem de confiança igual a 90%, aceitando um erro amostral de 4,47 pontos percentuais para mais ou para menos, teremos, a seguir, o cálculo do tamanho da amostra.

Segundo Guglielmo Tagliacarne, em seu livro “PESQUISA DE MERCADO – Técnica e Prática”, editado pela Editora Atlas, S.A., São Paulo, 2ª edição de janeiro de 1976, nas páginas 173 e 174, quando lidamos com uma população finita e conhecida, o cálculo da

DS  
AM

amplitude amostral deve considerar o tamanho da população (além dos demais parâmetros comuns, também, ao cálculo quando se trata de populações muito grandes ou infinitas). Assim, o cálculo do tamanho da amostra, este representado por  $n$ , pode ser expresso pela seguinte fórmula:

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N - 1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

onde:

$z$  é a estatística que, na tabela da curva normal, abrange proporção da área sob a curva correspondente ao percentual indicado pela margem de confiança (no caso, 90%, portanto,  $z=1,65$ );

$N$  é o tamanho da população aqui considerada (22.848 beneficiários);

$e$  é o erro amostral solicitado ( $\pm 4,47$  pontos percentuais);

$p$  = percentagem com que se verifica um fenômeno pré-estudado, (neste caso as respostas a serem dadas). Porém, como o estudo é inédito e não há prévia informação que possibilite atribuir um valor a  $p$ , assume-se o valor 50% no sentido de maximizar o tamanho da amostra em tais condições.

$q$  é a percentagem complementar de  $p$ . Portanto  $q = 50$ , também.

$n$  é, por fim, o tamanho da amostra procurada, como já referido.

Com:  $N = 22.848$  (população)

$z = 1,65$

$e = 4,47$  (erro amostral)

$p = q = 50$

Substituindo e calculando, chegamos ao tamanho da amostra igual à 333.

## **K - Definição do Tamanho da amostra**

---

Assim sendo, definimos tecnicamente o nosso projeto, como um estudo estatístico descritivo, aplicado sobre uma amostra igual a 333 beneficiários que, sob uma margem de confiança de 90%, apresenta um erro amostral de 4,47 pontos percentuais para mais ou para menos.

## **L - Definição dos estimadores e erros amostrais**

---

A fim de obter representatividade da amostra, o plano amostral considerou uma quantidade de entrevistas levando em conta dois critérios: margem de erro inferior a 90% e proporcionalidade ao universo, ou seja, os estratos com maior número de beneficiários obtiveram uma maior amostra, a seleção ocorreu de forma aleatória através de sorteio dos beneficiários.

Os erros amostrais calculados são referentes ao total da amostra, não se aplicando para estimativas dos estratos.

## M - Seleção da amostra

---

A amostra foi selecionada por sistema automático de **escolha aleatória simples sem reposição, dentro de cada estrato, observando-se as quantidades por estes determinadas (sorteio eletrônico aleatório).**

Efeito de desenho ou efeito do plano amostral, “EPA”, também abreviadamente conhecida por “deff” é uma medida que se usa para comparar os resultados de uma pesquisa que se utiliza de um método amostral “mais complexo” (estratificação, por ex.) com os resultados que se obteriam caso a opção do método de amostragem fosse o “simples”.

O tipo de amostragem adotado é probabilístico estratificado com partilha proporcional. O motivo da escolha da estratificação é pela suposição de que há uma elevada heterogeneidade (variância) do grau de satisfação com operadora na população de beneficiários estudada e que passa a ser diferente nas subpopulações (estratos) definidas pelo sexo, faixa etária e região demográfica, contribuindo assim para a diminuição do erro amostral global.

O efeito do plano amostral (EPA), está definido como,  $EPA = \frac{\sigma_1^2}{\sigma_2^2}$  do estimador na amostra estratificada /  $\sigma_2^2$  do estimador em amostra casual simples, onde:

$\sigma_1^2$  é a variância do estimador na amostra estratificada e  
 $\sigma_2^2$  é a variância do estimador em amostra casual simples

Se o EPA for maior que 1, indica que um plano amostral simples (por escolha aleatória simples) é menos eficiente do que o desenho amostral mais complexo, caso contrário ele seria mais eficiente. Isto só se aplica quando a amostra ainda não tenha sido selecionada, pois do contrário perde sua utilidade prática, pois, as pesquisas de mercado e opinião são menos “eruditas” do que as oficiais, como as “econômicas”.

A variância do estimador deste parâmetro na amostra de 333 (n) elementos é para amostra casual simples, conforme comprova o DEF obtido.

## N - Procedimentos para o tratamento dos erros não amostrais

---

Os procedimentos planejados para tratativa dos erros não amostrais são específicos para os tipos de erro:

- Erros de não-resposta / Recusa / Erros durante a coleta de dados (exemplo: não é mais beneficiário, erro de condução do pesquisador etc.) – Desconsideraremos a entrevista, retirando o elemento da lista e sorteando (pelo sistema aleatório eletrônico) outro de características similares, de modo a não prejudicar a amostra estratificada;

DS  
AM

- Mudanças de telefone, não atende ou inexistente – O sistema de discagem automática passa para outro sorteado a ser entrevistado. Para estes casos existe a possibilidade de o beneficiário ser contatado através do método de coleta online, por meio do envio de um link por e-mail, desde que essa informação esteja disponível em seu cadastro.

- Ausências / impossibilidades momentâneas – Desconsideraremos a entrevista caso o beneficiário não possua outros canais de contato como SMS, WhatsApp ou e-mail, ele volta para a lista de contatos na lista de beneficiários pelo mesmo sorteio aleatório ter a chance de ser abordado posteriormente. Se o beneficiário tiver um meio alternativo de contato, o sistema automaticamente o incluirá na fila para ser contatado por meio da coleta online. Caso não obtenhamos sucesso no retorno online após três tentativas de envio do link, o beneficiário será realocado na fila de contatos telefônicos.

O controle do número de tentativas de contato com cada beneficiário é gerenciado de forma sistemática por meio de uma ferramenta de discagem automática, bem como pelo monitoramento dos envios de links por meio das ferramentas online, como SMS, WhatsApp e e-mail. Este controle está estritamente limitado a 20 tentativas para cada nome presente na lista fornecida pela operadora.

#### **O - Descrição do sistema interno de controle e verificação, conferência e fiscalização da coleta de dados e do trabalho de campo**

---

O sistema de monitoramento e controle da qualidade do IBRC é composto de algumas etapas que propiciam a efetividade do propósito de garantir a entrega exata do que foi planejado, bem como identificar participação fraudulenta ou desatenta:

- ✓ Conferência dupla do sistema informatizado onde são imputados lista de clientes e formulário de pesquisa – front office de pesquisa, antes do início do projeto, garantindo assim que tudo que chegue a tela do pesquisador esteja 100% conforme;
- ✓ Conferência diária por turno (logo duas vezes, às 8 e 14h) do adequado funcionamento dos sistemas de discagem automática, sorteio aleatório e front office (lista de beneficiários e formulário);
- ✓ 100% da equipe de pesquisadores e supervisores que trabalharam no projeto é treinada presencialmente por instrutor da qualidade, com presença de coordenador ou gerente do projeto;
- ✓ 100% da equipe de pesquisadores é monitorada por monitores da qualidade em ao menos uma abordagem por dia, ou seja, seis por semana, por pesquisador;
- ✓ 100% das possíveis não conformidades encontradas pelos monitores são alvo de feedback, dado pelo próprio monitor em conjunto com o supervisor do pesquisador que cometeu a não conformidade;
- ✓ Após o feedback, o pesquisador recebe três monitorias extras, no próximo turno de trabalho de 6h00;
- ✓ A reincidência de não conformidade resultará em novo treinamento e novo ciclo de monitoria extra. Em persistindo a abordagem incorreta o pesquisador é retirado do projeto ou mesmo da equipe;

DS  
AM

- ✓ Nas pesquisas online, implementamos uma estratégia que compreende o envio de links exclusivos para cada entrevistado por meio de diferentes canais, como SMS, WhatsApp e/ou e-mail. Esses links são controlados por um registro único associado ao ID, identificador único do cliente, registrado na plataforma IBRC. Após a conclusão da entrevista, os dados coletados são armazenados em bancos de dados restritos, e os links utilizados são imediatamente desativados, impedindo qualquer tentativa de reutilização.
- ✓ As respostas obtidas por meio da coleta online são submetidas a uma análise estatística do tempo de resposta. Respostas excessivamente rápidas ou lentas podem sugerir falta de atenção ou inconsistências. Dessa forma, avalia-se o tempo desde a primeira até a última pergunta do questionário. Qualquer tempo de resposta que exceda três desvios padrões em relação à média é descartado. Essa abordagem pressupõe que o tempo médio para a conclusão do questionário segue uma distribuição normal. Ao considerarmos a média mais ou menos três desvios padrões, garantimos uma avaliação estatisticamente robusta do tempo de resposta.
- ✓ Toda interação onde é localizada uma não conformidade é descartada.

São Paulo, 20 de março de 2024

DocuSigned by:

*Adriana Aparecida Marçal*

B44281BA750B4F1...

Adriana Aparecida Marçal

Estatística - Planejamento e garantia da execução de pesquisas do IBRC

CONRE3 - 10524

RG 32.569.370-5, SSP/SP