



Pesquisa de Satisfação com a Infraestrutura do IFS

Objetivos da pesquisa

O objetivo da pesquisa é conhecer, sob a perspectiva do usuário interno, possíveis fragilidades e potencialidades relativas à infraestrutura, a fim de possibilitar a implementação de melhorias no atendimento às demandas da comunidade institucional.

Nesse sentido, entrevistaremos os usuários dos bens móveis, equipamentos, imóveis (ambientes externo e interno) e serviços de segurança e limpeza, que em conjunto compõem a infraestrutura física do Instituto Federal de Sergipe em cada unidade de trabalho (*campus* / anexos). Mas que informações queremos obter desse público? Quais são as informações que nos interessam?

Fundamentalmente, queremos descobrir os níveis de satisfação da comunidade interna em relação à infraestrutura do Instituto Federal de Sergipe.

Para isso, entrevistaremos os usuários através da aplicação de um questionário online elaborado na plataforma Microsoft Forms.

A seguir, apresentamos mais detalhes da referida pesquisa.

Cálculo do Tamanho da Amostra

Consideramos como usuários todos os atuais estudantes, técnicos administrativos, professores e os colaboradores terceirizados que atuam em setores administrativos do Instituto Federal de Sergipe. Juntos, eles compõem o Universo desta pesquisa e estão distribuídos da seguinte forma dentre as unidades do Instituto:

Tabela 1 – População: Usuários da Infraestrutura do Instituto Federal de Sergipe

Campus	Discentes	TAEs	Docentes	Terc.	Total	%
Aracaju	3.823	129	196	22	4.170	40,1%
Lagarto	1.578	58	89	1	1.726	16,6%
São Cristóvão	1.249	108	73	4	1.434	13,8%
Estância	738	39	51	0	828	8,0%
Itabaiana	694	34	38	3	769	7,4%
Tobias Barreto	265	20	13	2	300	2,9%
N.S. do Socorro	254	23	9	1	287	2,8%
N.S. da Glória	187	30	21	3	241	2,3%
Propriá	195	19	9	0	223	2,1%
Reitoria	142	108	23	32	414	4,0%
IFS	9.125	677	522	68	10.392	100%

Fonte: SIGAA; SIGRH; Gerências de Administração dos *campi*.

Para calcular um tamanho de amostra suficientemente grande para garantir que tenhamos 95% de certeza de que a margem de erro para nosso procedimento de



amostragem e seus resultados (proporções amostrais) não sejam superiores a $\pm 3,0$ pontos percentuais, procedemos da seguinte forma:

1. Inicialmente, calculamos o tamanho da amostra considerando a população correspondente ao total de usuários da Infraestrutura do IFS e, como parâmetros, um nível de significância de 95% e uma margem de erro de 3%.

Como o tamanho da amostra é conhecido, utilizamos a seguinte fórmula para o cálculo da amostra:

$$n = \frac{p(1-p)Z^2N}{\varepsilon^2(N-1) + Z^2p(1-p)}$$

onde:

n = Tamanho da amostra

p = Proporção esperada

Z = Valor da distribuição normal para o nível de confiança especificado

N = Tamanho da população

ε = Margem de erro (tamanho do intervalo de confiança)

Dessa forma, aplicando os parâmetros mencionados, encontramos o tamanho da amostra:

$$n = \frac{(0,5)(0,5)(1,96)^2(10.392)}{(0,03)^2(10.392 - 1) + (1,96)^2(0,5)(0,05)}$$

$$n = \frac{(0,25)(3,8416)(10.392)}{(0,0009)(10.391) + (3,8416)(0,25)}$$

$$n = \frac{9.980,4768}{10,3123}$$

$$n \cong 968 \quad (1)$$

O valor encontrado em (1) nos informa que, se considerarmos na pesquisa um tamanho amostral de pelo menos 968 usuários, teremos 95% de confiança de que nossas estimativas (proporções amostrais) representarão corretamente a variável populacional de interesse dentro do intervalo de ± 3 pontos percentuais.

Este resultado está baseado no total da população, isto é, no número total de pessoas que utilizam a Infraestrutura do IFS para realizar suas atividades profissionais ou acadêmicas.

Nosso interesse é estimar o nível de satisfação da comunidade interna em relação à infraestrutura do IFS. Diante das características específicas de cada uma das unidades



onde esses usuários desempenham suas atividades, parece razoável assumir que o nível de satisfação varie significativamente a depender do campus / anexo considerado.

Assim, empregamos o método da Amostragem Estratificada (AE) para dividir a população em 10 grupos disjuntos e exaustivos, além de provavelmente mais homogêneos em relação às variáveis de interesse. Esses grupos, formados pelas amostras correspondentes à cada unidade do IFS, são chamados de “estratos”.

Para que a amostra represente adequadamente a população, é necessário respeitar a distribuição proporcional da população da comunidade interna do IFS entre as suas unidades. Este passo está detalhado a seguir.

2. Sobre o tamanho da amostra em (1), aplicamos os percentuais referentes à distribuição da população de usuários entre os campi, conforme a última coluna da tabela 1. Desse modo, encontramos o tamanho da amostra corresponde a cada uma das unidades:

Tabela 2 - Amostra: Distribuição entre as unidades

Campus	Total	%
Aracaju	388	40,1%
Lagarto	161	16,6%
São Cristóvão	134	13,8%
Estância	77	8,0%
Itabaiana	72	7,4%
Tobias Barreto	28	2,9%
N.S. do Socorro	27	2,8%
N.S. da Glória	22	2,3%
Propriá	21	2,1%
Reitoria	39	4,0%
IFS	968	100%

Fonte: Elaboração própria baseada em informações da Tabela 1.

Desse modo, obtemos o tamanho da amostra em cada unidade que, em conjunto, representam a população de interesse nesta pesquisa.

Contudo, até este momento ainda não consideramos que a referida população está dividida em categorias: discentes, servidores docentes, servidores técnicos administrativos e colaboradores terceirizados. Considerando que o tipo de atividade desempenhada pelo usuário (acadêmica ou profissional) também pode influenciar seu nível de satisfação com a infraestrutura disponível no Instituto, incorporamos na amostra também essa categorização.

3. Desagregamos o tamanho da amostra entre as categorias de usuários, buscando respeitar as proporções populacionais estabelecidas na tabela 1. Para garantir a representatividade a todas as categorias de indivíduos que participarão da pesquisa (discentes, TAEs, docentes e terceirizados), distribuímos a amostra apresentada na tabela 2 entre as categorias da seguinte forma: Considerando a maior representatividade dos



discentes na população (87,8% do público total), estabelecemos a proporção de 50% para esta categoria. A seguir, definimos o tamanho da amostra correspondente à menor categoria (terceirizados). Considerando seu quantitativo reduzido, para garantir a representatividade desta categoria, optamos por entrevistar todos os indivíduos da população (amostra = 100% do universo), de modo que esta categoria passou a representar aproximadamente 7,0%. O percentual restante foi dividido igualmente entre as categorias TAEs e docentes (21,5% cada).

Em resumo, em cada unidade (estrato), 50% da amostra será composta por discentes, 21,5% de TAEs, 21,5% de docentes e 7,0% de Colaboradores Terceirizados.

Tabela 3 - Amostra: Distribuição entre unidades e categorias

Campus	Discentes	%	TAEs	%	Docentes	%	Terc.	%	Total	%
Aracaju	194	40,1%	83	40,1%	83	40,1%	22	32,4%	388	40,1%
Lagarto	80	16,6%	35	16,6%	35	16,6%	1	1,5%	161	16,6%
São Cristóvão	67	13,8%	29	13,8%	29	13,8%	4	5,9%	134	13,8%
Estância	39	8,0%	17	8,0%	17	8,0%	0	0,0%	77	8,0%
Itabaiana	36	7,4%	15	7,4%	15	7,4%	3	4,4%	72	7,4%
Tobias Barreto	14	2,9%	6	2,9%	6	2,9%	2	2,9%	28	2,9%
N.S. do Socorro	13	2,8%	6	2,8%	6	2,8%	1	1,5%	27	2,8%
N.S. da Glória	11	2,3%	5	2,3%	5	2,3%	3	4,4%	22	2,3%
Propriá	10	2,1%	4	2,1%	4	2,1%	0	0,0%	21	2,1%
Reitoria	19	4,0%	8	4,0%	8	4,0%	32	47,1%	39	4,0%
IFS	484	100%	208	100%	208	100%	68	100%	968	100%

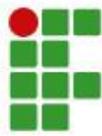
Fonte: Elaboração própria baseada em informações das Tabelas 1 e 2.

4. Por fim, após arredondarmos para cima os valores da tabela 3 correspondentes à cada categoria e unidade, ficamos com o seguinte resultado de plano amostral:

Tabela 4 – Resultado do Plano Amostral da Pesquisa de Satisfação com a Infraestrutura do IFS

Campus	Discentes	TAEs	Docentes	Terc.	Total
Aracaju	195	84	84	22	385
Lagarto	81	35	35	1	152
São Cristóvão	67	29	29	4	129
Estância	39	17	17	0	73
Itabaiana	36	16	16	3	71
Tobias Barreto	14	7	7	2	30
N.S. do Socorro	14	6	6	1	27
N.S. da Glória	12	5	5	3	25
Propriá	11	5	5	0	21
Reitoria	20	9	9	32	70
IFS	861	69	53	68	983

Fonte: Elaboração própria baseada em informações da Tabela 3.



Seleção aleatória das observações

Como visto, foi empregado o método de amostragem estratificada, no sentido de que os estratos foram definidos como subgrupos homogêneos da população, com o intuito de elevar a eficiência da estimação para a população como um todo. Neste caso, o interesse reside na estimação de parâmetros para o IFS como um todo e não em estimar parâmetros para uma unidade (campus / anexo) específica.

A pesquisa será realizada através da aplicação de um questionário online disponibilizado na plataforma Microsoft Forms. Para informar o público-alvo, enviaremos e-mails e divulgaremos o link de acesso ao formulário nas redes sociais do Instituto. Assim, é provável (e, de fato, esperamos que seja) que a participação em cada unidade supere o quantitativo estabelecido na tabela 4.

Caso isto ocorra, a seleção das subamostras dentro de cada um dos estratos será feita de forma aleatória e independente. A amostra final será formada pela união das subamostras selecionadas aleatoriamente em cada um dos estratos, observando os quantitativos estabelecidos na tabela 4.

Desse modo, esse processo de seleção aleatória permitirá que o plano amostral definido na tabela 4 seja suficiente para representar adequadamente a população, de acordo com os parâmetros estatísticos pré-estabelecidos.