

**Programa GESAC avalia sua atuação na promoção da
Inclusão Digital Brasileira
(11dez08)**

O Programa GESAC é uma iniciativa do Ministério das Comunicações para promover a inclusão digital às famílias brasileiras. Desde 2003 ele vem ampliando suas atividades e hoje está presente em todos estados, no primeiro semestre de 2008 existiam cerca 3.573 Pontos distribuídos em escolas, associações civis, bases militares, quilombolas, comunidades indígenas, rurais, ribeirinhas, movimentos sem terra, e muitos outros beneficiados pelo Programa. Em 2009 o número de Pontos GESAC poderá chegar a 12.000 Pontos.

Preocupado em avaliar sua atuação junto aos milhares de brasileiros que tem participado de suas ações durante os últimos 5 (cinco) anos, desde julho desse ano, o GESAC está promovendo uma pesquisa qualitativa e quantitativa para responder à seguinte questão: **O Programa GESAC promoveu inclusão digital aos indivíduos no período de 2004 a 2008?**

O objetivo da pesquisa é avaliar os resultados alcançados pelo Programa GESAC e desenvolver uma avaliação continuada. Ao mesmo tempo trata-se de uma prestação de contas em conjunto com os parceiros do Governo Federal que atuam em inclusão digital na sociedade.

Para isso, foi desenvolvida uma estratégia nacional de abordagem dos Pontos, subsidiada por métodos estatísticos de amostragem, os quais serão feitos em duas fases:

1. Na **Primeira**, há uma estratificação geográfica que dividiu o país em cinco estratos “naturais”. Nessa estratificação, o estrato **um** contou com os pontos GESAC existentes na região Norte. O estrato **dois**, com os pontos existentes na região Nordeste; o terceiro estrato, com a região Sudeste; enquanto o estrato quatro com a região Sul e, finalmente, o estrato cinco, com os Pontos GESAC do Centro-Oeste. Dentro de cada estrato aplicou-se o método de amostragem

aleatória simples sem reposição para selecionar os Pontos GESAC que farão parte da amostra.

2. Na **segunda fase** de seleção, o sorteio dos indivíduos foi feito dentro de cada Ponto GESAC contido na amostra da primeira fase, usando o métodos estatísticos, levando em consideração a faixa etária dos alunos e usuários dos Pontos GESAC e frequência diária dos cidadãos ao Laboratório de Informática ou Telecentro.

O sucesso dessas abordagens somente será possível com a parceria local junto a sujeitos estratégicos, administradores estaduais do GESAC, administradores do Ponto, Professores, Implementadores Sociais e outros anônimos da inclusão digital brasileira. No portal do GESAC, www.idbrasil.gov.br, você encontrará as razões da pesquisa, sua importância, os testes de validação, os processos de estratificação dos Pontos, os que foram sorteados, orientações à participação dos parceiros no processo de avaliação, além dos roteiros utilizados, documentos orientadores de referência e uma galeria de fotos com as descobertas dessa odisséia pelos mais diversas localidades onde ocorre a inclusão digital no Brasil.

A Pesquisa de Campo

Como se deu a Amostragem

O objetivo de qualquer método de amostragem é obter subsídios para fazer afirmações (inferências) sobre a população como um todo se baseando nas informações da amostra coletada. Sendo assim, se faz necessário que a amostra seja fiel (representativa) da população.

Neste contexto, para que a amostra GESAC fosse representativa de todos os Pontos GESAC (população), realizou-se uma série de estudos preliminares, propostas de estratégias de amostragem e testes para traçar e entender o perfil dos pontos GESAC existentes no Brasil. Com isso, os coordenadores da pesquisa chegaram ao consenso de que um método eficaz, capaz de satisfazer os objetivos da pesquisa consiste em:

1) Na primeira fase dividir país em subgrupos (estratos) segundo as regiões e dentro de cada um desses estratos, sortear aleatoriamente os pontos. Para isso, adotou-se o método de amostragem aleatória simples sem reposição. Segundo esse método, para a determinação do tamanho da amostra é preciso:

- a. Fixar um erro máximo de estimação desejado com algum grau de confiança;
- b. Conhecer o total populacional de indivíduos;
- c. Ter algum conhecimento, a princípio, sobre a variabilidade da população.

Dessa forma, para essa pesquisa, adotou-se um erro máximo de dois anos de idade com 95% de confiança. Como informação da variabilidade da população usou-se a faixa etária dos usuários dos pontos GESAC de todo Brasil, nos levantamentos feitos no vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, a faixa etária ficou entre sete e 65 anos.

2) Na segunda fase, calcular o número de entrevistas que devem ser realizadas em cada ponto sorteado.

Para isso, adotou-se o mesmo método descrito acima. Para realizar os cálculos, utilizou-se o número médio de usuários que freqüentam o ponto por dia. Como medida de variabilidade, utilizou-se a faixa etária desses usuários.

Porque seu Ponto foi sorteado

Precisamos garantir que os resultados da pesquisa sejam confiáveis e para que isso ocorra, um dos aspectos fundamentais é alcançar a representatividade dos Pontos amostrados. Dessa forma, o país foi dividido em subgrupos (estratos) segundo as regiões. Uma vez realizada essa divisão, em cada um dos estratos foram sorteados, aleatoriamente, os Pontos GESAC, com igual probabilidade de seleção. Esse procedimento é conhecido como amostragem aleatória simples sem reposição.

Quantas pessoas devem ser entrevistadas em seu Ponto?

Para determinar o número de entrevistas a serem realizadas em seu Ponto é necessário realizar cálculos estatísticos. Nessa pesquisa, esses cálculos são baseados no método de amostragem aleatória simples sem reposição. Segundo esse método, para a determinação do tamanho da amostra é preciso fixar um erro máximo de estimação desejado com algum grau de confiança, conhecer o total populacional de indivíduos, e ter algum conhecimento a priori sobre a variabilidade população. Para esta pesquisa, adotou-se um erro máximo de dois anos de idade com 95% de confiança e considerou-se como medida de variabilidade a faixa etária dos usuários. Quanto ao total de indivíduos que utilizam o ponto, utilizou-se a informação sobre número médio de usuários que freqüentam o ponto diariamente.

A expressão matemática utilizada é:

$$n \geq \frac{NS^2}{N\left(\frac{B}{z_\alpha}\right) + S^2}$$

N: número médio de indivíduos que passam por dia no ponto GESAC;

S^2 : medida de variabilidade da idade dos freqüentadores do ponto GESAC;

B : erro máximo de estimação desejado;

z_α : grau de confiança da pesquisa;

n: número de indivíduos a serem entrevistados no dia.

Caso você não tenha familiaridade com a expressão matemática descrita acima, sugerimos usar a planilha disponível [aqui](#).

Orientações ao parceiro da avaliação

Você responsável por um Laboratório de Informática ou um Telecentro? Em ambos os casos você pode se considerar um parceiro GESAC, logo, está habilitado a participar desse Projeto de Avaliação seja no modo presencial ou no modo via WEB.

Até o momento, a equipe de pesquisa desenvolveu testes dos instrumentos de coleta de dados, promoveu encontros com parceiros locais, realizou grupos focais e entrevistas com sujeitos estratégicos. No [mapa](#), você confere os estados já visitados pelo grupo. Pará, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Goiás, Minas Gerais e Sergipe, já

receberam a caravana da pesquisa que ainda pretende passar por todo o país. Veja no Portal do GESAC o levantamento fotográfico das atividades de campo.

Orientações para o cálculo da amostra (modo Presencial)

1. Abra a planilha;
2. Na aba Avaliação do Programa GESAC – Aplicador e Responsável, abra o arquivo: Cálculo de Amostra Presencial (conforme mostra Figura 1), preencha os campos amarelos conforme o exemplo abaixo.

Exemplo1: Suponha que no seu ponto circule em média 40 usuários **por dia** e que faixa etária desses usuários esteja entre 10 e 30 anos. Nesse caso, você deverá preencher o lado esquerdo da planilha (cor amarela) conforme mostra a Figura 1. Note que ao lado direito da planilha você tem acesso ao resultado esperado. Ou seja, no ponto em questão deve-se entrevistar, no mínimo, 15 indivíduos no dia.

Atenção: **Desconsidere** idades atípicas. Ou seja, idades que não ocorrem com freqüência.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	PREENCHER		NAO PREENCHER							
2										
3	faixa etária (rotineira) dos usuários do ponto - desconsiderar idades atípicas			DESVIO		ERRO				
4	idade mínima	idade máxima		5		1,041233				
5	10	30								
6										
7	Número médio de frequentadores do ponto por DIA			NS2	1000					
8	40			ND	41,64931					
9				S2	25					
10										
11										
12				n	15,00391					
13										
14										
15										
16										
17								15		USUÁRIOS
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										

Figura 1 – Planilha para o cálculo do número de indivíduos a serem entrevistados no dia.

Orientações para o cálculo da amostra (modo via WEB)

- 1 Abra a planilha;
2. Na aba Avaliação do Programa GESAC – Aplicador e Responsável, abra o arquivo: Cálculo de Amostra via WEB (conforme mostra Figura 2), preencha os campos amarelos conforme o exemplo abaixo.

Exemplo2: Suponha que no seu ponto circule em média 40 usuários **por dia** e que faixa etária desses usuários esteja entre 10 e 30 anos. Nesse caso, você deverá preencher o lado esquerdo da planilha (cor amarela) conforme mostra a Figura 2. Note que ao lado direito da planilha você tem acesso ao resultado esperado. Ou seja, no ponto em questão deve-se entrevistar no mínimo 21 indivíduos **durante a semana**. Solicitamos que essas 21 entrevistas sejam distribuídas uniformemente durante os dias da semana.

Atenção: **Desconsidere** idades atípicas. Ou seja, idades que ocorrem com frequência.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	PREENCHER		NÃO PREENCHER					
2	faixa etária (rotineira) dos usuários do ponto - desconsiderar idades atípicas		DESVIO		ERRO			
3	idade mínima		5		1,041233			
4	idade máxima							
5	10							
6	30							
7	Número médio de frequentadores do ponto por DIA		N		200			
8	40		NS2		5000			
9			ND		208,2466			
10			S2		25			
11			n		21,43634			
12								
13								
14								
15			DEVE SE AMOSTRAR NESSE PONTO:		21		USUÁRIOS DURANTE A SEMANA	
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								

Figura 2 – Planilha para o cálculo do número de indivíduos a serem entrevistados durante a semana.

Aplicação do Questionário

Agora que você sabe como calcular a quantidade de pessoas a ser entrevistada nos Ponto GESAC da sua responsabilidade, informe ao Aplicador a quantidade de pessoas.

a) Aplicação Presencial

Identifique os alunos e usuários que já passaram por um processo de inclusão digital (disciplina específica, capacitação, curso, oficina). Antes de receber o questionário, porém, não se esqueça de verificar assinatura da pessoa no Termo Consentimento, que autoriza o GESAC a tabular os dados de suas respostas com outras respostas coletadas em todo o Brasil. Na pesquisa presencial toda a meta deve ser alcançada em apenas um dia.

b) Via WEB:

Na pesquisa WEB a aplicação dos questionários será pelo próprio Administrador do Ponto GESAC (Laboratório de Informática ou Telecentro). O cálculo estatístico da meta de

entrevistas para a pesquisa WEB e presencial é o mesmo.

Na pesquisa via WEB presencial a meta pode ser dividida pelos dias da semana que o ponto permanece em funcionamento.

Não usaremos seu nome, mas suas informações são preciosas para esse processo e não podemos deixar nenhum detalhe de fora.

Muito obrigado por participar da Pesquisa de Avaliação do Programa GESAC.