

ECONOMETRIA

Prezado(a) aluno(a),

Antes de começar a resolução deste ARP, leia e siga as instruções a seguir:

1. **Forme grupos com, no máximo, 6 alunos (somente alunos da mesma turma!).** A entrada de mais membros que o máximo permitido é possível, desde que a nota final do grupo sofra uma penalização igual a 75%, por membro extra.
2. A data de devolução deste trabalho é **23 de Maio de 2014**, impreterivelmente, das 12:00 às 12:30, na sala dos professores do 4º andar.
3. É esperado que todos os integrantes do grupo dediquem igual esforço durante todo o processo de elaboração do texto final.
4. **Todos os integrantes do grupo têm total e igual responsabilidade sobre o trabalho entregue, isso vale para os acertos, erros e possíveis plágios.**
5. Lembrem-se que o **código de ética** do Insper também se aplica a este trabalho. Assim, grupo que copia e grupo que deixa o trabalho ser copiado serão igualmente penalizados sob as regras do código de ética desta faculdade.
6. **Todos os resultados devem ser justificados. Números ou resultados que apareçam sem uma explicação de como foram encontrados serão ignorados ou penalizados na correção.**
7. A **apresentação deste trabalho** (em termos de clareza, organização e formatação) e a **comunicação escrita** (em termos de clareza, fluidez e ortografia) **serão pontuadas neste trabalho.**
8. Em todos os testes de hipóteses, não se esqueça de descrever, deixando bem claro a hipótese nula e a hipótese alternativa deste teste, a estatística do teste, a distribuição da estatística do teste e a regra de decisão.

BOM TRABALHO!!

Análise e Resolução de Problemas:

Consumo e investimento em novos produtos

A aquisição de alimentos no Brasil tem sofrido modificações importantes nas últimas décadas. Fatores como urbanização, composição etária, presença de mulheres na força de trabalho e outras transformações estruturais influenciam o montante despendido e a composição da cesta de alimentos consumida por uma família. Além disso, o aumento do grau de instrução escolar e da renda per capita potencializam estas transformações. Nesse cenário, é importante conhecer o novo padrão de consumo das famílias.

Tem sido observada, nas últimas décadas, uma diminuição do consumo domiciliar per capita de determinados alimentos tradicionais [arroz, feijão e farinha de mandioca], e crescimento de outros, tais como frutas e alimentos preparados.

Assim, você foi contratado como analista da empresa de alimentos POSTERIORIS para identificar o padrão de consumo de diversos produtos alimentícios. Especificamente, a POSTERIORIS deseja avaliar se há possibilidade de lançar produtos alimentícios, que sejam amplamente consumidos e que tenham elasticidade renda baixa. Para tanto, a empresa pediu um estudo em âmbito nacional, levando em consideração possíveis diferenças regionais no padrão de consumo das famílias, tipo de residência entre outras medidas de heterogeneidade entre os consumidores brasileiros.

A empresa deseja realizar este estudo utilizando a base do IBGE que levanta o comportamento de consumo das famílias, a POF.

A *Pesquisa de Orçamentos Familiares* (POF) é uma ampla pesquisa por amostragem realizada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) e uma de suas edições aconteceu no biênio 2008-2009. Segundo o site do IBGE¹, a POF foi criada com o seguinte propósito:

“A POF visa principalmente mensurar as estruturas de consumo, dos gastos, dos rendimentos e parte da variação patrimonial das famílias. Possibilita traçar, portanto, um perfil das condições de vida da população brasileira a partir da análise de seus orçamentos domésticos. Além das informações diretamente associadas à estrutura orçamentária, várias características dos domicílios e das famílias são investigadas, ampliando o potencial de utilização dos resultados da pesquisa. É possível, portanto, estudar a composição dos gastos das famílias segundo as classes de rendimentos, as disparidades regionais, as áreas urbana e rural, a extensão do endividamento familiar, a difusão e o volume das transferências entre as diferentes classes de renda e a dimensão do mercado consumidor para grupos de produtos e serviços”.

Foram selecionadas algumas variáveis da POF 2008-2009 que a empresa julga relevantes para delinear o estudo. Nesta base, cada família é composta pelo indivíduo, cônjuge e com 1 ou mais filhos e ainda cada família tem renda mensal per capita superior a R\$ 1.000,00. Todos os dados de interesse encontram-se disponíveis no arquivo **POF2008-2009.xlsx**.

- a) Baseando-se nas informações fornecidas, qual seria o principal interesse da POSTERIORIS? Ainda, quais os possíveis motivos econômicos que teriam levado a empresa a focar em tais segmentos?
- b) Qual a razão de levar em consideração, num modelo de regressão que objetiva auxiliá-lo na tomada de decisão, as possíveis diferenças regionais no padrão de consumo das famílias, tipo de residência entre outras medidas de heterogeneidade entre os consumidores brasileiros?
- c) Após propor e estimar os diversos modelos de regressão de interesse, quais produtos alimentícios deveriam ser lançados pela POSTERIORIS? Caso julgue necessário, utilize um nível de significância de 5% nas suas tomadas de decisões. Justifique adequadamente todas as suas respostas.

¹http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2008_2009/POFpublicacao.pdf