



Curso de Especialização em  
Engenharia Econômica

## Boletim de Engenharia Econômica

Coordenador Geral do Projeto: Prof<sup>o</sup> Dr<sup>o</sup> Alexandre Silva de Oliveira

Diagramação: ACS Unipampa

Editoração: Alessandro Moura Costa, Alysson Pereira da Silva e Rafael Vargas Fraga (Especializando em Engenharia Econômica/UNIPAMPA)

### CONTEÚDO

Capa - Apresentação

Pag. 2 e 3 – Análise do Preço dos Combustíveis de Alegrete

Pag. 4 - Conclusões

**“O aumento no preço de combustível não se anuncia, pratica-se” – Graça Foster – Ex-Presidente da Petrobrás**

### APRESENTAÇÃO

O balanço auditado das contas da Petrobrás, divulgado em 22 de Março de 2016, apresentou um prejuízo líquido de R\$ 34,836 bilhões, em 2015, sendo o maior já registrado desde o início da série histórica, em 1986, superando, inclusive, as perdas recordes de R\$ 21,587 bilhões de 2014. Segundo análise da Consultora Economatica, confirmada pelas palavras do presidente da empresa, Sr. Aldemir Bendineteve, a maior parte destas perdas veio do ajuste, para baixo, no valor dos ativos da companhia (reservas, plataformas, campos, etc.) e da fuga de investidores, função da crise política e econômica que o país enfrenta. Além disso, somente no último ano, o endividamento líquido da corporação aumentou 39%, principalmente em decorrência da desvalorização de 47% do Real frente ao Dólar, tornando-a a 2ª empresa de capital aberto mais endividada das Américas, atrás somente da General Electric. Consequentemente, para recuperar as perdas, a política de elevação do preço de combustíveis passou a ser a principal estratégia, transferindo à toda economia brasileira a conta dos erros acumulados. Os reflexos são a deterioração da renda das famílias e demais agentes sociais.

Diante do referido tema, o Curso de Especialização em Engenharia Econômica, apresenta a comunidade, a 7ª Edição do Boletim de Engenharia Econômica, que objetiva mapear o cenário dos preços da gasolina no município de Alegrete/RS. Os resultados mostram que se paga muito caro pela gasolina no município e, em função da política econômica ser alicerçada na matriz energética, vem ocorrendo aumento generalizado dos preços, de todos os produtos, aos consumidores.



Universidade Federal do Pampa

**ANÁLISE DO PREÇO DOS COMBUSTÍVEIS DE ALEGRETE**

O momento atual destaca empresas do setor de combustíveis e sua relação com a economia e política. Os preços dos combustíveis atingiram valores, até então, não vistos na história recente brasileira. Com esse enfoque, tem-se como problema de pesquisa:

Qual é o cenário dos preços da gasolina no município de Alegrete/RS?

O objetivo geral do Boletim é mapear o cenário dos preços da gasolina no município de Alegrete/RS.

Os objetivos específicos são:

- 1) Comparar os valores do preço da gasolina entre os postos de Alegrete/RS;
- 2) Comparar os valores médios dos preços da gasolina do município com os das principais capitais brasileiras, e cidades de interesse de migração da população alegretense;
- 3) Comparar os valores médios dos preços da gasolina do município com o preço médio da gasolina dos EUA (maior economia mundial) e da Argentina (2ª maior economia da América do Sul);
- 4) Analisar a correlação entre as variáveis preço da gasolina e o Índice de Preços do Consumidor Amplo (IPCA), como medida da inflação, no que se refere ao seu custo para Alegrete/RS, e;
- 5) Elencar hipóteses que motivam o comportamento dos preços.

O método de pesquisa utiliza a técnica de análise estatística descritiva dos valores dos preços do litro de gasolina dos postos de gasolina de Alegrete/RS e a análise de correlação entre o preço de gasolina e a inflação por meio de regressão linear e os testes *t* e *F*. Os dados primários foram coletados através de uma pesquisa de campo realizada no período de 07/02 a 05/03/2016. E os secundários em sites especializados como ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis), globalpetrolprices, Consultora Economatica e a empresa consultora norte-americana, especializada em preços globais, Airinc. O tratamento e análise se dá por meio de Quadros que apresentam as técnicas mencionadas.

**RESULTADOS**

No Quadro 1, apresenta-se a análise estatística dos dados dos preços da gasolina dos postos de Alegrete/RS, o qual mostra um valor médio de R\$ 4,178 por litro e um desvio padrão de 0,067, o que demonstra quase uma média perfeita do preço entre os postos alegretenses.

Posto/Razão Social	Preço (R\$/litro-gasolina)				Valor Médio	Desvio Padrão	Valor Mínimo	Valor Máximo
	07/02 a 13/02/16	14/02 a 20/02/16	21/02 a 27/02/16	28/02 a 05/03/16				
Comercial Buffon Combustíveis e Transportes Limitada	4,089	4,089	4,089	4,099	4,092	0,005	4,089	4,099
Pirabal Comércio de Combustíveis Ltda.	4,089	4,089	4,089	4,099	4,092	0,005	4,089	4,099
Comercial Buffon Combustíveis e Transportes Limitada	4,129	4,129	4,129	4,129	4,129	0,000	4,129	4,129
J. A. Lima & Cia. Ltda.	4,099	4,099	4,099	4,199	4,124	0,050	4,099	4,199
J A Filho & Cia Ltda.	4,140	4,140	4,140	4,230	4,163	0,045	4,140	4,230
Combustíveis Ibirapuita Ltda	4,128	4,128	4,128	4,240	4,156	0,056	4,128	4,240
Dias & Costa Comercial de Combustíveis Ltda.	4,140	4,140	4,140	4,249	4,167	0,055	4,140	4,249
<b>Valor Médio</b>	4,116	4,116	4,116	4,178	4,132	0,031	4,116	4,178
<b>Desvio Padrão</b>	0,023	0,023	0,023	0,067	0,034	0,022	0,023	0,067
<b>Valor Mínimo</b>	4,089	4,089	4,089	4,099	4,092	0,005	4,089	4,099
<b>Valor Máximo</b>	4,140	4,140	4,140	4,249	4,167	0,055	4,140	4,249

Quadro 1 – Preço da gasolina em Alegrete/RS– Elaborado pelos Editores.



No Quadro 2, apresenta-se um comparativo do preço alegretense com as principais capitais brasileiras, mais Santa Maria/RS e Caxias do Sul/RS - devido serem destinos migratórios da população municipal; e São Caetano do Sul/SP, cidade com o maior IDH (índice de Desenvolvimento Humano) do Brasil. Alegrete possui, entre as cidades analisadas, o maior preço da gasolina e o 2º menor coeficiente de variação, 1,60, demonstrando que a diferença de ofertas entre os postos alegretenses são muito pequenas.

Cidade	Alegrete	Porto Alegre	Florianópolis	Curitiba	Rio de Janeiro	São Paulo	Belo Horizonte	São Caetano do Sul	Santa Maria	Caxias do Sul
Valor Mínimo	4,099	3,799	3,279	3,359	3,640	3,199	3,497	3,399	3,920	3,799
Valor Máximo	4,249	3,999	3,729	3,599	4,165	3,899	3,899	3,699	4,400	4,128
Média	4,178	3,931	3,516	3,493	3,850	3,512	3,628	3,551	4,039	3,976
Desvio Padrão	0,067	0,058	0,163	0,084	0,131	0,159	0,103	0,096	0,132	0,101
Coefficiente de Variação	1,60	1,48	4,64	2,40	3,40	4,53	2,84	2,70	3,27	2,54

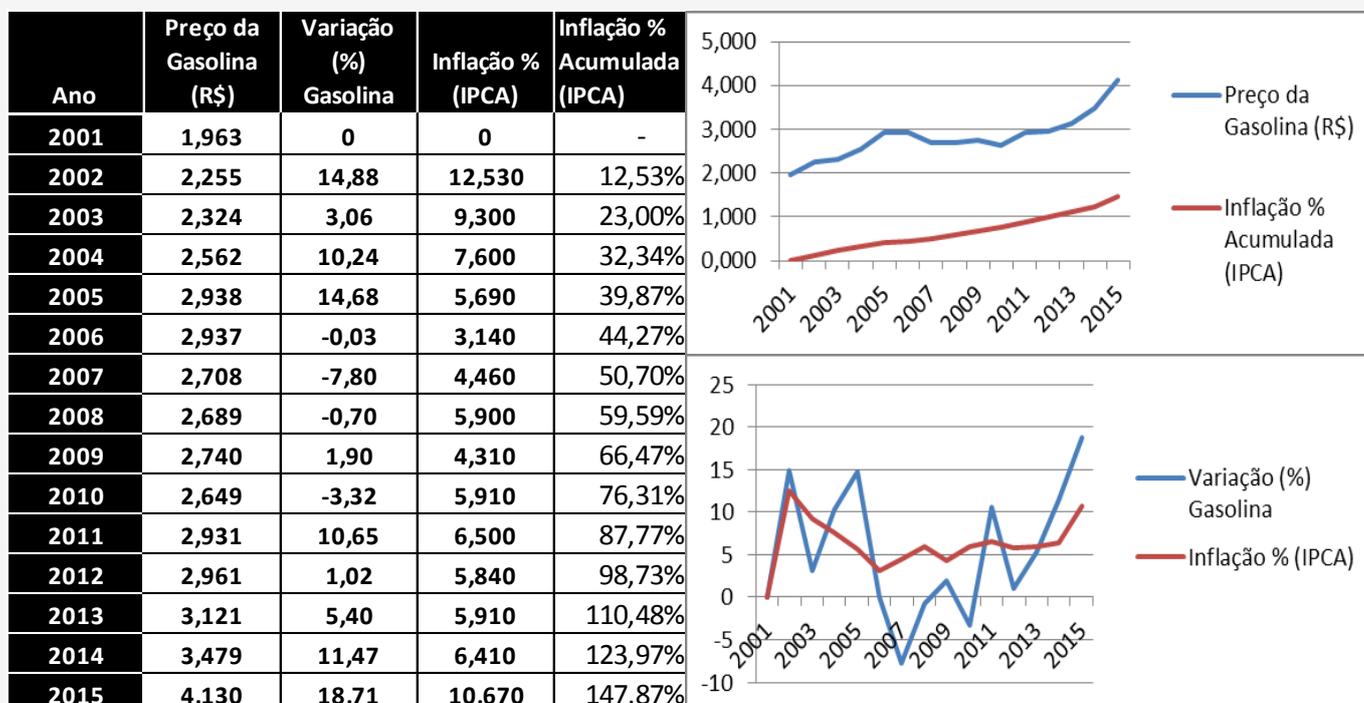
Quadro 2 – Preço Médio dos Preços da Gasolina ao Consumidor entre os Municípios– Fonte: ANP - Adaptado pelos Editores

No Quadro 3, é feito um comparativo internacional. O preço médio da gasolina americana é metade da alegretense, 49,92%, e a gasolina argentina é 89,85% da alegretense. Em termos monetários, para cada R\$ 1,00 que o cidadão alegretense gasta com gasolina, em média, o americano gasta R\$ 0,4952, o brasileiro R\$ 0,8259 e o argentino R\$ 0,8985.

Preço Médio por Litro de Gasolina/Moeda	U\$	R\$	Preço (%) em relação a PMA
EUA	0,55	2,086	49,92
Brasil	0,91	3,451	82,59
Argentina	0,99	3,754	89,85
Preço Médio Alegretense - PMA	R\$ 4,178	Data	05/03/2016
Dólar	R\$ 3,792	Cotação	07/03/2016

Quadro 3 – Comparação Preço Médio entre os países – Fonte: globalpetrolprices.com, Adaptado pelos Editores

No Quadro 4 é apresentada a série histórica da gasolina e do IPCA. Os gráficos indicam suas correlações.



Quadro 4 – Série Histórica dos Preços Nacionais. Fonte: Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP).

A regressão linear calculada entre as variáveis independente  $\Delta\%$  anual dos preços da gasolina e dependente *IPCA* resultaram na seguinte relação (1):

$$IPCA = 5,5221 + 0,2104 \times \Delta\% \quad (1)$$

A relação possui Coeficiente de Determinação  $R^2$  de 41,55%, considerado extremamente elevado para dados econômicos. E o teste *F* da regressão e o teste *T* dos parâmetros mostram que os valores são estatisticamente significativos, ou seja, os preços da gasolina tem influência significativa sobre o *IPCA*.

Contrariamente aos dados obtidos, os preços internacionais do petróleo vêm atingindo mínimas históricas nos últimos meses, em queda desde 2014. O Brent, principal referência internacional, chegou a US\$ 39,02 cotado em 12/03/2016. Comparativamente, em janeiro de 2013 o preço do mesmo barril era de US\$ 112,93, ou seja, um barril daquela época poderia comprar quase três barris hoje. Mas mesmo com as notícias sobre as mínimas recordes, o preço da gasolina não cai no Brasil. Isso acontece porque, diferentemente do mercado internacional, a Petrobras fixa os preços dos combustíveis de acordo com critérios próprios e do governo, que é controlador da empresa, utilizando-se desta para satisfação de suas vontades políticas. De acordo com a própria Petrobrás, de 2013 até janeiro deste ano, a mesma aumentou o preço da gasolina 4 vezes nas refinarias: 6,6% de alta em janeiro de 2013), 4% em novembro de 2013, 3% em novembro de 2014 e 6% em setembro de 2015, um acumulado de 21%. Mas esse valor se refere ao preço que a empresa cobra para vender o combustível para as distribuidoras, ou seja, o aumento não é, necessariamente, o mesmo nas bombas.

#### CONCLUSÕES

Os reflexos da política econômica sobre os combustíveis na vida dos alegretenses são imensos. Pode-se elencar várias hipóteses para se pagar tão caro o combustível em Alegrete, tais como:

1- De forma macro: a) monopólio estatal, que naturalmente pratica preços mais elevados; b) elevados investimentos no pré-sal sem alcançar o retorno esperado; c) supostas fraudes; d) endividamento e falta de caixa da Petrobrás; e) endividamento do governo; f) política de preços alinhada ao cronograma de eleições; e g) endividamento das empresas brasileiras;

2- De forma micro: a) grande distância aos centros consumidores; b) reduzida oferta local; e c) baixa competição.

#### Contato



Universidade Federal do Pampa

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ECONÔMICA

E-mail: [ppgecon@unipampa.edu.br](mailto:ppgecon@unipampa.edu.br)

COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA ECONÔMICA

Coordenação: Prof. Dr. Alexandre Silva de Oliveira

E-mail: [alexandresilva@unipampa.edu.br](mailto:alexandresilva@unipampa.edu.br)

Esta edição encontra-se disponível para download no seguinte sítio eletrônico do Curso de Engenharia Econômica da UNIPAMPA:

<http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/engenhariaeconomica/boletim-de-economia>

Apoio:

