



## Preço médio do etanol varia em até R\$ 0,47 entre cidades de Santa Catarina

Desde janeiro de 2002, vigora no Brasil um regime de liberdade de preços na cadeia produtiva e na comercialização de combustíveis. A Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) não estabelece qualquer tipo de tabelamento, valores máximos e mínimos, participação na formação de preços, autorização prévia para a prática de reajustes dos preços dos combustíveis.

A Lei do Petróleo, no artigo de número oito, atribuiu à ANP o papel de implementar, na sua esfera de atribuições, a política nacional de petróleo e gás natural com ênfase na proteção dos interesses dos consumidores quanto ao preço, à qualidade e à oferta dos produtos. Assim, a ANP monitora o comportamento dos preços praticados pelas distribuidoras e pelos postos revendedores de combustíveis com a realização de uma pesquisa de preços semanal. Os resultados das pesquisas são disponibilizados semanalmente à sociedade, possibilitando o conhecimento dos preços praticados nesse mercado.

Essas pesquisas orientam também a Agência na identificação de indícios de infrações à ordem econômica (como alinhamento de preços), os quais, na ocorrência, são comunicados à Secretaria de Direito Econômico, ao Conselho Administrativo de Defesa Econômica, aos órgãos do Ministério da Justiça integrantes do Sistema de Defesa da Ordem Econômica, sendo os responsáveis pela investigação e aplicação das penalidades previstas em lei para esses tipos de infração.

Nesse contexto, o curso de Ciências Econômicas da Unochapecó disponibiliza desde fevereiro de 2012 um boletim para acompanhar a evolução dos preços da gasolina comum para os municípios do estado de Santa Catarina (SC).<sup>1</sup> A partir de agosto de 2012, o boletim passou a considerar informações sobre o etanol, combustível este que pode ser utilizado como substituto da gasolina. Dessa forma, busca-se informar o consumidor sobre seu direito de escolha, o qual deve estar atento às diferenças de preços praticados pelos estabelecimentos.

A Tabela 1 apresenta as informações: número de postos pesquisados, preço médio de revenda da gasolina comum por litro, preço mínimo, preço máximo e o desvio padrão médio entre os postos de combustíveis dos municípios catarinenses avaliados. Os dados foram coletados pela ANP no período de 01 a 27 de agosto de 2015.

<sup>1</sup> Dessa forma, a ANP acompanha o comportamento dos preços praticados pelas distribuidoras e pelos postos revendedores de combustíveis, com a realização de uma pesquisa de preços. Os municípios são estabelecidos conforme Portaria da ANP nº 202, de 15/08/2000.



**Tabela 1:** Preços médios, mínimos, máximos, desvios padrão e variações do preço da gasolina comum nos municípios catarinenses em agosto de 2015 (R\$/litro).

Município	Postos	Preço ao consumidor		Mínimo		Máximo		Desvio médio	
		Nº	R\$	Var. (%)	R\$	Var. (%)	R\$	Var. (%)	R\$
Araranguá	22	3,184	0,00	3,058	0,00	3,289	-0,03	0,065	3,17
Balneário Camboriú	28	3,167	0,06	3,070	0,00	3,379	0,00	0,085	-2,30
Biguaçu	20	3,192	-0,87	3,160	0,00	3,289	-0,30	0,037	-26,00
Blumenau	66	3,188	-0,03	3,099	-0,64	3,199	0,00	0,024	9,09
Brusque	48	3,181	-0,06	3,079	0,00	3,345	0,00	0,049	-10,91
Caçador	20	3,455	-0,69	3,269	0,00	3,688	0,00	0,119	-11,19
Chapecó	48	3,338	-0,06	3,210	0,00	3,399	0,00	0,060	-1,64
Concórdia	26	3,396	0,24	3,199	0,00	3,570	0,00	0,086	10,26
Criciúma	44	3,198	0,41	3,099	2,31	3,299	0,00	0,060	11,11
Florianópolis	106	3,241	0,37	2,920	0,00	3,399	0,00	0,097	-13,39
Itajaí	47	3,102	-0,06	2,959	0,34	3,199	0,00	0,067	-10,67
Jaraguá do Sul	40	3,287	0,03	3,238	0,00	3,328	0,00	0,026	4,00
Joinville	80	3,023	-0,59	2,889	-1,70	3,280	-0,27	0,086	4,88
Lages	46	3,278	-0,06	3,189	0,00	3,489	0,00	0,076	7,04
Laguna	18	3,171	0,09	3,089	-0,03	3,399	3,03	0,076	38,18
Mafra	20	3,296	-0,03	3,149	0,00	3,419	0,00	0,097	0,00
Palhoça	36	3,274	0,00	3,240	0,00	3,289	-0,30	0,013	0,00
São José	51	3,269	-0,15	3,199	-0,62	3,369	0,00	0,029	0,00
São Miguel do Oeste	20	3,437	0,12	3,259	0,00	3,550	0,00	0,090	2,27
Tubarão	44	3,222	-0,15	3,155	-0,32	3,299	0,00	0,043	0,00
Videira	20	3,396	0,06	3,320	0,00	3,499	0,00	0,059	0,00
Xanxerê	20	3,354	-0,27	3,249	0,00	3,399	-5,29	0,052	-11,86

Fonte: ANP (agosto/2015).

Nota: A variação (%) considera a comparação do mês vigente com o mês anterior.

Em agosto de 2015, o município catarinense que apresentou o maior preço médio de revenda da gasolina comum foi Caçador (R\$ 3,455 por litro); e o menor preço médio foi verificado no município de Joinville (R\$ 3,023). A capital Florianópolis registrou um preço médio de R\$ 3,241 por litro. Em relação aos outros municípios do Oeste catarinense, Chapecó apresentou um preço médio de R\$ 3,338; São Miguel do Oeste 3,437 e Xanxerê - R\$ 3,354. Os preços médios variaram em até R\$ 0,432 por litro entre os municípios de SC.



Ao serem analisadas as variações percentuais do preço de revenda, verifica-se que: o maior queda foi evidenciada em Biguaçu (em média; 0,87% por litro) e a menos expressiva ocorreu em Blumenau e Mafra (0,03%). Dos municípios do Oeste catarinense, Chapecó e Xanxerê apresentaram queda de 0,06% e 0,27%, enquanto São Miguel do Oeste um aumento de 0,12%. Ao observar o desvio padrão médio, tem-se que Caçador registrou o maior valor (R\$ 0,119 de variação), o menor valor foi verificado em Palhoça (R\$ 0,013). Nas cidades do Oeste de SC, os valores do desvio padrão médio foram: Chapecó - R\$ 0,060, São Miguel do Oeste - R\$ 0,090, Xanxerê - R\$ 0,052.

Na Tabela 2, apresentam-se o preço e a diferença média entre os preços de revenda e de distribuição entre os postos de gasolina dos municípios catarinenses pesquisados pela ANP. Assim, verifica-se que o município que registrou maior margem bruta média foi São Miguel do Oeste (R\$ 0,627 por litro). Em contrapartida, a menor foi evidenciada em Joinville (R\$ 0,250 por litro). Em relação às variações da margem bruta média, Criciúma registrou aumento de 34,99%; já o município de São Jose apresentou a maior queda (11,20%). O maior preço de distribuição do litro da gasolina foi observado em Mafra (R\$ 2,930); o inverso foi evidenciado em Criciúma (R\$ 2,735).



**Tabela 2:** Preço de revenda, preço de distribuição e margem bruta média da gasolina para municípios catarinenses – agosto de 2015 (R\$/litro).

Município	Preço revenda		Preço Distribuição		Margem Média <sup>2</sup>	
	R\$	Var. (%)	R\$	Var. (%)	R\$	Var. (%)
Araranguá	3,184	0,00	-	-	-	-
Balneário Camboriú	3,167	0,06	2,851	-0,31	0,316	3,95
Biguaçu	3,192	-0,87	2,839	-0,07	0,353	-6,86
Blumenau	3,188	-0,03	2,784	-1,66	0,404	12,53
Brusque	3,181	-0,06	2,803	-2,40	0,377	21,22
Caçador	3,455	-0,69	2,830	1,04	0,625	-7,82
Chapecó	3,338	-0,06	2,834	-	0,504	-
Concórdia	3,396	0,24	2,834	-1,39	0,563	9,53
Criciúma	3,198	0,41	2,735	-3,76	0,463	34,99
Florianópolis	3,241	0,37	2,847	-1,15	0,394	12,89
Itajaí	3,102	-0,06	-	-	-	-
Jaraguá do Sul	3,287	0,03	2,893	1,47	0,394	-9,43
Joinville	3,023	-0,59	2,773	0,14	0,250	-8,09
Lages	3,278	-0,06	2,822	-0,60	0,456	3,17
Laguna	3,171	0,09	2,796	-1,20	0,376	11,24
Mafra	3,296	-0,03	2,930	0,45	0,366	-3,94
Palhoça	3,274	0,00	2,905	0,90	0,369	-6,58
São José	3,269	-0,15	2,841	1,76	0,428	-11,20
São Miguel do Oeste	3,437	0,12	2,809	-1,33	0,627	7,00
Tubarão	3,222	-0,15	2,784	0,65	0,438	-5,19
Videira	3,396	0,06	2,781	-0,07	0,615	0,49
Xanxerê	3,354	-0,27	2,826	0,50	0,528	-4,17

Fonte: ANP (agosto/2015).

Nota: Alguns preços de distribuição não foram divulgados pela ANP, na data de coleta das informações.

Na Tabela 3, apresenta-se o coeficiente de variação do preço de revenda da gasolina dos municípios catarinenses. O coeficiente de variação é a medida sugerida pela ANP para avaliar a possibilidade de formação de cartel. Nesse sentido, quando esse indicador apresenta valores abaixo de 0,0100 ao longo de 24 meses, pode-se dizer que o mercado está organizado em forma de conluio<sup>3</sup>. Com base no coeficiente de variação os municípios de Blumenau, Jaraguá do Sul, Palhoça e São José apresentaram concentração de preços nos meses de julho e agosto de 2015.

<sup>2</sup> Em média, a margem bruta é a diferença entre os preços de revenda e o de distribuição. A variação (%) considera a comparação do mês vigente com o mês anterior.

<sup>3</sup> Para maiores informações sobre Metodologia adotada pela ANP para detecção de cartéis, acessar: [www.anp.gov.br/](http://www.anp.gov.br/)



**Tabela 3:** Coeficientes de variação do preço de revenda da gasolina de municípios catarinenses – agosto/julho.

Município	Coeficiente de Variação (Agosto)	Coeficiente de Variação (Julho)
Araranguá	0,0204	0,0198
Balneário Camboriú	0,0268	0,0275
Biguaçu	0,0116	0,0155
Blumenau	0,0075	0,0069
Brusque	0,0154	0,0173
Caçador	0,0344	0,0385
Chapecó	0,0180	0,0183
Concórdia	0,0253	0,0230
Criciúma	0,0188	0,0170
Florianópolis	0,0299	0,0347
Itajaí	0,0216	0,0242
Jaraguá do Sul	0,0079	0,0076
Joinville	0,0284	0,0270
Lages	0,0232	0,0216
Laguna	0,0240	0,0174
Mafra	0,0294	0,0294
Palhoça	0,0040	0,0040
São José	0,0089	0,0089
São Miguel do Oeste	0,0262	0,0256
Tubarão	0,0133	0,0133
Videira	0,0174	0,0174
Xanxerê	0,0155	0,0175

Fonte: Elaborada com base na ANP (agosto/julho).

Ao se considerar o etanol, um combustível substituto da gasolina comum, deve-se mencionar a sua importância econômica, energética e sustentável para o país. No Brasil, o etanol é produzido a partir da cana-de-açúcar, uma alternativa de fonte renovável. Em abril de 2011, a ANP iniciou o processo de regulação e de fiscalização da questão produtiva do etanol. A partir de julho de 2007, o governo passou a determinar o percentual de etanol que deve ser misturado à gasolina.



De acordo com a pesquisa feita com veículos leves pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro)<sup>4</sup>, os valores de rendimento por litro são:

- a) ciclo urbano: em média, o rendimento do etanol é de 7,37 quilômetros por litro (km/l); a mesma informação para a gasolina é de 9,33 km/l;
- b) ciclo rodoviário: em média, o etanol rende 8,89 km/l; já a gasolina apresenta um rendimento de 11,58 km/l.

Em função dos rendimentos dos combustíveis, sabe-se que é economicamente vantajoso abastecer os veículos com etanol até o momento em que o seu preço corresponder, no máximo, a 70% do preço da gasolina.<sup>5</sup> (<>).

O etanol figura como uma alternativa à utilização da gasolina, ampliando assim a liberdade de escolha do consumidor em relação ao consumo de combustíveis, sendo possível analisar qual é a melhor opção ao comparar preços e rendimentos de ambos os produtos. Nesse sentido, a Tabela 4 visa apresentar os preços médios, máximos e mínimos, desvios padrão e as variações do preço do etanol para os municípios de SC disponibilizados pela ANP.

<sup>4</sup> Para maiores informações sobre o rendimento dos veículos leves de 2015, acessar: [www.inmetro.gov.br/consumidor/pbe/veiculos\\_leves\\_2015.pdf](http://www.inmetro.gov.br/consumidor/pbe/veiculos_leves_2015.pdf)

<sup>5</sup> Para maiores informações, acessar: <http://procon.to.gov.br/iframe/estatico.php?id=124>



**Tabela 4:** Preços médios, mínimos, máximos, desvios padrão e variações do preço do etanol nos municípios catarinenses em agosto de 2015 (R\$/litro).

Município	Postos N°	Preço venda		Mínimo		Máximo		Desvio médio	
		R\$	Var. (%)	R\$	Var. (%)	R\$	Var. (%)	R\$	Var. (%)
Araranguá	16	2,582	0,27	2,479	0,00	2,749	0,00	0,088	4,76
Balneário Camboriú	28	2,514	-0,75	2,349	0,00	2,599	0,00	0,076	4,11
Biguaçu	20	2,402	-0,17	2,249	0,00	2,699	0,00	0,155	3,33
Blumenau	63	2,484	0,04	2,299	0,00	2,599	0,00	0,087	0,00
Brusque	46	2,510	0,00	2,395	0,00	2,599	-9,98	0,069	-13,75
Caçador	13	2,667	-0,82	2,550	-0,74	2,780	-3,41	0,085	-15,84
Chapecó	44	2,580	-0,35	2,390	0,00	2,849	0,00	0,098	5,38
Concórdia	14	2,836	0,11	2,579	0,00	3,050	0,00	0,161	1,90
Criciúma	31	2,556	-0,89	2,299	0,00	2,780	0,00	0,118	-1,67
Florianópolis	104	2,470	-0,68	2,160	0,00	2,799	0,00	0,148	2,07
Itajaí	44	2,564	0,63	2,299	2,68	2,599	0,00	0,064	-28,09
Jaraguá do Sul	32	2,662	-0,75	2,488	0,00	2,799	0,00	0,130	3,17
Joinville	74	2,417	-1,79	2,259	0,00	2,697	-3,64	0,102	-15,70
Lages	35	2,681	-0,15	2,491	0,04	2,899	0,00	0,110	17,02
Laguna	12	2,558	-2,52	2,299	0,00	2,799	0,00	0,164	-4,65
Mafra	18	2,634	0,00	2,469	1,65	2,790	0,00	0,117	-0,85
Palhoça	32	2,447	-0,45	2,199	-4,35	2,669	0,00	0,133	8,13
São José	45	2,358	0,64	2,197	-0,09	2,599	0,00	0,114	10,68
São Miguel do Oeste	18	2,707	0,19	2,579	0,00	2,848	0,00	0,079	1,28
Tubarão	26	2,489	-0,68	2,299	0,00	2,659	-1,48	0,097	-7,62
Videira	14	2,721	0,04	2,670	4,30	2,835	0,00	0,066	-7,04
Xanxerê	14	2,632	-1,61	2,500	0,00	2,750	-8,00	0,087	-35,07

Fonte: ANP (agosto/2015).

No mês de agosto de 2015, o município catarinense que teve o maior preço médio de revenda do etanol foi Concórdia (R\$ 2,836 por litro); em contrapartida, o menor preço médio foi observado em São José (R\$ 2,358 por litro). A capital catarinense registrou um preço médio de R\$ 2,470 por litro. No que tange aos municípios do Oeste catarinense, os preços médios do etanol foram: Chapecó R\$ 2,580 por litro, São Miguel do Oeste - R\$ 2,707, Xanxerê - R\$ 2,632. Os preços do etanol variaram R\$ 0,478 por litro nas cidades analisadas de SC.

Considerando as variações percentuais do preço de revenda, observa-se que, a maioria dos municípios analisados apresentaram queda, sendo a mais significativa em Laguna com (2,52%). Das cidades do Oeste catarinense Chapecó e Xanxerê apresentaram queda de 0,35% e 1,61%, enquanto São Miguel do Oeste aumento de 0,19%. A partir do desvio padrão médio, tem-se que: o maior valor foi evidenciado em Lages (R\$ 0,164 de variação); o menor foi observado em Itajaí (R\$ 0,064). No Oeste catarinense, os demais valores do desvio padrão médio foram: Chapecó - R\$ 0,098 por litro; São Miguel do Oeste - R\$ 0,079 e Xanxerê - R\$ 0,087. Na Tabela 5, apresenta-se o coeficiente de variação do preço de revenda do etanol, considerando as cidades catarinenses analisadas pela ANP.



**Tabela 5:** Coeficientes de variação do preço de revenda do etanol de municípios catarinenses – agosto/julho.

Município	Coeficiente de Variação (Agosto)	Coeficiente de Variação (Julho)
Araranguá	0,0341	0,0326
Balneário Camboriú	0,0302	0,0288
Biguaçu	0,0645	0,0623
Blumenau	0,0350	0,0350
Brusque	0,0275	0,0319
Caçador	0,0319	0,0376
Chapecó	0,0380	0,0359
Concórdia	0,0568	0,0558
Criciúma	0,0462	0,0465
Florianópolis	0,0599	0,0583
Itajaí	0,0250	0,0349
Jaraguá do Sul	0,0488	0,0470
Joinville	0,0422	0,0492
Lages	0,0410	0,0350
Laguna	0,0641	0,0655
Mafra	0,0444	0,0448
Palhoça	0,0544	0,0500
São José	0,0483	0,0440
São Miguel do Oeste	0,0292	0,0289
Tubarão	0,0390	0,0419
Videira	0,0243	0,0261
Xanxerê	0,0331	0,0501

Fonte: Elaborada com base na ANP (agosto/julho).

Ao considerar o mês de agosto 2015, conforme a Tabela 5, nenhum município apresentou indícios de cartel no mercado catarinense de etanol.

Coordenação: Prof. Julio Cesar Araujo da Silva Junior  
E-mail: julio\_economia@unochapeco.edu.br

Pesquisa e relatório: Téc. Fábio Júnior Piccinini  
E-mail: fajpiccinini@unochapeco.edu.br