



INSTITUTO BRASILEIRO DE PETRÓLEO, GÁS E BIOCOMBUSTÍVEIS



ABNT/ONS-34
Organismo de Normalização
Setorial de Petróleo

IPT

Instituto de Pesquisas
Tecnológicas

Programa Interlaboratorial

Determinação da Precisão e Exatidão da ABNT **NBR**
13992

Gasolina automotiva

Determinação do teor de álcool etílico anidro combustível
(AEAC)

50 Anos



IPT

Instituto de Pesquisas
Tecnológicas

ABNT/ONS-34

Organismo de Normalização
Setorial de Petróleo

Gasolina automotiva

Determinação do teor de álcool etílico anidro combustível

- **Aplicação:**

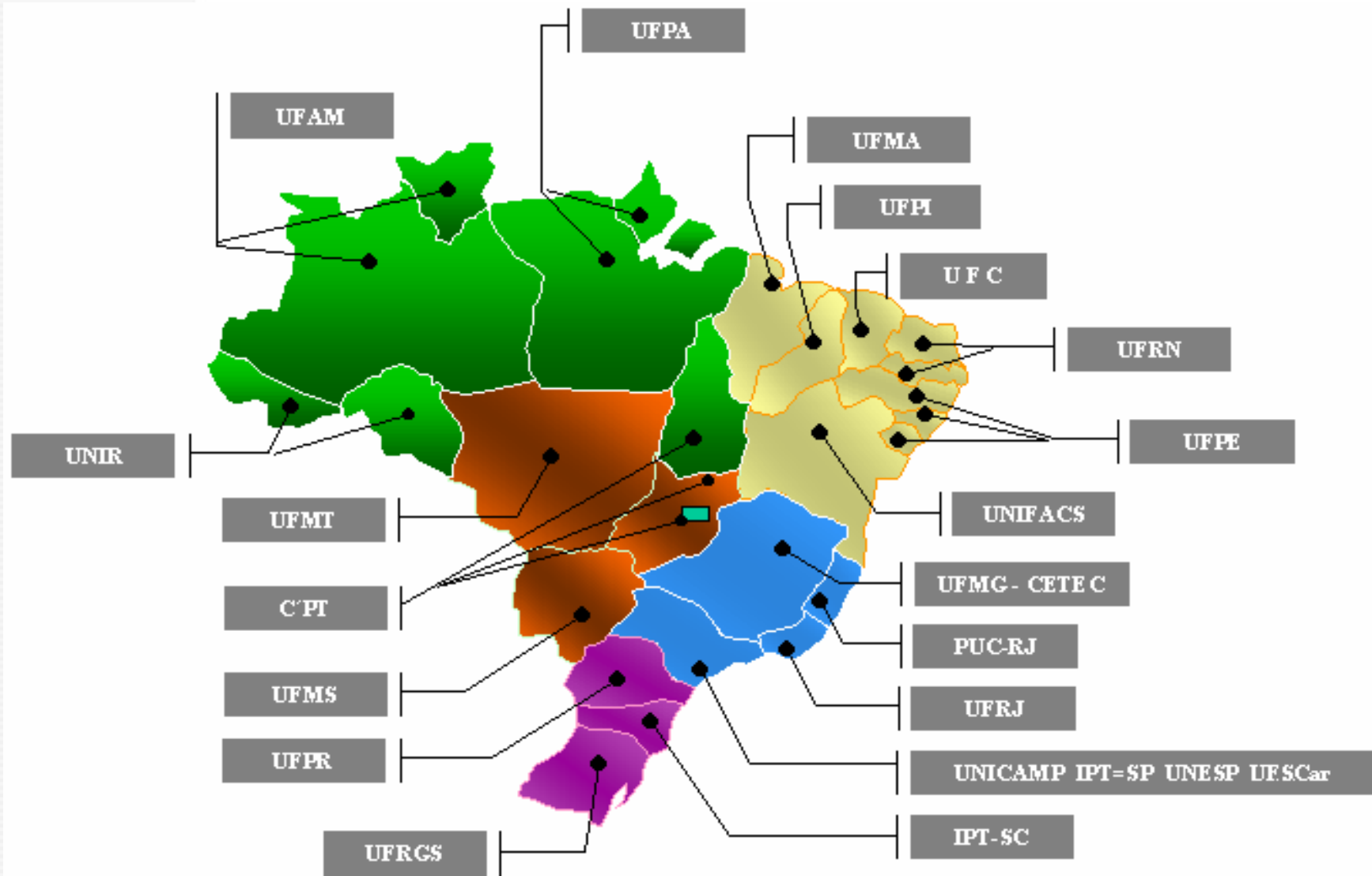
**Resolução ANP nº 309 de 28 de dezembro de 2001
Especificações das Gasolinas Automotivas**

**Programa de Monitoramento da Qualidade dos
Combustíveis da ANP**

Fiscalização da ANP



Programa Nacional de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis





Programa Nacional de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis

UF	Número de Postos	Instituição	Amostras/ano
AC	116	UNIR	358
AL	395	UFPE	1.765
AM	426	UFAM	1.962
AP	93	UFPA	358
BA	1.849	UNIFACS	11.463
CE	1.059	UFC	6.687
DF	306	CPT	2.105
ES	606	PUC-RJ	3.929
GO	1.268	CPT	5.761
MA	703	UFMA	3.786
MG	4.000	CETEC UFMG	20.565
MS	562	UFMS	4.165
MT	850	UFMT	5.217
PA	745	UFPA	3.096
PB	604	UFRN	3.950



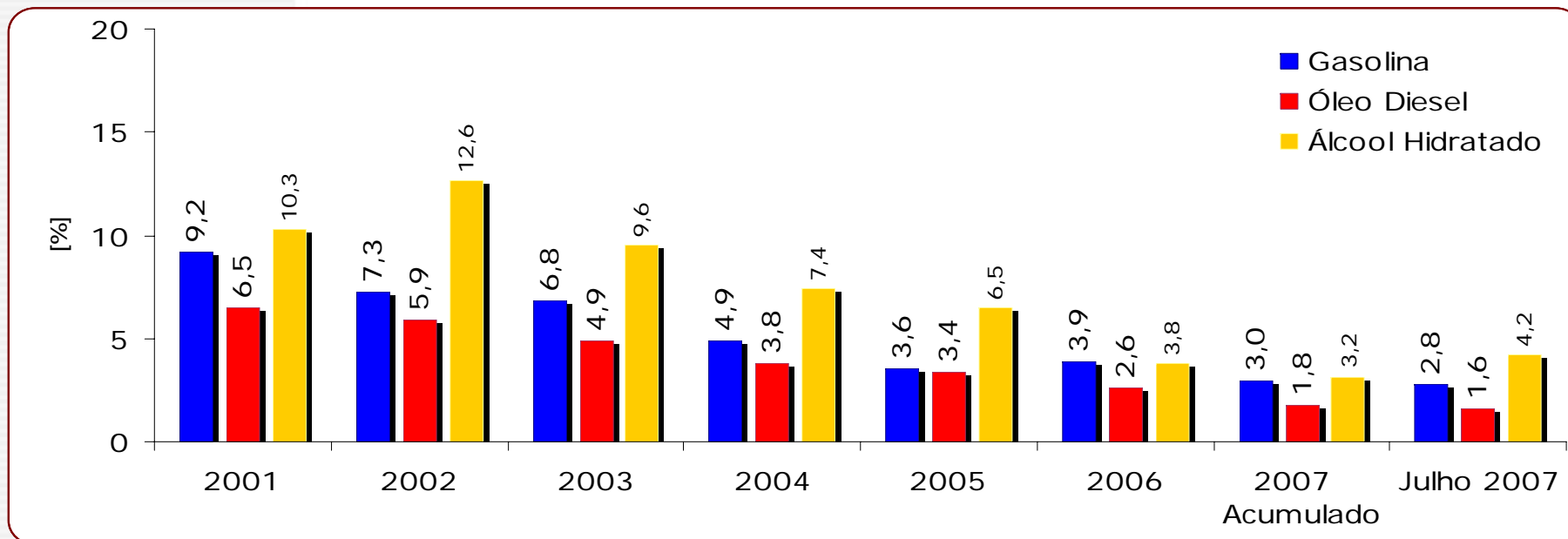
Programa Nacional de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis

UF	Número de Postos	Instituição	Amostras/ano
PE	1.196	UFPE	6.154
PI	565	UFPI	2.779
PR	2.662	UFPR	15.883
RJ	2.063	UFRJ	8.807
RN	520	UFRN	3.961
RO	391	UNIR	2.051
RR	90	UFAM	560
RS	2.850	UFRGS	15.035
SC	1.935	FURB/IPTB	8.361
SE	222	UFPE	999
SP	8.197	IPT/SP UFSCar UNESP UNICAMP	48.974
TO	282	CPT	1.179
TOTAL	34.555		189.910



Programa Nacional de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis

Índice de não-conformidade 2001 a 2007 Brasil



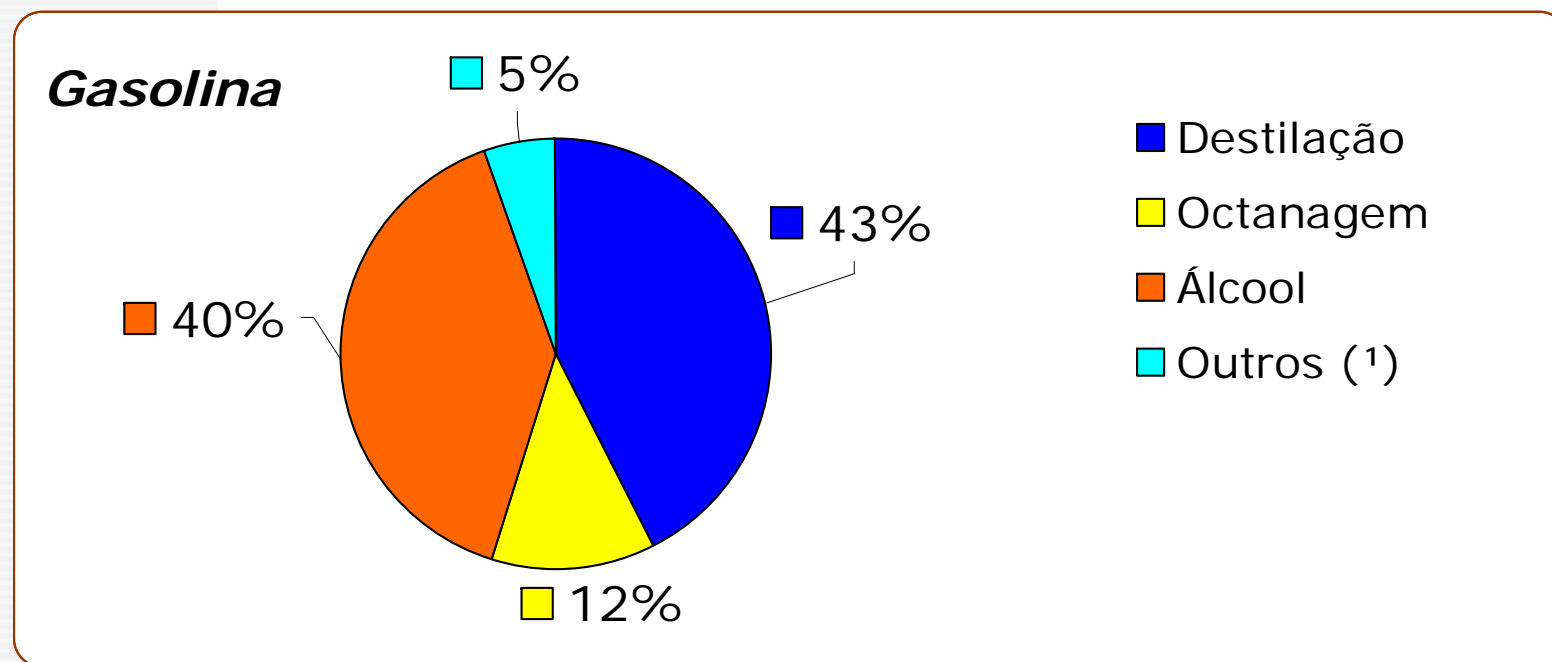
**Amostras
Coletadas**

Período	Julho 2007		
Produto	NT	NC	%
Gasolina	5.292	148	2,8
Óleo Diesel	4.528	74	1,6
Álcool Hidratado	3.286	138	4,2
	13.106	360	2,7



Programa Nacional de Monitoramento da Qualidade dos Combustíveis

Não-conformidades na gasolina – Julho / 2007.



Nº de amostras coletadas
Julho/2007

Gasolina = 5.292

Gasolina - Brasil		Outros: (1)
Destilação	79	Aspecto
Octanagem	23	Cor
Álcool	74	Benzeno
Outros (1)	10	
Não-Conformidades totais	186	



IPT

Instituto de Pesquisas
Tecnológicas

ABNT/ONS-34

Organismo de Normalização
Setorial de Petróleo

• **Programa Interlaboratorial para determinação da Precisão e Exatidão da ABNT NBR 13992 - Gasolina automotiva - Determinação do teor de álcool etílico anidro combustível (AEAC):**

– **Parceria: Gerência de Normalização (IBP) e IPT**

– **Objetivo:**

- credibilidade e maior confiabilidade dos dados produzidos pelos laboratórios
- aprimoramento do sistema da qualidade
- levantamento de dados de validação para a norma nacional

– **IPT: preparação das amostras e análise estatística**



Gerência de Normalização IBP

PI para Levantamento da Precisão e da Exatidão (tendência) da ABNT NBR 13992 - Gasolina automotiva - Determinação do teor de álcool etílico anidro combustível (AEAC)

- IPT: preparação das amostras e análise estatística;
- no mínimo 25 laboratórios;
- único analista;
- provetas calibradas (RBC);
- balança calibrada;
- três amostras cegas com teores de etanol entre 15 e 30%;
- duração:
 - 2 semanas para preparação das amostras
 - 2 semanas de ensaios
 - 2 semanas de análise estatística
- custo: R\$340,00
- revisão da ABNT NBR 13992 com a inclusão dos dados de precisão.