

# POSTOS DE REVENDA DE COMBUSTÍVEIS: QUANTIFICAÇÃO E LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE NATAL/RN

## RESALE OF GAS FUELS: MEASUREMENT AND ENVIRONMENTAL LICENSING IN THE MUNICIPALITY OF NATAL/RN

### **CARLA GRACY RIBEIRO MENESE**

Dra. em Engenharia Química com área de concentração em Engenharia Ambiental. Professora da Escola de Engenharia e Ciências Exatas e do Mestrado Profissionalizante de Petróleo e Gás e área de atuação em Tecnologias ambientais. Universidade Potiguar.  
E-mail: carlagracy@unp.br

### **RAPHAEL VARELA FLOR**

Mestrando do Mestrado Profissionalizante em Petróleo e Gás  
E-mail: raphael.flor2@gvt.com.br

## RESUMO

Hoje, mais do que nunca, as pessoas começam a reconhecer que viver de forma sustentável é necessário. A população global é ciente de todos os problemas que a exploração desestruturada do planeta está causando. Nos últimos anos, o planeta vem sofrendo com várias catástrofes que provocam a morte de milhares de seres humanos e perdas financeiras incalculáveis. Nesse contexto, as empresas começam a se mobilizar e adotar medidas que viabilizem a exploração dos seus negócios de forma sustentável e sem agressões ao meio ambiente. É o caso dos postos de revenda de combustível, que são potencialmente poluidores e que começam a adotar medidas de controle ambiental. Nesse sentido, este trabalho buscou verificar quais postos de combustível licenciados na Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo (SEMURB) são tidos como “selo verde” pelo Ministério Público do Rio Grande do Norte, além de informar como funciona e se baseia o licenciamento ambiental. Utilizamos como base de consulta e informação o Ministério Público do RN, os dados da SEMURB e livros que embasaram nossa bibliografia. É necessário destacar que “selo verde” foi um programa desenvolvido pelo Ministério Público do Rio Grande do Norte, com o objetivo de qualificar e cancelar os postos adequados ambientalmente. Também é importante citar que tal projeto foi iniciado em 2009 e que, em tal ano, a cidade contava com 110 postos de revenda de combustível e que 97 destes postos estavam operando sem a devida licença ambiental de operação (LO) válida.

**Palavras-chave:** Revenda de combustível. Quantificação. Natal-RN. Licenciamento ambiental & Selo verde

## ABSTRACT

*Today, more than ever, people are beginning to recognize that sustainable living form is required. The global population is aware of all the problems that unstructured exploration of the planet is causing. In recent years the planet has suffered several disasters that cause the deaths of thousands of human and financial losses are incalculable. In this context, companies begin to mobilize and adopt measures that enable the operation of their businesses in sustainable ways and without damage to the environment. This is the case of retail fuel stations, which are potentially polluting and begin to adopt environmental control measures. Accordingly, this study sought to determine which gas stations licensed in the office environment and urbanism are considered "green seal" by the Ministry of public RN, and inform how it works and is based environmental licensing. The base query information and the public ministry of Rio Grande do Norte, data SEMURB and books that supported our bibliography. There is good time to point out that "green seal" was a program developed by the public ministry of Rio Grande do Norte, in order to qualify and environmentally suitable to seal the posts, which was not recovered or recovering damages for the contamination it done. It is also important to mention that this project was started in 2009 and in that year, the city had 110 retail fuel stations and that 97 of these stations were operating without proper environmental license of operation (LO) valid.*

**Keywords:** Retail fuel. Quantification. Natal-RN. Environmental licensing & Green Seal.

## INTRODUÇÃO

A problemática ambiental vem se tornando, cada vez mais, abrangente, passando por meios que afetem o âmbito mundial. Devido ao crescimento populacional, há um aumento na produção de resíduos, fazendo com que venham a ocorrer dificuldades na conservação ambiental. É fato, também, que, há muitos anos, o homem vem degradando o planeta e retirando dele, de forma abusiva e irracional, o subsídio para manter as relações sociais como elas são hoje, afetando, sem a menor preocupação, o solo, as águas e o ar, bem como as demais formas de vida que habitam o planeta.

Frente a essa situação de degradação do meio ambiente, podem ser observadas, hoje, as mais variadas catástrofes naturais ocorrendo em todo o mundo. Tais eventos, de ordem ambiental, têm se tornado realidade presente na vida das pessoas em todo o planeta. Nesse contexto, surge um anseio por sustentabilidade e conservação ambiental. Em função disso, a população, principalmente a que dispõe de mais educação e conhecimento, começa a exigir que as empresas adotem práticas e políticas que viabilizem a sustentabilidade de seus negócios, evitando a degradação do ambiente e contribuindo para a melhora da qualidade de vida.

Diante dessa nova tendência mundial, as empresas, principalmente as com potencial de poluição e degradação, como é o caso dos postos de revenda de combustível, começam a se adaptar, interagindo com o meio ambiente de forma mais responsável, reduzindo os níveis de poluição e gerenciando, eficazmente, seus resíduos, no intuito, não somente, de manutenção do meio, mas, principalmente, de melhorar a visão da sociedade com relação a suas práticas comerciais.

Tais empresas, potencialmente poluidoras, frente à sociedade que valoriza a sustentabilidade e frente aos órgãos reguladores que impõem regras de conduta ambiental, estão tentando se adequar ambientalmente. Nesse sentido, as empresas atuantes no segmento de abastecimento de combustíveis se comprometem com essa questão, para garantir a continuidade de seus negócios empresariais.

No Brasil, a legislação pertinente à atividade de armazenamento e distribuição de combustível data do ano 1997, com a edição da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) nº. 237/97, que cita a atividade como sendo sujeita ao licenciamento ambiental. Mais recentemente, o CONAMA, publicou a Resolução nº. 273/2000, com a finalidade principal de padronizar os procedimentos e o licenciamento das atividades que possuem armazenagem de combustíveis, como os postos de gasolina e Transportadores-Revendedores-Retalhistas (TRR). Essas resoluções do CONA-

MA constituíram a base legal mais importante para o licenciamento ambiental da atividade. Entretanto, há que serem observadas, também, as normas técnicas expedidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e a legislação estadual específica de cada Estado.

Para um posto de comercialização de combustível receber o selo de “posto verde”, precisa cumprir todas as normas da Resolução 273/2000, estar de acordo com as normas da ABNT e recuperar toda a área que contaminou, decorrente de sua atividade comercial. O selo é conferido pelo Ministério Público do RN. A partir da contextualização realizada, consolidam-se as seguintes questões: quais são os postos de combustível cadastrados na Prefeitura de Natal, quais destes cumprem (de acordo com o Ministério Público do estado do Rio Grande do Norte) a regulamentação ambiental, sendo, assim, intitulados de “postos selo verde”, e como funciona o devido licenciamento ambiental?

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### O ramo de postos revendedores de combustíveis

É o ramo de atividade empresarial que trabalha, basicamente, o comércio varejista de combustíveis fósseis e/ou bicombustíveis. Segundo Barros (2006), os transportes no Brasil são, predominantemente, rodoviários, dependendo, basicamente, de combustíveis fósseis e bicombustíveis para manter o ciclo econômico da nação. Fica demonstrada, dessa forma, a importância da cadeia de postos revendedores de combustíveis, estrategicamente, disposta em todo território nacional.

Segundo o Ministério Público do estado do Rio Grande do Norte, devem ser entendidos por postos de revenda de combustíveis os estabelecimentos que realizam a atividade varejista de combustíveis líquidos derivados de petróleo, álcool combustível e outros combustíveis automotivos, dispendo de equipamentos e sistemas para armazenamento de combustíveis automotivos e equipamentos medidores.

O órgão regulador das atividades que integram a indústria do petróleo e gás natural e a dos bicombustíveis no Brasil é a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Bicomcombustível (ANP), devendo quem desejar desenvolver essas atividades sujeitar-se às normas por ela impostas. É de competência do CONAMA legislar a atividade de comercialização de combustível. Cabendo às prefeituras municipais a questão da permissão para o funcionamento dos postos, ou seja, identificar os locais adequados ao desenvolvimento dessa atividade.

Segundo Santos (2005), os postos de combustíveis

possuem, basicamente, as seguintes instalações: a unidade de abastecimento de veículos (bomba de gasolina), os tanques de combustíveis (geralmente enterrados), os pontos de descarga de combustíveis, onde os carros-tanques fazem o reabastecimento dos PRCs, o tanque para recolhimento e guarda de óleo lubrificante usado (geralmente enterrados), as tubulações enterradas que comunicam o ponto de descarga com o reservatório e este com as bombas de abastecimento, as edificações para escritório e arquivo morto, a loja de conveniência, o centro de lubrificação e o centro de lavagem, a unidade de filtragem de diesel, o sistema de drenagens oleosas e fluviais e os equipamentos de proteção e controle de derrames e vazamentos de combustíveis, bem como de segurança quanto a incêndios e explosões.

Ainda, segundo Santos (2005, P. 74), as atividades mais frequentes em um posto de combustíveis são as seguintes:

- A) Recebimento de produto via carros-tanques de combustíveis.
- B) Armazenamento dos combustíveis em tanques enterrados.
- C) Abastecimento dos veículos.
- D) Operação do sistema de drenagem oleosa segregada da fluvial.
- E) Troca de óleo lubrificante dos motores dos veículos.
- F) Lavagens de veículos.
- G) Operação da loja de conveniência / escritórios / arquivo morto.

### **Legislação ambiental aplicável aos postos de combustíveis**

Desde a Lei Federal nº 6.938/81, regulamentada pelo Decreto Federal nº 99.274/90, a atividade de comércio varejista de combustíveis (postos de gasolina) está submetida à legislação ambiental, sendo citada, também, como atividade sujeita ao licenciamento ambiental pela Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA nº 237/97 e mais recentemente pela resolução CONAMA nº 273/2000, que trata, especificamente, da padronização e licenciamento das atividades que possuem reservatórios e armazenamento de combustíveis, constituindo a mais abrangente e mais importante legislação referente à tratativa.

A resolução do CONAMA 273/2000 estabelece, ainda, alguns documentos específicos para emissão de licenças ambientais, são eles:

- **Licença previa & licença de instalação:**
  - A) Projeto básico, que deverá especificar os equipamentos e sistemas de monitoramento, proteção, sistema de detecção de monitoramento, sistema de drenagem e tanques de armazenamento de derivados de petróleo.
  - B) Declaração da prefeitura municipal de que o local e o tipo de empreendimento / atividade estão em conformidade com o plano diretor;
  - C) Croqui de localização do empreendimento.
  - D) Caracterização hidrogeológica, no raio de 100 metros do estabelecimento comercial.
  - E) Caracterização geológica, no raio de 100 metros do estabelecimento comercial.
  - F) Classificação da área do entorno dos estabelecimentos que utilizam o sistema de armazenamento subterrâneo de combustível-SASC e enquadramento deste sistema, conforme NBR-13.786.
  - G) Detalhamento do tipo de controle de efluentes provenientes dos tanques, áreas de bomba e áreas sujeitas a vazamentos.
  - H) Previsão no projeto de dispositivos com necessidade de recolhimento e disposição adequada de óleo lubrificante usado.
- **Licença de operação:**
  - A) Plano de manutenção de equipamentos / sistemas e procedimentos operacionais.
  - B) Plano de respostas a incidentes.
  - C) Atestado de vistoria do corpo de bombeiros.
  - D) Programa de treinamento de pessoal.
  - E) Registro do pedido de autorização para funcionamento na Agência Nacional de Petróleo (ANP).
  - F) Certificados expedidos pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Instrumental (INMETRO), atestando a conformidade de quanto à fabricação, montagem e comissionamento dos equipamentos e sistemas.
  - G) Certificado expedido pelo INMETRO, atestando a inexistência de vazamentos.

Fica determinado pela Resolução do CONAMA nº 273/2000, em seu art. 1º, que todas as atividades referentes ao setor de armazenamento e distribuição de combustíveis deverão ser realizadas em conformidade com as normas técnicas expedidas pela ABNT ou pelo órgão ambiental competente. Nos quadros de 1 a 6, podemos identificar e verificar quais são essas normas, em que área do posto revendedor de combustíveis a norma incide e quais equipamentos / obras são avaliados.

## METODOLOGIA DA PESQUISA

A pesquisa utilizada neste estudo foi a exploratória e quantitativa, já que tal pesquisa foi realizada frente a documentos e cadastros dos postos de comércio de combustível junto à SEMURB e ao Ministério Público do Rio Grande do Norte, além da utilização de técnicas estatísticas.

O primeiro passo foi o levantamento dos postos cadastrados na Prefeitura Municipal de Natal, através da Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo. Em posse de tal informação, o trabalho seguiu com o levantamento dos postos cadastrados no Ministério Público do Rio Grande do Norte que estavam de acordo com normas da Resolução 273/2000, estavam de acordo com as normas da ABNT e recuperaram toda a área contaminada decorrente de suas atividades, ou seja, os “postos selo verde”. Além do levantamento junto a

Secretaria, como mencionado, foi realizada uma análise dos bairros e zonas da cidade de Natal, através do anuário da prefeitura da cidade de Natal.

Com do dados obtidos, o último passo da pesquisa foi tabular e verificar, por zona, como os postos de venda de combustíveis se apresentavam, frente ao total de postos da cidade e o total de “postos selo verde”.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

### Postos de comércio de combustíveis da cidade de Natal

Conforme cadastro da SEMURB, a cidade de Natal possui, atualmente, 113 postos cadastrados, com uma concentração maior de postos nos bairros de Lagoa Nova e Alecrim; cada bairro com 11 postos de combustível. Segue tabela 1 - postos de combustível cadastrados na prefeitura, divididos por bairro.

**Tabela 1:** Postos de combustível cadastrados na prefeitura de Natal.

BAIRROS	POSTOS POR BAIRRO	%
ALECRIM	11	9,73%
BARRO VERMELHO	2	1,77%
BOM PASTOR	3	2,65%
CANDELÁRIA	7	6,19%
CAPIM MACIO	6	5,31%
CIDADE DA ESPERANÇA	2	1,77%
CIDADE NOVA	2	1,77%
DIX-SEPT ROSADO	4	3,54%
FELIPE CAMARÃO	1	0,88%
IGAPÓ	6	5,31%
LAGOA AZUL	1	0,88%
LAGOA NOVA	11	9,73%
LAGOA SECA	5	4,42%
MÃE LUIZA	1	0,88%
NEÓPOLIS	6	5,31%
NORDESTE	2	1,77%
NOSSA SRA. DA APRESENTAÇÃO	1	0,88%
PAJUÇARA	5	4,42%
PETRÓPOLIS	2	1,77%
PITIMBU	4	3,54%
PLANALTO	2	1,77%
PONTA NEGRA	2	1,77%
POTENGI	7	6,19%
PRAIA DO MEIO	1	0,88%
QUINTAS	6	5,31%
REDINHA	2	1,77%
RIBEIRA	3	2,65%
ROCAS	1	0,88%
TIROL	7	6,19%

É interessante analisar, também, o volume de postos por zona. Nesse tocante, atento para o fato de Natal ter 4 zonas definidas.

- **Zona Norte** - abrange os bairros de Lagoa Azul, Igapó, Nossa senhora da apresentação, Pajuçara, Potengi, Redinha e Salinas - totalizando 302.543 residentes.
- **Zona Sul** - abrange os bairros de lagoa Nova, Nova Descoberta, candelária, Capim Macio, Pitimbu, Neópolis e Ponta Negra - totalizando 166.491 residentes.
- **Zona Oeste** - abrange os bairros de Quintas, Nordeste, Bom Pastor, Dix-sept Rosado, Nossa Senhora

de Nazaré, Felipe Camarão, Cidade da Esperança, Cidade Nova, Guarapes e Planalto - totalizando 217.405 residentes.

- **Zona Leste** - abrange os bairros de Santos Reis, Rocas, Ribeira, Praia Do Meio, Cidade Alta, Petrópolis, Areia Preta, Mãe Luiza, Alecrim, Barro Vermelho, Tirol e Lagoa Seca - totalizando 115.297 residentes.

É importante citar, nessa análise de postos por zona, que as zonas Leste e Sul, mesmo sendo as menos populosas, possuem o maior volume de postos de combustível. Segue, abaixo, a tabela 2 de postos de combustível por zona de Natal.

**Tabela 2:** Postos de combustível por zona de Natal.

ZONAS	POSTOS POR ZONA	%
LESTE	33	29,20%
SUL	36	31,86%
NORTE	22	19,47%
OESTE	22	19,47%

### Postos de comercio de combustíveis “selo verde”.

Como já mencionado, para o Ministério Público do Rio Grande do Norte, um posto de comercialização de combustível é certificado como “selo de posto verde” a partir do momento que tal empreendimento comercial se adeque 100% às normas ambientais do CONAMA 273/200, inclusive efetuando a troca de todos os tanques de armazenamento de combustível por tanques ecológicos que monitoram vazamentos dos hidrocarbonetos. Tendo em vista a descrição acima, o

Ministério Público analisa os postos credenciados na cidade de Natal e divulgam a listagem daqueles que atendem às normativas já citadas e, assim, são credenciados como “postos selo verde”.

Hoje, a cidade de Natal tem 57 postos de combustível, cadastrados e reconhecidos como “postos selo verde” pelo Ministério Público do Rio Grande do Norte, ou seja, 50, 44% do total de postos da cidade de Natal estão cadastrados junto à SEMURB e 100% de acordo com as normativas ambientais. Abaixo, segue tabela 3 de “postos selo verde” por bairro na cidade de Natal.

**Tabela 3:** “postos selo verde” por bairro na cidade de Natal.

BAIRROS	POSTOS SELO VERDE POR BAIRRO	%
ALECRIM	2	3,51%
BARRO VERMELHO	1	1,75%
BOM PASTOR	2	3,51%
CANDELÁRIA	3	5,26%
CAPIM MACIO	4	7,02%
CIDADE DA ESPERANÇA	1	1,75%
CIDADE NOVA	2	3,51%
DIX-SEPT ROSADO	3	5,26%
FELIPE CAMARÃO	0	0,00%
IGAPÓ	3	5,26%
LAGOA AZUL	0	0,00%
LAGOA NOVA	8	14,04%
LAGOA SECA	1	1,75%
MÃE LUIZA	1	1,75%
NEÓPOLIS	4	7,02%
NORDESTE	2	3,51%
NOSSA SRA. DA APRESENTAÇÃO	1	1,75%
PAJUÇARA	1	1,75%
PETRÓPOLIS	2	3,51%
PITIMBU	0	0,00%
PLANALTO	1	1,75%
PONTA NEGRA	2	3,51%
POTENGI	4	7,02%
PRAIA DO MEIO	1	1,75%
QUINTAS	2	3,51%
REDINHA	1	1,75%
RIBEIRA	0	0,00%
ROCAS	0	0,00%
TIROL	5	8,77%
<b>TOTAL DE POSTOS</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Na avaliação por bairro, destacamos os bairros de Pitimbu e Rocas, que dispõem, respectivamente, de 4, 3 e 3 postos de combustível, porém, nenhum desses postos de revenda de combustíveis está habilitado pelo Ministério Público a obter o “selo verde”.

Também se torna interessante analisar o total de

postos “selo verde” por zona da cidade. Nesse tocante, as zonas Sul e Oeste se destacam com mais de 55% dos postos localizados em tais zonas, inseridos na listagem do Ministério Público de “postos selo verde”. Essa análise pode ser observada, abaixo, na tabela 4, gráfico 1 e gráfico 2.

**Tabela 4:** “postos selo verde” por zona na cidade de Natal.

ZONAS	POSTOS SELO VERDE POR BAIRRO	%	POSTOS “SELO VERDE” POR ZONA	% POSTOS “SELO VERDE” POR ZONA
LESTE	33	29,20%	13	39,39%
SUL	36	31,86%	21	58,33%
NORTE	22	19,47%	10	45,45%
OESTE	22	19,47%	13	59,09%

Gráfico 1: "postos selo verde" por zona na cidade de Natal

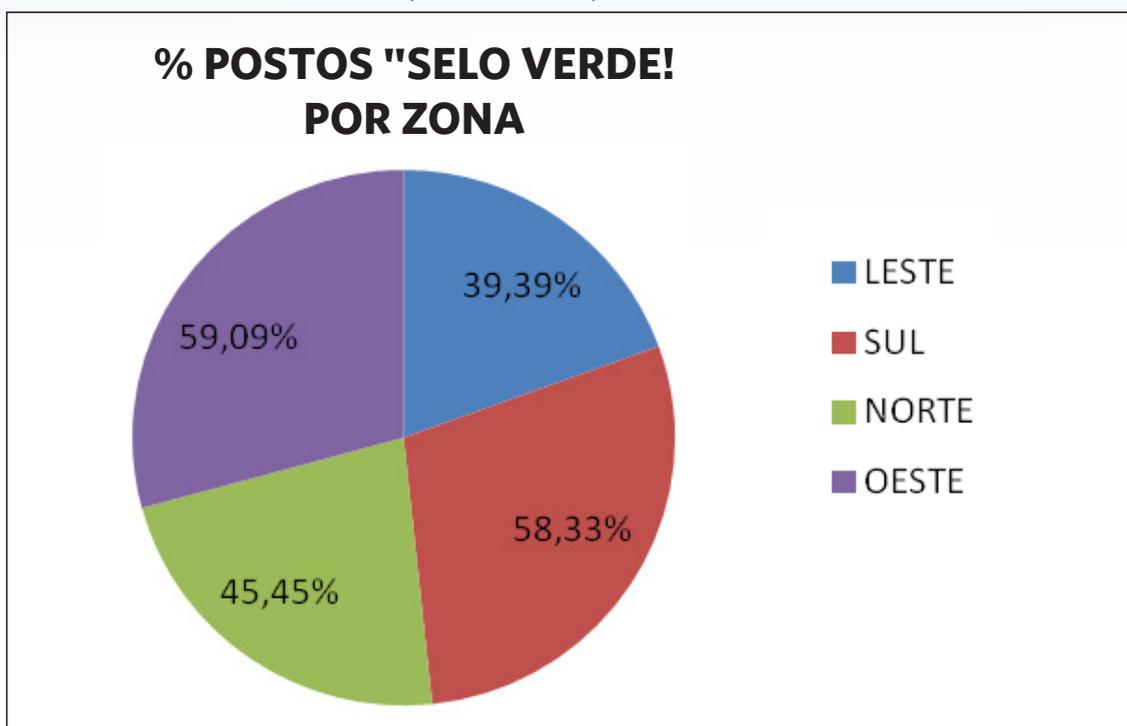
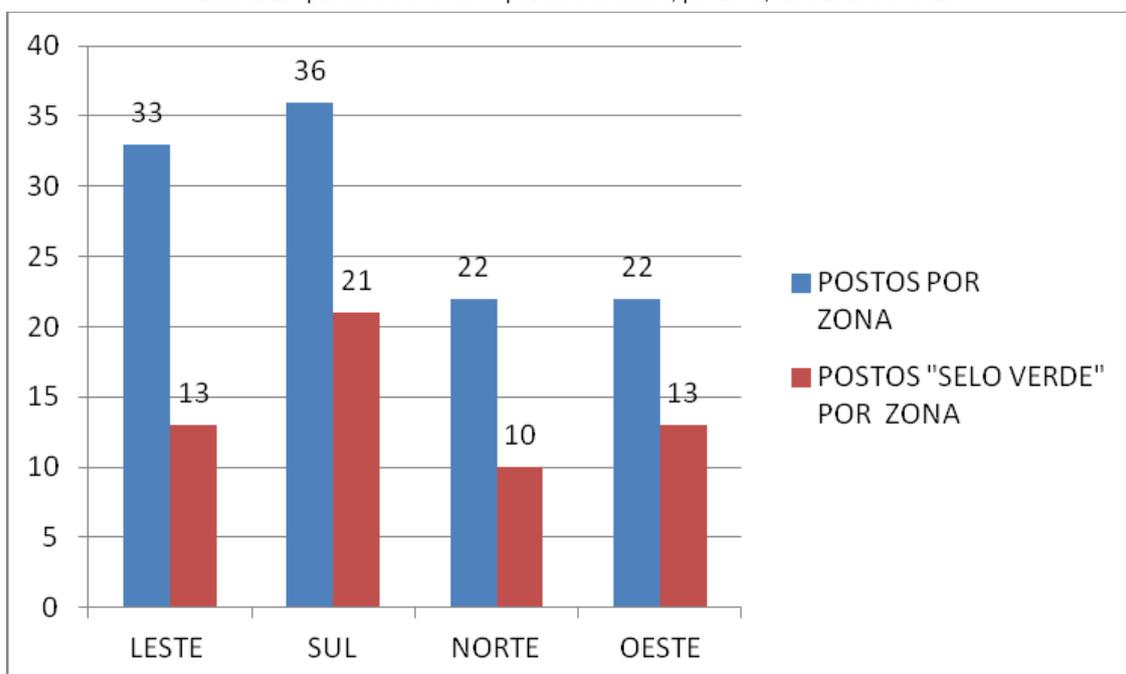


Gráfico 2: "postos selo verde" X postos existentes, por zona, na cidade de Natal.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, vive-se uma fase em que a questão ambiental está ganhando força, os órgãos ambientais estão mais atuantes e a legislação, cada vez mais, rigorosa. Este trabalho teve por foco principal a verificação do percentual de postos que cumprem as determinações ambientais, frente ao total de postos cadastrados na prefeitura da cidade de Natal.

No decorrer deste trabalho, foi observado que 50,44% dos postos de combustível da cidade de Natal cumprem as determinações ambientais e possuem tanques ecológicos de armazenamento de combustíveis. Foram constatados, ainda, que:

A) As regiões mais populosas são as que dispõem

de um menor volume de postos de combustível.

- B) Vários bairros não possuem sequer um posto de combustível.
- C) Em alguns bairros, mesmo com um número significativo de postos de combustível cadastrados na prefeitura de Natal, não foi encontrado nenhum posto de combustível que se adequasse aos parâmetros ambientais que poderiam garantir-lhe o “selo verde”.

Para futuras investigações, sugere-se estudar de que forma a distribuição dos postos de combustível se dá frente à renda nominal por bairro. Ainda no tema de postos de combustível, seria válido o estudo da distribuição dos postos de combustível frente à renda nominal por bairro e sua atuação ambiental e gestão de resíduos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, **Constituição da Republica Federativa do Brasil, de 05 outubro de 1988.**

\_\_\_\_\_. Ministério do meio ambiente. **Resolução do CONAMA 237, de 19 de dezembro de 1997.**

\_\_\_\_\_. **Resolução do CONAMA 273, de 29 de novembro de 2000.**

DIAS, Gilka da Mata. **Adequação Ambiental dos postos de combustíveis de Natal e recuperação da área degradada**, 2012.

NATAL-RN. **Anuário 2011 / 2012 da Cidade de Natal.**

SANTOS, Ricardo José Shamá dos. **A gestão ambiental em posto revendedor de combustíveis como instrumento de prevenção de passivos ambientais.** 2005. 217f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão do Meio Ambiente) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2005.

