



**SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL
COORDENADORIA DE GEOCIÊNCIA - COGEO AÇÃO INTEGRADA;
COORDENADORIA DE RECURSOS HÍDRICOS - COREH SALA DE SITUAÇÃO - RO**

Palácio Rio Madeira - Av. Farquar, nº 2886, Bairro Pedrinhas
Edifício Rio Cautário, 2º Andar, Porto Velho – RO - CEP 76.801-361
Telefones: (69) 9-98482-8512

RELATÓRIO

**MONITORAMENTO DE FOCOS DE CALOR EM RONDÔNIA JUNHO A NOVEMBRO
2018**



CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este relatório apresenta o monitoramento dos focos de calor registrados no Estado de Rondônia, no período de 01 de junho a 30 de novembro e comparado aos dados coletados no mesmo período em 2017. Estes dados são coletados diariamente do banco de dados do CPTEC/INPE, disponibilizados nos endereços:

<http://www.dpi.inpe.br/proarco/bdqueimadas/focos2proj.html>,

Os dados são armazenados em uma base de dados na Coordenadoria de Recursos Hídricos e de Geociências na Sala de Situação na Sedam, onde são analisados e formatados através de ferramentas de geoprocessamento e gerados relatórios diários com informações georreferenciadas de focos de calor por municípios. Vale ressaltar que os resultados revelados neste informativo, advém dos satélites de referencia a dotado pelo INPE, que segundo especialista deste órgão, é o mais adequado para situações que necessite de compor uma série temporal ao longo dos anos para analisar as tendências nos números de focos em um determinado período (mensal, semestral e anual) para fins de planejamento.

Portanto como o perfil deste relatórios é de análise espaço temporal dos focos de calor, a nível mensal ou semestral, o satélite que será sempre utilizado a partir deste momento o NPP-SUOMI (Sensor VIIRS) da NASA+NOAA_DoD dos EUA, visto que, segundo o INPE, é o satélite que ira substituir o AQUA_M-T, pois este ultrapassou em muito sua vida útil prevista; além do mais o NPP foi lançado em 2011 e detecta dez vezes mais focos de calor, devido seus sensores e tecnologia; logo a série histórica de focos de calor será menor, passará a ser de 2012 a 2018, no entanto atende aos objetivos principais deste relatórios : subsidiar a fiscalização da SEDAM, ações do corpo de bombeiros e defesa cível.



MONITORAMENTO DE FOCOS NO ESTADO DE RONDÔNIA

Durante o período 01 de junho a 30 de novembro de 2018 foi verificado em todo o Estado de Rondônia 62.519 contra 69.158 focos de calor registrados no período de 2017 (Figura 1), ou seja, houve um redução em torno de 10% em relação ao ano passado. Neste período o mês que apresentou maior número de focos em 2018 foi setembro com um total de 35.274, seguido por agosto com 11.672 focos de calor, (figura 01), então setembro representou mais de 56% do total de focos em 2018. Portanto considerando toda a série (2012 a 2018), setembro de 2015 continua sendo o mês com o maior número de focos de calor da série (37.756); setembro de 2018 passa a ser o segundo de maior número (35.274 focos de calor).

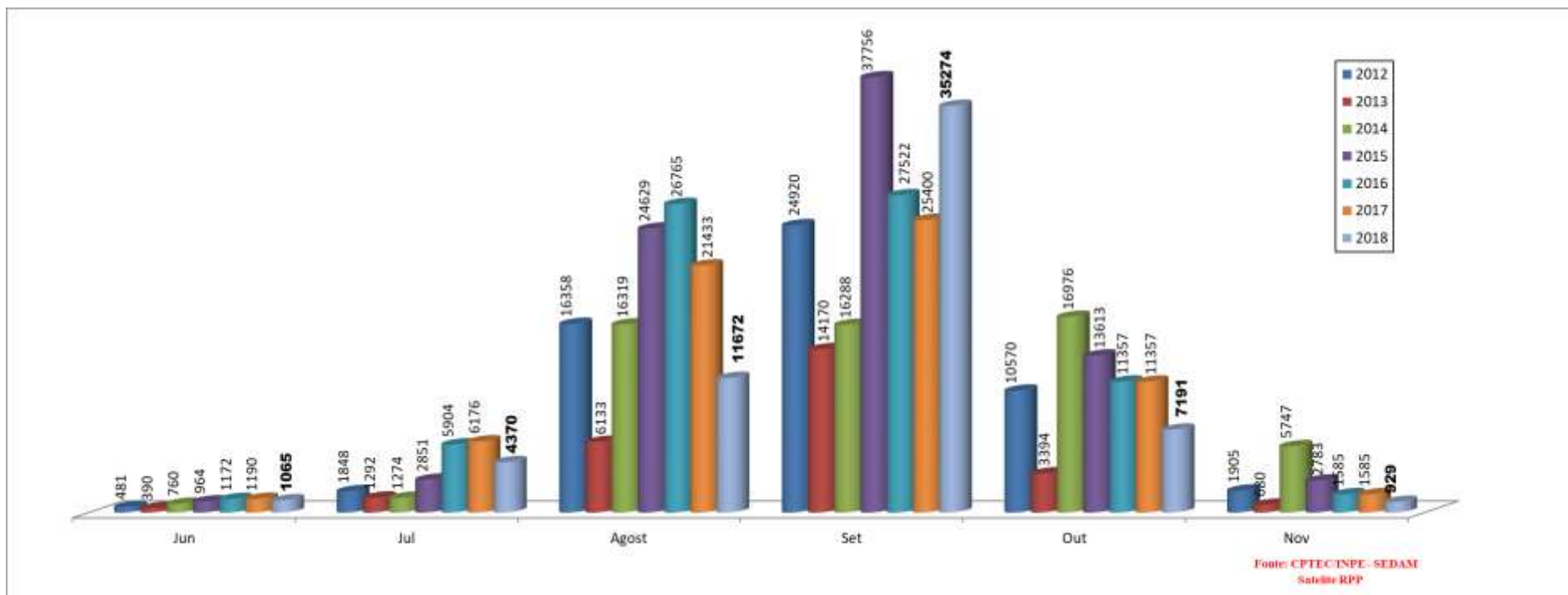
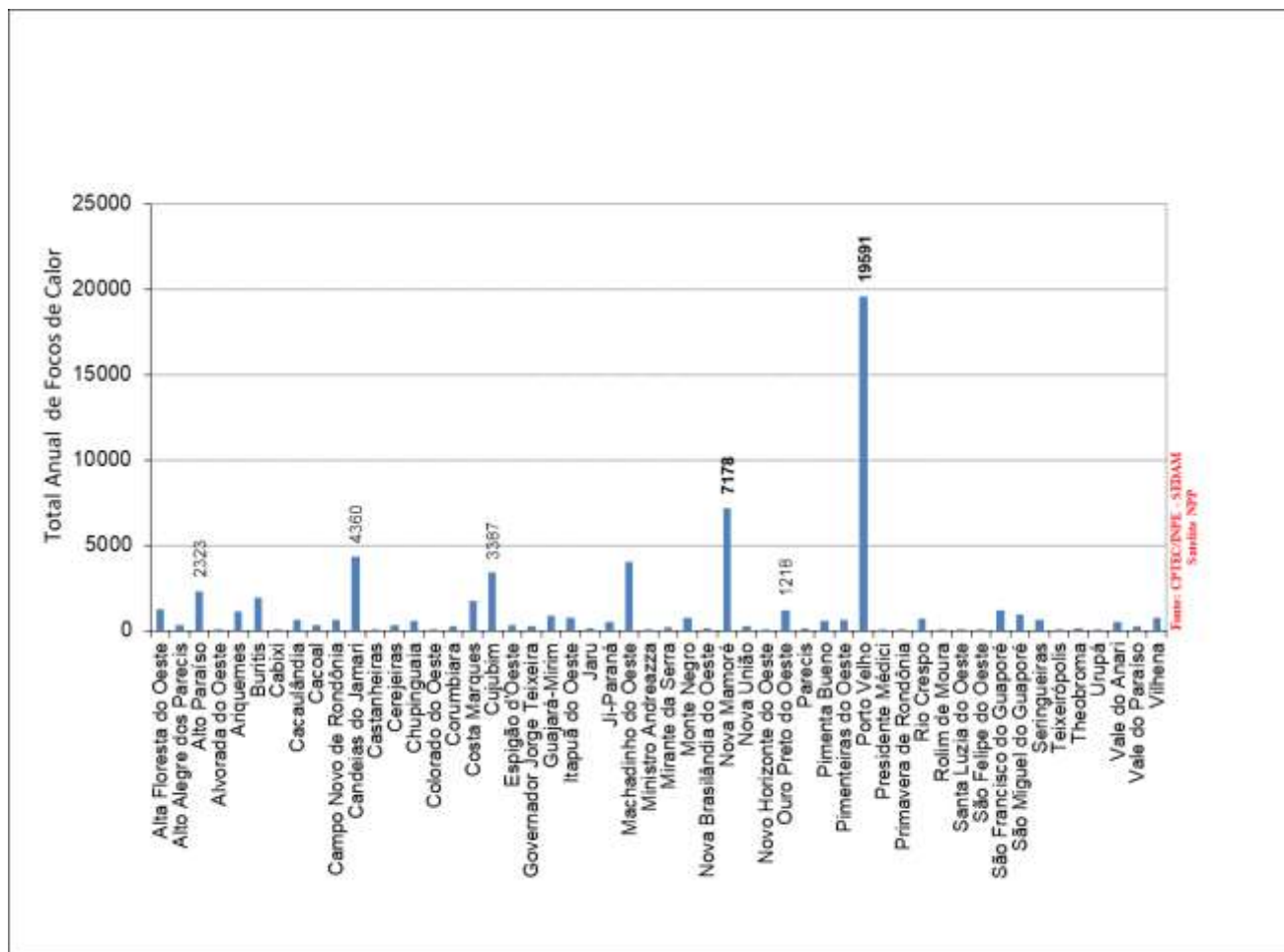


Gráfico - 1 Histórico de focos de calor no Estado de Rondônia



No período em pauta, a espacialização dos focos de calor considerando à divisão política administrativa de Rondônia, dentre os municípios, **Porto Velho apresentou-se como o de maior total de número de focos de calor: 19591**, seguido por **Nova Mamoré 7178**, **Candeias do Jamari , 4360**, estes três municípios representa mais de 49% do total de focos de calor registrado no Estado os demais municípios foram abaixo de 4000 focos de calor , conforme Gráfico 2.

Gráfico 2 - Distribuição do total de focos de calor por município de junho a novembro de 2018

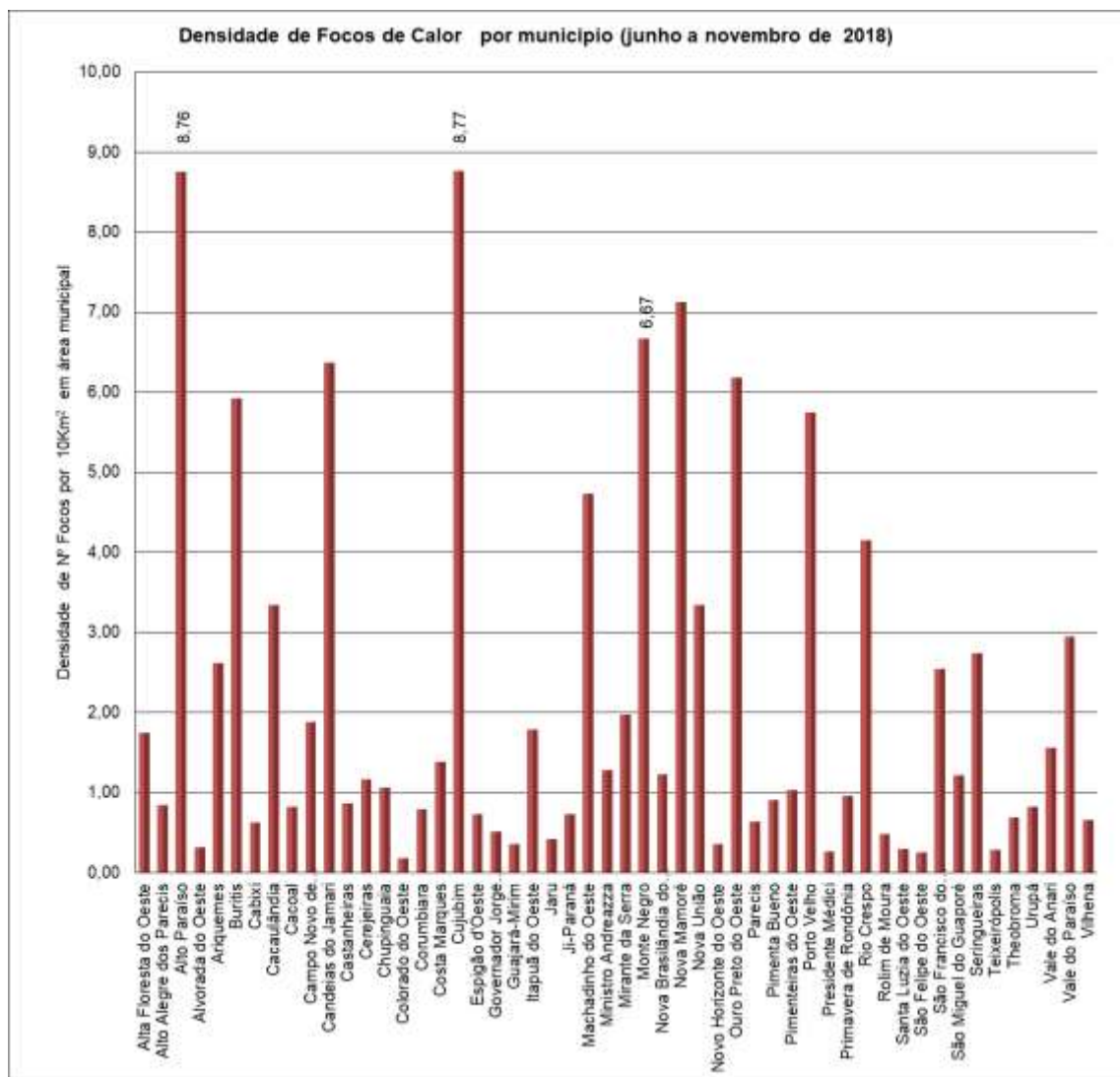
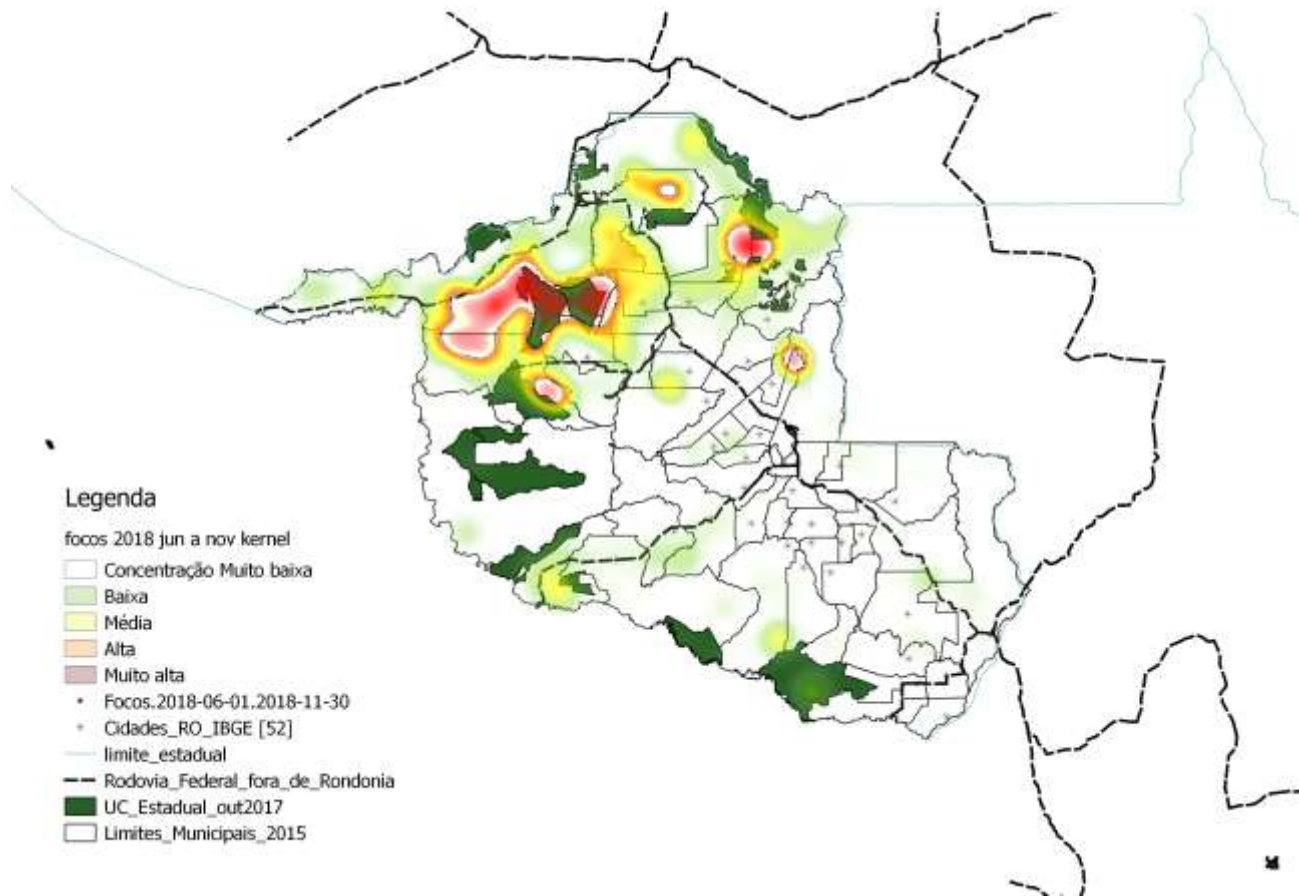


Gráfico - 3 Distribuição dos focos de calor considerando a áreas do município total de junho a novembro de 2018

Na densidade de focos de calor por município (Gráfico 3), ou seja, considerando a área, tem-se que o município de **Alto Paraiso e Cujubim**, são os primeiros no Estado em densidade de focos a cada 10 km², seguido por **Nova Mamoré**. Tal análise é importante para identificar que município está mais comprometido com estes eventos de queimadas, e assim subsidiar os gestores municipais e estaduais no desenvolvimento de suas ações e planejamentos de combate às queimadas. Vale salientar que estas queimadas causam impactos ambientais e socioeconômico no Estado, e que geralmente são ilegais.

A Figura 1 representa um mapa de Kernel, os círculos com tonalidades vermelha e amarelas apontam as **maiores concentração de focos de calor em um raio de 30 Km**, chama-se **núcleo de kernel**. *Os polígonos em cor verdes representam as Unidades de conservação Estadual (UCE).*

Portanto, observa-se no Estado uma densidade de focos de calor classificada como muito alta e alta (Figura 1) envolvendo a região de Alto Paraiso, Buritis, Nova Mamoré, Porto Velho e juntos com o Município de Cujubim passam a ser as áreas de maior densidade de focos de calor dentro do Estado, como mostra os núcleos de kernel, que estão em tonalidade vermelha e laranja, o restante do Estado foi classificado como de baixa a muito baixa densidade de focos, Figura 1.



Os quatro maiores núcleo de kernel de maior intensidade estão no setor norte do Estado, localizado no entorno e/ou dentro de UCE específicas : Pes Estadual de Guajará-Mirim, Resex Jaci-Paraná, Est. Ecol. Samuel e Florex_ Rio Preto do Jacundá. Portanto estes núcleos poderão indicar desmatamento e/ou queima ilícita em áreas protegidas.

Fonte: Organizado pela SEDAM com dados do INPE/2018 (satélite NPP)

Figura 1 – Ocorrência de focos de calor no Estado de junho a novembro de 2018 em densidade por Km² utilizando método de Kernel



Distribuição dos focos: Unidade de Conservação Estadual RO (UCE) - Satélite de referência (NPP)

Em 2018, junho a novembro, dentro das Unidades de Conservação Estaduais (UCE) foi registrado pelo sistema 16.324 focos de calor, o Gráfico 4 mostra que a UCE Rio Preto Jacundá com 6721, foi registrado a maior incidência de focos de calor, seguido pela Resex Jaci-Paraná, 4658; juntas representam mais de 69% do total de focos de calor registrado em todo o Estado nas UCE neste período. Vale ressaltar que o total de focos de calor em relação a 2017, Gráfico 5, apresentou uma redução em mais de 20%. O Gráfico 5 é um histórico do total de focos de calor desde 2012 até 2018 no período de junho a novembro; assim podemos avaliar que 2018 em um período de sete anos, ficou em quarto lugar no total de focos de calor.

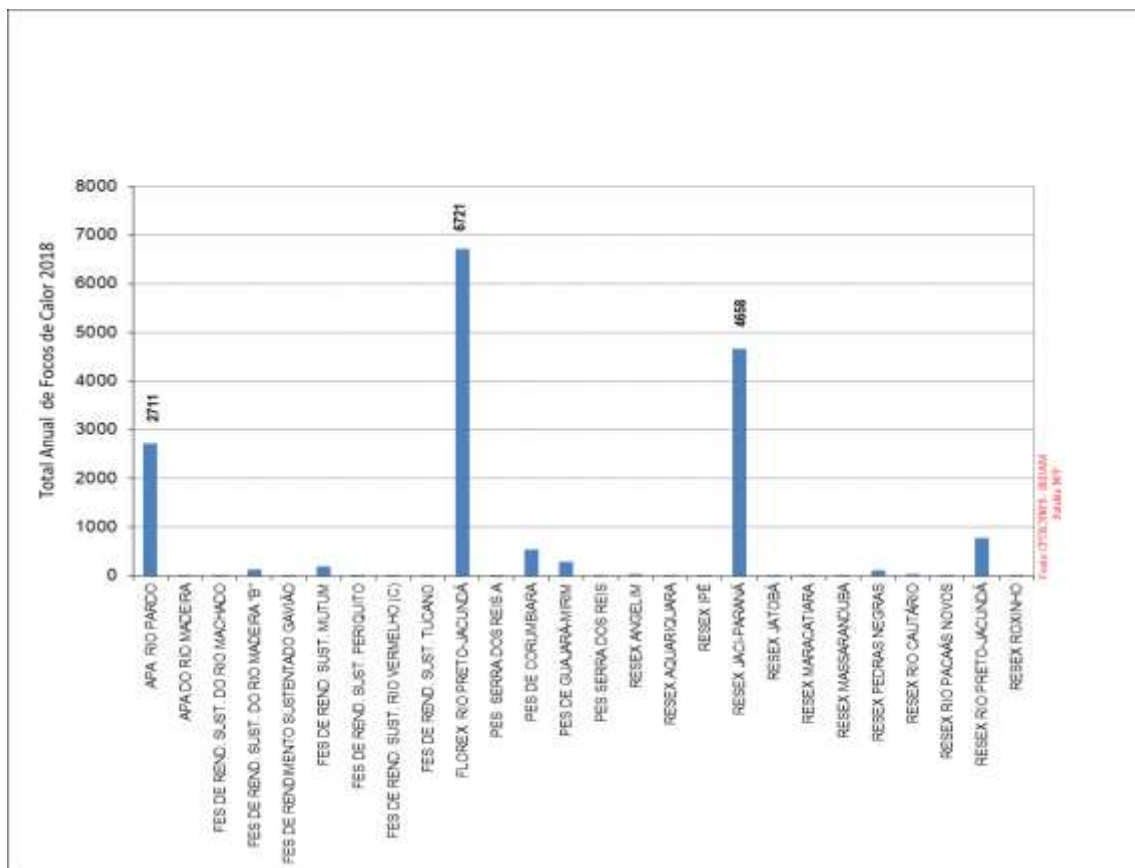


Gráfico 4 - Distribuição por UCE do total de focos de calor de junho a novembro de 2018

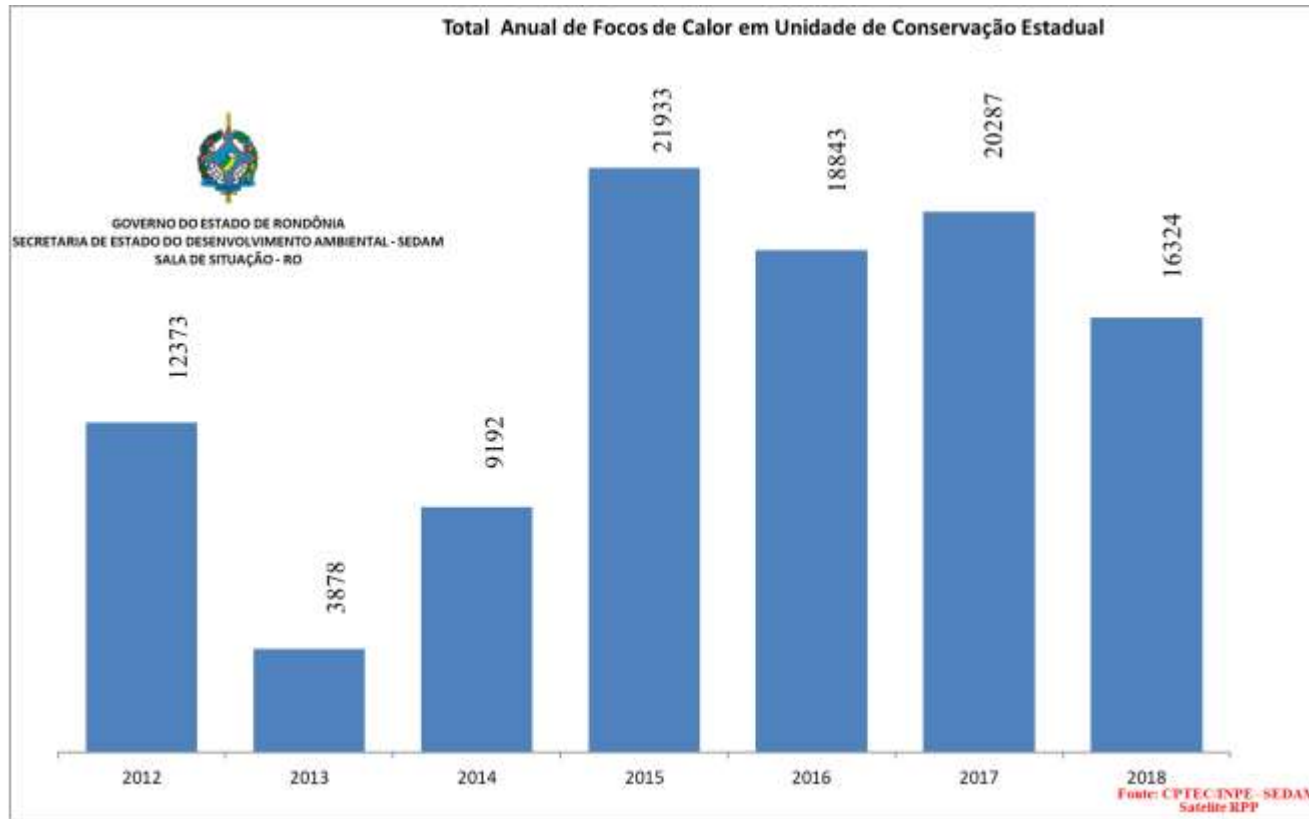


Gráfico - 5 Histórico de focos de calor em Unidade de Conservação Estadual Rondônia



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em Rondônia, de junho a agosto é o período mais seco, setembro é um mês de transição entre o período seco da região para o período mais úmido; a partir de outubro se inicia o período chuvoso, que tem como consequência uma diminuição considerável no número de focos de calor. Comparando o número de focos de calor de 2018 com 2017 no Estado, constata-se uma redução significativa. Nas unidades de Conservação Estaduais observou-se também uma redução importante. Vale ressaltar que apenas o número de incidência de focos de calor não é parâmetro para nortear as ações de educação ambiental, combate e controle, ou para identificar os municípios estão mais comprometidos com esta prática; a distribuição, densidades dos focos de queimadas e sua distribuição espaço temporal são informações importantes para subsidiar no planejamento destas ações; considerando este contexto Porto Velho se destacou, não apenas pelo o quantitativo registrado de focos de calor, mais ainda pela densidade. Haja visto que estes focos se localizar mais no entorno da sede municipal, na zona rural em regiões que apresenta índice populacional considerado, além das UCE.