



Gerenciamento do Risco de Fauna

Aeroporto Internacional de Guarulhos/SP

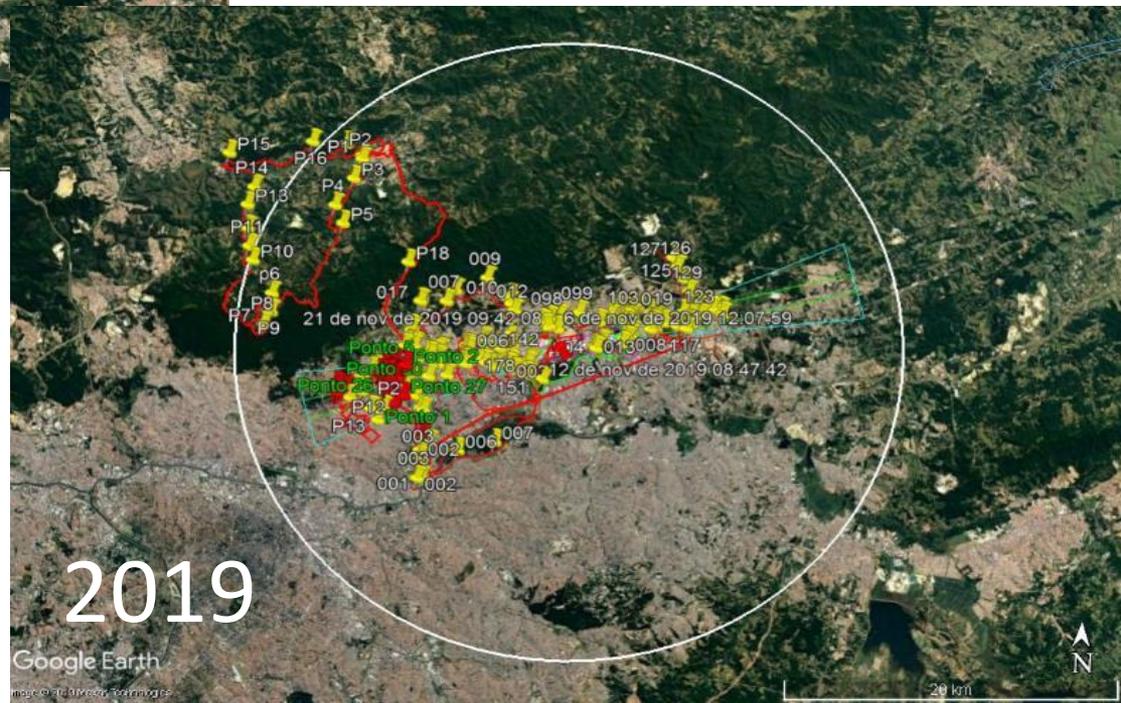
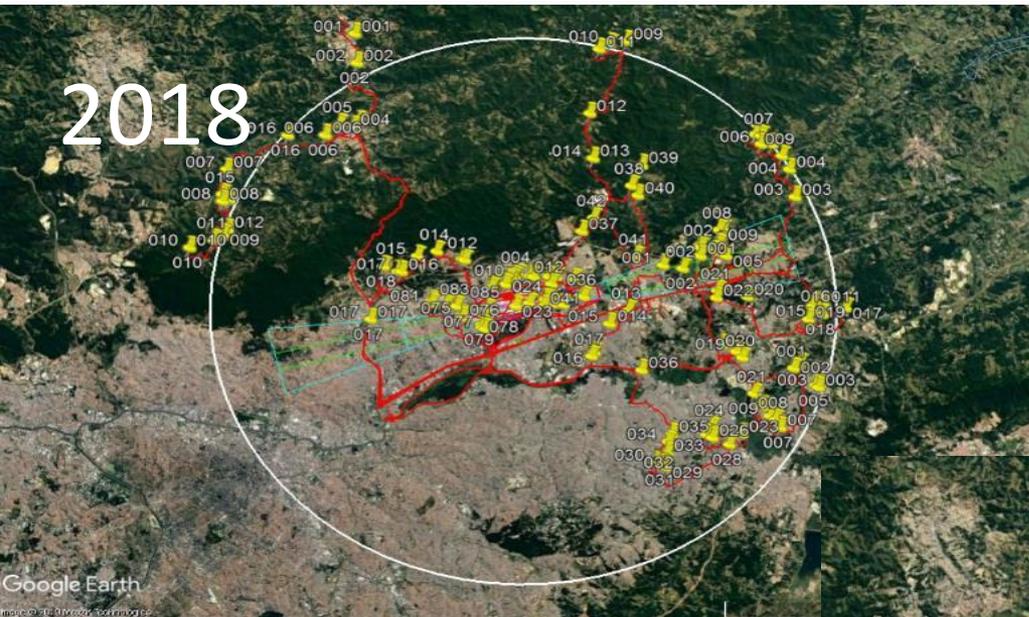


Departamento
de Controle do Espaço Aéreo



ANAC AGÊNCIA NACIONAL
DE AVIAÇÃO CIVIL





ESPÉCIES IDENTIFICADAS



206 espécies
residentes ou
transitórias



150 aves
nativas



FOCOS ATRATIVOS IDENTIFICADOS

- Disposição inadequada de resíduos;
- Carcaças;
- Roçagem de gramados;
- Drenagens;
- Cupinzeiros e formigueiros;
- Áreas alagadas;



Risco de Fauna

- Espécies Problemas



Carcará
Caracara plancus



Quero quero
Vanellus chilensis



Urubu de Cabeça Preta
Coragyps atratus

Risco de Fauna

- Espécies Problemas



• Legislação

RBAC 153.213 Áreas verdes

(a) O operador de aeródromo deve manter as áreas verdes inseridas na área operacional de forma a:

(1),,,

(3) não propiciar condições para atração de fauna;

(b) Quanto à manutenção das áreas verdes por meio do controle da vegetação, o operador de aeródromo deve ainda atender aos seguintes requisitos:

(1) manter a altura da vegetação da faixa de pista menor ou igual a 15 cm (quinze centímetros); ou

(2) executar, quando aplicável, as ações referentes ao gerenciamento do risco da fauna, conforme requisitos estabelecidos em norma específica.

RBAC 164, Apêndice C

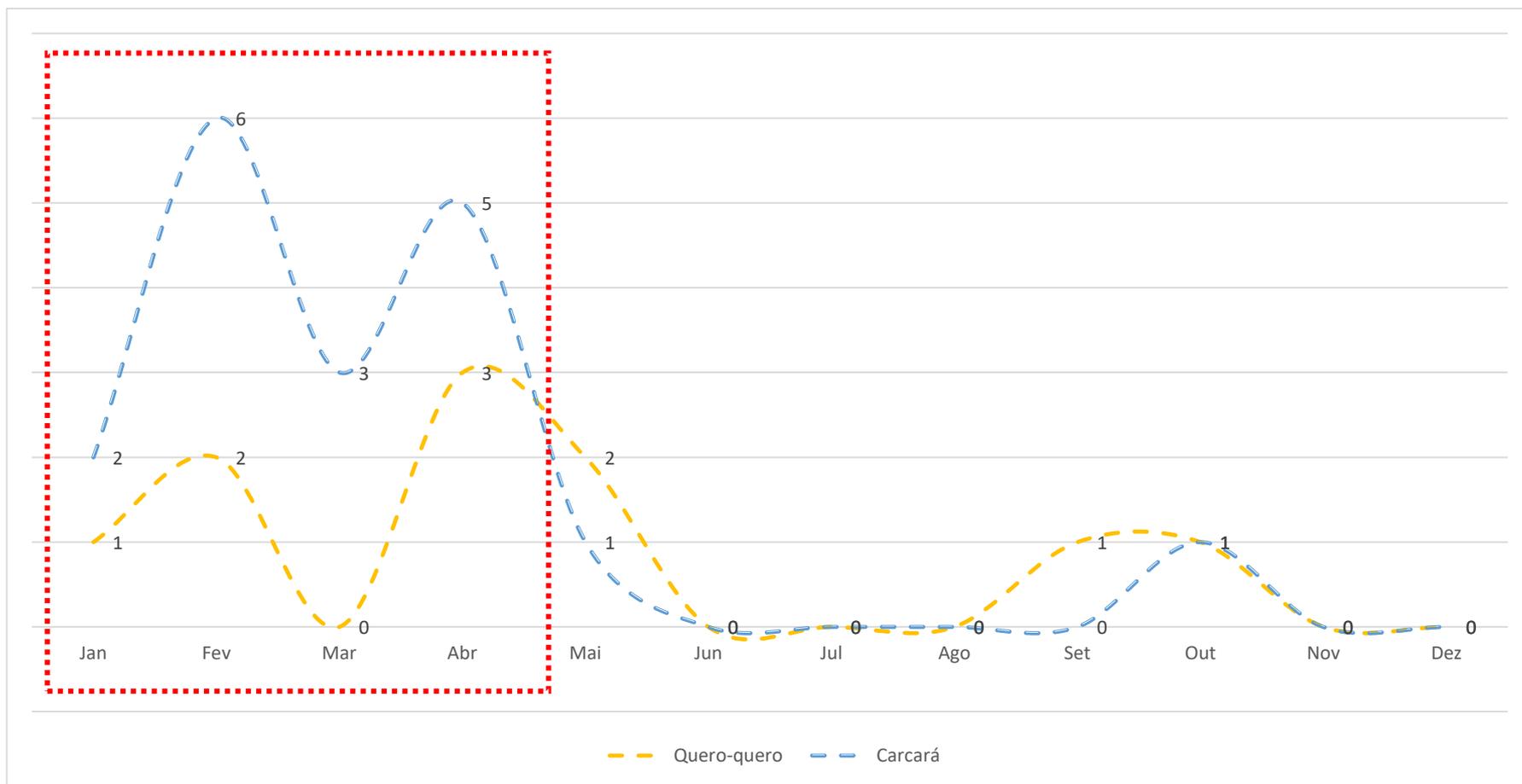
(I) A cobertura vegetal e o regime de corte da grama devem ser implantados de modo a não favorecer a proliferação de invertebrados, répteis, roedores e demais mamíferos de pequeno porte e/ou produzir sementes e forragem que atraiam fauna que possam provocar risco às operações aéreas.

*(II) A(s) altura(s) da grama no sítio aeroportuário deve(m) ser mantida(s) conforme indicado em **IPF**, quando aplicável.*

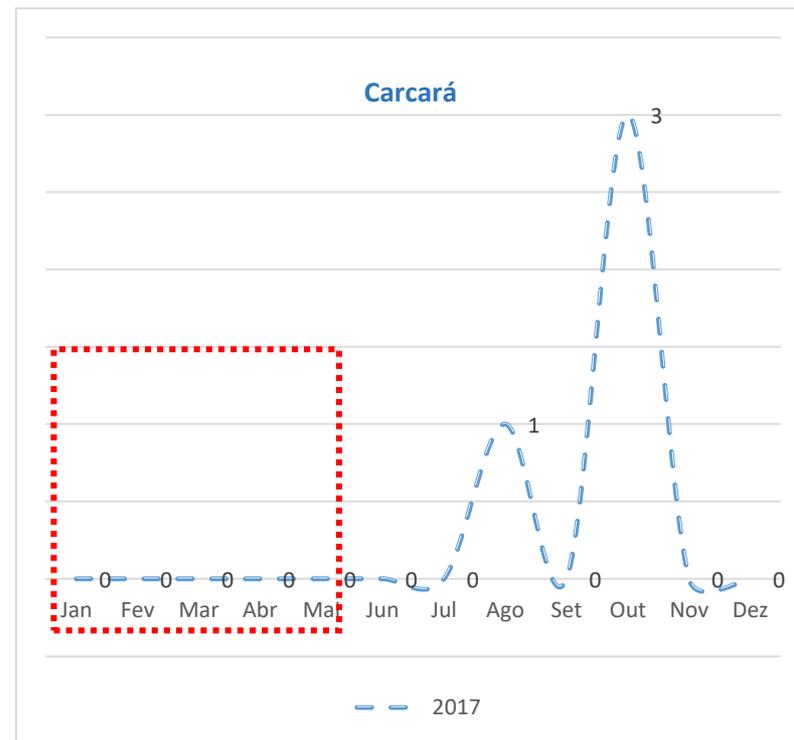
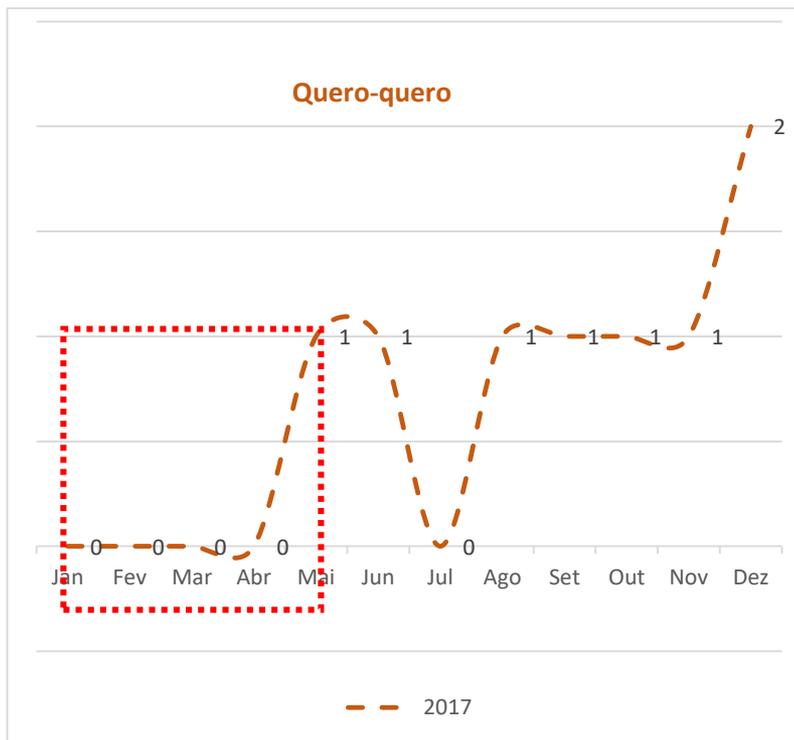
(III) O operador do aeródromo deve demonstrar, em planta do aeródromo e caso aplicável, as diferentes alturas e espécies predominantes das áreas gramadas na área operacional.

(IV) O operador de aeródromo deve priorizar, sempre que possível, para o corte de grama, os períodos do dia com menor movimentação de aeronaves.

Colisões com Quero-quero/Carcará (2016)



Colisões (2017)



 <p>GRU AIRPORT AEROPORTO INTERNACIONAL DE SÃO PAULO</p>	GRU Airport	Código	PR.GSO.010-1.0
	Procedimento - PR	Data	14/02/2019
	Título: Roçagem de Gramados na Área de Manobras	Área	Meio Ambiente
		Páginas	1/9

1. OBJETIVO

Estabelecer os procedimentos para a atividade de roçagem dos gramados na Área de Manobras do Aeroporto Internacional de São Paulo / Guarulhos, visando minimizar o atrativo para avifauna e o potencial de *birdstrike*.

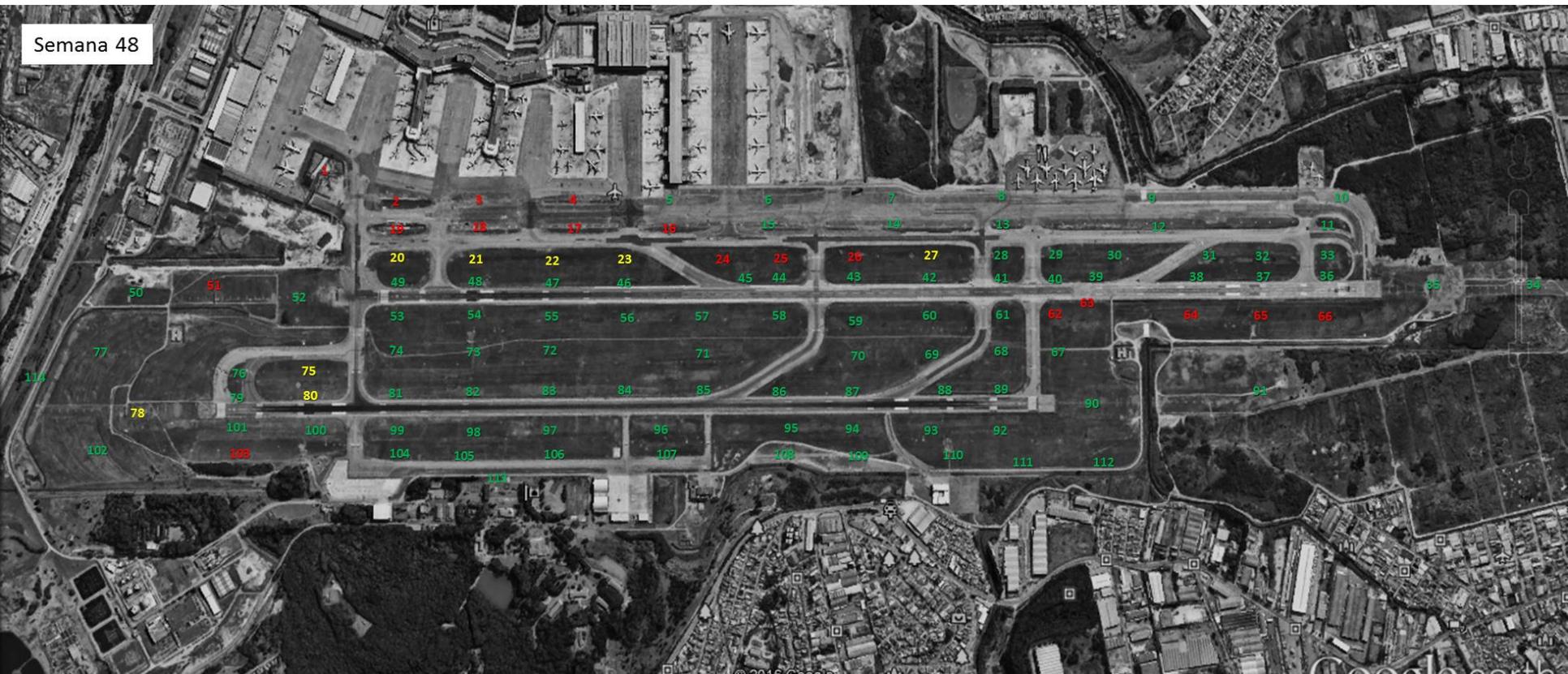
2. APLICAÇÃO

Este documento se aplica às áreas gramadas indicadas que compõem a Área de Manobras do Aeroporto Internacional de São Paulo / Guarulhos.

ALTURA DAS ÁREAS GRAMADAS

Local	Faixa de extensão (m)	Altura máxima recomendada (cm) - momento de programar roçagem	Altura da roçagem (cm)	Recolhimento de aparas
Faixa de proteção de pista	50	40	20	Sim
Faixa de proteção de equipamentos de aeronavegação	A depender do equipamento	A depender do equipamento	20	Sim
Luminárias	2 m ao redor	NA	NA	Sim
Sinalização vertical (placas)	3m à frente 1m nas laterais	40	NA	Sim
Canaletas de drenagem	1 m ao longo de ambos os lados	30	NA	Sim
Bueiros	1 m ao redor	30	NA	Sim
Caixas de passagem	2 m ao redor	30	NA	Sim
Cercas operacionais	2 m	60	NA	Sim
Demais áreas	NA	60	40	Não

Semana 48



Lateral de pista

≤ 30 cm

31 a 40 cm

Acima de 40 cm

Centro de área Gramada

≤ 50 cm

51 a 60 cm

Acima de 60 cm





PROCEDIMENTO DE ROÇAGEM

- Não realizar cortes inferiores a 20 cm em gramados;
- Na identificação de inflorescências fazer a retirada evitando a propagação de sementes;
- Acompanhamento do cronograma pela Coordenação de Meio Ambiente:
(RADAR / MEDIÇÃO / PLANEJAMENTO)
- O início e término das atividades devem ser informadas à Torre de Controle e Área de Meio Ambiente;
- Não realizar roçagem em canteiros paralelos na Pista de Pouso e Decolagem;
- Caso haja aglomeração de espécies-problema durante a roçagem, a atividade deve ser interrompida e a equipe fauna acionada até que as aves sejam dispersadas e o risco de colisão seja reduzido;
- A roçagem de vegetação deve ocorrer mediante a medição da altura da grama, priorizando os serviços em que a mesma ultrapassa os limites de altura média indicada, conforme seu zoneamento.

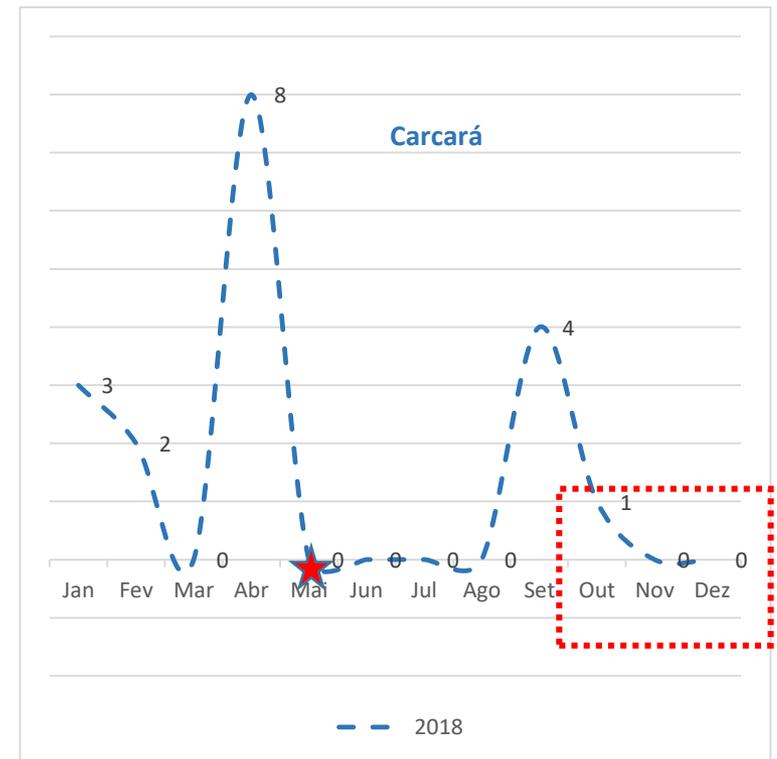
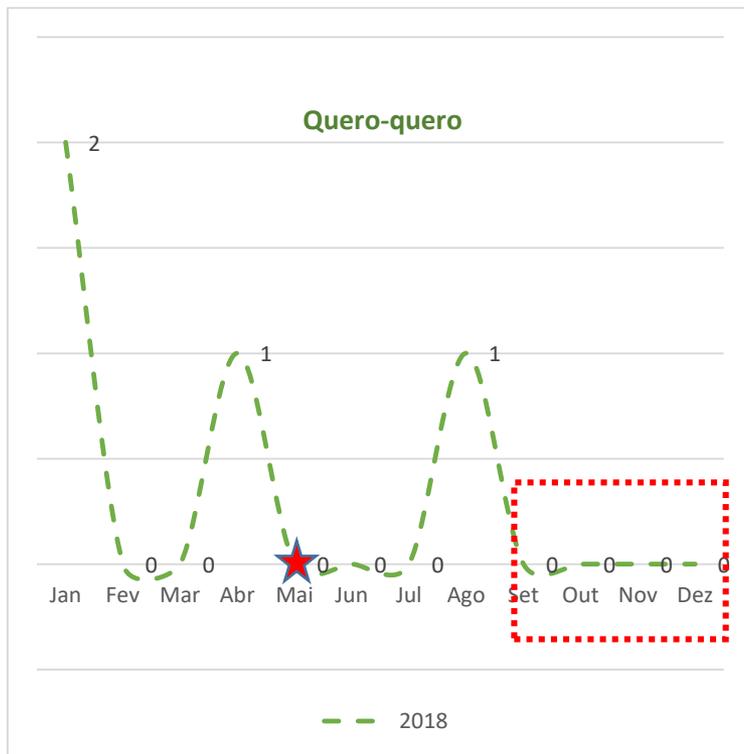


Roçagem de gramado
ponto 80 NOTAM PPD
09R/27L 09 27/11 e 28/11
00h30 a 05h

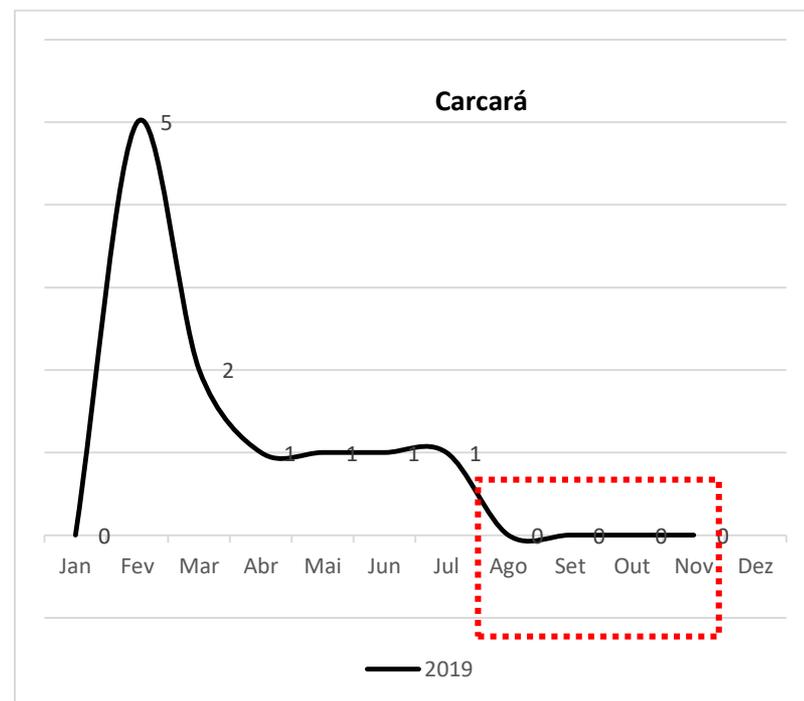
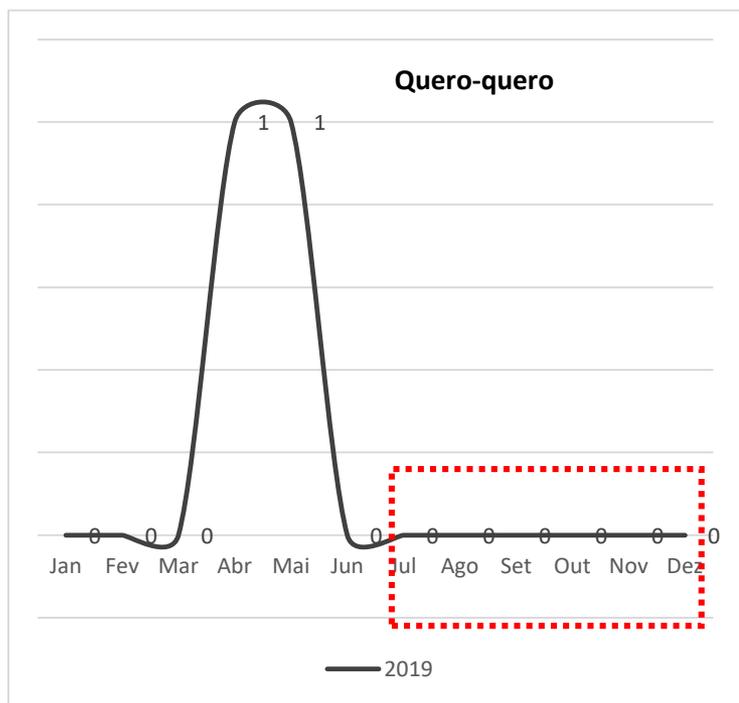
Roçagem de gramado ponto
61 NOTAM PPD 09L/27R
25 /11 e 26/11 01h45 a
05h45

Colisões (2018)

- Maio - Procedimento de roçagem

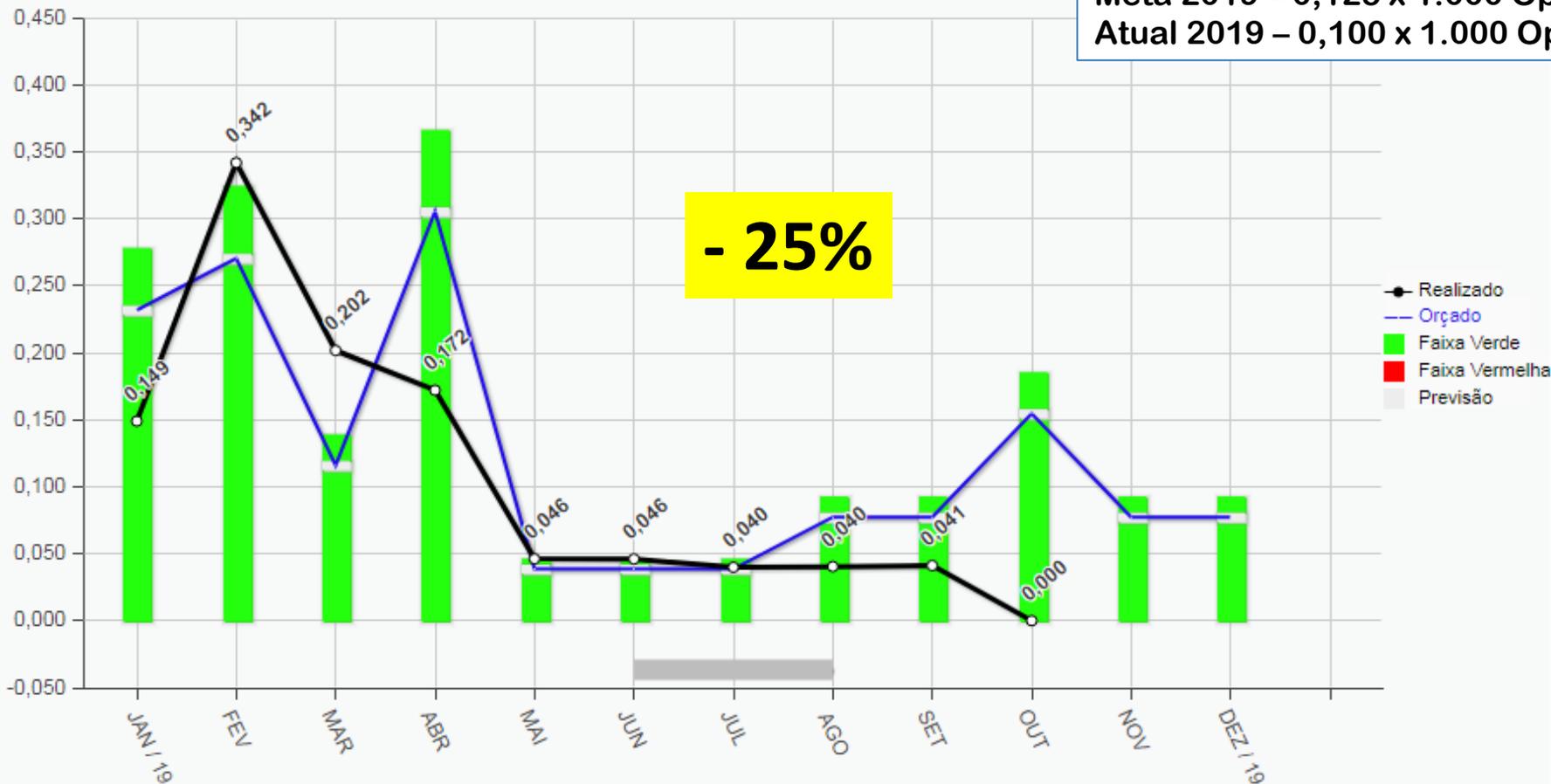


Colisões (2019)



Colisões AVIFAUNA
1000 Movimentos de Aeronaves

Final 2018 – 0,135 x 1.000 Op
Meta 2019 – 0,125 x 1.000 Op
Atual 2019 – 0,100 x 1.000 Op



• 1º Ensinoamento

RBAC 153.213 Áreas verdes

(a) O operador de aeródromo deve manter as áreas verdes inseridas na área operacional de forma a:

(1),,,

(3) não propiciar condições para atração de fauna;

(b) Quanto à manutenção das áreas verdes por meio do controle da vegetação, o operador de aeródromo deve ainda atender aos seguintes requisitos:

(1) manter a altura da vegetação da faixa de pista menor ou igual a 15 cm (quinze centímetros); **OU**

(2) executar, quando aplicável, as ações referentes ao gerenciamento do risco da fauna, conforme requisitos estabelecidos em norma específica.

RBAC 164, Apêndice C, ordem 1

(I) A cobertura vegetal e o regime de corte da grama devem ser implantados de modo a não favorecer a proliferação de invertebrados, répteis, roedores e demais mamíferos de pequeno porte e/ou produzir sementes e forragem que atraiam fauna que possam provocar risco às operações aéreas.

(II) A(s) altura(s) da grama no sítio aeroportuário deve(m) ser mantida(s) conforme indicado em **IPF, quando aplicável.**

(III) O operador do aeródromo deve demonstrar, em planta do aeródromo e caso aplicável, as diferentes alturas e espécies predominantes das áreas gramadas na área operacional.

(IV) O operador de aeródromo deve priorizar, sempre que possível, para o corte de grama, os períodos do dia com menor movimentação de aeronaves.

- 2º Ensino



Obrigado!



Amauri Alves
Gerente de Seg. Operacional
amauri.alves@gru.com.br