

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA
CAMPUS PANAMBI**

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO

ADEMIR FICK

**ASSEMBLEIAS DE AVES NOTURNAS EM FLORESTAS NATURAIS E
PLANTADAS NA ECORREGIÃO DA FLORESTA DE ARAUCÁRIA**

Panambi

2025

ADEMIR FICK

ASSEMBLEIAS DE AVES NOTURNAS EM FLORESTAS NATURAIS E PLANTADAS
NA ECORREGIÃO DA FLORESTA DE ARAUCÁRIA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de
Especialização em Biodiversidade e
Conservação do Instituto Federal
Farroupilha – *Campus Panambi* para a
obtenção do título de Especialista.

Orientador: Anderson Saldanha Bueno

Panambi

2025

ADEMIR FICK

ASSEMBLEIAS DE AVES NOTURNAS EM FLORESTAS NATURAIS E PLANTADAS
NA ECORREGIÃO DA FLORESTA DE ARAUCÁRIA

Este trabalho foi julgado adequado para obtenção do título de Especialista em Biodiversidade e Conservação, pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, e aprovado na sua forma final pela comissão avaliadora abaixo indicada.

Panambi, 27 de março de 2025.

Dr. Anderson Saldanha Bueno
Orientador
Instituto Federal Farroupilha

Dr. Dante Andres Meller
Instituto Federal Farroupilha

MSc. Ivana Cardoso da Silva
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Anderson Bueno pela orientação e pelo convite para participar do Projeto Florestas. Agradeço ao Felipe Brum pelo auxílio e experiência passada, envolvendo a técnica de campo, a configuração e manuseio dos gravadores, assim como a utilização da plataforma Arbimon. Agradeço à Rayssa Torres pelo auxílio na instalação dos gravadores em campo. Agradecimento especial a minha namorada Débora pelo auxílio na elaboração dos mapas e apoio durante todo o processo de elaboração do trabalho.

RESUMO

As aves noturnas, embora amplamente distribuídas, são pouco conhecidas e apresentam sensibilidade às alterações ambientais, sendo influenciadas por fatores como estrutura do habitat e ritmos circadianos, que regulam seus padrões de atividade, vocalização e reprodução. No entanto, seu estudo é desafiador devido à sua baixa detectabilidade, sendo a maioria dos seus registros realizada por meio de suas vocalizações. O monitoramento acústico passivo (PAM, na sigla em inglês) tem se mostrado uma ferramenta eficiente para superar essa limitação, permitindo a identificação aural das espécies. Neste estudo, utilizamos PAM para investigar a distribuição e os padrões de atividade vocal das aves noturnas na Floresta Nacional de Passo Fundo, Rio Grande do Sul, Brasil. Em fevereiro de 2024, foram instalados gravadores de áudio autônomos em 18 unidades amostrais distribuídas entre remanescentes de floresta natural e plantios de *Araucaria angustifolia* e *Pinus elliottii*, resultando em cerca de 3.000 horas de gravação. Identificamos sete espécies pertencentes a três ordens e quatro famílias, incluindo um novo registro para a área (*Glaucidium brasiliense*). *Strix hylophila*, *Lurocalis semitorquatus* e *Asio stygius* foram as espécies mais detectadas, apresentando diferentes padrões de atividade vocal: *S. hylophila* vocalizou ao longo de toda a noite, *L. semitorquatus* foi mais ativo no crepúsculo e *A. stygius* concentrou suas vocalizações entre 20:00 e 00:00. O número de registros de *S. hylophila* e *L. semitorquatus* não apresentou diferenças significativas entre os ambientes estudados, enquanto *A. stygius* foi registrada em apenas uma unidade amostral localizada em plantação de *Pinus elliottii*. Este estudo demonstrou a eficácia do monitoramento acústico passivo para registrar espécies de aves noturnas, identificar padrões de distribuição e atividade vocal e, assim, preencher lacunas no conhecimento sobre a avifauna noturna local.

Palavras-chave: atividade vocal; avifauna; bioacústica; Floresta Ombrófila Mista; monitoramento acústico passivo.

ABSTRACT

Nocturnal birds, although widely distributed, remain poorly understood and exhibit sensitivity to environmental changes, being influenced by factors such as habitat structure and circadian rhythms, which regulate their activity patterns, vocalizations, and reproduction. However, their study is challenging due to low detectability, with most records obtained through their vocal behavior. Passive acoustic monitoring (PAM) has proven to be an effective tool to overcome this limitation, enabling aural species identification. In this study, we used PAM to investigate the distribution and vocal activity patterns of nocturnal birds in the Floresta Nacional de Passo Fundo, Rio Grande do Sul, Brazil. In February 2024, autonomous audio recorders were deployed at 18 sampling units distributed across remnants of natural forest and plantations of *Araucaria angustifolia* and *Pinus elliottii*, resulting in approximately 3,000 hours of recordings. We identified seven species across three orders and four families, including a new record for the area (*Glaucidium brasiliandum*). *Strix hylophila*, *Lurocalis semitorquatus* and *Asio stygius* were the most frequently detected species, each exhibiting distinct vocal activity patterns: *S. hylophila* vocalized throughout the night, *L. semitorquatus* was more active at dusk, and *A. stygius* concentrated its vocalizations between 20:00 and 00:00. The number of records of *S. hylophila* and *L. semitorquatus* did not differ significantly among the habitat types studied, while *A. stygius* was recorded only at a single sampling unit located in a plantation of *Pinus elliottii*. This study demonstrated the effectiveness of passive acoustic monitoring in detecting nocturnal bird species, identifying patterns of distribution and vocal activity, and thus filling gaps in knowledge about the local nocturnal avifauna.

Keywords: avifauna; bioacoustics; Mixed Ombrophilous Forest; passive acoustic monitoring; vocal activity.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 MATERIAIS E MÉTODOS	10
2.1 ÁREA DE ESTUDO	10
2.2 DESENHO AMOSTRAL	11
2.3 COLETA DE DADOS.....	12
2.4 PROCESSAMENTO DAS GRAVAÇÕES	13
2.5 ANÁLISE DE DADOS.....	13
3 RESULTADOS.....	14
4 DISCUSSÃO.....	21
REFERÊNCIAS	25
APÊNDICE A – Coordenadas geográficas dos pontos de amostragem.....	30
APÊNDICE B – Dados brutos extraídos das gravações	31

1 INTRODUÇÃO

A destruição e fragmentação de habitats naturais são algumas das principais ameaças à conservação da biodiversidade (HADDAD et al., 2015; NEWBOLD et al., 2015), especialmente em ambientes florestais (NEWBOLD et al., 2015; FLETCHER et al., 2018). Diferentes tipos de vegetação e principalmente o tamanho e o isolamento dos fragmentos florestais são os principais fatores que podem mitigar ou intensificar os impactos na composição e abundância da fauna local (PREVEDELLO; VIEIRA, 2010; FLETCHER JR. et al, 2024). Apesar disso, os plantios de *Araucaria angustifolia*, por exemplo, sustentam uma comunidade de aves mais semelhante às florestas nativas, enquanto os plantios de *Pinus elliottii* apresentam menor adequabilidade ambiental para espécies florestais especializadas (VOLPATO; PRADO; DOS ANJOS, 2010).

Entre os grupos sensíveis a essas alterações ambientais estão as aves noturnas, cujas características ecológicas e comportamentais as tornam particularmente vulneráveis à fragmentação e à qualidade dos habitats florestais. Essas aves possuem adaptações fisiológicas e comportamentais que lhes permitem explorar o ambiente predominantemente à noite. Essas espécies realizam atividades essenciais nesse período, como alimentação e reprodução, sendo sua detecção mais desafiadora devido à baixa atividade vocal e à coloração críptica (SHONFIELD; HEEMSKERK; BAYNE, 2018; TOMOTANI; ODA, 2012). Embora amplamente distribuídas, muitas espécies ainda são pouco conhecidas em relação à sua distribuição e ecologia, inclusive no Rio Grande do Sul (BENCKE et al., 2010; FRANZ et al., 2018).

Compreender os fatores que influenciam sua atividade é essencial para preencher essas lacunas de conhecimento, especialmente no que se refere aos ritmos circadianos que regulam o comportamento dessas aves. Os ritmos circadianos são caracterizados por períodos de 24 horas aos quais todos os seres vivos estão submetidos, e que governam as atividades biológicas e comportamentais dos mesmos (DOS SANTOS, 2022). Além disso, fatores como estrutura da vegetação, disponibilidade de locais de nidificação e intensidade da luz noturna influenciam diretamente seus padrões de ocorrência e comportamento vocal (DIAS; TEIXEIRA, 2022). A combinação desses fatores confere vantagens adaptativas, permitindo que as aves otimizem sua atividade de forrageamento e reprodução conforme as

condições do habitat (BONANOMI, 2013).

Estudar aves noturnas é desafiador devido à sua baixa detectabilidade, sendo a maioria dos seus registros realizada por meio de suas vocalizações. Diante disso, ferramentas como o monitoramento acústico passivo (PAM, na sigla em inglês) surgem como alternativas promissoras para investigar a presença e a atividade dessas espécies em diferentes contextos ambientais. O PAM tem se consolidado como uma metodologia eficiente na amostragem da biodiversidade por permitir o registro de espécies produtoras de som, incluindo aquelas de difícil detecção (CAMPOS-CERQUEIRA; AIDE, 2016; MENQ; ANJOS, 2015; SUGAI et al., 2019). Além disso, o PAM permite que vários locais sejam amostrados simultaneamente e continuamente ao longo de vários dias, reduzindo interferências e variações ambientais. Apesar de sua eficácia, alguns fatores ambientais e antrópicos, como vento, chuva e ruídos urbanos, podem dificultar a identificação das espécies (PIJANOWSKI et al., 2011; STOWELL et al., 2019). Além disso, a grande quantidade de gravações obtidas gera o desafio adicional de inspecioná-las. Para minimizar essas limitações, ferramentas de detecção automática auxiliam na triagem dos áudios, embora ainda exijam validação por um especialista em vocalizações (CAMPOS-CERQUEIRA; AIDE, 2016).

Nesse contexto, iniciativas complementares ao monitoramento acústico, como as plataformas digitais de ciência cidadã, que reúnem registros visuais e sonoros de espécies silvestres, têm se destacado por ampliar as fontes de dados disponíveis sobre a distribuição e comportamento dessas espécies (DA SILVA; NERY, 2019; ORTÚZAR-FERREIRA; TAVARES; FRANCHIN, 2022). Registros independentes publicados em plataformas digitais fornecem materiais relevantes para a construção do conhecimento a respeito da distribuição das espécies de aves, incluindo espécies endêmicas ou ameaçadas de extinção (BOKERMANN et al., 2020; DEGROOTE et al., 2021; SILVA JUNIOR, 2023). Essas informações, muitas vezes coletadas por observadores amadores, ampliam o conhecimento sobre a presença de espécies, incluindo aves noturnas, em diversos locais. No entanto, o registro documentado da presença das espécies, como a gravação de vocalizações, é essencial para atestar a sua presença (TIMM; TIMM, 2021).

Embora essas plataformas digitais contribuam significativamente para o conhecimento sobre a ocorrência e distribuição das aves, ainda há lacunas regionais importantes a serem preenchidas. A Floresta Nacional de Passo Fundo, que abriga fragmentos de floresta natural e plantios de *Araucaria angustifolia* e *Pinus elliottii*

(ICMBio, 2011), é um exemplo de área onde esse conhecimento permanece limitado. Apesar da existência de estudos sobre a avifauna local (DO AMARANTE et al., 2022a; DO AMARANTE et al., 2022b; DE LIMA; DO AMARANTE; BUENO, 2021), a diversidade de aves noturnas nesse ambiente ainda é pouco explorada.

Os objetivos deste estudo são: (i) realizar uma busca na literatura e em plataformas digitais com o intuito de levantar as espécies de aves noturnas presentes na Floresta Nacional de Passo Fundo; (ii) determinar a distribuição das espécies em diferentes tipos de vegetação e (iii) caracterizar o período de atividade vocal das espécies de aves noturnas.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 ÁREA DE ESTUDO

O estudo foi conduzido na Floresta Nacional (FLONA) de Passo Fundo, localizada no município de Mato Castelhano, Rio Grande do Sul ($28^{\circ}18'47''$ S, $52^{\circ}10'55''$ W) (Figura 1). Criada em 1968, a FLONA abrange uma área de 1.275,23 hectares e tem como principais objetivos a conservação dos remanescentes de Floresta Ombrófila Mista (florestal natural), o desenvolvimento de técnicas de manejo florestal, a geração de conhecimento e o uso sustentável de recursos naturais (ICMBio, 2011). A FLONA abriga tanto áreas de vegetação nativa quanto plantações de árvores, incluindo *Araucaria angustifolia* (espécie nativa) e *Pinus elliottii* (espécie exótica), estabelecidos para manejo sustentável, onde alguns talhões possuem mais de 70 anos (ICMBio, 2011). A região, situada a altitudes entre 635 e 765 metros (ICMBio, 2011), apresenta clima Cfb (clima temperado), segundo a classificação de Köppen, com precipitação anual em torno de 1.928 mm e temperatura média de 16,7°C (ALVARES et al., 2013).

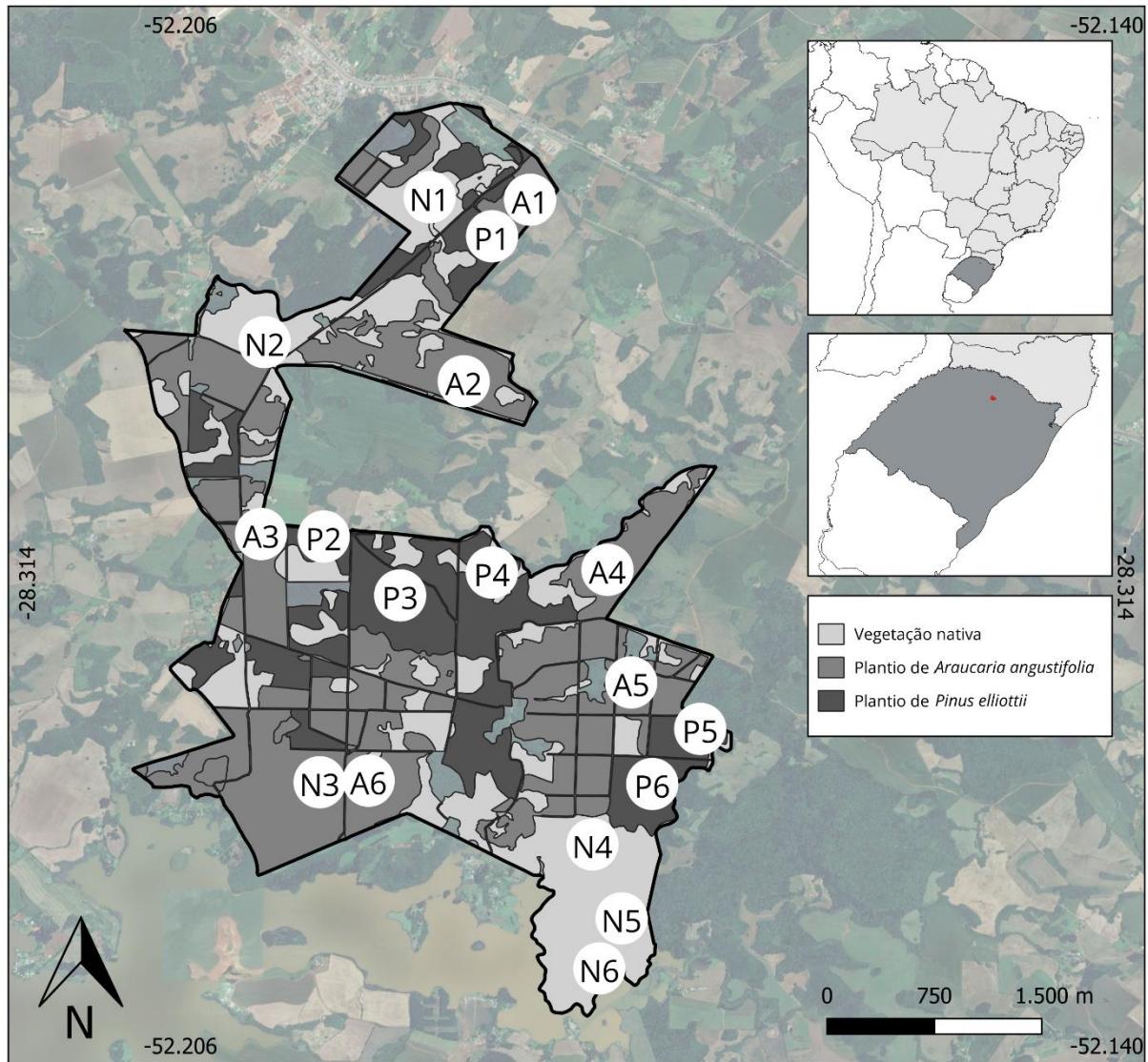


Figura 1. Mapa da área de estudo, cujo polígono representa a Floresta Nacional de Passo Fundo com os pontos de amostragem destacados (círculos brancos) e suas siglas que representam os tipos florestais e número do ponto (seis pontos para cada tipo florestal). (N) Floresta natural, (A) plantio de *Araucaria angustifolia* e (P) plantio de *Pinus elliottii*. Imagem de fundo obtida no Google Imagens para o ano de 2024.

2.2 DESENHO AMOSTRAL

Foram selecionadas 18 unidades, sendo seis réplicas por tipo florestal (Figura 1). Os talhões de Floresta Ombrófila Mista ($n = 4$) possuem áreas de 23, 27, 48 e 108 hectares e são compostos por exemplares de árvores nativas centenárias. Os talhões de plantio de *Araucaria angustifolia* ($n = 6$) possuem áreas de 9, 17, 26, 27, 39 e 56 hectares, com idades entre 62 e 74 anos. Os talhões de plantio de *Pinus elliottii* ($n = 6$) possuem áreas de 15, 17, 19, 27, 47 e 56 hectares, com idades entre 52 e 58 anos.

2.3 COLETA DE DADOS

Primeiramente, foi realizado um levantamento de todas as espécies de aves noturnas que ocorrem no estado do Rio Grande do Sul, assim como aquelas já registradas na FLONA, consultando publicações anteriores (BENCKE et al., 2010; DE LIMA, DO AMARANTE, BUENO, 2022), livros (JACOBS; FENALTI, 2020; TIMM; TIMM, 2021) e plataformas digitais (xeno-canto, WikiAves, eBird, SALVE/ICMBio). Esse levantamento resultou em uma lista contendo 28 espécies de aves noturnas com possibilidade de ocorrência na área estudada (Figura 2A).

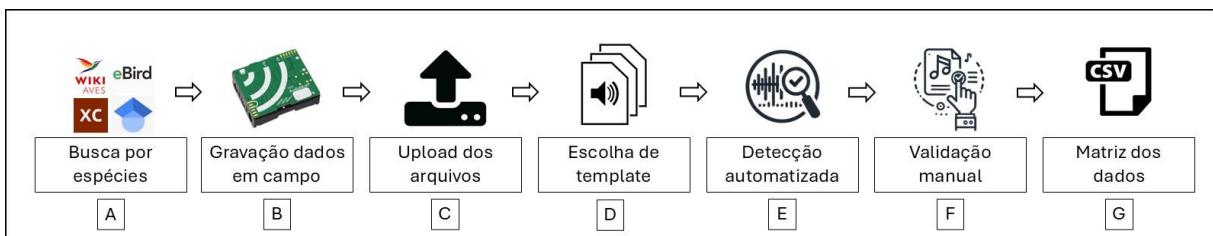


Figura 2. Fluxo das atividades desenvolvidas para a identificação das espécies de aves noturnas registradas na Floresta Nacional de Passo Fundo.

Para a amostragem de aves noturnas na FLONA, foram utilizados gravadores de áudio autônomos entre os dias 8 e 14 de fevereiro de 2024. Todas as unidades amostrais ($n = 18$) foram amostradas simultaneamente utilizando gravadores do modelo AudioMoth v1.1.0 (HILL et al., 2018) (Figura 2B). Os gravadores foram instalados em trilhas presentes nos talhões. O local de instalação dos gravadores também respeitou uma distância mínima de 50 metros entre talhões adjacentes e 450 metros entre gravadores. Os gravadores foram posicionados em árvores a 1,5 metro do solo e programados para gravar arquivos de áudio com duração de 59 minutos, iniciando um novo áudio após um minuto de intervalo, cobrindo um período de 24 horas por dia (BRADFER-LAWRENCE et al., 2019). Os arquivos de 59 minutos foram posteriormente segmentados em arquivos de um minuto cada. Todos os gravadores foram configurados para iniciar a gravação simultaneamente, às 00:00, garantindo a padronização da coleta dos dados e minimizando variações nas condições climáticas (CAMPOS-CERQUEIRA; AIDE, 2016).

2.4 PROCESSAMENTO DAS GRAVAÇÕES

As gravações segmentadas de um minuto foram organizadas e enviadas para a plataforma *online* Arbimon (<https://arbimon.org>) (Figura 2C). Essa plataforma é capaz de realizar uma varredura nas gravações em busca de semelhanças entre sons de interesse (*templates*) e as gravações realizadas (ARBIMON, 2025) (Figura 2D). A identificação das espécies foi realizada com a inserção de trechos da vocalização (sons de interesse) das 11 espécies de aves noturnas já registradas para a FLONA (ICMBio 2011; DE LIMA; DO AMARANTE; BUENO, 2021), assim como de outras 17 espécies com registros confirmados para o estado do Rio Grande do Sul (BENCKE et al., 2010; JACOBS; FENALTI, 2020; TIMM; TIMM, 2021) (Figura 2E). A espécie *Strix huhula*, recentemente adicionada à lista de espécies de aves do Rio Grande do Sul (FÁVERO, 2021), também foi considerada nas análises, apesar de o registro ser questionado e carecer de novas confirmações (TIMM; TIMM, 2021). Uma vez definidos os sons de interesse, a plataforma indica as gravações, nas quais as espécies podem ter sido detectadas.

2.5 ANÁLISE DE DADOS

As detecções foram validadas manualmente na plataforma Arbimon, onde foram ouvidos os trechos reportados pela plataforma, classificando-os como verdadeiros positivos (quando a identificação da espécie esteve correta) ou falsos positivos (quando a detecção não correspondia ao som ou espécie de interesse) (Figura 2F). As validações manuais são essenciais devido ao grande número de falsos positivos gerados pelas ferramentas de detecção automática (SHONFIELD; HEEMSKERK; BAYNE, 2018). A partir das validações, é possível saber em quais unidades amostrais (local) cada espécie foi detectada, assim como o dia e o horário em que esteve ativa (Figura 2G). Com essas informações, escolhemos as espécies com pelo menos 100 registros confirmados e validados para a análise do padrão temporal de atividade vocal. Para as espécies selecionadas, os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) com o objetivo de verificar se há diferenças significativas no número de registros de cada espécie entre os três tipos florestais.

3 RESULTADOS

Na busca por espécies com ocorrência no Rio Grande do Sul, chegamos a 28 espécies de aves noturnas (Tabela 1). Com base na busca realizada, destacamos as contribuições feitas por Belton (1994), Bencke (2001), Bencke et al. (2010) e Jacobs e Fenalti (2020) (Figura 3).

Tabela 1. Lista das espécies de aves noturnas registradas no estado do Rio Grande do Sul. Na última coluna são destacadas as espécies com registros anteriores na Floresta Nacional (FLONA) de Passo Fundo.

Ordem	Família	Espécie	Histórico na FLONA
Strigiformes	Tytonidae	<i>Tyto furcata</i> (Temminck, 1827)	x
	Strigidae	<i>Megascops choliba</i> (Vieillot, 1817)	x
		<i>Megascops sanctaecatarinae</i> (Salvin, 1897)	x
		<i>Pulsatrix perspicillata</i> (Latham, 1790)	
		<i>Pulsatrix koeniswaldiana</i> (Bertoni & Bertoni, 1901)	
		<i>Bubo virginianus</i> (Gmelin, 1788)	
		<i>Strix hylophila</i> Temminck, 1825	x
		<i>Strix virgata</i> (Cassin, 1849)	
		<i>Strix huhula</i> Daudin, 1800	
		<i>Glaucidium brasiliandum</i> (Gmelin, 1788)	
		<i>Athene cunicularia</i> (Molina, 1782)	x
		<i>Aegolius harrisii</i> (Cassin, 1849)	
Nyctibiiformes	Nyctibiidae	<i>Asio clamator</i> (Vieillot, 1808)	
		<i>Asio stygius</i> (Wagler, 1832)	x
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)	
		<i>Nyctibius griseus</i> (Gmelin, 1789)	x
		<i>Antrostomus rufus</i> (Boddaert, 1783)	x
		<i>Antrostomus sericocaudatus</i> Cassin, 1849	
		<i>Lurocalis semitorquatus</i> (Gmelin, 1789)	x
		<i>Nyctidromus albicollis</i> (Gmelin, 1789)	
		<i>Hydropsalis parvula</i> (Gould, 1837)	
		<i>Hydropsalis anomala</i> (Gould, 1838)	
		<i>Hydropsalis longirostris</i> (Bonaparte, 1825)	
		<i>Hydropsalis torquata</i> (Gmelin, 1789)	x
		<i>Hydropsalis forcipata</i> (Nitzsch, 1840)	x
		<i>Nannochordeiles pusillus</i> (Gould, 1861)	
		<i>Podager nacunda</i> (Vieillot, 1817)	
		<i>Chordeiles minor</i> (Forster, 1771)	

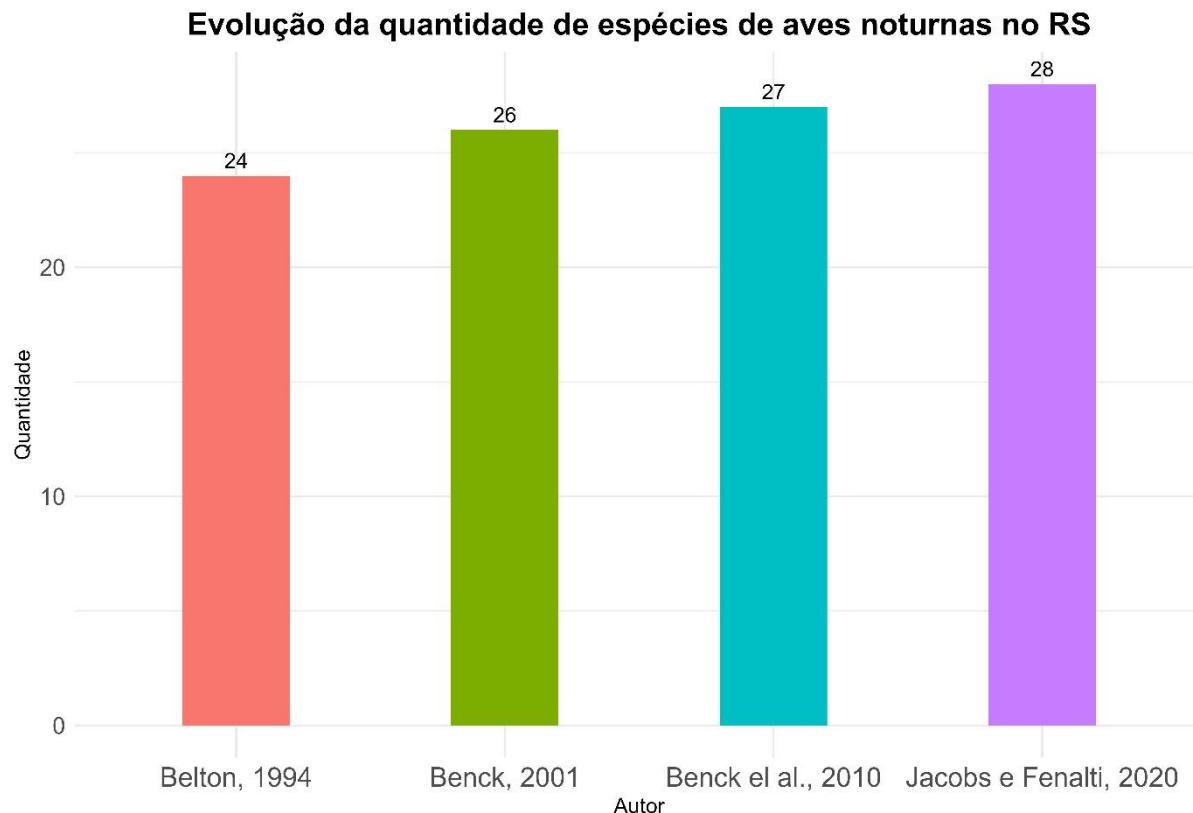


Figura 3. Evolução da quantidade de espécies de aves noturnas registradas no estado do Rio Grande do Sul, de acordo com a literatura consultada.

A partir das espécies levantadas, foram realizadas as varreduras nas gravações na plataforma Arbimon, onde para cada espécies, foi realizada a busca nas 179.637 gravações de um minuto que obtivemos através dos gravadores de áudio autônomos, o que totaliza quase 3.000 horas. A partir de 1.067 registros validados como verdadeiros positivos, foi possível identificar sete espécies de aves noturnas na FLONA, distribuídas em três ordens e quatro famílias (Tabela 2). Das espécies registradas, seis já haviam sido identificadas anteriormente, e uma delas (*Glaucidium brasiliianum*) representou um registro inédito para a FLONA (Figura 4).

Tabela 2. Tabela com as espécies registradas, com os respectivos números de registros, número de pontos (unidades amostrais) onde a espécie foi registrada e o código de tombo onde um trecho de áudio foi depositado na plataforma xeno-canto. A nomenclatura das espécies segue Pacheco et al. (2021).

Família	Espécie	Nº de registros	Nº de pontos com registro	Código de tombo*
Tytonidae	<i>Tyto furcata</i>	13	4	XC965192
Strigidae	<i>Megascops choliba</i>	21	1	XC965189
	<i>Strix hylophila</i>	572	18	XC965191
	<i>Glaucidium brasiliense</i>	28	6	XC965186
	<i>Asio stygius</i>	114	1	XC965185
Nyctibiidae	<i>Nyctibius griseus</i>	6	2	XC965190
Caprimulgidae	<i>Lurocalis semitorquatus</i>	313	16	XC695188

*Tombo realizado na plataforma xeno-canto (<https://xeno-canto.org>).



Figura 4. Fotos ilustrativas das espécies registradas na Floresta Nacional de Passo Fundo. (A) *Tyto furcata*, (B) *Megascops choliba*, (C) *Strix hylophila*, (D) *Glaucidium brasiliense*, (E) *Asio stygius*, (F) *Lurocalis semitorquatus*, (G) *Nyctibius griseus* (Fotos: Ademir Fick).

A espécie *Glaucidium brasiliense* foi registrada em 28 gravações e em seis das 18 unidades amostrais espalhadas pela FLONA, sendo 19 registros em quatro talhões de floresta natural, três em um talhão de floresta de *Araucaria angustifolia* e cinco em um talhão de floresta de *Pinus elliottii*. A espécie *Tyto furcata* apresentou um número reduzido de gravações com presença confirmada, porém bem distribuída dentro na área da FLONA, sendo encontrada em um talhão de plantação de *Araucaria angustifolia* (um registro), dois talhões de vegetação natural (três registros) e um talhão de plantação de *Pinus elliottii* (nove registros). *Megascops choliba* e *Nyctibius griseus*,

foram as espécies com a distribuição mais restrita, pois foram encontradas somente em uma e duas unidades amostrais, respectivamente, inseridas dentro do maior talhão de floresta natural (Figura 4).

Outras três espécies se destacaram pelo maior número de registros confirmados (> 100): *Strix hylophila*, com 572 registros nas 18 unidades amostrais (192 registros em plantios de *Araucaria angustifolia*, 218 em floresta natural e 162 em plantios de *Pinus elliottii*); *Lurocalis semitorquatus*, com 313 registros em 16 unidades amostrais (74 registros em plantios de *Araucaria angustifolia*, 213 em floresta natural e 26 em plantios de *Pinus elliottii*), não sendo registrado em um talhão de *Araucaria angustifolia* e um talhão de *Pinus elliottii*; e *Asio stygius*, com 114 registros concentrados em uma única unidade amostral inserida em um talhão de *Pinus elliottii* (Figura 5).

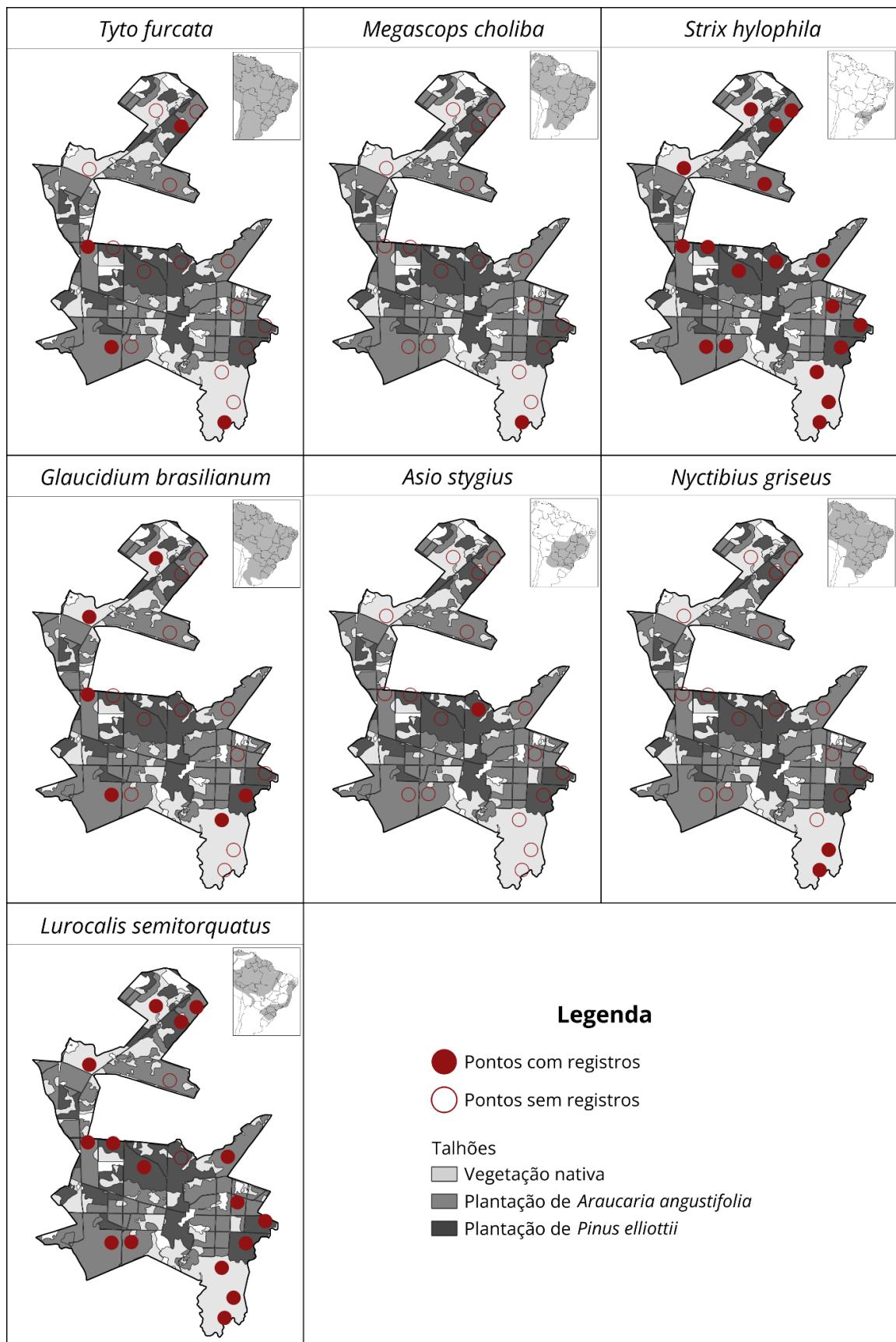


Figura 5. Mapa de distribuição das espécies na América do Sul (direta superior) e nas unidades amostrais na Floresta Nacional de Passo Fundo. Os pontos em vermelho representam as unidades amostrais onde cada espécie foi registrada via monitoramento acústico passivo.

Os resultados da ANOVA indicaram que não houve diferença significativa no número de registros entre os três tipos florestais para as espécies *Strix hylophila* (p-valor = 0,83) e *Lurocalis semitorquatus* (p-valor = 0,06). A espécie *Asio stygius* foi registrada em apenas um talhão de *Pinus elliottii* (Figura 5), impossibilitando a aplicação da ANOVA.

Com base nas informações obtidas sobre o período de atividade das três espécies com mais de 100 registros, observamos que *Strix hylophila* inicia sua atividade aproximadamente uma hora após o pôr do sol, que ocorre por volta das 19:30 na primeira quinzena de fevereiro, atingindo seu pico de vocalização à 00:00. *Lurocalis semitorquatus* apresenta um padrão de atividade mais restrito, vocalizando predominantemente ao entardecer (por volta das 19:00) e ao amanhecer (por volta das 05:00). Por fim, *Asio stygius* exibiu maior atividade entre 20:00 e 00:00, sugerindo um padrão noturno bem definido. Com esses dados, realizamos o agrupamento dos registros por hora, a fim de gerar gráficos de rosa demonstrando o período de atividade das três espécies (Figura 6).

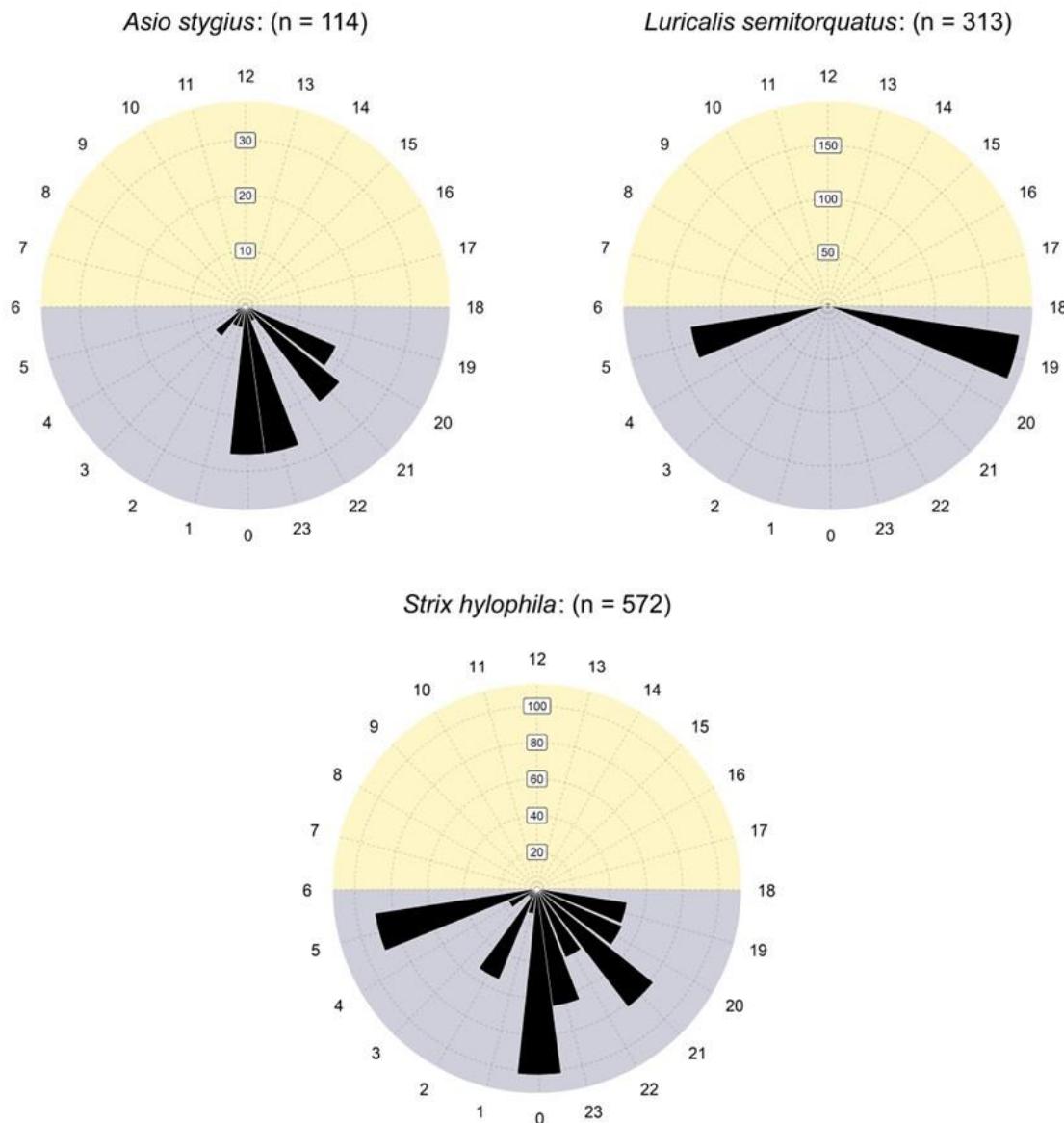


Figura 6. Gráficos de rosa mostrando o período de atividade das três espécies com mais de 100 registros na Floresta Nacional de Passo Fundo. Amarelo representa o período diurno, cinza o período noturno e as barras pretas representam o número de registros para cada hora. Os valores em torno do círculo representam as horas do dia e os quadrados brancos representam o número de registros.

Destacamos também o período de atividade da espécie *Glaucidium brasiliense*, devido à importância do seu registro para a FLONA. Das 28 gravações obtidas, 14 ocorreram às 05:00 e outras nove às 19:00; os demais registros ocorreram no período diurno.

4 DISCUSSÃO

A busca por aves noturnas com ocorrência confirmada no estado do Rio Grande do Sul resultou na identificação de 28 espécies. Com base nessa lista, conduzimos o estudo da avifauna noturna por meio do método de monitoramento acústico passivo. Como resultado, realizamos o registro documentado de sete espécies, incluindo *Glaucidium brasiliense*, registrada pela primeira vez na Floresta Nacional de Passo Fundo (FLONA), assim como no município de Mato Castelhano.

A espécie *Strix hylophila* é uma coruja endêmica da Mata Atlântica. Foi registrada em todas as 18 unidades amostrais, evidenciando que esta espécie possui ampla distribuição e adaptabilidade aos diferentes tipos de habitats presentes na FLONA. Fonseca e Martins (2021) observaram que a espécie também ocupa áreas em estágio inicial de regeneração da vegetação, assim como a borda de fragmentos florestais, conforme apontado por Soares et al. (2008). Bodrati e Cockle (2006) também demonstraram que a espécie ocupa tanto florestas maduras, quanto plantações de *Pinus* spp., o que evidencia a capacidade da espécie em ocupar diversos ambientes. Embora alguns autores apontem que uma das principais ameaças à sua conservação seja o crescente número de plantações de *Pinus* spp. (SOARES et al., 2008), os dados deste estudo mostram que, na Floresta Nacional de Passo Fundo, a espécie também ocupa essas plantações, de maneira semelhante às florestas naturais e plantações de *Araucaria angustifolia*. É importante destacar que na FLONA as plantações de *Araucaria angustifolia* e de *Pinus elliottii* não sofrem manejo há pelo menos 50 anos, possibilitando a regeneração da vegetação natural mesmo nos talhões desses plantios. Esse fato coloca os ambientes da FLONA em um contexto benigno, propiciando a ocupação dos ambientes pelas espécies. O período de atividade da espécie, que se estende ao longo da noite, com picos em horários específicos, indica que a espécie possui alta atividade vocal. *Strix hylophila* é uma espécie bastante territorialista e de fácil detecção, pois costuma responder à presença de outras espécies, inclusive quando reproduzido o playback de outras corujas, incluindo corujas maiores (BODRATI; COCKLE, 2006; KÖNIG; WEICK, 2008). A espécie também é conhecida por ser simpática às corujas do gênero *Glaucidium* (KÖNIG; WEICK, 2008), fato também observado em nosso estudo onde as espécies foram amostradas vocalizando nos mesmos dias e horários.

Lurocalis semitorquatus foi registrado em 16 unidades amostrais, indicando

ampla distribuição na área estudada e sugerindo que a espécie utiliza diversos ambientes. Esse padrão pode ainda estar relacionado ao seu hábito alimentar, uma vez que se alimenta de insetos capturados em voo (TIMM; TIMM, 2021). Aves da família Caprimulgidae apresentam seus maiores picos de atividade durante os períodos crepusculares, que duram entre 1 h e 1 h 30 min, onde a espécie *Lurocalis semitorquatus* costuma formar bandos de três ou mais indivíduos durante seus períodos de maior atividade (HOLYOAK, 2001; CLEERE, 2010; KILPP; PRESTES, 2013). No presente estudo, esse mesmo comportamento foi observado, com registros de vocalizações ocorrendo nos mesmos horários descritos na literatura, com os mesmos períodos de duração (em torno de 1 h), o que permitiu, inclusive, identificar vários indivíduos vocalizando simultaneamente.

Por outro lado, *Asio stygius* foi detectada em apenas uma unidade amostral, onde a ave apresentou um comportamento vocal bem específico, vocalizando por vários minutos, apenas no início e no final da noite. A ave é conhecida por passar longos períodos empoleirada, preferencialmente em locais semiabertos e até urbanos, e procura florestas para se empoleirar ou usar como sítio de descanso (JACOBS; FENALTI, 2020; BERNARDI; TEIXEIRA; JACOMASSA, 2008; KÖNIG; WEICK, 2008; LOPES et al., 2004; MOTTA-JUNIOR, 1996). Esse pode ter sido o principal motivo da espécie ser registrada em apenas uma unidade amostral, pois essa se encontra na borda da unidade de conservação, onde a ave pode estar buscando um ponto de poleiro para caça ou refúgio para descanso diurno, emitindo vocalizações no início e no término de suas atividades.

Glaucidium brasiliianum apresentou um número reduzido de registros, distribuídos em seis das 18 unidades amostrais e abrangendo os três tipos florestais presentes na FLONA. A espécie foi registrada quatro vezes em um talhão de floresta de *Araucaria angustifolia*, cinco vezes em um talhão de plantação de *Pinus elliottii* e 19 vezes em quatro talhões de vegetação nativa. A análise do mapa de ocorrência revela que a espécie está bem distribuída dentro da unidade de conservação (Figura 2), apesar da quantidade reduzida de registros encontrados. Quanto ao período de atividade, a espécie demonstrou ter um padrão mais voltado ao período crepuscular, mas também obtivemos registros de vocalização no período diurno. A espécie emitiu vocalizações preferencialmente antes de amanhecer, às 05:00, e logo após o pôr do sol, às 19:00, semelhante aos resultados encontrados por Pérez-Granados; Schuchmann; Marques (2020; 2021) e König; Weick (2008). *Glaucidium brasiliianum* é

conhecida por vocalizar e caçar não somente no período noturno, mas também nos horários mais quentes do dia, no interior e nas bordas de matas (MOTTA-JUNIOR, 2007; KÖNIG; WEICK, 2008), o que corrobora nossos resultados, já que a espécie também foi registrada vocalizando em horários esporádicos durante o dia. A adição dessa espécie à lista de aves da FLONA é importante porque confirma a ocorrência da espécie na região, visto que existe um aparente vazio na distribuição da espécie próximo à unidade de conservação (EBIRD, 2025; WIKIAVES, 2025). No entanto, podemos destacar um recente registro da espécie para o município de Marau, distante cerca de 28 km da FLONA (LONGO, 2025). O preenchimento desse vazio na área de ocorrência pode estar relacionado com a subamostragem da espécie na região ou a uma possível expansão da sua distribuição.

Podemos salientar ainda a relevância dos registros de *Lurocalis semitorquatus* e *Nyctibius griseus*, duas espécies descritas pela literatura como sendo de hábitos sazonais no estado do Rio Grande do Sul. Isso destaca a capacidade do uso de gravadores de áudio autônomos na detecção e monitoramento dos hábitos migratórios dessas espécies no estado, visto que elas ocorrem na região durante os meses de verão (BELTON, 1994; DEGROOTE et al., 2021; KILPP; PRESTES, 2013).

Os resultados deste estudo evidenciam a eficácia do monitoramento acústico passivo (PAM) na detecção de aves noturnas em ambientes florestais do sul do Brasil. A inclusão de um novo registro para a Floresta Nacional de Passo Fundo (*Glaucidium brasiliianum*), destaca a relevância desta metodologia para ampliar o conhecimento sobre a avifauna local e regional. Destaca-se também a capacidade de coletar dados relacionados ao comportamento, pois é possível determinar os períodos de atividade das espécies ao longo de 24 horas.

5 CONCLUSÃO

A partir de uma busca na literatura por espécies de aves noturnas com ocorrência confirmada no estado do Rio Grande do Sul, elaboramos uma lista prévia de espécies que serviu de base para as amostragens em campo, via monitoramento acústico passivo, na Floresta Nacional de Passo Fundo. O registro de sete espécies, das quais uma representa um novo registro para a unidade de conservação, demonstra que estudos como este são relevantes para a complementação das listas de espécies e fornecem novas informações sobre a distribuição e o comportamento das espécies, permitindo o monitoramento mais preciso das populações. Nossa pesquisa revelou que a Floresta Nacional de Passo Fundo e seus tipos florestais podem funcionar como habitats alternativos ou complementares para diferentes espécies de aves noturnas. Além disso, a presença de aves migratórias reforça a necessidade de compreender as interações entre espécies residentes e visitantes. Por fim, nossos resultados evidenciam a importância da unidade de conservação para a conservação da avifauna noturna e fornecem subsídios concretos para o desenvolvimento de estratégias de monitoramento voltadas a uma ampla gama de espécies.

REFERÊNCIAS

- ALVARES, Clayton Alcarde, et al. Köppens climate classification map for Brazil. *Meteorologische Zeitschrift*, 22(6), 2013. p. 711-728.
- ARBIMON. How it works. Rainforest Connection. 2025. Disponível em: <<https://arbimon.org/howitworks>>. Acesso em: 20 de fev. 2025.
- BELTON, William. **Aves do Rio Grande do Sul: Distribuição e Biologia**. Editora Unisinos. 1994.
- BENCKE, Glayson A. et al. Revisão e atualização da lista das aves do Rio Grande do Sul, Brasil. *Iheringia. Série Zoologia*, v. 100, n. 4, 2010. p. 519–556.
- BENCKE, Glayson Ariel. **Lista de referência das aves do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul. 2001. p 104.
- BERNARDI, Itiberê P.; TEIXEIRA, Eli Maria; JACOMASSA, Fábio. A. F. Registros relevantes da avifauna do Alto Uruguai, Rio Grande Do Sul, Brasil. **Biociência**, Porto Alegre. v. 16, n. 2, 2008. p. 134-137.
- BODRATI, Alejandro; COCKLE, Kristina. Habitat, distribution, and conservation of atlantic forest birds in Argentina: notes on nine rare or threatened species. **Ornitología Neotropical** 17, 2006. p. 243-258.
- BOKERMANN, Marcelo et al. A importância das restingas e dos ambientes costeiros para a conservação das aves do estado de São Paulo, sudeste do Brasil. **Atualidades Ornitológicas**, 218, 2020. p. 43-61.
- BONANOMI, Juliana. **Fatores ambientais influenciando a ocorrência e detecção de aves noturnas na Amazônia Central**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ecologia). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, AM, 2013. Disponível em: <<https://repositorio.inpa.gov.br/handle/1/12004>>. Acesso em: 25 jan. 2025.
- BRADFER-LAWRENCE, Tom et al. Guidelines for the use of acoustic indices in environmental research. **Methods in Ecology and Evolution**, v. 10, n. 10, 2019. p. 1796-1807.
- CAMPOS-CERQUEIRA, Marconi; AIDE, T. Mitchell. Improving distribution data of threatened species by combining acoustic monitoring and occupancy modelling. **Methods in Ecology and Evolution**, v. 7, n. 11, 2016. p. 1340-1348.
- CLEERE, Nigel. **Nightjars, Frogmouths, Oilbird, Potoos and Owlet-nightjar of the world**. WoldGides. 2010.
- DA SILVA, José Antônio Dias; NERY, Aline Silva Dejosi. Uma proposta de uso da plataforma Wiki Aves como um facilitador na aprendizagem de temas ambientais relacionados à ornitologia. **Revista Thema**, v. 16, n. 3, 2019. p. 607-616.

DEGROOTE, Lucas W. et al. Citizen science data reveals the cryptic migration of the Common Potoo *Nyctibius griseus* in Brazil. **Ibis**, v. 163, n. 2, 2021. p. 380-389.

DE LIMA, Micheli Dos Santos, et al. **Aves da floresta nacional de passo fundo**. Anais XII Mostra da Educação Profissional e Tecnológica. Santo Ângelo/RS. 2021. p. 628-630.

DIAS, José Paulo Souto; TEIXEIRA, Fernanda Machado. Diversidade de aves noturnas e dados de influência das fases lunares, nas matas da bacia do Rio Vacacaí, no Pampa Brasileiro: Diversity of nocturnal birds and data on the influence of lunar phases, in the forests of the Vacacaí River basin, in the Brazilian Pampa. **STUDIES IN ENVIRONMENTAL AND ANIMAL SCIENCES**, v. 3, n. 2, 2022. p. 276-291.

DO AMARANTE, Raquel. et al. **Aves indicadoras de florestas naturais e plantadas no extremo sul da Mata Atlântica**. Anais XIII Mostra da Educação Profissional e Tecnológica. Santo Ângelo/RS. 2022a. p. 836-838.

DO AMARANTE, Rayssa Torres et al. **Plantações de árvores inseridas em um contexto de paisagem benigna podem contribuir com a manutenção da avifauna florestal**. Anais XIII Mostra da Educação Profissional e Tecnológica. Santo Ângelo/RS. 2022b. p. 833-835.

DOS SANTOS, Mauro Celso Rodrigues et al. Circadian activity patterns and temporal overlap among cracids (Aves: Cracidae) within a vegetation mosaic in the Pantanal of Rio Negro, Brazil. **Papéis Avulsos de Zoologia**, v. 62, p. e202262011, 2022.

EBIRD. **Caburé, *Glaucidium brasilianum***. Disponível em: <<https://ebird.org/species/fepow1?forceLogin=true>>. Acesso em: 25 de fev. 2025.

FÁVERO, L. J. (2021). [WA4234660, *Strix huhula* Daudin, 1800]. **Wiki Aves - A Encyclopédia das Aves do Brasil**. Disponível em: <<http://www.wikiaves.com/4234660>>. Acesso em: 05 de jan. 2025.

FONSECA, Wesley Da Silva; MARTINS, Sebastião Venâncio. Monitoramento de fauna como indicador de restauração florestal de uma área em ambiente de mineração de bauxita na zona da mata mineira. Em: OLIVEIRA, R. J. D. (Ed.). **Águas e Florestas: desafios para conservação e utilização**. 1. ed. Editora Científica Digital, 2021. p. 340-357.

FLETCHER JR, Robert J. et al. Is habitat fragmentation good for biodiversity?. **Biological Conservation**, v. 226, 2018. p. 9-15.

FRANZ, I.; AGNE, C. E.; BENCKE, G. A.; BUGONI, L.; DIAS R. A. **Four decades after Belton: a review of records and evidences on the avifauna of Rio Grande do Sul, Brazil**. Iheringia, Série Zoologia 108. 2018.

HADDAD, Nick M. et al. Habitat fragmentation and its lasting impact on Earth's ecosystems. **Science Advances**, v. 1, n. 2, 2015. p. 1-9.

HILL, Andrew P. et al. AudioMoth: Evaluation of a smart open acoustic device for monitoring biodiversity and the environment. **Methods in Ecology and Evolution**, v. 9, n. 5, 2018. p. 1199-1211.

HOLYOAK, David Thomas. Nightjars and their allies: the Caprimulgiformes. **Oxford University Press**, 2001.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio. 2011. **Plano de Manejo da Floresta Nacional de Passo Fundo**. Volume II - Diagnóstico. Florianópolis: ICMBio, 126 p. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/mata-atlantica/lista-de-ucs/flona-de-passo-fundo/arquivos/vol_ii_pf_abril_2012_final.pdf>. Acesso em: 12 de dez. 2024.

JACOBS, Fernando; FENALTI, Paulo. **Guia de identificação: aves do Rio Grande do Sul**. 1. ed. Pelotas: Editora Aratinga, 2020.

KILPP, Jonas Claudiomar; PRESTES, Nêmora Pauletti. Aspectos comportamentais de espécies da família Caprimulgidae na Estação Ecológica de Aracuri, Rio Grande do Sul. **Ornithologia**, v. 5, 2013. p. 108-114.

KÖNIG, Claus; WEICK, Friedhelm. **Owls of the world**. Second edition. Christopher Helm. 2008.

LONGO, Claudio (2025). [WA6692988, *Glaucidium brasiliense* (Gmelin, 1788)]. **Wiki Aves** - A Encyclopédia das Aves do Brasil. Disponível em: <<http://www.wikiaves.com/6692988>>. Acesso em: 09 de mar. 2025.

LOPES, Leonardo Esteves et al. Observations on a nest of the stygian owl (*Asio stygius*) in the central brazilian cerrado. **Ornitologia Neotropical** 15, 2004. p. 423-427.

MENQ, Wiliam; ANJOS, L. Habitat selection by owls in a seasonal semi-deciduous forest in southern Brazil. **Brazilian Journal of Biology**, v. 75, 2015. p. 143-149.

MOTTA-JUNIOR, José Carlos. **Ecologia alimentar de corujas (Aves, Strigiformes) na região central do estado de São Paulo: biomassa, sazonalidade e seletividade de suas presas**. 1996. Tese (Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais) Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 1996. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Jose-Motta-Junior-2/publication/332422961_ECOLOGIA_ALIMENTAR_DE_CORUJAS_AVES_STRIGIFORMES_NA_REGIAO_CENTRAL_DO_ESTADO_DE_SAO_PAULO_BIOMASSA_SAONALIDADE_E_SELETIVIDADE_DE_SUAS_PRESAS/links/5cb48bb74585156cd7999024/ECOLOGIA-ALIMENTAR-DE-CORUJAS-AVES-STRIGIFORMES-NA-REGIAO-CENTRAL-DO-ESTADO-DE-SAO-PAULO-BIOMASSA-SAONALIDADE-E-SELETIVIDADE-DE-SUAS-PRESAS.pdf>. Acesso em: 04 fev. 2025.

MOTTA-JUNIOR, José Carlos. Ferruginous Pygmy-owl (*Glaucidium brasiliense*) predation on a mobbing Fork-tailed Flycatcher (*Tyrannus savana*) in south-east Brazil. **Biota Neotropica**, v. 7, n. 2, 2007. p. 321-324.

NEWBOLD, Tim et al. Global effects of land use on local terrestrial biodiversity. **Nature**, v. 520, n. 7545, 2015. p. 45-50.

ORTÚZAR-FERREIRA, Carlos Nei; TAVARES, Gabriel Magalhães; FRANCHIN, Alexandre Gabriel. Territorial expansion of *Zenaida auriculata* (Aves: Columbidae) in the Brazilian Amazon. **Acta Amazonica**, v. 52, n. 2, 2022. p. 166-171.

PACHECO, José Fernando et al. Annotated checklist of the birds of Brazil by the Brazilian Ornithological Records Committee – second edition. **Ornithology Research**, 29(2). 2021.

PÉREZ-GRANADOS, Cristian; SCHUCHMANN, Karl-L; MARQUES, Martinez I. Vocal activity of the Ferruginous pygmy-owl (*Glaucidium brasilianum*) is strongly correlated with moon phase and nocturnal temperature. **Ethology Ecology & Evolution**, v. 33, n. 1, 2020. p. 62-72.

PÉREZ-GRANADOS, Cristian; SCHUCHMANN, Karl-L; MARQUES, Martinez I. Passive acoustic monitoring of the Ferruginous Pygmy-Owl (*Glaucidium brasilianum*) over a complete annual cycle: seasonality and monitoring recommendations. **Studies on Neotropical Fauna and Environment**, v. 58, n. 2, 2021. p. 213-220.

PIJANOWSKI, B. C. et al. Soundscape ecology: the science of sound in the landscape. **BioScience**, v. 61, n. 3, 2011. p. 203-216.

PREVEDELLO, Jayme Augusto; VIEIRA, Marcus Vinícius. Does the type of matrix matter? A quantitative review of the evidence. **Biodiversity and Conservation**, v. 19, 2010. p. 1205-1223.

SHONFIELD, Julia; HEEMSKERK, Sarah; BAYNE, Erin M. Utility of automated species recognition for acoustic monitoring of owls. **Journal of Raptor Research**, v. 52, n. 1, 2018. p. 42.

SILVA JUNIOR, Gilberto Nogueira da et al. **Ciência cidadã e perspectivas de conservação da biodiversidade no ponto do Paranapanema: uma abordagem na plataforma digital Wikiaves**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional) Universidade do Oeste Paulista, Presidente Prudente, SP, 2023. Disponível em: <<http://bdtd.unoeste.br:8080/jspui/handle/jspui/1509>>. Acesso em: 08 jan. 2025

SOARES, Elisiario Strike et al. **Plano de Ação Nacional para a Conservação de Aves de Rapina**. Série Espécies Ameaçadas - nº 5. 2008.

STOWELL, Dan et al. Automatic acoustic detection of birds through deep learning: the first Bird Audio Detection challenge. **Methods in Ecology and Evolution**, v. 10, n. 3, 2019. p. 368-380.

SUGAI, Larissa Sayuri Moreira et al. Terrestrial passive acoustic monitoring: review and perspectives. **BioScience**, v. 69, n. 1, 2019. p. 15-25.

TIMM, Cláudio Dias; TIMM, Vítor Falchi. **Avifauna gaúcha: guia de identificação.** Pelotas, RS. USEB, União Sul-Americana de Estudos da Biodiversidade, 2021.

TOMOTANI, B. M.; ODA, G. A. Diurnos ou Noturnos? Discutindo padrões temporais de atividade. **Revista da Biologia**, v. 9, n. 3, 2012. p. 1-6.

VOLPATO, Grazielle Hernandes; PRADO, Vitor Miranda; DOS ANJOS, Luiz. What can tree plantations do for forest birds in fragmented forest landscapes? A case study in southern Brazil. **Forest Ecology and Management**, v. 260, n. 7, 2010. p. 1156-1163.

WIKIAVES. **Mapa de registros da espécie caburé (*Glaucidium brasiliense*).** Disponível em: <https://www.wikiaves.com.br/mapaRegistros_cabure>. Acesso em: 25 de fev. 2025.

APÊNDICE A – Coordenadas geográficas dos pontos de amostragem

Ponto	Latitude	Longitude
N1	-28.28732	-52.18965
N2	-28.29615	-52.20020
N3	-28.32913	-52.19649
N4	-28.33321	-52.17717
N5	-28.33734	-52.17423
N6	-28.34160	-52.17687
A1	-28.28601	-52.18114
A2	-28.29898	-52.18598
A3	-28.31115	-52.20064
A4	-28.31253	-52.17504
A5	-28.32168	-52.17366
A6	-28.32858	-52.19192
P1	-28.28985	-52.18451
P2	-28.31102	-52.19518
P3	-28.31551	-52.19020
P4	-28.31325	-52.18373
P5	-28.32478	-52.16960
P6	-28.32850	-52.17320

APÊNDICE B – Dados brutos extraídos das gravações

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	12	0	10
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	9	0	11
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	9	0	7
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	9	0	6
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	14	0	57
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	14	0	53
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	14	0	55
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	14	0	56
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	14	0	41
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	14	0	42
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	12	0	12
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	12	0	6
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	8	0	36
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	8	0	37
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	8	0	38
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	8	0	25
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	0	42
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	0	35
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	0	24
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	0	34
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	0	41
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	0	20
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	0	38
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	11	0	34
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	11	0	32
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	11	0	11
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	12	0	0
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	9	1	26
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	14	1	46
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	14	1	45
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	14	1	0
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	12	2	44
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	2	18
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	2	23
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	2	48
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	13	3	55
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	13	3	56
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	13	3	57
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	13	3	58
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	13	3	41
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	13	3	33
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	13	3	42
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	4	17

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	4	10
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	14	20	5
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	8	20	23
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	12	20	45
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	20	57
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	20	58
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	20	47
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	20	48
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	20	54
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	20	55
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	20	56
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	20	42
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	20	50
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	20	32
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	20	33
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	20	34
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	20	21
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	20	27
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	20	18
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	11	21	30
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	11	21	31
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	11	21	15
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	11	21	16
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	13	21	46
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	13	21	7
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	12	21	38
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	12	21	20
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	12	21	17
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	12	21	18
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	12	21	15
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	12	21	1
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	21	33
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	21	26
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	21	28
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	21	29
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	21	32
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	21	24
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	21	16
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	21	18
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	21	1
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	21	2
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	14	22	24
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	14	22	26
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	11	22	56
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	8	23	9

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	8	23	11
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	8	23	10
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	8	23	13
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	8	23	12
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	13	23	52
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	9	23	21
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	9	23	22
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	9	23	12
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	9	23	15
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	9	23	4
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	9	23	8
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	9	23	1
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	9	23	7
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	9	23	0
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	9	23	3
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	8	23	5
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	8	23	8
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	8	23	7
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	11	23	54
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	11	23	42
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	11	23	9
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	11	23	10
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	11	23	37
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	23	34
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	23	11
<i>Asio stygius</i>	P4	2024	2	10	23	12
<i>Glaucidium brasilianum</i>	A3	2024	2	11	5	49
<i>Glaucidium brasilianum</i>	A3	2024	2	11	19	10
<i>Glaucidium brasilianum</i>	A3	2024	2	11	19	11
<i>Glaucidium brasilianum</i>	A3	2024	2	11	19	9
<i>Glaucidium brasilianum</i>	N1	2024	2	14	5	57
<i>Glaucidium brasilianum</i>	N1	2024	2	14	5	58
<i>Glaucidium brasilianum</i>	N1	2024	2	14	5	57
<i>Glaucidium brasilianum</i>	N2	2024	2	11	5	29
<i>Glaucidium brasilianum</i>	N2	2024	2	11	5	28
<i>Glaucidium brasilianum</i>	N2	2024	2	10	19	37
<i>Glaucidium brasilianum</i>	N2	2024	2	10	19	38
<i>Glaucidium brasilianum</i>	N3	2024	2	8	5	40
<i>Glaucidium brasilianum</i>	N3	2024	2	8	5	41
<i>Glaucidium brasilianum</i>	N3	2024	2	8	5	40
<i>Glaucidium brasilianum</i>	N4	2024	2	12	5	43
<i>Glaucidium brasilianum</i>	N4	2024	2	12	5	45
<i>Glaucidium brasilianum</i>	N4	2024	2	12	5	43
<i>Glaucidium brasilianum</i>	N4	2024	2	12	5	45
<i>Glaucidium brasilianum</i>	N4	2024	2	8	5	40

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Glaucidium brasilianum</i>	N4	2024	2	13	19	31
<i>Glaucidium brasilianum</i>	N4	2024	2	14	19	36
<i>Glaucidium brasilianum</i>	N4	2024	2	13	19	31
<i>Glaucidium brasilianum</i>	N4	2024	2	13	19	24
<i>Glaucidium brasilianum</i>	P6	2024	2	12	7	13
<i>Glaucidium brasilianum</i>	P6	2024	2	12	11	39
<i>Glaucidium brasilianum</i>	P6	2024	2	8	13	1
<i>Glaucidium brasilianum</i>	P6	2024	2	8	15	54
<i>Glaucidium brasilianum</i>	P6	2024	2	8	17	30
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A1	2024	2	9	5	46
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A1	2024	2	12	5	47
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A1	2024	2	13	19	30
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A1	2024	2	8	19	41
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A3	2024	2	12	5	42
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A3	2024	2	8	5	47
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A3	2024	2	8	5	45
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A3	2024	2	8	5	40
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A3	2024	2	8	5	41
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A3	2024	2	8	5	31
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A3	2024	2	8	19	41
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A3	2024	2	8	19	36
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A3	2024	2	10	19	42
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A3	2024	2	10	19	35
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A3	2024	2	10	19	31
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A3	2024	2	14	19	28
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A3	2024	2	13	19	39
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A3	2024	2	13	19	23
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A3	2024	2	9	19	48
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A3	2024	2	9	19	38
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A3	2024	2	9	19	32
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A3	2024	2	11	19	14
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A3	2024	2	11	19	15
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A3	2024	2	11	19	42
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A3	2024	2	11	19	37
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A3	2024	2	11	19	39
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A4	2024	2	11	19	20
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A4	2024	2	11	19	19
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A4	2024	2	11	19	21
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A4	2024	2	10	19	41
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A4	2024	2	10	19	29
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A5	2024	2	12	5	44
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A5	2024	2	9	5	34
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A5	2024	2	9	5	41
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A5	2024	2	9	5	38
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A5	2024	2	9	5	36

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A5	2024	2	9	5	43
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A5	2024	2	9	5	37
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A5	2024	2	11	5	34
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A5	2024	2	11	5	45
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A5	2024	2	10	5	37
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A5	2024	2	13	19	46
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A5	2024	2	10	19	38
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A5	2024	2	10	19	35
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A5	2024	2	10	19	25
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A5	2024	2	12	19	25
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A5	2024	2	11	19	10
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A5	2024	2	11	19	7
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A5	2024	2	8	19	33
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A5	2024	2	8	19	31
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A5	2024	2	14	19	26
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A6	2024	2	8	5	42
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A6	2024	2	8	5	45
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A6	2024	2	8	5	33
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A6	2024	2	8	5	36
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A6	2024	2	8	5	35
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A6	2024	2	8	5	38
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A6	2024	2	11	5	41
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A6	2024	2	12	5	42
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A6	2024	2	12	5	37
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A6	2024	2	9	5	42
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A6	2024	2	9	5	38
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A6	2024	2	10	19	35
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A6	2024	2	10	19	36
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A6	2024	2	10	19	37
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A6	2024	2	8	19	37
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A6	2024	2	8	19	38
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A6	2024	2	12	19	29
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A6	2024	2	12	19	28
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A6	2024	2	11	19	29
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A6	2024	2	11	19	17
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A6	2024	2	11	19	18
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A6	2024	2	11	19	19
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	A6	2024	2	11	19	20
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N1	2024	2	12	5	46
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N1	2024	2	9	5	48
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N1	2024	2	10	5	50
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N1	2024	2	8	19	29
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N1	2024	2	8	19	30
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N1	2024	2	8	19	32
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N1	2024	2	8	19	36

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N1	2024	2	8	19	31
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N1	2024	2	8	19	37
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N1	2024	2	8	19	38
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N1	2024	2	8	19	35
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	9	5	35
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	9	5	37
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	9	5	39
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	9	5	36
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	9	5	42
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	11	5	43
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	12	5	26
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	12	5	34
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	12	19	39
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	12	19	23
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	12	19	24
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	14	19	28
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	14	19	31
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	8	19	42
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	9	19	21
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	9	19	24
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	9	19	22
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	10	19	35
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	10	19	23
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	10	19	27
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	9	19	25
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	9	19	20
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	13	19	27
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	13	19	23
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	8	19	38
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	8	19	39
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	8	19	43
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	11	19	20
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	11	19	2
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	11	19	24
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	11	19	22
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	11	19	21
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	11	19	6
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N2	2024	2	11	19	12
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N3	2024	2	9	5	49
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N3	2024	2	9	5	43
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N3	2024	2	9	5	44
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N3	2024	2	14	5	55
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N3	2024	2	14	5	54
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N3	2024	2	14	6	2
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N3	2024	2	8	19	31

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N3	2024	2	8	19	30
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N3	2024	2	10	19	25
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N3	2024	2	13	19	16
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	9	5	55
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	9	5	25
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	9	5	44
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	11	5	41
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	11	5	40
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	8	5	25
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	8	5	33
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	8	5	32
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	8	5	37
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	12	5	44
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	12	5	26
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	12	5	36
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	12	5	51
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	12	5	50
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	12	5	39
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	10	5	39
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	10	5	37
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	10	5	38
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	14	5	38
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	12	6	2
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	11	19	38
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	11	19	20
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	11	19	22
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	11	19	23
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	11	19	21
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	11	19	16
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	8	19	38
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	8	19	22
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	10	19	48
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	10	19	49
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	10	19	35
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	12	19	36
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	12	19	58
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	14	19	39
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	14	19	36
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	14	19	40
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	14	19	42
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	14	19	21
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	14	19	41
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	14	19	43
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	14	19	37
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N4	2024	2	13	19	14

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	13	5	43
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	8	5	36
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	8	5	37
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	8	5	35
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	8	5	45
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	8	5	46
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	8	5	29
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	8	5	28
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	8	5	30
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	8	5	31
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	8	5	33
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	8	5	34
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	9	5	44
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	9	5	36
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	9	5	37
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	9	5	38
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	9	5	39
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	9	5	35
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	9	5	43
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	9	5	34
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	9	5	30
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	10	5	35
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	10	5	37
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	10	5	36
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	10	5	38
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	10	5	39
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	8	5	27
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	14	5	55
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	14	5	45
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	11	5	39
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	11	5	41
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	11	5	46
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	11	5	37
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	12	5	45
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	12	5	40
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	12	5	39
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	12	5	42
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	12	5	41
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	12	5	43
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	12	5	33
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	12	5	36
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	12	5	32
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	12	5	34
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	12	5	37
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	12	5	35

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	10	5	40
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	12	19	45
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	12	19	28
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	12	19	29
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	12	19	32
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	8	19	47
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	8	19	51
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	8	19	29
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	8	19	33
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	8	19	36
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	8	19	37
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	8	19	38
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	8	19	35
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	10	19	39
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	10	19	42
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	10	19	40
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	10	19	44
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	10	19	38
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	10	19	43
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	10	19	33
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	10	19	35
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	10	19	36
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	10	19	37
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	10	19	27
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	11	19	40
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	11	19	24
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	11	19	25
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	11	19	26
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	11	19	30
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	11	19	20
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	11	19	14
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	11	19	19
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	9	19	34
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	9	19	25
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	9	19	29
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	9	19	23
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	13	19	47
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	13	19	45
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	13	19	44
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	13	19	43
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	13	19	22
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	14	19	29
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	14	19	31
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	14	19	32
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	14	19	39

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	14	19	35
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N5	2024	2	14	19	28
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	11	5	42
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	12	5	42
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	8	5	38
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	14	5	58
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	9	5	46
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	9	5	32
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	9	5	40
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	9	5	31
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	9	5	44
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	9	5	37
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	10	5	43
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	8	19	43
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	8	19	32
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	8	19	31
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	9	19	42
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	9	19	43
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	9	19	39
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	9	19	27
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	13	19	23
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	11	19	27
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	12	19	36
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	12	19	27
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	10	19	41
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	N6	2024	2	10	19	42
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P1	2024	2	11	19	36
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P2	2024	2	12	19	22
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P2	2024	2	11	19	7
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P2	2024	2	13	19	45
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P3	2024	2	9	5	40
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P3	2024	2	9	5	39
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P3	2024	2	9	19	24
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P5	2024	2	9	5	46
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P5	2024	2	12	19	40
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P5	2024	2	12	19	39
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P5	2024	2	14	19	41
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P5	2024	2	14	19	34
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P6	2024	2	8	5	42
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P6	2024	2	12	5	35
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P6	2024	2	10	5	40
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P6	2024	2	10	5	39
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P6	2024	2	10	5	41
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P6	2024	2	8	5	40
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P6	2024	2	11	19	18

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P6	2024	2	11	19	19
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P6	2024	2	11	19	10
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P6	2024	2	12	19	25
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P6	2024	2	12	19	31
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P6	2024	2	12	19	29
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P6	2024	2	10	19	24
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	P6	2024	2	8	19	28
<i>Megascops choliba</i>	N6	2024	2	8	0	56
<i>Megascops choliba</i>	N6	2024	2	12	1	26
<i>Megascops choliba</i>	N6	2024	2	12	3	10
<i>Megascops choliba</i>	N6	2024	2	12	3	9
<i>Megascops choliba</i>	N6	2024	2	12	3	10
<i>Megascops choliba</i>	N6	2024	2	12	4	58
<i>Megascops choliba</i>	N6	2024	2	8	5	43
<i>Megascops choliba</i>	N6	2024	2	12	5	38
<i>Megascops choliba</i>	N6	2024	2	8	6	31
<i>Megascops choliba</i>	N6	2024	2	8	8	6
<i>Megascops choliba</i>	N6	2024	2	10	17	42
<i>Megascops choliba</i>	N6	2024	2	8	18	32
<i>Megascops choliba</i>	N6	2024	2	12	19	36
<i>Megascops choliba</i>	N6	2024	2	12	19	38
<i>Megascops choliba</i>	N6	2024	2	12	19	37
<i>Megascops choliba</i>	N6	2024	2	10	19	29
<i>Megascops choliba</i>	N6	2024	2	10	19	28
<i>Megascops choliba</i>	N6	2024	2	10	19	32
<i>Megascops choliba</i>	N6	2024	2	10	19	30
<i>Megascops choliba</i>	N6	2024	2	10	22	34
<i>Megascops choliba</i>	N6	2024	2	10	23	47
<i>Nyctibius griseus</i>	N5	2024	2	10	19	42
<i>Nyctibius griseus</i>	N5	2024	2	10	19	43
<i>Nyctibius griseus</i>	N5	2024	2	8	19	51
<i>Nyctibius griseus</i>	N5	2024	2	8	19	52
<i>Nyctibius griseus</i>	N5	2024	2	8	19	54
<i>Nyctibius griseus</i>	N6	2024	2	8	19	50
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	0
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	0	34
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	0	37
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	0	28
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	0	31
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	0	18
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	0	29
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	0	20
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	0	22
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	0	32
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	0	21

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	0	24
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	0	23
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	0	19
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	54
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	53
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	48
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	50
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	42
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	36
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	52
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	35
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	51
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	37
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	39
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	40
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	38
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	28
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	32
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	41
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	29
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	30
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	31
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	23
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	22
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	26
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	33
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	24
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	20
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	25
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	19
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	17
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	27
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	16
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	15
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	34
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	21
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	12
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	13
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	14
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	1
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	18
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	22
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	20
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	12
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	12	0	13

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	0	42
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	11	0	0
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	11	0	3
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	11	0	4
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	11	0	5
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	11	0	1
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	11	0	2
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	10	0	18
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	10	0	17
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	8	0	34
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	12	0	48
<i>Strix hylophila</i>	N1	2024	2	12	0	29
<i>Strix hylophila</i>	N1	2024	2	12	0	28
<i>Strix hylophila</i>	N1	2024	2	12	0	30
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	11	0	39
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	11	0	42
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	11	0	40
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	11	0	45
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	11	0	31
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	11	0	0
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	11	0	30
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	11	0	5
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	11	0	2
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	11	0	32
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	11	0	0
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	11	0	23
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	11	0	24
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	11	0	25
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	11	0	11
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	11	0	9
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	11	0	17
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	11	0	10
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	11	0	18
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	8	0	23
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	10	0	24
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	10	0	4
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	10	0	3
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	8	0	13
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	8	0	14
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	8	0	20
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	8	0	24
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	8	0	18
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	8	0	21
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	9	0	10
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	9	0	8

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	9	0	9
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	8	1	35
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	8	1	40
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	8	1	41
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	12	1	6
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	12	1	5
<i>Strix hylophila</i>	N1	2024	2	11	1	11
<i>Strix hylophila</i>	N1	2024	2	11	1	8
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	1	43
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	1	29
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	1	3
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	1	1
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	1	31
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	1	36
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	1	2
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	13	2	32
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	13	2	31
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	2	10
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	12	2	33
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	12	2	34
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	12	2	26
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	12	2	28
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	12	2	27
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	12	2	29
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	12	2	30
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	12	2	31
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	12	2	24
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	12	2	25
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	32
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	36
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	41
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	42
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	22
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	8
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	25
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	11
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	31
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	34
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	24
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	6
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	7
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	37
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	40
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	16
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	20

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	23
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	27
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	38
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	30
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	12
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	17
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	19
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	26
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	18
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	39
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	43
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	29
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	5
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	9
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	10
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	15
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	2	35
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	12	2	21
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	12	2	18
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	12	2	22
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	12	2	23
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	12	2	19
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	8	2	25
<i>Strix hylophila</i>	P6	2024	2	13	2	23
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	8	3	37
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	8	3	36
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	12	3	56
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	12	3	57
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	12	3	7
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	12	3	5
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	14	4	36
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	14	4	40
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	14	4	35
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	14	4	41
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	14	4	38
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	14	4	32
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	14	4	37
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	4	56
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	4	54
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	4	56
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	4	55
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	4	53
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	4	54
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	12	4	57
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	12	4	55

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	12	4	56
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	8	4	58
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	9	5	0
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	11	5	19
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	11	5	18
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	14	5	39
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	14	5	46
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	14	5	38
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	14	5	41
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	14	5	31
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	14	5	36
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	14	5	37
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	14	5	47
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	14	5	32
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	14	5	48
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	40
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	39
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	37
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	41
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	35
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	42
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	30
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	32
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	31
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	14
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	38
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	28
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	3
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	43
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	34
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	15
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	33
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	6
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	27
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	11
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	17
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	29
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	13
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	16
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	1
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	2
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	5	18
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	9	5	25
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	9	5	26
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	9	5	27

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	9	5	21
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	9	5	22
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	9	5	23
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	9	5	30
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	9	5	24
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	12	5	26
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	12	5	0
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	14	5	39
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	14	5	37
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	14	5	38
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	5	34
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	5	36
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	5	17
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	5	31
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	5	33
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	5	35
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	5	18
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	5	11
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	5	29
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	5	20
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	5	30
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	5	15
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	5	10
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	5	12
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	5	16
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	5	13
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	8	5	14
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	8	5	12
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	12	5	20
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	12	5	21
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	12	5	6
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	12	5	5
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	12	5	4
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	12	5	1
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	14	5	20
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	12	5	20
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	12	5	19
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	8	5	24
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	8	5	26
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	8	5	10
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	8	5	13
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	8	5	23
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	8	5	27
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	8	5	9
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	8	5	12

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	8	5	25
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	14	5	20
<i>Strix hylophila</i>	A5	2024	2	11	19	40
<i>Strix hylophila</i>	A5	2024	2	11	19	39
<i>Strix hylophila</i>	A5	2024	2	8	19	51
<i>Strix hylophila</i>	A5	2024	2	8	19	52
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	10	19	56
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	10	19	57
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	10	19	58
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	12	19	43
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	10	19	52
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	10	19	34
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	10	19	38
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	11	19	44
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	11	19	41
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	11	19	42
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	11	19	43
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	13	19	37
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	13	19	36
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	12	19	58
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	12	19	53
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	19	49
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	12	19	42
<i>Strix hylophila</i>	P1	2024	2	9	19	37
<i>Strix hylophila</i>	P1	2024	2	9	19	39
<i>Strix hylophila</i>	P1	2024	2	9	19	40
<i>Strix hylophila</i>	P1	2024	2	9	19	38
<i>Strix hylophila</i>	P1	2024	2	8	19	45
<i>Strix hylophila</i>	P1	2024	2	8	19	46
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	11	19	58
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	13	19	32
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	13	19	35
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	13	19	36
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	10	19	58
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	10	19	50
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	11	19	40
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	8	19	57
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	8	19	53
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	14	19	31
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	14	19	32
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	10	19	38
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	11	19	57
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	11	19	56
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	14	19	30
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	14	19	29

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	14	19	32
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	10	19	33
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	10	19	32
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	11	19	27
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	11	19	17
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	11	19	18
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	8	19	35
<i>Strix hylophila</i>	A5	2024	2	8	20	11
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	10	20	57
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	12	20	12
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	12	20	9
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	12	20	0
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	12	20	2
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	12	20	3
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	14	20	24
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	14	20	13
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	14	20	15
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	14	20	16
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	12	20	6
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	12	20	7
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	12	20	10
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	12	20	5
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	12	20	4
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	12	20	11
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	20	10
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	20	2
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	8	20	1
<i>Strix hylophila</i>	N3	2024	2	14	20	26
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	12	20	2
<i>Strix hylophila</i>	N6	2024	2	10	20	32
<i>Strix hylophila</i>	N6	2024	2	10	20	28
<i>Strix hylophila</i>	N6	2024	2	10	20	29
<i>Strix hylophila</i>	N6	2024	2	10	20	30
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	11	20	38
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	11	20	34
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	11	20	33
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	11	20	5
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	11	20	6
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	10	20	4
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	10	20	0
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	10	20	3
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	10	20	5
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	12	20	7
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	12	20	29
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	12	20	30

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	12	20	32
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	12	20	31
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	12	20	28
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	12	20	27
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	12	20	26
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	8	20	38
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	8	20	35
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	8	20	36
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	8	20	37
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	8	20	34
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	11	20	3
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	11	20	33
<i>Strix hylophila</i>	P6	2024	2	12	20	0
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	21	16
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	21	15
<i>Strix hylophila</i>	A3	2024	2	11	21	52
<i>Strix hylophila</i>	A3	2024	2	11	21	49
<i>Strix hylophila</i>	A3	2024	2	11	21	45
<i>Strix hylophila</i>	A3	2024	2	11	21	48
<i>Strix hylophila</i>	A3	2024	2	11	21	50
<i>Strix hylophila</i>	A3	2024	2	11	21	47
<i>Strix hylophila</i>	A3	2024	2	11	21	51
<i>Strix hylophila</i>	A5	2024	2	10	21	41
<i>Strix hylophila</i>	A5	2024	2	10	21	42
<i>Strix hylophila</i>	A5	2024	2	10	21	21
<i>Strix hylophila</i>	A5	2024	2	11	21	47
<i>Strix hylophila</i>	A5	2024	2	11	21	46
<i>Strix hylophila</i>	A5	2024	2	11	21	48
<i>Strix hylophila</i>	A5	2024	2	11	21	38
<i>Strix hylophila</i>	A5	2024	2	11	21	40
<i>Strix hylophila</i>	A5	2024	2	11	21	41
<i>Strix hylophila</i>	A5	2024	2	11	21	42
<i>Strix hylophila</i>	A5	2024	2	11	21	45
<i>Strix hylophila</i>	A5	2024	2	11	21	44
<i>Strix hylophila</i>	A5	2024	2	11	21	16
<i>Strix hylophila</i>	A5	2024	2	11	21	20
<i>Strix hylophila</i>	A5	2024	2	11	21	15
<i>Strix hylophila</i>	A5	2024	2	11	21	10
<i>Strix hylophila</i>	A5	2024	2	11	21	12
<i>Strix hylophila</i>	A5	2024	2	11	21	11
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	8	21	32
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	8	21	15
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	8	21	17
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	8	21	19
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	8	21	18

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	8	21	20
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	8	21	22
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	8	21	2
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	8	21	23
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	8	21	21
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	8	21	4
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	8	21	3
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	8	21	6
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	8	21	7
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	8	21	9
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	8	21	10
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	8	21	8
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	10	21	2
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	12	21	54
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	12	21	48
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	12	21	50
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	12	21	57
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	12	21	55
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	12	21	56
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	12	21	45
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	12	21	46
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	12	21	49
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	12	21	47
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	12	21	51
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	12	21	52
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	12	21	53
<i>Strix hylophila</i>	P2	2024	2	8	21	13
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	12	21	2
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	12	21	4
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	12	21	5
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	12	21	6
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	12	21	7
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	12	21	3
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	8	21	20
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	8	21	19
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	11	21	48
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	11	21	40
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	11	21	39
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	11	21	43
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	11	21	47
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	11	21	45
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	11	21	38
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	11	21	42
<i>Strix hylophila</i>	P6	2024	2	9	21	4
<i>Strix hylophila</i>	P6	2024	2	9	21	8

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Strix hylophila</i>	P6	2024	2	8	21	23
<i>Strix hylophila</i>	P6	2024	2	8	21	22
<i>Strix hylophila</i>	P6	2024	2	8	21	21
<i>Strix hylophila</i>	P6	2024	2	8	21	12
<i>Strix hylophila</i>	P6	2024	2	9	21	7
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	8	22	1
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	8	22	0
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	22	34
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	22	31
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	10	22	56
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	10	22	55
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	10	22	56
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	8	22	16
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	8	22	17
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	8	22	18
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	8	22	9
<i>Strix hylophila</i>	N1	2024	2	9	22	25
<i>Strix hylophila</i>	N1	2024	2	9	22	22
<i>Strix hylophila</i>	N1	2024	2	9	22	21
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	12	22	58
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	10	22	30
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	10	22	32
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	10	22	55
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	10	22	57
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	10	22	54
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	10	22	56
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	8	22	13
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	8	22	12
<i>Strix hylophila</i>	N4	2024	2	8	22	11
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	10	22	17
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	10	22	19
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	10	22	18
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	10	22	16
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	10	22	11
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	10	22	43
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	10	22	13
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	10	22	10
<i>Strix hylophila</i>	N5	2024	2	10	22	12
<i>Strix hylophila</i>	P6	2024	2	10	22	34
<i>Strix hylophila</i>	P6	2024	2	10	22	31
<i>Strix hylophila</i>	P6	2024	2	10	22	30
<i>Strix hylophila</i>	P6	2024	2	10	22	32
<i>Strix hylophila</i>	P6	2024	2	10	22	33
<i>Strix hylophila</i>	P6	2024	2	10	22	23
<i>Strix hylophila</i>	P6	2024	2	14	22	56

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Strix hylophila</i>	P6	2024	2	14	22	58
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	10	23	9
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	10	23	12
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	10	23	8
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	10	23	7
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	10	23	6
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	23	58
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	23	41
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	23	52
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	23	55
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	11	23	51
<i>Strix hylophila</i>	A1	2024	2	10	23	5
<i>Strix hylophila</i>	A2	2024	2	12	23	51
<i>Strix hylophila</i>	A2	2024	2	12	23	52
<i>Strix hylophila</i>	A2	2024	2	12	23	46
<i>Strix hylophila</i>	A2	2024	2	12	23	49
<i>Strix hylophila</i>	A2	2024	2	12	23	50
<i>Strix hylophila</i>	A2	2024	2	12	23	38
<i>Strix hylophila</i>	A2	2024	2	12	23	40
<i>Strix hylophila</i>	A2	2024	2	12	23	39
<i>Strix hylophila</i>	A2	2024	2	12	23	41
<i>Strix hylophila</i>	A2	2024	2	12	23	37
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	10	23	55
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	10	23	56
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	10	23	57
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	10	23	58
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	10	23	49
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	10	23	51
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	10	23	50
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	10	23	52
<i>Strix hylophila</i>	A4	2024	2	10	23	54
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	10	23	46
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	10	23	45
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	10	23	44
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	10	23	21
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	10	23	22
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	10	23	19
<i>Strix hylophila</i>	A6	2024	2	10	23	20
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	23	33
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	23	31
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	10	23	55
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	10	23	57
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	10	23	56
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	10	23	58
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	23	32

Espécie	Ponto	Ano	Mês	Dia	Hora	Minuto
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	9	23	43
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	10	23	54
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	10	23	57
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	10	23	56
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	10	23	58
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	10	23	4
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	10	23	2
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	10	23	1
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	10	23	3
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	12	23	34
<i>Strix hylophila</i>	N2	2024	2	12	23	32
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	10	23	55
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	10	23	50
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	10	23	52
<i>Strix hylophila</i>	P3	2024	2	10	23	56
<i>Strix hylophila</i>	P4	2024	2	9	23	50
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	10	23	10
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	10	23	4
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	10	23	3
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	10	23	5
<i>Strix hylophila</i>	P5	2024	2	10	23	8
<i>Tyto furcata</i>	A3	2024	2	8	19	46
<i>Tyto furcata</i>	N3	2024	2	10	20	2
<i>Tyto furcata</i>	N6	2024	2	12	20	53
<i>Tyto furcata</i>	N6	2024	2	8	19	55
<i>Tyto furcata</i>	P1	2024	2	11	19	41
<i>Tyto furcata</i>	P1	2024	2	10	19	45
<i>Tyto furcata</i>	P1	2024	2	10	19	47
<i>Tyto furcata</i>	P1	2024	2	12	19	44
<i>Tyto furcata</i>	P1	2024	2	8	19	47
<i>Tyto furcata</i>	P1	2024	2	9	20	2
<i>Tyto furcata</i>	P1	2024	2	14	19	57
<i>Tyto furcata</i>	P1	2024	2	13	6	57
<i>Tyto furcata</i>	P1	2024	2	14	7	19