



PROD. TEC. ITV DS – N065/2020

DOI 10.29223/PROD.TEC.ITV.DS.2020.65.Teixeira

RELATÓRIO TÉCNICO ITV DS

MORFOMETRIA E VARIAÇÃO POPULACIONAL DE *Melipona seminigra* NO ENTORNO DA FLONA DE CARAJÁS

RELATÓRIO PARCIAL DO PROJETO GERAÇÃO DE RENDA – BIOFÁBRICA DE ABELHAS NATIVAS

Juliana S. Galaschi Teixeira

Luciano Costa

Belém / Pará

Dezembro / 2020



INSTITUTO
TECNOLÓGICO
VALE

Título: Morfometria e variação populacional de <i>Melipona seminigra</i> no entorno da flona de Carajás.	
PROD. TEC. ITV DS N065/2020	Revisão 00
Classificação: () Confidencial () Restrita (x) Uso Interno () Pública	

Informações Confidenciais - Informações estratégicas para o Instituto e sua Mantenedora. Seu manuseio é restrito a usuários previamente autorizados pelo Gestor da Informação.

Informações Restritas - Informação cujo conhecimento, manuseio e controle de acesso devem estar limitados a um grupo restrito de empregados que necessitam utilizá-la para exercer suas atividades profissionais.

Informações de Uso Interno - São informações destinadas à utilização interna por empregados e prestadores de serviço

Informações Públicas - Informações que podem ser distribuídas ao público externo, o que, usualmente, é feito através dos canais corporativos apropriados

Citar como TEIXEIRA, J. S. G.; COSTA, L. **Morfometria e variação populacional de *Melipona seminigra* no entorno da flona de Carajás.** Belém: ITV, 2021. (Relatório Técnico N024/2021) DOI 10.29223/PROD.TEC.ITV.DS.2020.65.Teixeira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

T266 Teixeira, Juliana Stephanie Galaschi
Morfometria e variação populacional de *Melipona seminigra* no entorno da flona de Carajás. / Juliana Stephanie Galaschi Teixeira, Luciano Costa - Belém: ITV, 2020.
18 p. : il.

Relatório Técnico (Instituto Tecnológico Vale) – 2020
PROD.TEC.ITV.DS – N065/2020
DOI 10.29223/PROD.TEC.ITV.DS.2020.65.Teixeira

1. Abelhas - Morfometria. 2. Abelhas - População. 3. Floresta Nacional - Carajás, Serra dos (PA). I. Costa, Luciano. II. Título

CDD 23. ed. 638.13098115

Bibliotecária responsável: Nisa Gonçalves / CRB 2 – 525

RESUMO EXECUTIVO

Com o objetivo de conhecer a variabilidade populacional de *Melipona seminigra*, abelha sem ferrão ocorrente na área da FLONA de Carajás e espécie alvo do projeto Biofábrica para produção de mel, foi realizado um estudo morfológico utilizando morfometria geométrica das asas anteriores. A análise morfométrica não demonstrou estruturação dos grupos com separação estatisticamente significativa entre as localidades amostradas, levando a conclusão de que as colônias de *Melipona seminigra* criadas por meliponicultores no entorno da FLONA de Carajás tratam-se de uma mesma população.

RESUMO

O eixo “Biofábrica de Abelhas Nativas” do projeto “Biodiversidade e Geração de Renda” tem como objetivo a produção de colônias de abelhas nativas sem ferrão para promover a geração de renda nas comunidades locais e a conservação da biodiversidade da Floresta Nacional de Carajás, através do aproveitamento estratégico de colônias de abelhas nativas resgatadas em áreas de supressão vegetal. O projeto Biofábrica está dividido em três temáticas, relacionadas à Resgate de Fauna em áreas de supressão, Multiplicação de Colônias e Doação de Colônias para a Comunidade. Com o objetivo de conhecer a variabilidade populacional de *Melipona seminigra*, abelha sem ferrão ocorrente na área da FLONA de Carajás e espécie alvo do projeto Biofábrica para produção de mel, foi realizado um estudo morfológico utilizando morfometria geométrica das asas anteriores. Para análise do padrão de venação da asa, foram marcados 12 marcos anatômicos na asa anterior direita de cinco a 10 operárias por colônia e realizada análise multivariada para distinção de populações. A análise morfométrica não demonstrou estruturação dos grupos com separação estatisticamente significativa entre as localidades amostradas, levando a conclusão de que as colônias de *Melipona seminigra* criadas por meliponicultores no entorno da FLONA de Carajás tratam-se de uma mesma população.

Palavras-chave: abelhas; meliponicultura; geração de renda; morfometria geométrica; variação populacional.

ABSTRACT

The "Biofactory of Native Bees", axis of the "Biodiversity and Income Generation" project aims to produce colonies of native stingless bees to promote the generation of income in local communities and the conservation of the biodiversity of the Carajás National Forest, through the strategic use of colonies of native bees rescued in areas of vegetation suppression. The Biofactory is divided into three themes, related to the Rescue of Fauna in areas of suppression, Colony Multiplication and Colony Donation to the Community. To understand the population variability of *Melipona seminigra*, a stingless bee occurring in the FLONA area of Carajás and target species of the Biofactory project for honey production, a morphological study was performed using geometric morphometric of the forewings. To analyze the wing venation pattern, 12 anatomical landmarks were marked on the right forewing of five to 10 workers per colony and multivariate analysis was performed to distinguish populations. The morphometric analysis did not show structuring of the groups with statistically significant separation between the sampled locations, leading to the conclusion that the colonies of *Melipona seminigra* reared by meliponicultors in the vicinity of the FLONA de Carajás belongs to the same population.

Keywords: stingless bees; meliponiculture; income generation; geometric morphometrics; population variation.