



Simpósio de Integração Acadêmica

“Bicentenário da Independência: 200 anos de ciência, tecnologia e inovação no Brasil e 96 anos de contribuição da UFV”

SIA UFV 2022

UFV
Universidade Federal
de Viçosa

DINÂMICA DA EXPANSÃO DE VEGETAÇÃO EM DEMAY POINT, ILHA REI GEORGE, ANTÁRTICA MARÍTIMA

Jéssica Ribeiro de Oliveira (jessica.r.ribeiro@ufv.br)¹, Márcio Rocha Francelino (marcio.francelino@ufv.br)², Flávia Ramos Ferrari (flaviarferrari@gmail.com)², Jean Carlos Coelho Pacheco (jean.Pacheco@ufv.br)⁴

Departamento de Engenharia Florestal - UFV¹, Departamento de Solos - UFV², Departamento de Engenharia Agrícola - UFV³

Ciências agrárias - Geociências - Pesquisa

Palavras-Chave: mudanças climáticas, mapeamento digital, vegetação antártica

Apoio financeiro:



Introdução

A vegetação é um importante indicador de mudanças ambientais, pois está relacionada com fatores como o clima, solo e topografia, que agem em resposta à interferência antrópica e às mudanças naturais. Os estudos das comunidades vegetais na Antártica permitem conhecer o comportamento da vegetação frente ao derretimento das geleiras e relacionar sua dinâmica com as mudanças globais. As comunidades vegetais presentes nessa região são compostas por macroalgas terrestres, musgos (Fig. 1-A), líquens crustosos e fruticosos (Fig. 1-B e C), e por duas espécies fanerogâmicas (Fig. 1-E-F) (PEREIRA et al., 2010).



Figura 1: (A) Carpete de musgos; (B) (C) Líquens fruticosos (*Usnea* spp); (D) Comunidade fanerogâmica; (E) (F) Comunidade mista (*Deschampsia antarctica* Desv. e musgos). Fotos: Flávia Ferrari, 2020.

Objetivo

O objetivo deste trabalho foi analisar a expansão da vegetação na região de Demay Point, Antártica Marítima, em um período de 13 anos.

Material e Métodos

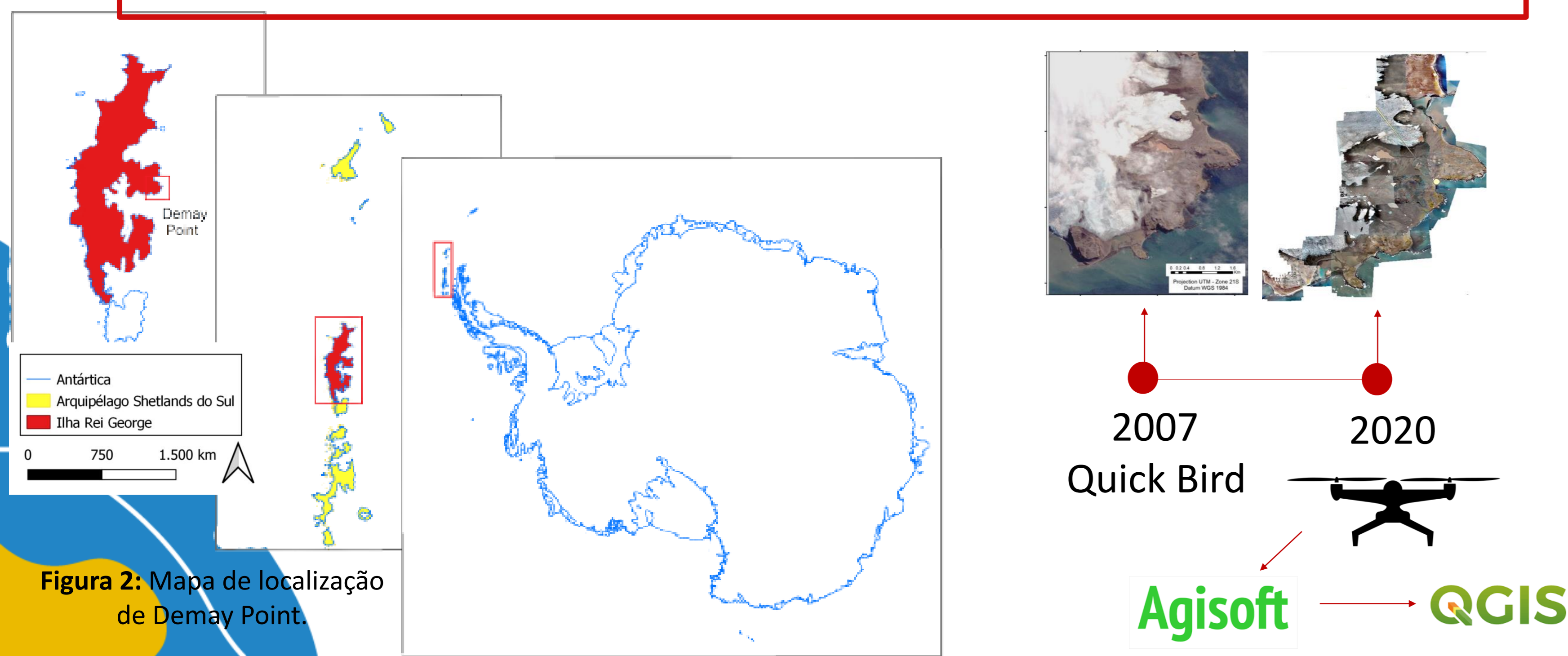


Figura 2: Mapa de localização de Demay Point.

Resultados e Discussão

Com a classificação das imagens foi possível estimar a área total de vegetação. Assim, houve um aumento de 132.358 m² ao longo dos anos (Fig. 3).

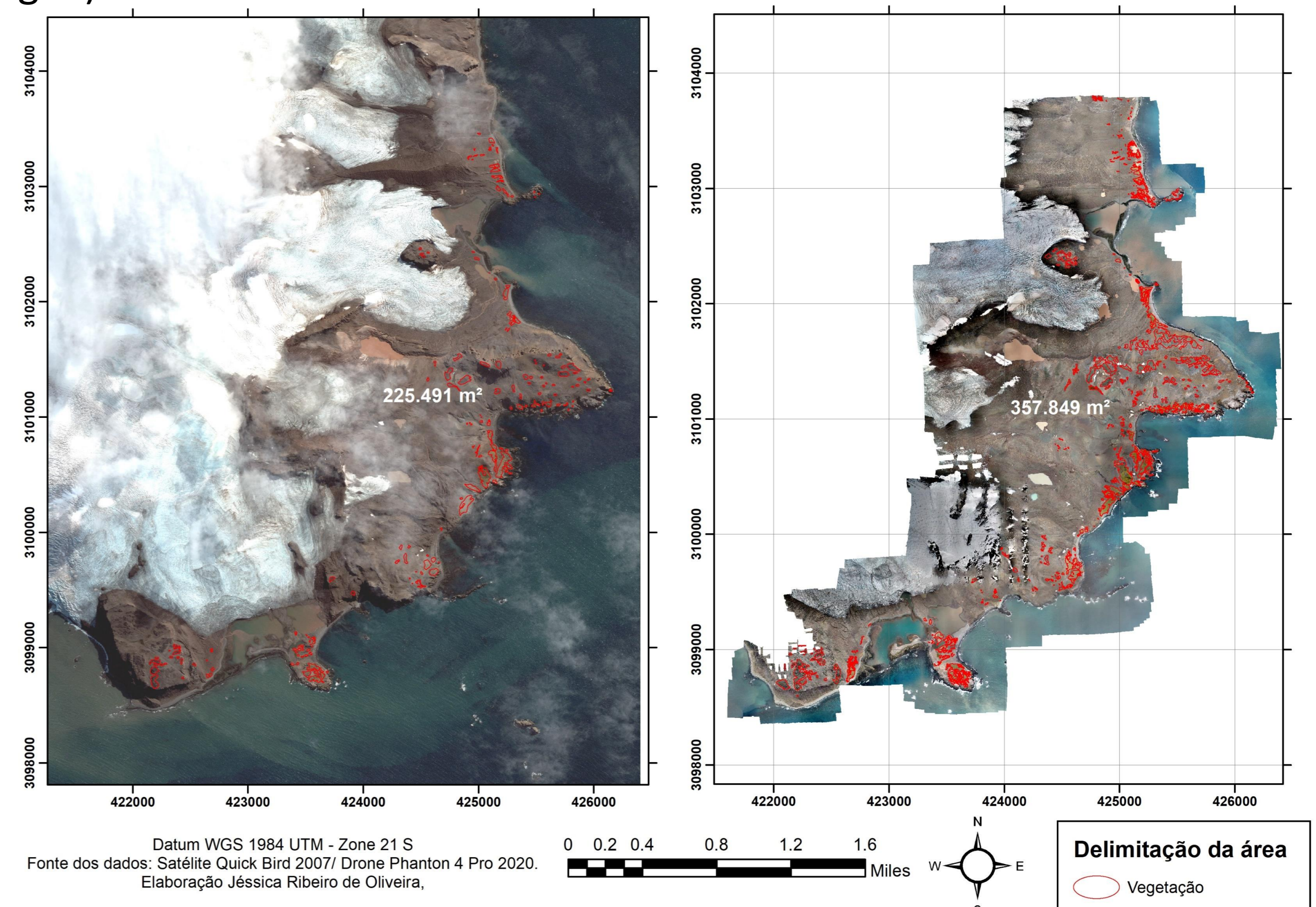


Figura 3: Mapa de classificação de imagem delimitando a área da vegetação nos anos de 2007 e 2020.

Na região da Baía Fildes, próxima à área de estudo, a temperatura média máxima anual em 2020 foi de 8,1°C e mínima de -19,3°C. Em 2007 a média de temperatura no inverno na Estação Antártica Brasileira foi de -8,5°C. Nessa estação a precipitação é crescente em uma análise temporal de 1979 a 2022 (DGAC Chile). Assim, ao longo dos anos essa região tem ficado mais úmida. O comportamento de expansão da vegetação é um reflexo do aumento da temperatura média anual, pois as mudanças na temperatura e na precipitação líquida afetam a umidade do solo e consequentemente o surgimento e ocorrência da vegetação (FERRARI et al., 2021).

Conclusões

É possível relacionar a diminuição das geleiras com a temperatura e precipitação do ar, proporcionando maior área de solo exposto, maior umidade do solo e consequentemente um ambiente mais favorável para o desenvolvimento e expansão de comunidades vegetais. Por fim, houve um aumento significativo da vegetação ao longo desses anos totalizando um aumento de 58,7% de área vegetada na região de Demay Point.

Bibliografia

FERRARI, Flávia Ramos et al. Coupled soil-vegetation changes along a topographic gradient on King George Island, maritime Antarctica. *Catena*, v. 198, p. 105038, 2021.
PEREIRA, Antonio Batista et al. Plant communities from ice-free areas of Demay Point, King George Island, Antarctica. *Annual Activity Report INCT-APA*, v. 2, p. 58-62, 2010.