

NOV 2021  
EDIÇÃO 01

# Conheça o

## ARRAIAL DO FERREIRO

UM DOS PRIMEIROS ARRAIS DE GOIÁS  
CONHEÇA O ARRAIAL POR UM NOVO  
OLHAR



Mestrado Profissional  
em Estudos Culturais,  
Memória e Patrimônio

DANIEL DOS SANTOS CORREA



# editorial

## EDIÇÃO, MAPAS E FOTOGRAFIAS

Daniel dos Santos  
Correa

## TEXTO


Daniel dos Santos  
Correa

## ORIENTAÇÃO

Gislaine Valério de  
Lima Tedesco

Maria Dailza da  
Conceição  
Fagundes

# Sumário

<b>APRESENTAÇÃO</b>	p. 4
<b>VOCÊ SABIA</b>	p. 5
<b>RESULTADOS</b>	p. 15
<b>O PAPEL DO VANT NA DOCUMENTAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL</b> 	p. 17
<b>DICAS PARA UM VOO SEGURO</b>	p. 20
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	p. 21

# Apresentação

Esta publicação é o resultado da pesquisa de mestrado intitulada Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico dos antigos arraiais de mineração do século XVIII localizados no município de Goiás-GO, realizada por Daniel dos Santos Correa no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Estudos Culturais, Memória e Patrimônio, Mestrado Profissional, da Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Cora Coralina.

O objetivo da pesquisa foi analisar a viabilidade do uso de veículo aéreo não tripulado (VANT) na gestão do patrimônio cultural material arquitetônico e arqueológico através do estudo de caso no antigo arraial do Ferreiro fundado no século XVIII durante o ciclo do ouro na província de Goiás. Durante o estudo essa ferramenta demonstrou-se eficiente e poderá ser utilizado por gestores públicos municipais e órgãos de proteção ao patrimônio cultural brasileiro.



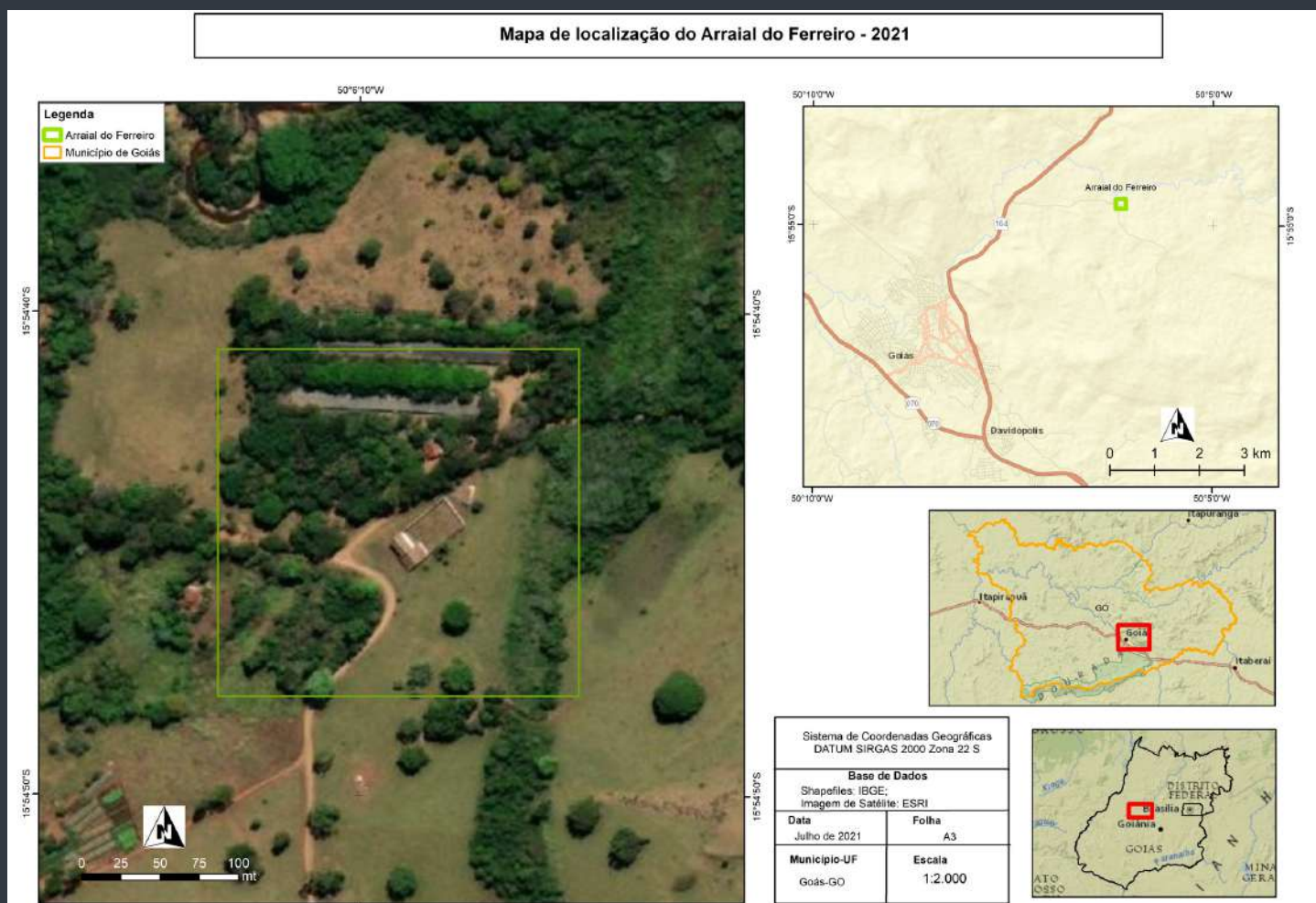
# Você Sabia?

O núcleo inicial de povoação de Goiás se dá pelo Vale do Rio Vermelho, com a fundação dos arraiais da Barra, Santana (Goiás), Ferreiro e Ouro Fino no fim da década de 1720.

O Arraial do Ferreiro está localizado na zona rural do município de Goiás-GO. O surgimento do arraial se deu devido a exploração de ouro nos rios e córregos da região e com o crescimento da exploração o pequeno povoamento foi se expandindo.

Próximo as margens do Rio Vermelho, este arraial possuía localização privilegiada, estando ele no caminho que liga Vila Boa ao Rio de Janeiro e São Paulo através da Estrada do Nascente.

Mapa de localização do Arraial do Ferreiro - 2021



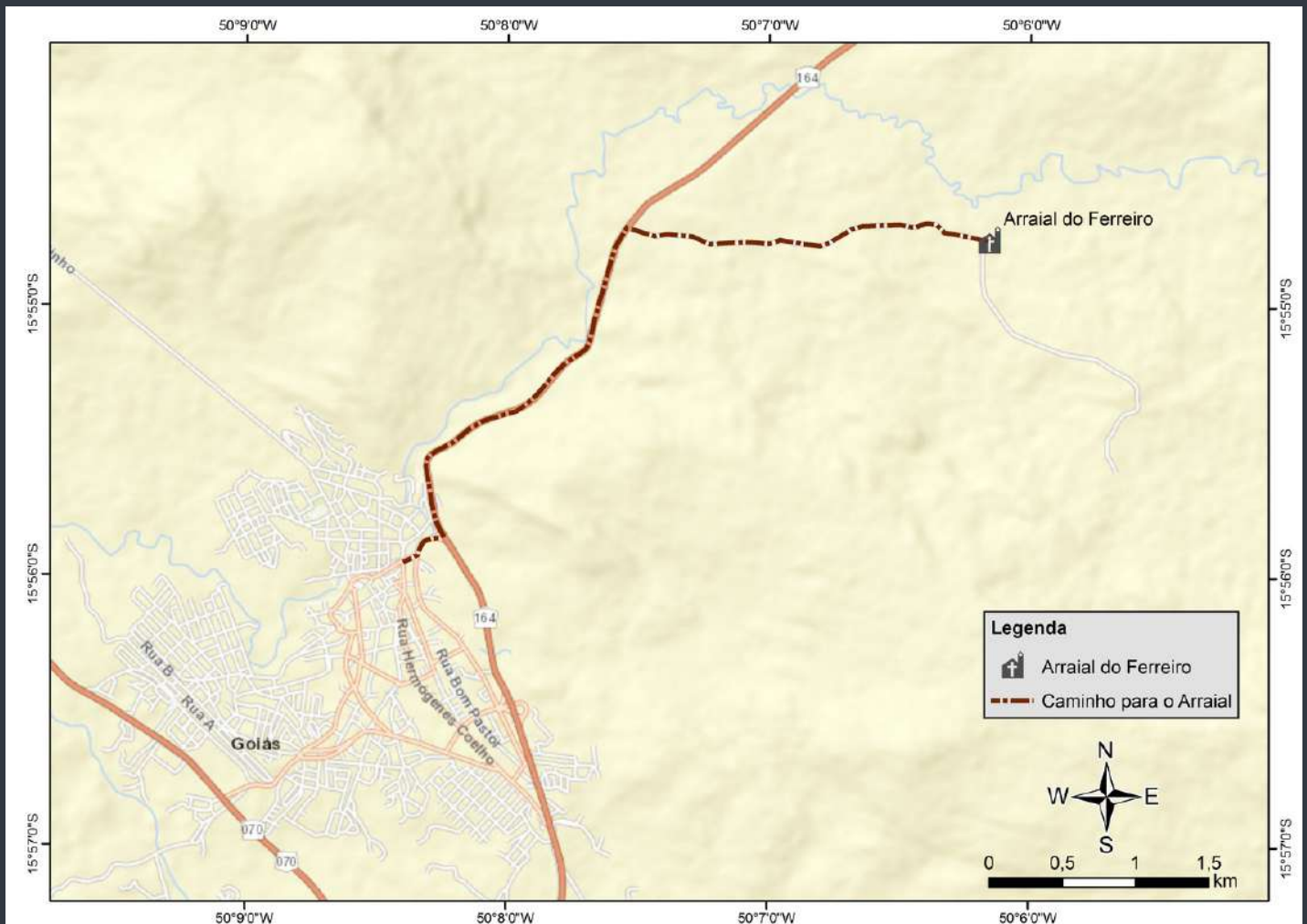


“Este arraial assentado em terreno montuoso, fica uma légua distante e a lesnordeste da cidade [Goiás]” (Mattos 1874, p. 31)





“Para chegar ao arraial, partindo do centro da cidade de Goiás, acesse a rodovia GO-164 e siga no sentido a Aruanã. Logo há alguns quilômetros, é visto na margem direita da estrada uma placa indicativa do próximo acesso.



Ao chegarmos no antigo arraial, encontramos exuberante entre a paisagem e resistindo ao tempo, a Igreja de São João Batista, construída em 1761 pelo tenente José Gomes.





Segundo Mattos (1874), no início do século XIX encontrava-se no arraial 105 casas em ruínas uma igreja dedicada a S. João Batista.

Seu decaimento teria ocorrido por conta da escassez de mão de obra para a mineração, como também por conta do desvio dos comboios motivado pela perda das pontes dos rios Uru e Almas.





Com a mesma velocidade que afloraram as lavras de ouro também o foram seu esvaziamento após exaurir as minas, desta forma vários núcleos urbanos que surgiram junto com as minas também desapareceram com elas. (Palacín, 1972)

Entre a década de 1970 e 1980 havia no arraial do Ferreiro duas casas antigas, uma na lateral esquerda e outra ao fundo da igreja. Em frente a igreja havia uma terceira casa mais recente que logo foi desmanchada (Stacciarini, 2006).



**FONTE: ACERVO DIGITAL DO IPHAN.**



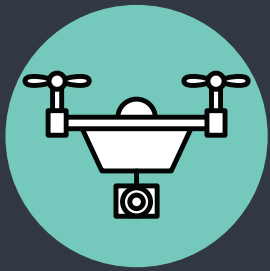
Na lateral esquerda da igreja Stacciarini (2006) descreve que havia no lugar uma casa que era do zelador da igreja, sendo vista por ele pela primeira vez em 1973. Segundo Stacciarini a casa foi habitada pelo zelador da igreja até 1984. Em 1994 Laura Ludovico de Melo ao passar pelo arraial faz um registro fotográfico desta casa, a qual ela publica em sua dissertação em 2009.



**FONTE:  
ACERVO DIGITAL DO IPHAN.**

**FONTE: MELO (2009)**





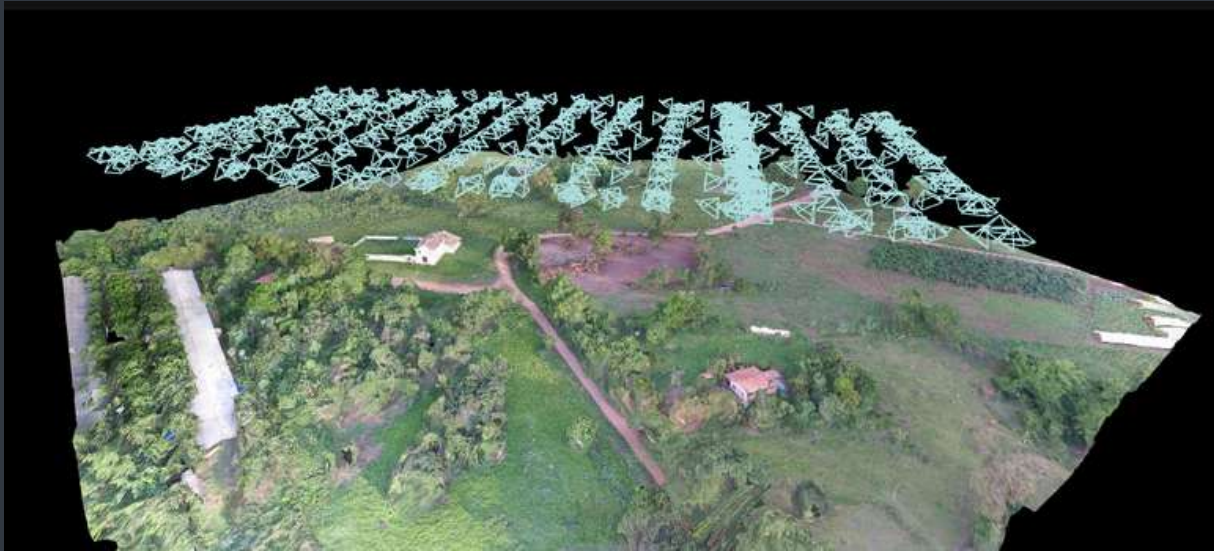
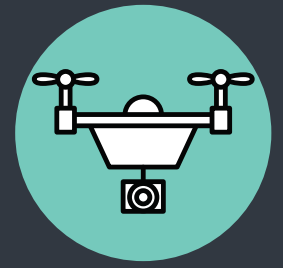
Com estes dados em mãos, foi realizado no antigo Arraial do Ferreiro um mapeamento aéreo com o intuito de verificar a viabilidade do uso de veículo aéreo não tripulado (VANT) na gestão do patrimônio cultural material arquitetônico e arqueológico .

Em agosto de 2016 foi realizado o primeiro voo. Neste fizemos o mapeamento tendo a igreja como referencia.

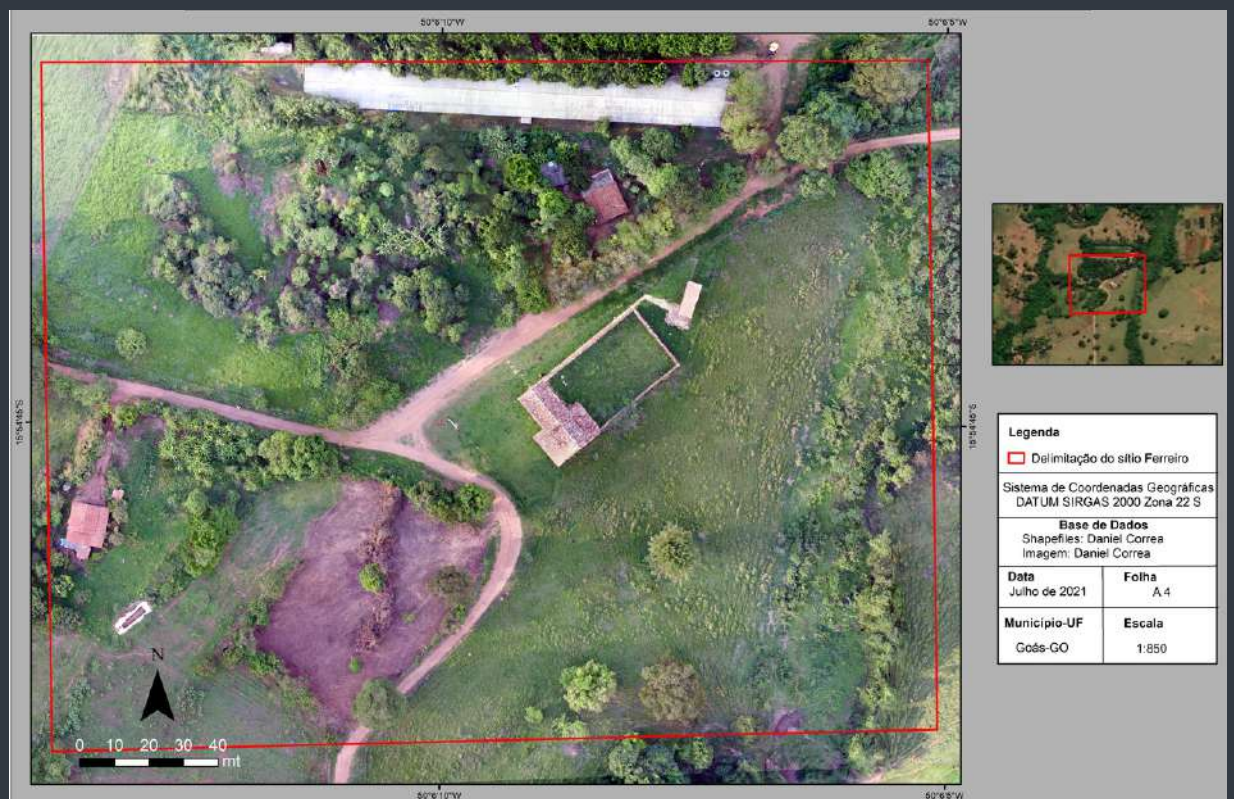


Levantamento aéreo Agosto de 2016.

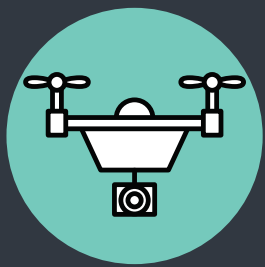
Em outubro de 2016 foi realizado outro voo com Vant. Neste registro foi verificado que a vegetação ao lado esquerdo da igreja tinha sido suprimido. Como resultado do processamento foi criado um modelo digital de superfície e um mapa.



Modelo 3D levantamento aéreo outubro de 2016.



Mapa levantamento aéreo outubro de 2016.



Em 2021 foi realizado outro mapeamento no arraial. Neste momento foi registrado que o local com vegetação suprimida em 2016 irá receber uma construção, sendo corroborado com o material construtivo e as demarcações no solo.



Mapeamento aéreo julho 2021



# Resultados

## 1. QUALIDADE DAS IMAGENS.

O detalhamento conseguido com as imagens foi surpreendente. Conseguimos captar marcas no terreno como o pisoteio do gado, ver a marcação para construção de alguma estrutura de alvenaria.

## 2. NOVA PERSPECTIVA.

Foi possível realizar o registro da paisagem que integra o patrimônio, através de uma perspectiva aérea em diferentes momentos.

## 3. DOCUMENTAÇÃO.

Com este projeto foi possível realizar o registro fotográfico com Vant sobre um dos primeiros arraiais que surgiram em Goiás. Estas fotografias poderão servi como fonte de dados para pesquisas futuras sobre o arraial.

## 4. REPLICAÇÃO

Há vários arraiais, sítios arqueológicos que não possuem um registro aéreo de alta resolução. Este tipo de dado servirá para que os órgãos responsáveis pela preservação do patrimônio cultural brasileiro possam acompanhar o estado de conservação e a transformação da paisagem onde o patrimônio encontra-se inserido.

## 5. VÁRIOS PRODUTOS

Através do mapeamento, vários dados podem ser gerados para que seja feito o registro e a análise do patrimônio cultural pesquisado. Para o Arraial do Ferreiro foram produzidos mapas com imagens de alta resolução; modelos tridimensionais da paisagem e fotografias panorâmicas.

## 6. IMAGENS PARA INTERAÇÃO.

As imagens em alta resolução que poderão ser abertas no programa Google Earth estão disponíveis através de links abaixo das imagens. Com elas, o usuário poderá verificar o resultado do mapeamento no arraial e comparar os resultados.

Através dos links abaixo, você poderá baixar as imagens em JPEG, os mapas produzidos e as imagens em formato KMZ.



Mapeamento agosto de 2016

[Clique aqui para baixar](#)



Mapeamento outubro de 2016

[Clique aqui para baixar](#)



Mapeamento julho de 2021

[Clique aqui para baixar](#)

## O Papel do Vant na documentação do patrimônio cultural

A utilização do Vant para o registro e a documentação do arraial do Ferreiro possibilitou um novo olhar sobre o patrimônio, a partir de uma perspectiva pouco usual que são as fotografias aéreas. Olhar o bem cultural pelo alto fornece dados para novas interpretações sobre a ocupação da paisagem e como esta dialoga com o patrimônio cultural.



Com o Vant foi possível registrar o espaço que compreendia o antigo arraial do Ferreiro. Como resultado do mapeamento, algumas transformações da paisagem foram documentadas.



Registro fotográfico em outubro de 2016.



Registro fotográfico em julho de 2021.

Após o processamento das fotografias aéreas realizadas puderam ser elaborados mapas com alta resolução, apresentando a situação da ocupação do solo na área do antigo arraial no momento de realização dos voos.

Mapa com localização da supressão vegetal no Arraial do Ferreiro



Sistema de Coordenadas Geográficas DATUM SIRGAS 2000 Zona 22 S	
Base de Dados Shapefiles: Daniel Correa Imagem: Daniel Correa	
Data Julho de 2021	Folha A3
Município-UF Goás-GO	Escala 1:350

Mapa  
Outubro de 2016

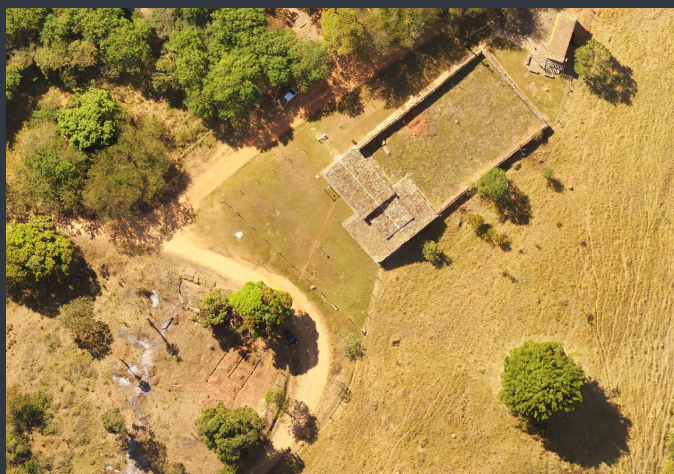
Delimitação aproximada do sítio arqueológico Ferreiro  
Imagens com Vant em julho 2021



<b>Legenda</b>	
[Red Box] Delimitação do sítio Ferreiro	
Sistema de Coordenadas Geográficas DATUM SIRGAS 2000 Zona 22 S	
Base de Dados Shapefiles: Daniel Correa Imagem: Daniel Correa	
Data Julho de 2021	Folha A 4
Município-UF Goás-GO	Escala 1:901

Mapa  
Julho 2021

As imagens processadas geraram uma resolução espacial de apenas 3,5 cm por pixel. Com esta resolução é possível identificar claramente todos os elementos que compõem a imagem. Assim, ela se torna uma ótima fonte de dados para pesquisas futuras sobre o arraial.



## Dicas para um voo seguro

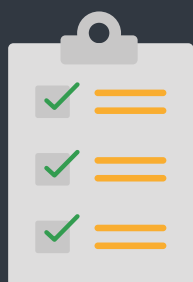


Para que o Vant possa ser realizado na documentação do patrimônio cultural, alguns elementos precisam ser observados para que a operação seja realizada com segurança e dentro das prerrogativas legais.

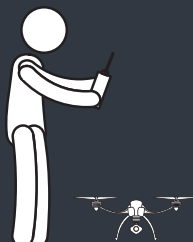


Para que isso seja possível, é necessário observar algumas regras sobre a operação de Vants no espaço aéreo brasileiro, além de realizar voos com segurança. Para isto, iremos apresentar alguns aspectos a serem observados.

### Checklist



- Documentação do Vant e do operador: após a compra do equipamento este deve ser registrada na ANAC e ANATEL. O operador precisa ter cadastro na ANAC como piloto.
- Leia o manual: o manual traz todas as informações necessárias para que o operador conheça o equipamento e saiba de suas capacidades e limitações.
- Capacitação: Busque por capacitação para extrair os melhores resultados se seu equipamento e possa realizar voos com a máxima segurança.
- Atender as normas de segurança do espaço aéreo: operações acima de 120 metros de altura precisam de autorização do DECEA.
- Primeiro voo: se estiver inseguro, busque auxílio de pessoas com mais experiência para que possa realizar suas primeiras operações.
- Distanciamento de terceiros: não sobrevoe pessoas sem autorização. Guarde distancia horizontal mínima de 30 metros de pessoas não essenciais para a operação do equipamento.
- Manutenção do equipamento: mantenha a manutenção do equipamento em dias. Realize listas de checagem antes e depois do voo para verificar as condições do Vant.
- Planejamento do voo: verifique restrições sobre o espaço aéreo onde se deseja realizar o voo com o Vant, assim como as restrições sobre a realização de voos em áreas restritas (presídios, aeroportos, refinarias, entre outros).
- Condições ambientais: não realize operações quando as condições climáticas não ofereçam segurança.
- Bons voos: seguindo todas essas orientações, o sucesso com a operação com Vant será garantido.



Bons voos.

# Bibliografia

Mattos, Raimundo José da Cunha. Corografia histórica da província de Goiás. Rio de Janeiro: IHGB, 1874.

MELO, Laura Ludovico de. Ouro Fino: um arraial – uma igreja – um largo – e uma vaga lembrança na paisagem. Dissertação (mestrado) – Universidade Católica de Goiás, Instituto Goiano de Pré-História e Antropologia. Goiânia, 2009.

PALACÍN, Luis; MORAES, Maria Augusta de Sant'Anna. História de Goiás (1722-1972). Editora da UCG, 7 ed. Goiânia, 2008.

STACCIARINI, Agostinho. Patrimônio Histórico: aliança entre o passado e o presente. Goiânia: Bandeirante, 2006.

PRO  
MEMP

**Mestrado Profissional  
em Estudos Culturais,  
Memória e Patrimônio**