

# TRABALHO DE GEOPROCESSAMENTO

Renan Ambiel

Nilton

---

---



Em tempos de mudanças climáticas, nos vemos cada vez mais fragilizados diante da natureza. No contexto habitacional alguns pequenos detalhes podem ser indicações de um desastre em uma casa como uma rachadura na parede. Portanto devemos ter precaução para evitar o risco do desabamento da casa.

■

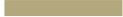



■

---

---



Os telhados de casas antigas podem ser muito perigosos, pois as estruturas de madeiras apodrecem e aumentam o risco do desabamento. Casas com infiltrações ou goteiras podem intensificar o risco, portanto manter a manutenção preventiva da casa é muito importante..





---

---

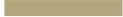



Nesse trabalho o objetivo será ajudar as autoridades a avaliar estruturas com risco de desabamento, baseado em imagens de satélite.

---

---



Para isso usamos um algoritmo de inteligência artificial e foram elaborados índices da área urbana de Jacareí.





---

E então de acordo com as áreas elaboramos um gráfico de pizza

CLASSE	AREA (m²)
vegetação densa	2652058
vegetação rasteira	12097707
corpos de água	<b>423931</b>
construções antigas	5327106
construções recentes	2353403
pavimentado	24137528
solo exposto	2607425



# AREA (m<sup>2</sup>)

solo exposto  
5,3%

vegetação densa  
5,3%

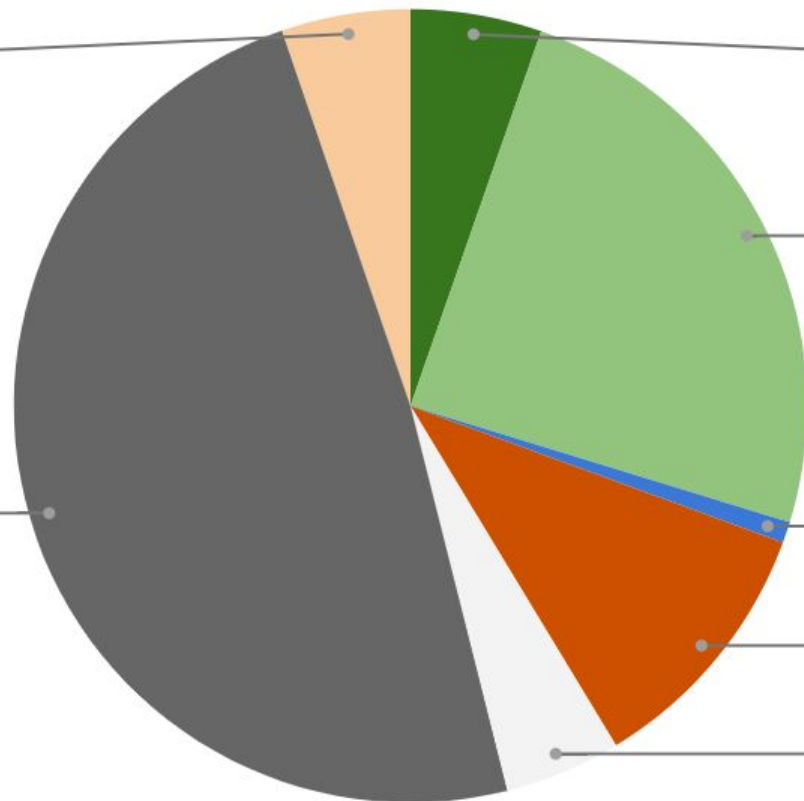
vegetação rasteira  
24,4%

pavimentado  
48,7%

corpos de agua  
0,9%

construções antigas  
10,7%

construções recen...  
4,7%





---

---

Conclusão:

O percentual da área de casas antigas em Jacareí é o dobro em relação a casas recentes. Vale propor a prefeitura um trabalho de conscientização da população sobre o risco de desabamento das casas e a importância de reformar o telhado.

---

---

---

### Referências:

[https://www.homify.com.br/livros\\_de\\_ideias/5828187/reforma-de-telhados-causas-materiais-e-como-proceder](https://www.homify.com.br/livros_de_ideias/5828187/reforma-de-telhados-causas-materiais-e-como-proceder)

<https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/redes-geograficas/15789-areas-urbanizadas.html?=&t=downloads>

FLACH, Rafael Schneider. Estruturas para telhados: análise técnica de soluções. 2012. [Estruturas para telhados : análise técnica de soluções \(ufrgs.br\)](#)

APP: <https://renanambielreman.users.earthengine.app/view/uso-e-cobertura-solo-jacarei>

---

---