**PPG STMA**

|  |
| --- |
| **Disciplina: Geoprocessamento Aplicado em Ciências Ambientais** |
| Professores: Dr. Giovanni Boggione e Dr. João Maurício Fernandes Souza |

*“Em função da constatação da crise ambiental vivenciada nas escalas globais, regionais e locais, decorrentes da exploração intensa do patrimônio ambiental, torna-se relevante detectar as mudanças de uso da terra e da cobertura vegetal, a fim de identificar os níveis de degradação ambiental ao longo do tempo. Nesse contexto, surge o projeto Mapbiomas Brasil que propõe metodologias inovadoras para o monitoramento de séries temporais do uso e cobertura das terras dos biomas brasileiros”*

(Novas tecnologias e sensoriamento remoto: aplicação de uma oficina didática para a disseminação das potencialidades dos produtos e ferramentas do mapbiomas - <https://portalrevistas.uct.cl/index.php/safer/article/view/1402>)

1 – Neste contexto elabore um resumo apresentando a análise dos dados para o município de sua escolha para a escala temporal adotada (1993, 2003, 2013 e 2023).

Apresente uma introdução com justificativa para o tema, a metodologia empregada (<https://mapbiomas.org>), os principais resultados e suas implicações, conclusão e referências bibliográficas;

A avaliação deve apresentar as diferenças (crescimento e/ou redução) para cada classe de estudo entre os anos estudados, porcentagem em relação a área total do município e comparação com os dados do bioma Cerrado;

Para a apresentação dos resultados, poderão ser utilizados gráficos e tabelas;

Os principais resultados e os mapas oriundos do levantamento devem ser organizados no modelo (anexo) do power point.

**O prazo para postagem é .**

**De 1993 para 2003:**

|  |
| --- |
| * Soja - -0,009 - -0,6 - Diminui |
| * Outras Lavouras TemporÃ¡rias - 0,583 - 7,87837837837838 - Aumentou |
| * Ãrea Urbanizada - 1094 - 0,480035103115401 - Aumentou |
| * Outras Ãreas nÃ£o Vegetadas - -1041 - -0,155326768128917 - Diminui |
| * Mosaico de Usos - 40100 - 1,38691937882613 - Aumentou |
| * Rio, Lago e Oceano - -28693 - -0,291201932347538 - Diminui |
| * Campo Alagado e Ãrea Pantanosa - -3360 - -0,0319279340916218 – Diminui |
| * Afloramento Rochoso - 86594 - 0,635752934871189 - Aumentou |
| * Pastagem - 62586 - 0,280926817006607 - Aumentou |
| * FormaÃ§Ã£o Campestre - -542 - -0,00125327481634437 - Diminui |
| * FormaÃ§Ã£o Florestal - -36935 - -0,0366116096519444 - Diminui |
| * FormaÃ§Ã£o SavÃ¢nica - -120376 - -0,0245328755124093 - Diminui |

**Tabela 1993 → 2003**

| **Descrição** | **Variação (km²)** | **Variação (%)** | **Situação** |
| --- | --- | --- | --- |
| Soja | -0,009 | -0,6% | Diminui |
| Outras Lavouras TemporÃ¡rias | 0,583 | 7,878378% | Aumentou |
| Ãrea Urbanizada | 1094 | 0,480035 | Aumentou |
| Outras Ãreas nÃ£o Vegetadas | -1041 | -0,15533 | Diminui |
| Mosaico de Usos | 40100 | 1,386919 | Aumentou |
| Rio, Lago e Oceano | -28693 | -0,2912 | Diminui |
| Campo Alagado e Ãrea Pantanosa | -3360 | -0,03193 | Diminui |
| Afloramento Rochoso | 86594 | 0,635753 | Aumentou |
| Pastagem | 62586 | 0,280927 | Aumentou |
| FormaÃ§Ã£o Campestre | -542 | -0,00125 | Diminui |
| FormaÃ§Ã£o Florestal | -36935 | -0,03661 | Diminui |
| FormaÃ§Ã£o SavÃ¢nica | -120376 | -0,02453 | Diminui |

**De 2003 para 2013:**

|  |
| --- |
| * Soja - 0,035 - 5,83333333333333 - Aumentou |
| * Silvicultura - -0,612 - -0,931506849315068 - Diminuiu |
| * Outras Lavouras TemporÃ¡rias - -3372,256 - -0,999779424844352 - Diminuiu |
| * Ãrea Urbanizada - -1837 - -0,324500971559795 - Diminuiu |
| * Outras Ãreas nÃ£o Vegetadas - -63980 - -0,927071711126889 - Diminuiu |
| * Mosaico de Usos - -25905 - -0,370919243986254 - Diminuiu |
| * Rio, Lago e Oceano - -32053 - -0,314624498169361 - Diminuiu |
| * Campo Alagado e Ãrea Pantanosa - -119842 - -0,53788807052033 - Diminuiu |
| * Afloramento Rochoso - -62661 - -0,219578091600378 - Diminuiu |
| * FormaÃ§Ã£o Campestre - -3728 - -0,00863112808936737 - Diminuiu |
| * Pastagem - -507253 - -0,521919995719715 - Diminuiu |
| * FormaÃ§Ã£o Florestal - -3825088 - -0,799166629407903 - Diminuiu |
| * FormaÃ§Ã£o SavÃ¢nica - -140792 - -0,0303068266992484 - Diminuiu |

**Tabela 2003 → 2013**

| **Descrição** | **Variação (km²)** | **Variação (%)** | **Situação** |
| --- | --- | --- | --- |
| Soja | 0,035 | 5,833333 | Aumentou |
| Silvicultura | -0,612 | -0,93151 | Diminuiu |
| Outras Lavouras TemporÃ¡rias | -3372,26 | -0,99978 | Diminuiu |
| Ãrea Urbanizada | -1837 | -0,3245 | Diminuiu |
| Outras Ãreas nÃ£o Vegetadas | -63980 | -0,92707 | Diminuiu |
| Mosaico de Usos | -25905 | -0,37092 | Diminuiu |
| Rio, Lago e Oceano | -32053 | -0,31462 | Diminuiu |
| Campo Alagado e Ãrea Pantanosa | -119842 | -0,53789 | Diminuiu |
| Afloramento Rochoso | -62661 | -0,21958 | Diminuiu |
| FormaÃ§Ã£o Campestre | -3728 | -0,00863 | Diminuiu |
| Pastagem | -507253 | -0,52192 | Diminuiu |
| FormaÃ§Ã£o Florestal | -3825088 | -0,79917 | Diminuiu |

**De 2013 para 2023:**

|  |
| --- |
| * Soja - 18669,847 - 0,999997803950404 – Aumentou |
| * Silvicultura - 60,793 - 0,999260330714356 – Aumentou |
| * Outras Lavouras TemporÃ¡rias - 425,65 - 0,998255134922161 – Aumentou |
| * Ãrea Urbanizada - 4087485 - 0,999065335813061 – Aumentou |
| * Outras Ãreas nÃ£o Vegetadas - 6306193 - 0,999202532122919 – Aumentou |
| * Mosaico de Usos - 72304896 - 0,999392733795519 – Aumentou |
| * Rio, Lago e Oceano - 69746371 - 0,998999888206454 – Aumentou |
| * Campo Alagado e Ãrea Pantanosa - 105556845 - 0,999025561319421 - Aumentou |
| * Afloramento Rochoso - 222602405 - 0,999000521099251 – Aumentou |
| * FormaÃ§Ã£o Campestre - 421188588 - 0,998984392900771 – Aumentou |
| * Pastagem - 585488657 - 0,999207027252148 – Aumentou |
| * FormaÃ§Ã£o Florestal - 982028358 - 0,999022107676059 – Aumentou |
| * FormaÃ§Ã£o SavÃ¢nica - 4453352212 - 0,998957928145359 – Aumentou |

**Tabela 2013 → 2023**

| **Descrição** | **Variação (km²)** | **Variação (%)** | **Situação** |
| --- | --- | --- | --- |
| Soja | 18669,847 | 0,999998 | Aumentou |
| Silvicultura | 60,793 | 0,99926 | Aumentou |
| Outras Lavouras TemporÃ¡rias | 425,65 | 0,998255 | Aumentou |
| Ãrea Urbanizada | 4087485 | 0,999065 | Aumentou |
| Outras Ãreas nÃ£o Vegetadas | 6306193 | 0,999203 | Aumentou |
| Mosaico de Usos | 72304896 | 0,999393 | Aumentou |
| Rio, Lago e Oceano | 69746371 | 0,999 | Aumentou |
| Campo Alagado e Ãrea Pantanosa | 105556845 | 0,999026 | Aumentou |
| Afloramento Rochoso | 222602405 | 0,999001 | Aumentou |
| FormaÃ§Ã£o Campestre | 421188588 | 0,998984 | Aumentou |
| Pastagem | 585488657 | 0,999207 | Aumentou |
| FormaÃ§Ã£o Florestal | 982028358 | 0,999022 | Aumentou |
| FormaÃ§Ã£o SavÃ¢nica | 4453352212 | 0,998958 | Aumentou |