

INFORME TECNICO

Analisis de Relaciones entre

Biodiversidad, Acceso Urbano (UAI)

y Otras Dimensiones de Vulnerabilidad

187 Municipios de Sao Paulo

Plano Estadual de Adaptacao e Resiliencia Climatica (PEARC)

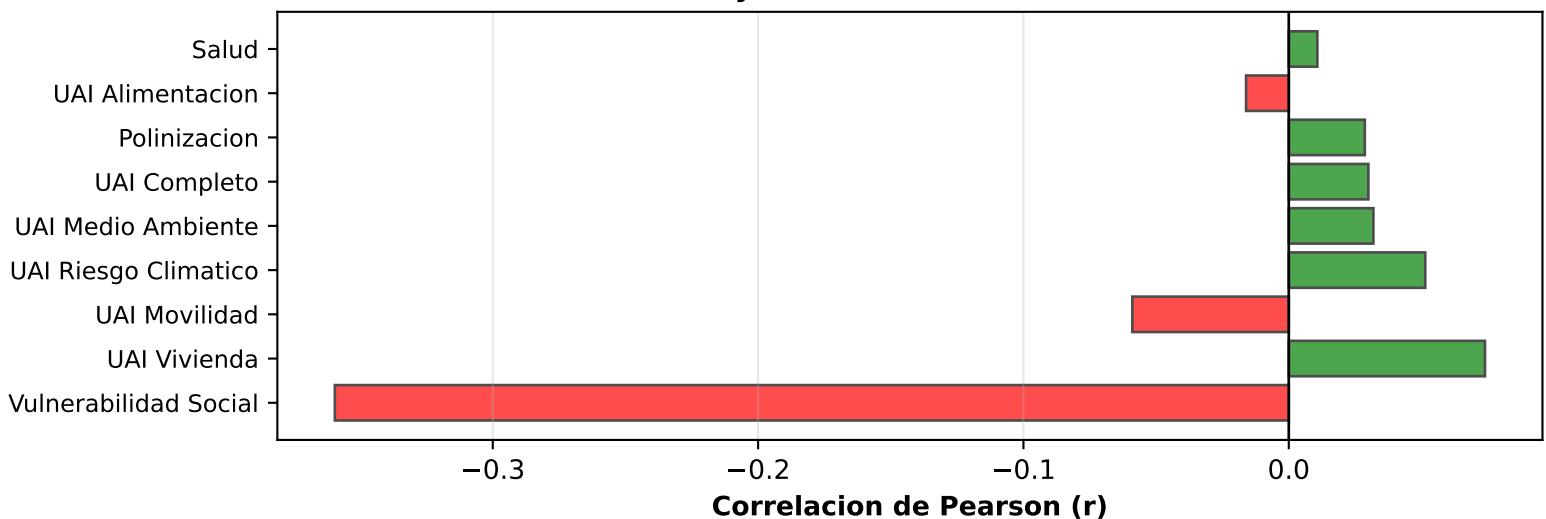
CONTENIDO DEL INFORME:

1. Analisis de Correlaciones: Biodiversidad
2. Analisis de Correlaciones: UAI (Indice de Acceso Urbano)
 3. Categorias de Riesgo Combinadas
4. Acciones Prioritarias del PEARC por Categoria
 5. Mapas de Riesgo por Categoria
6. Municipios Criticos y Recomendaciones

ANALISIS 1: Relacion de BIODIVERSIDAD con Otras Dimensiones

| Dimension | Pearson r | p-value | R ² | Signif. | Fuerza |
|--|-----------|---------|----------------|---------|----------|
| Correlaciones con Crisis de Biodiversidad | | | | | |
| Vulnerabilidad Social | -0.360 | 0.0000 | 0.129 | Si | Moderada |
| UAI Vivienda | 0.074 | 0.3146 | 0.005 | No | Debil |
| UAI Movilidad | -0.059 | 0.4228 | 0.003 | No | Debil |
| UAI Riesgo Climatico | 0.051 | 0.4845 | 0.003 | No | Debil |
| UAI Medio Ambiente | 0.032 | 0.6649 | 0.001 | No | Debil |
| UAI Completo | 0.030 | 0.6837 | 0.001 | No | Debil |
| Polinizacion | 0.029 | 0.6971 | 0.001 | No | Debil |
| UAI Alimentacion | -0.016 | 0.8270 | 0.000 | No | Debil |
| Salud | 0.011 | 0.8837 | 0.000 | No | Debil |

Fuerza y Direccion de Correlaciones



INTERPRETACION:

- CORRELACIONES POSITIVAS (+): Dimensiones que AUMENTAN con crisis de biodiversidad
- CORRELACIONES NEGATIVAS (-): Dimensiones que DISMINUYEN con crisis de biodiversidad

HALLAZGOS PRINCIPALES:

- La dimension mas correlacionada con biodiversidad es: Vulnerabilidad Social ($r = -0.360$, moderada)
- Correlacion NEGATIVA mas fuerte: Crisis de biodiversidad esta asociada con: Vulnerabilidad Social
- Numero de correlaciones significativas ($p < 0.05$): 1

IMPLICACIONES PARA POLITICAS PUBLICAS:

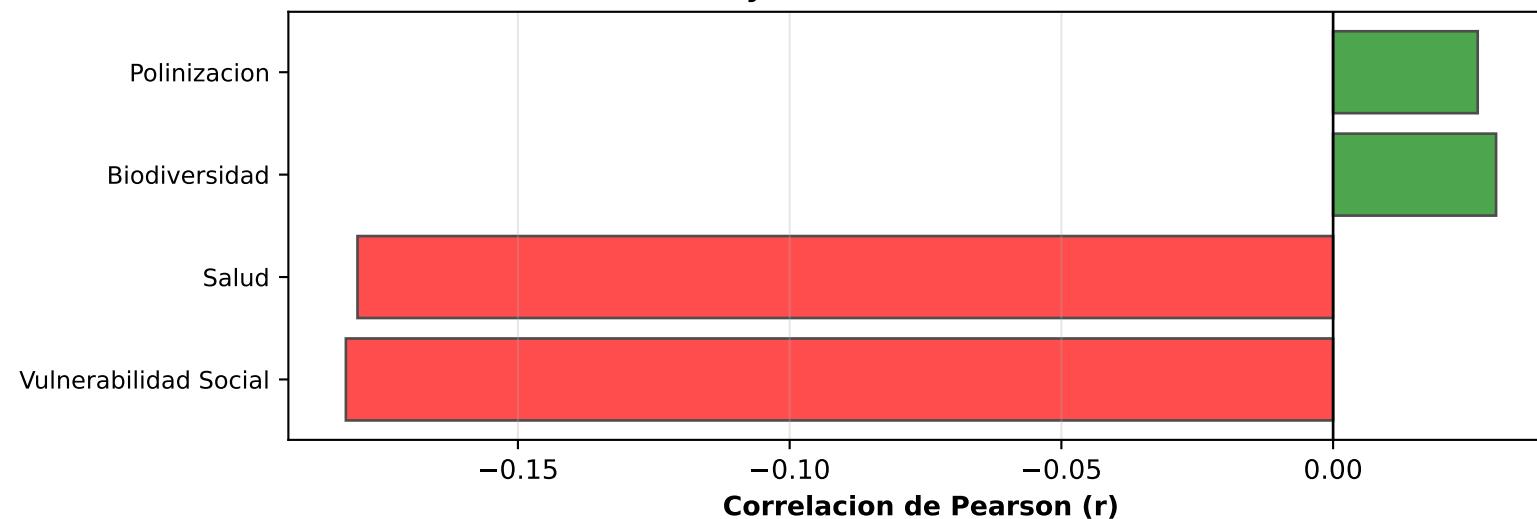
La crisis de biodiversidad no ocurre de forma aislada. Las correlaciones identificadas muestran que se relaciona con multiples dimensiones de vulnerabilidad, especialmente vulnerabilidad social y acceso a servicios. Esto requiere acciones integradas del PEARC que aborden simultaneamente la conservacion y las necesidades socioeconómicas de las poblaciones afectadas.

ANALISIS 2: Relacion de UAI (Acceso Urbano) con Otras Dimensiones

Correlaciones con UAI (mayor UAI = mejor acceso)

| Dimension | Pearson r | p-value | R ² | Signif. | Fuerza |
|-----------------------|-----------|---------|----------------|---------|--------|
| Vulnerabilidad Social | -0.182 | 0.0128 | 0.033 | Si | Debil |
| Salud | -0.180 | 0.0140 | 0.032 | Si | Debil |
| Biodiversidad | 0.030 | 0.6837 | 0.001 | No | Debil |
| Polinizacion | 0.027 | 0.7177 | 0.001 | No | Debil |

Fuerza y Direccion de Correlaciones



INTERPRETACION:

- CORRELACIONES POSITIVAS (+): Dimensiones que MEJORAN con mayor acceso UAI
- CORRELACIONES NEGATIVAS (-): Dimensiones que EMPEORAN con mayor acceso UAI

HALLAZGOS PRINCIPALES:

- La dimension mas correlacionada con UAI es: Vulnerabilidad Social ($r = -0.182$, debil)
- Relacion UAI-Biodiversidad: $r = 0.030$
Mayor acceso urbano se asocia con MAYOR crisis de biodiversidad
- Numero de correlaciones significativas ($p < 0.05$): 2

IMPLICACIONES PARA POLITICAS PUBLICAS:

El Indice de Acceso Urbano (UAI) mide la disponibilidad de servicios basicos y infraestructura. Las correlaciones muestran que mejoras en acceso pueden reducir otras vulnerabilidades.

Areas con bajo UAI requieren inversion prioritaria en infraestructura (EI) y acciones de justicia climatica (EJC) para garantizar servicios basicos a poblaciones vulnerables.

CATEGORIAS DE RIESGO COMBINADAS

CATEGORIA 1: Crisis Biodiversidad + Alta Vuln. Social

Municipios afectados: 5 (2.7%)

Prioridad: MODERADA

Ejemplos: BARRINHA, GUAIRA, PENAPOLIS

CATEGORIA 2: Crisis Biodiversidad + Alta Morbilidad

Municipios afectados: 23 (12.3%)

Prioridad: MEDIA

Ejemplos: ARACATUBA, BARRINHA, CARAPICUIBA

CATEGORIA 3: Bajo Acceso UAI + Alta Vuln. Social

Municipios afectados: 25 (13.4%)

Prioridad: MEDIA

Ejemplos: APIAI, ARACARIGUAMA, BARRINHA

CATEGORIA 4: Bajo Acceso UAI + Alto Deficit Polinizacion

Municipios afectados: 22 (11.8%)

Prioridad: MEDIA

Ejemplos: APIAI, BARUERI, BATATAIS

CATEGORIA 5: RIESGO TRIPLE (Biodiv + UAI + Social)

Municipios afectados: 4 (2.1%)

Prioridad: MAXIMA

Ejemplos: BARRINHA, GUAIRA, PENAPOLIS

Crisis Biodiversidad + Alta Vulnerabilidad Social

5 municipios (2.7%)

EIXOS PEARC: EBD, EJC

ACCIONES PRIORITARIAS:

1. EBD-1: Restauracion de ecosistemas con participacion comunitaria
2. EBD-3: Corredores ecologicos en territorios tradicionales
3. EJC-1: Proteccion de poblaciones vulnerables en areas de conservacion
4. EJC-3: Asistencia tecnica para manejo sostenible de recursos
5. AG-2.1: Cadastro de areas de riesgo socioambiental

MUNICIPIOS AFECTADOS:

- | | | |
|------------|------------------------|---------------|
| • BARRINHA | • PENAPOLIS | • SERTAOZINHO |
| • GUAIRA | • PRESIDENTE VENCESLAU | |

Crisis Biodiversidad + Alta Morbilidad

23 municipios (12.3%)

EIXOS PEARC: EBD, ESU

ACCIONES PRIORITARIAS:

1. ESU-1: Vigilancia de enfermedades transmitidas por fauna silvestre
2. ESU-3: Prevención de enfermedades emergentes ligadas a biodiversidad
3. EBD-2: Gestión de áreas protegidas con enfoque en salud pública
4. EBD-5: Control de especies invasoras y vectores
5. AG-2.4: Sistema de alertas para riesgos ecosanitarios

MUNICIPIOS AFECTADOS:

- | | | |
|-----------------|----------------------|-----------------------|
| • ARACATUBA | • JALES | • PRESIDENTE PRUDENTE |
| • BARRINHA | • JAU | • RIBEIRAO PRETO |
| • CARAPICUIBA | • LINS | • SANTO ANDRE |
| • FERNANDOPOLIS | • OSASCO | • SAO CAETANO DO SUL |
| • GUAIRA | • OURINHOS | • SAO PAULO |
| • HORTOLANDIA | • PARAGUACU PAULISTA | • TUPA |
| • ILHABELA | • PENAPOLIS | • URANIA |
| • IPAUSSU | • PIRAPOZINHO | |

Bajo Acceso UAI + Alta Vulnerabilidad Social

25 municipios (13.4%)

EIXOS PEARC: EI, EJC

ACCIONES PRIORITARIAS:

1. EI-2: Mejora de acceso a servicios basicos en areas remotas
2. EI-3: Vivienda digna y resiliente para poblaciones vulnerables
3. EI-5: Conectividad digital para inclusion social
4. EJC-2: Transferencia de renta para familias en zonas criticas
5. AG-1.1: Capacitacion de gestores para politicas inclusivas

MUNICIPIOS AFECTADOS:

- | | | |
|-------------------|------------------------|-----------------|
| • APIAI | • GUAPIARA | • SANTOS |
| • ARACARIGUAMA | • GUARULHOS | • SAO CARLOS |
| • BARRINHA | • ITANHAEM | • SAO SEBASTIAO |
| • BARUERI | • JARDINOPOLIS | • TAPIRATIBA |
| • CACAPAVA | • MAUA | • TAQUARITINGA |
| • CHARQUEADA | • NOVA ODESSA | • TATUI |
| • EMBU DAS ARTES | • PENAPOLIS | • UBATUBA |
| • FRANCO DA ROCHA | • PRESIDENTE VENCESLAU | |
| • GUAIRA | • SANTA ISABEL | |

Bajo Acceso UAI + Alto Deficit Polinizacion

22 municipios (11.8%)

EIXOS PEARC: EI, ESA

ACCIONES PRIORITARIAS:

1. ESA-2: Proteccion de polinizadores y habitats naturales
2. ESA-1: Fortalecimiento de agricultura familiar resiliente
3. ESA-4: Extension rural climaticamente inteligente
4. EI-2: Infraestructura rural para seguridad alimentaria
5. AG-2.1: Mapeo de servicios ecosistemicos criticos

MUNICIPIOS AFECTADOS:

- | | | |
|----------------|-------------------|------------------------|
| • APIAI | • FRANCO DA ROCHA | • PENAPOLIS |
| • BARUERI | • JARINU | • PINDORAMA |
| • BATATAIS | • JUNDIAI | • PORTO FERREIRA |
| • CACAPAVA | • MARIAPOLIS | • PRESIDENTE VENCESLAU |
| • CAPAO BONITO | • MOCOCA | • SANTA ISABEL |
| • CARAPICUIBA | • MOGI MIRIM | • SAO CARLOS |
| • CHARQUEADA | • OSASCO | |
| • CONCHAS | • PEDREIRA | |

RIESGO TRIPLE (Biodiversidad + UAI + Social)

4 municipios (2.1%)

EIXOS PEARC: EBD, EI, EJC, AG

ACCIONES PRIORITARIAS:

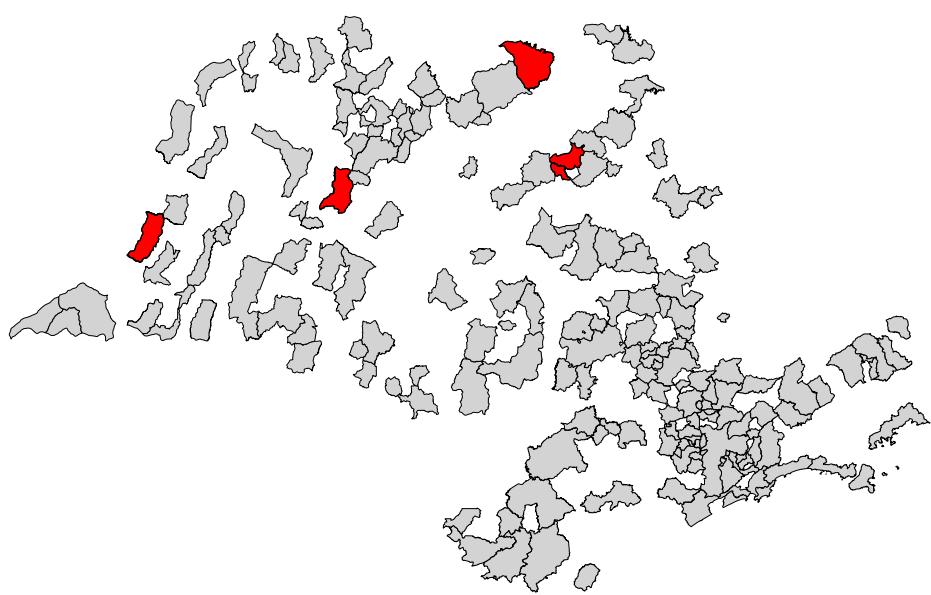
1. URGENTE - AG-2.4: Sistema integrado de alertas y respuesta rapida
2. URGENTE - EJC-1: Proteccion inmediata de poblaciones en riesgo extremo
3. EBD-1: Restauracion ecologica con generacion de empleo local
4. EI-2: Infraestructura basica prioritaria (agua, saneamiento, energia)
5. EI-3: Vivienda resiliente en zonas seguras
6. ESA-1: Seguridad alimentaria con sistemas agroecologicos
7. AG-3.2: Fondos emergenciales para municipios criticos
8. AG-1.1: Asistencia tecnica continua y fortalecimiento institucional

MUNICIPIOS AFECTADOS:

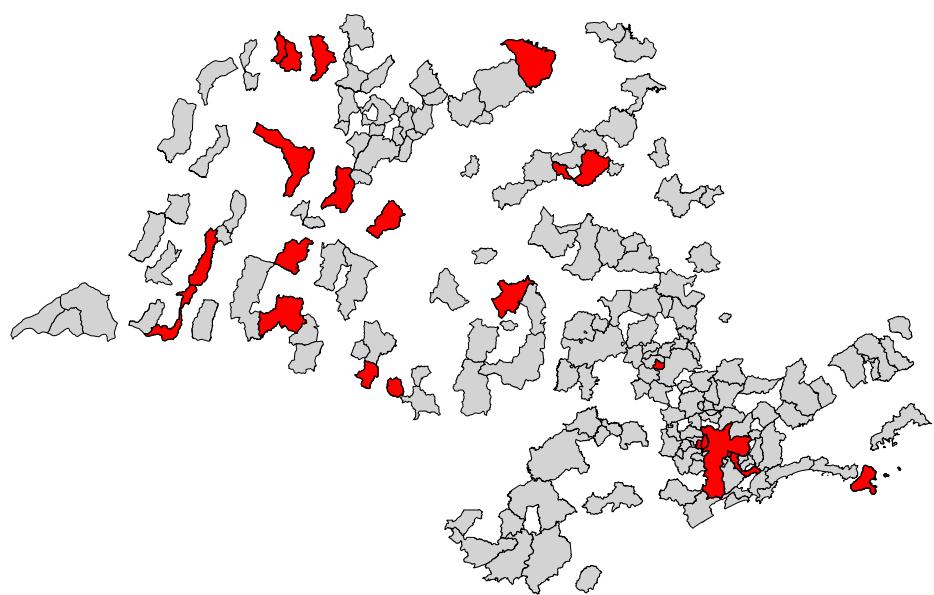
- BARRINHA
- GUAIRA
- PENAPOLIS
- PRESIDENTE VENCESLAU

MAPAS DE CATEGORIAS DE RIESGO

Crisis Biodiversidad + Alta Vuln. Social
5 municipios (2.7%)



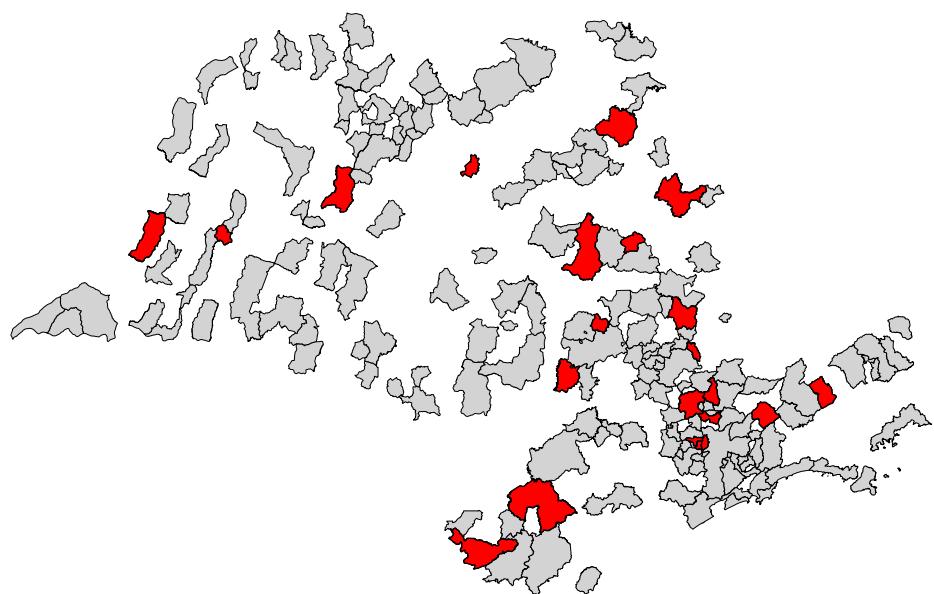
Crisis Biodiversidad + Alta Morbilidad
23 municipios (12.3%)



Bajo Acceso UAI + Alta Vuln. Social
25 municipios (13.4%)



Bajo Acceso UAI + Alto Deficit Polinizacion
22 municipios (11.8%)



RIESGO TRIPLE (Biodiv + UAI + Social)
4 municipios (2.1%)

