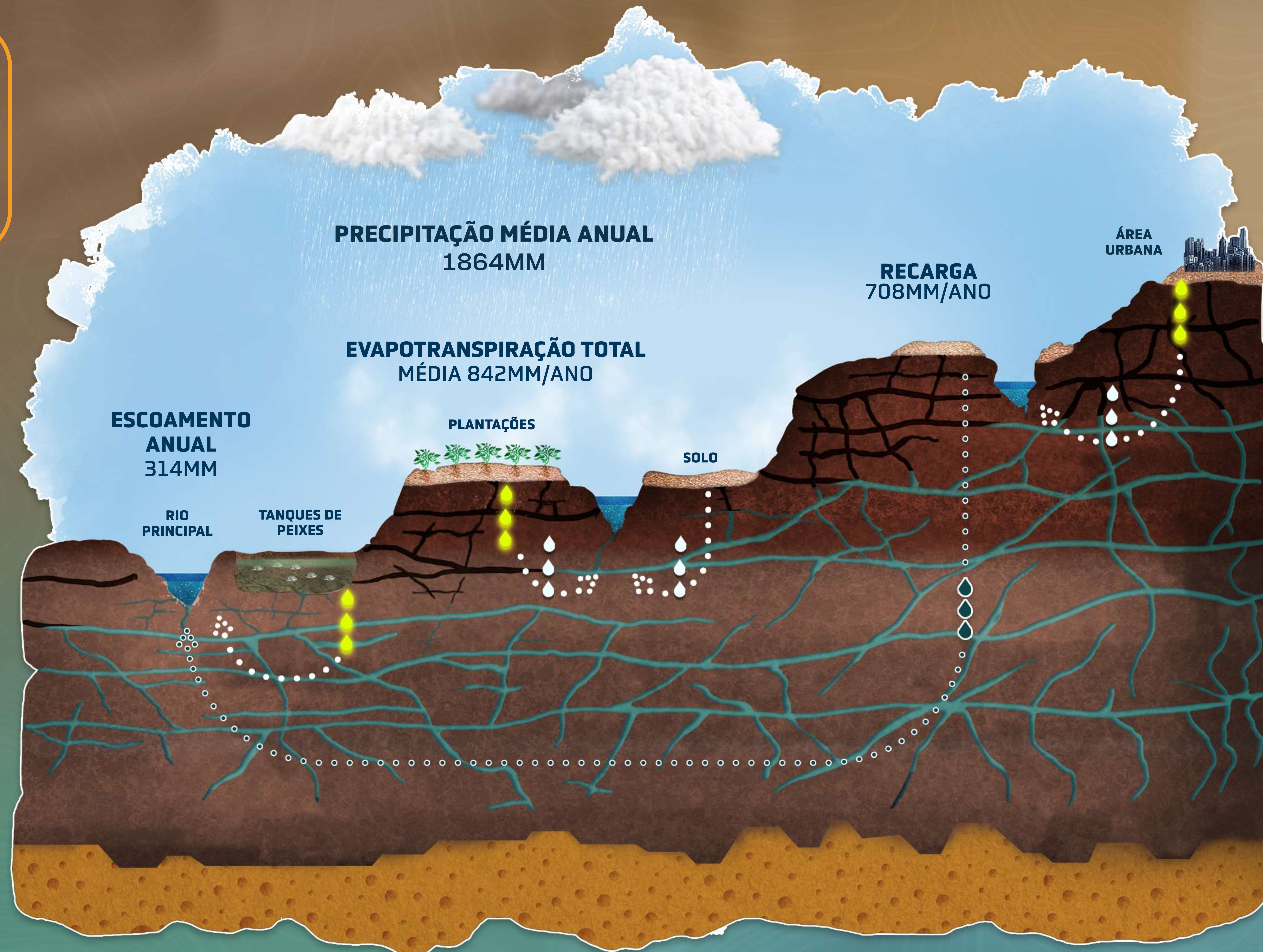


MODELO HIDROGEOLÓGICO DO SISTEMA AQUÍFERO SERRA GERAL

O **modelo hidrogeológico** ao lado explica o ciclo da água na região da Bacia Hidrográfica Paraná 3, representado pelo Aquífero Serra Geral, destacando informações como o volume de precipitação anual, de recarga, de escoamento superficial e de evapotranspiração da água.

As setas indicam a direção das águas subterrâneas, que estão sempre em movimento, percorrendo fissuras nas rochas basálticas [Formação Paranapanema e Pitanga] que conectam águas com até 17 mil anos de tempo de trânsito.

Em **amarelo**, estão destacados possíveis pontos de contaminação no contato com a superfície, através de elementos como **nitrogênio, fósforo, potássio e cloreto**, provenientes de atividades industriais e agrícolas, além de fontes de contaminação por esgoto doméstico. Destacando a importância do monitoramento hídrico para proteção das reservas subterrâneas e garantia da segurança hídrica.



AQUÍFERO SERRA GERAL

ROCHA: FORMAÇÃO
PARANAPANEMA

ROCHA: FORMAÇÃO
PITANGA

AQUÍFERO GUARANI



TEMPO DE
TRÂNSITO DA ÁGUA
SUBTERRÂNEA

Fluxos de até 50 metros
com predomínio de águas
bicarbonatadas cálcicas
 $\text{CaHCO}_3 + \text{NO}_3$

Fluxos acima de 120 metros
com predomínio de águas
bicarbonatadas sódicas,
com aumento de sulfato e
carbonato nas águas.
 $\text{NaHCO}_3/\text{CO}_3$

POSSÍVEIS PONTOS
DE CONTAMINAÇÃO
(Cl; N; P; K)