



## VARIABILIDADE ESPAÇO-TEMPORAL DA CHUVA INTERNA EM PARCELA DE FLORESTA OMBRÓFILA MISTA

Graziela Grapski (apresentadora)<sup>1</sup>  
Lucas Ponsoni de Quadros<sup>2</sup>  
Graziely Rossi<sup>3</sup>  
Aline de Almeida Mota<sup>4</sup>

**Resumo:** A interceptação é entendida como o processo hidrológico pelo qual obstáculos presentes na superfície terrestre interferem no trajeto da água proveniente da chuva antes desta alcançar o solo. Os obstáculos podem ser as edificações, na área urbana, ou a cobertura vegetal, no caso de bacias hidrográficas florestais. Para medir a interceptação é necessário comparar a chuva total, ou chuva externa, com a chuva que ocorre no interior da floresta, chuva interna. O processo de interceptação é importante, pois afeta as características da chuva que passa através da vegetação, o que irá impactar na produtividade florestal, na disponibilidade de água nos cursos d'água e no solo. Nesta pesquisa objetivou-se avaliar a variabilidade espacial e temporal da chuva interna em uma parcela florestal através de um sistema de monitoramento de baixo custo. A área experimental foi instalada em uma parcela de Floresta Ombrófila Mista (FOM) de 113 m<sup>2</sup>, na parte da Bacia Hidrográfica do Rio da Divisa, em Chapecó-SC, onde está inserida a Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). Para medição de chuva interna ( $Tf$ ) foram confeccionados pluviômetros artesanais de garrafas PET de 5 litros dispostos no solo. A chuva externa ( $P$ ) foi medida em um pluviômetro digital a aproximadamente 670 m de distância da parcela florestal. O monitoramento da  $Tf$  foi realizado ao final de cada evento de chuva utilizando 17 pluviômetros distribuídos em círculos concêntricos de raios 2 m, 4 m e 6 m, sendo o centro em uma Araucária (árvore característica de FOM), denominados A, B e C, respectivamente. O monitoramento da  $P$  e da  $Tf$  foi realizado durante 157 dias, abrangendo o intervalo de tempo de 15/10/2018 a 21/03/2019. A  $P$  somou 1164,40 mm, distribuídos em 15 eventos pluviométricos. A  $Tf$  somou em média 1008,62 mm que corresponde a 86,6% da chuva externa, ou seja, 13,4% da mesma são referentes ao escoamento de tronco e às perdas por interceptação da copa. O coeficiente de variação da proporção de  $Tf$  em relação à  $P$  foi de apenas 10%, comprando os 15

<sup>1</sup> Acadêmica de Engenharia Ambiental e Sanitária, Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Chapecó, graziela.grapski@gmail.com

<sup>2</sup> Acadêmico de Engenharia Ambiental e Sanitária, Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Chapecó, lucas\_ponsoni7@hotmail.com

<sup>3</sup> Acadêmica de Engenharia Ambiental e Sanitária, Universidade Federal da Fronteira Sul, *Campus* Chapecó, grazirossii@gmail.com

<sup>4</sup> Doutorado em Recursos hídricos e saneamento ambiental, UFFS, *Campus* Chapecó, aline.mota@uffs.edu.br



eventos pluviométricos, o que indica baixa variabilidade temporal. Conforme o período e o ponto de medição, verificou-se que a proporção de  $P$  convertida em  $Tf$  variou de 13% a 150% o que demonstra a existência de um processo hidrológico altamente heterogêneo na área da parcela estudada. Em escala pontual constatou-se, pelos pluviômetros artesanais, que a vegetação pode agir como concentradora de chuva, visto que em praticamente todos os pontos de monitoramento (exceto os 4A, 4B e 5B) a  $Tf$  supera a  $P$ : em dois deles (4C e 5C) excedeu em 66,7% dos períodos monitorados, além disso, pode-se identificar que esta característica ocorreu com maior frequência e representatividade nos pontos localizados a 6 m da araucária. O período de monitoramento ainda é curto para conclusões definitivas, mas foi possível verificar alta variabilidade espacial da chuva interna na parcela florestal e baixa variabilidade da mesma variável entre os eventos pluviométricos. Este trabalho reafirma a importância do entendimento do processo de interceptação pela vegetação para o gerenciamento adequado de recursos hídricos.

**Palavras-chave:** Hidrologia florestal. Interceptação. Monitoramento hidrológico. Pluviômetro artesanal.

**Categoria:** UFFS - Pesquisa

**Área do Conhecimento:** Engenharias

**Formato:** Comunicação Oral