

## 5 Conclusões e Recomendações

Com relação à presente tese, seguem as conclusões levantadas, juntamente com algumas recomendações para futuros estudos:

\_\_ As concentrações modeladas de paraquat no escoamento superficial (ocorrido nas parcelas Wischmeier) permaneceram dentro do intervalo limitado pela análise laboratorial;

\_\_ Foi simulado a presença significativa de paraquat no escoamento superficial, próximo às redes de drenagem, indicando possibilidade de transporte para os rios;

\_\_ Os resultados da simulação indicam que as áreas ocupadas por culturas perenes possuem concentrações maiores de paraquat no escoamento superficial, quando comparadas com as demais culturas analisadas;

\_\_ Na etapa de modelagem, realizada no Excel<sup>®</sup>, foi verificado grande influência do fator de interceptação foliar, nas simulações das concentrações de paraquat no escoamento superficial;

\_\_ As concentrações de paraquat no escoamento superficial, obtidas através da modelagem, podem ser comparadas com limites ambientais toleráveis, a partir de trabalhos futuros;

\_\_ Pequenas variações na duração da chuva intensa, causam grandes variações nas concentrações de paraquat no escoamento superficial;

\_\_ A parcela Wischmeier Café apresentou escoamento superficial bem reduzido e elevada concentração de paraquat, dentre todas as parcelas Wischmeier analisadas;

\_\_ É perfeitamente possível o desenvolvimento e aplicação da mesma modelagem e simulação utilizada nesta tese, para outras substâncias químicas;

\_\_ A modelagem em SIG (Sistema de Informação Geográfica) foi essencial para a etapa de simulação, uma vez que possibilitou a ponderação dos resultados, em função das diferentes declividades existentes;

\_\_ Há possibilidade de adequação do mesmo modelo e metodologia de simulação adotada para outras bacias hidrográficas;

\_\_ A partir dos resultados obtidos através da modelagem e simulação, torna-se possível desenvolvimento de novas pesquisas, no sentido de avaliar a eficiência do uso do paraquat em culturas;

\_\_ De acordo com os mapas resultantes da simulação, observa-se grande influência da declividade de uma bacia hidrográfica, nas simulações das concentrações de paraquat no escoamento superficial;

\_\_ A modelagem realizada inicialmente na região de cabeceira da microbacia do Córrego Pito Aceso, juntamente aos respectivos resultados obtidos e avaliados pela análise laboratorial, favoreceram a etapa de simulação em ambiente SIG na microbacia do Córrego Pito Aceso;

\_\_ De acordo com os perfis de precipitação e escoamento, relativos à região de cabeceira do Córrego Pito Aceso, foi verificada ocorrência de escoamentos em períodos de chuvas intensas;

\_\_ A parcela wischmeier Mata apresentou perfil de escoamento superficial bem atípico, durante os períodos chuvosos, quando comparada com as demais parcelas analisadas.

\_\_ Possibilidade de novas pesquisas, com o objetivo de avaliar o grau de influência das propriedades físico-químicas do solo, nos resultados da modelagem, isto é, o a influência do tipo de solo na modelagem realizada;

\_\_ A simulação a partir da utilização da declividade como parâmetro de influência é bastante útil, em situações de carência de dados mais precisos de uma bacia de estudo.