

SOFTWARE MIKE SHE

**MODELAGEM  
HIDROLÓGICA  
INTEGRADA DE  
BACIAS  
HIDROGRÁFICAS**



# 01

## MIKE SHE

---

*Analise os processos de águas subterrâneas, superficiais, recarga e evapotranspiração.*

É um software projetado para simular as interações entre águas superficiais e subterrâneas em sistemas complexos.

Desenvolvido por especialistas na área, o **MIKE SHE** é utilizado por hidrólogos, engenheiros e pesquisadores para avaliar recursos hídricos, prever eventos de inundação e otimizar estratégias de gestão de água.

Ele incorpora algoritmos avançados para simular processos de chuva-vazão, fluxo de águas subterrâneas, dinâmica da umidade do solo e roteamento de águas superficiais. Ao integrar esses componentes, o **MIKE SHE** permite que os usuários avaliem o impacto dos diversos fatores, como mudanças no uso da terra, mudanças climáticas e intervenções de gestão hídrica nos recursos hídricos e nos ecossistemas.





# 02

## COMO O MIKE SHE PODE TE AUXILIAR?

É o software ideal quando os processos das águas superficiais afetam as condições das águas subterrâneas e vice-versa.

No **MIKE SHE** você vai encontrar os parâmetros tradicionais e os dados de chuvas separados em Evapotranspiração, Escoamento e Recarga de Águas subterrâneas.

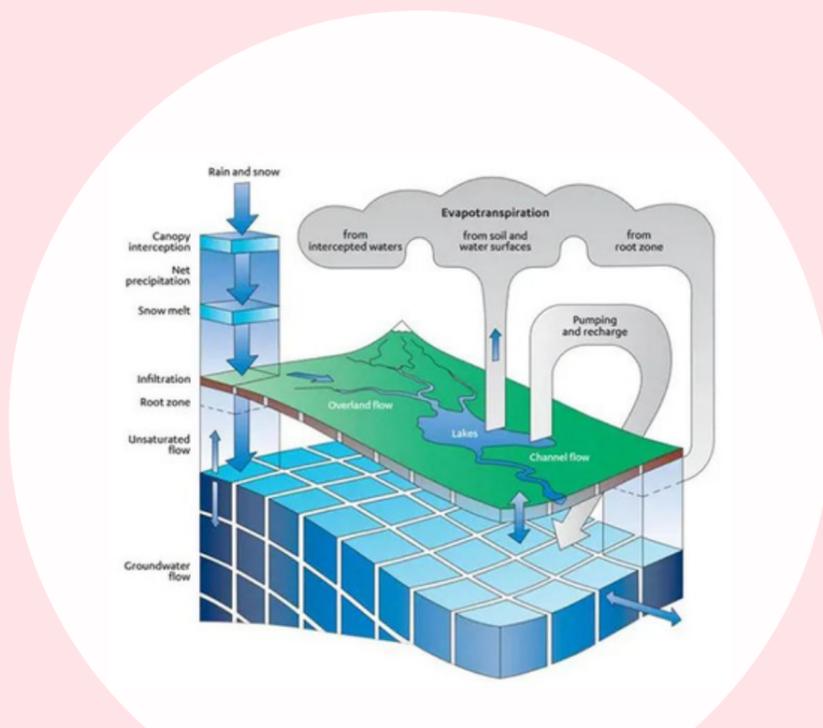


# 02

## Saiba tudo sobre os ciclos hidrológicos

Tenha mais conhecimento sobre o fluxo superficial, fluxo não saturado, fluxo de águas subterrâneas, fluxo dinâmico em canais com os modelos integrados baseados na física.

Acesse feedbacks e interações complexas enquanto explora processos como evapotranspiração baseada na vegetação, irrigação, degelo e qualidade da água.

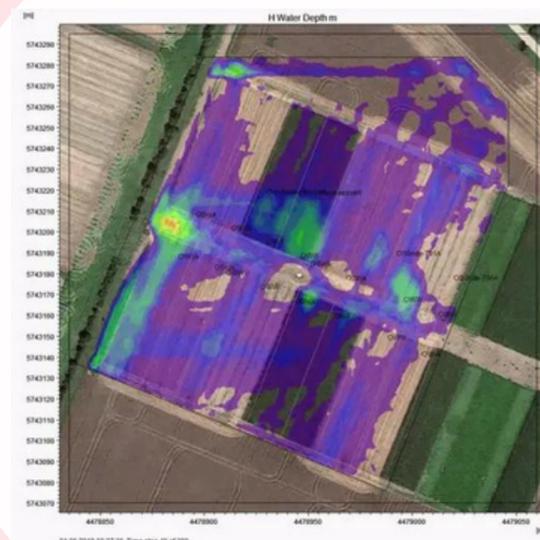


# 02

## Otimize a eficiência agrícola

Simplifique a gestão do potencial de irrigação com os módulos de uso da terra e irrigação.

Avalie as operações agrícolas, otimizando o gerenciamento da irrigação e analise as necessidades hídricas das culturas para aumentar a produtividade e, ao mesmo tempo, conservar os recursos de maneira eficaz.



# Aproveite o controle dinâmico para gerenciamento de água



Gerencie e controle a água de forma ideal com uma operação totalmente dinâmica.

Obtenha um conhecimento sólido da hidrologia a montante para reduzir inundações a jusante, maximizar a geração de energia e manter os níveis de água de forma eficiente.

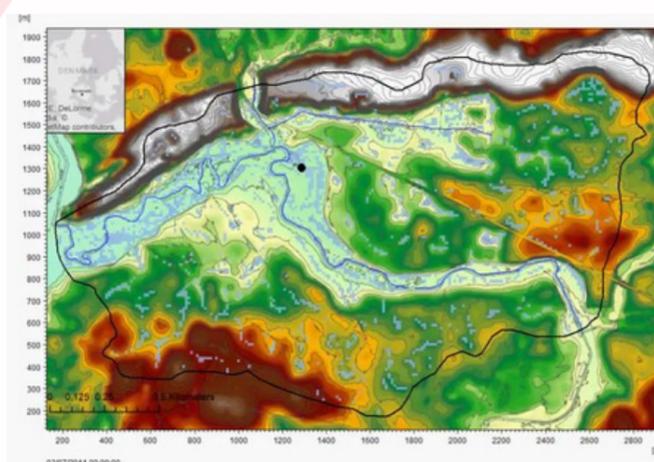


# 02

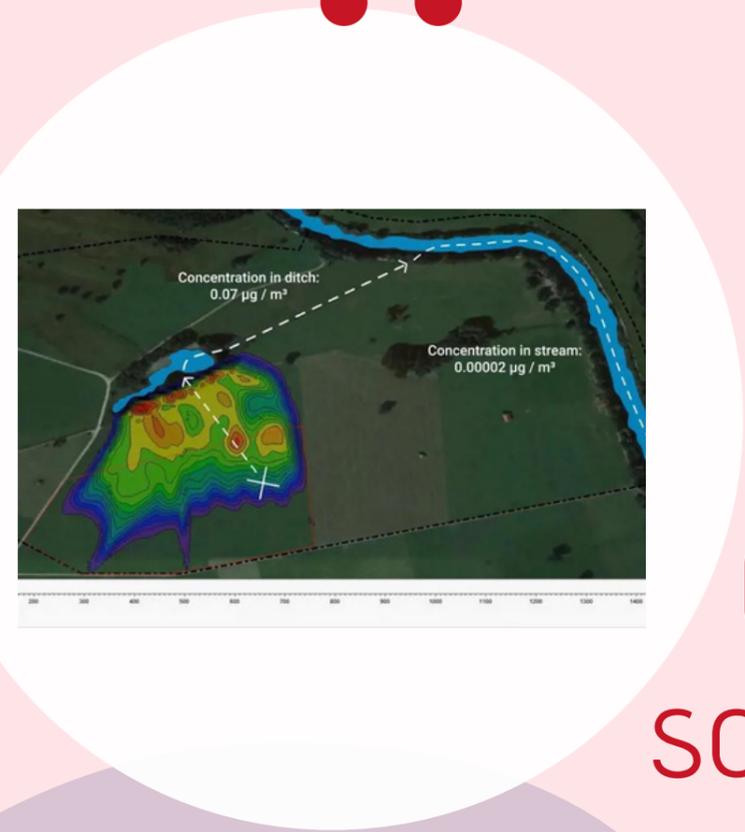
## Personalize modelos para uma análise aprimorada

Integre reações cinéticas e multiespécies usando o *MIKE ECO Lab*, enquanto modifica modelos de processos com scripts de Python para simulações personalizadas.

Juntamente com o *MIKE+*, explore dinâmicas como a infiltração subterrânea bidirecional, otimizando estratégias de gestão de águas pluviais para uma melhor tomada de decisão



# 02



Obtenha informações incríveis sobre o transporte de nutrientes

Entenda o fluxo de nutrientes na escalas da bacia ou do campo com o **MIKE SHE**.

Obtenha informações valiosas sobre a dinâmica de transporte de nutrientes, desde a infiltração no solo até o abastecimento de água subterrânea, capacitando a tomada de decisões no âmbito da gestão ambiental.



# ÁREAS DE APLICAÇÃO DO MIKE SHE



## HIDROLOGIA DA BACIA E ANÁLISES DE PRODUÇÃO

Otimize a produção de água com modelagem da bacia para obter uma gestão sustentável dos recursos hídricos.



## RESILIÊNCIA E IMPACTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Adapte-se aos desafios futuros dos recursos hídricos com simulações robustas dos impactos das mudanças climáticas na hidrologia.



## DESTINO E TRANSPORTE DE CONTAMINANTES

Preveja o movimento e a degradação de poluentes nas bacias hidrográficas para orientar a remediação.



## SECA E ESCASSEZ DE ÁGUA

Avalie e administre as vulnerabilidades do sistema hídrico à seca, garantindo a utilização e disponibilidade sustentáveis.



## PROJETOS DE RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA

Modele processos hídricos naturais para restaurar ecossistemas degradados de forma eficaz e sustentável.



## AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

Forneça avaliações detalhadas dos potenciais impactos ambientais de projetos relacionados à água.



## ESTRATÉGIAS E MITIGAÇÃO DA EUTROFIZAÇÃO

Simule a carga e retenção de nutrientes para desenvolver estratégias de redução da eutrofização em sistemas aquáticos.



## MITIGAÇÃO E GESTÃO DOS RISCOS DE INUNDAÇÃO

Modele a dinâmica das inundações em todas as paisagens para melhorar a mitigação o risco de inundações.



## SISTEMAS DE PREVISÃO E ALERTA

Implemente modelos de previsão para estar preparado em caso de mudanças hidrológicas.

03





### **INFRAESTRUTURA VERDE E SOLUÇÃO BASEADA NA NATUREZA**

Integre recursos naturais de gestão da água no planejamento urbano para aumentar os benefícios ecológicos e de qualidade da água.



### **AVALIAÇÕES DE RESPOSTA DE HABITAT**

Avalie como as mudanças relacionadas a água afetam as condições do habitat e a vida selvagem, auxiliando nos esforços de conservação.



### **GESTÃO INTEGRADA DOS RECURSOS HÍDRICOS**

Apoie a gestão dos recursos hídricos com simulações hidrológicas e ambientais



### **OTIMIZAÇÃO DO ESQUEMA DE IRRIGAÇÃO**

Aumente a eficiência e a eficácia das irrigações modelando as interações solo-água e o uso da água pelas plantas.



### **APOIO À DECISÃO SOBRE O USO DA TERRA**

Decida sobre o uso da terra utilizando dados hidrológicos, e preveja como alterações podem impactar sistemas hídricos e a sustentabilidade dos recursos.



### **PLANEJAMENTO DE GESTÃO DA ÁGUA EM MINAS**

Apoie as operações de mineração simulando o acúmulo, o movimento e a qualidade da água em áreas de minas.



### **INICIATIVAS DE RESTAURAÇÃO DE TURFEIRAS**

Modele a dinâmica da água em turfeiras para orientar os esforços de restauração e garantir o equilíbrio ecológico.



### **INTERAÇÃO ENTRE ÁGUAS SUPERFICIAIS E SUBTERRÂNEAS**

Analise as interações entre os sistemas de águas superficiais e subterrâneas para gerenciar os recursos de forma abrangente.



### **MAPEAMENTO DE ZONAS DE PROTEÇÃO DE ÁGUA**

Mapeie a vulnerabilidade das áreas de proteção de água para formar estratégias de proteção e gestão de recursos.



### **AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA**

Avalie as mudanças na qualidade da água em diferentes cenários para garantir a conformidade ambiental e a saúde pública.



A DHI tem mais de 30 anos de experiência em modelagem hidrológica integrada – mais do que qualquer outra organização no mundo.

É essa experiência que está presente no **MIKE SHE** e está disponível para você em nosso suporte técnico e treinamento incomparáveis.

Se você precisar projetar com precisão a precipitação em escoamento superficial, evapotranspiração e recarga de águas subterrâneas, o **MIKE SHE** é a maneira mais rápida e confiável de produzir modelos integrados precisos.

Com o **MIKE SHE**, você pode personalizar a complexidade do seu modelo e explorar verdadeiramente o impacto das mudanças hidrológicas.

# BENEFÍCIOS

# 04



**Gostaria de ter  
mais informações  
sobre este e outros  
softwares ?**

Entre em contato conosco.

**Visite o nosso site:**  
[www.hydroinfo.com.br](http://www.hydroinfo.com.br)

 **HydroInfo**  
Smart Solutions

*Fornecedor oficial e  
exclusivo no Brasil.*