

**TecAt LE x TecAt Pro x TecAt Plus**  
*comparativo, usos e observações*  
*contato: vendas@mydia.com*

**1. Funções**

função	TecAt LE 6.2	TecAt Pro 6.1	TecAt Plus 6.2
resistividade em 2 camadas	X	X	X
idem, 3 camadas		X	X
idem, 4 camadas		X	X
verificação de cálculo externo <sup>(1)</sup>		X	X
resistência de malhas simples em 2 camadas	5 configurações, comparativos de resistência, custo e prazo <sup>(2)</sup>	5 configurações, comparativos de resistência, custo e prazo <sup>(2)</sup>	5 configurações, comparativos de resistência, custo e prazo <sup>(2)</sup>
resistência de malhas complexas em 2 camadas		X	X
idem, 3 camadas		X	X
idem, 4 camadas		X	X
somar duas malhas		X	X
comparar resistência, custo e prazo		X	X
potenciais de superfície em 3 dimensões (2, 3 ou 4 camadas) <sup>(3)</sup>			X
idem, potenciais da malha			X
potenciais de superfície em 2 dimensões			X
idem, potenciais de toque			X
idem, potenciais de passo			X
wizards para construção da malha		X	X
relatórios em texto e gráficos	X	X	X
dimensionamento da seção do condutor		X	X
potenciais admissíveis			X
exportação para PDF		X	X
listagem de eletrodos e conexões	X	X	X
exportação para planilha (.XLS)		X	X
simulação da medição da resistência			X
Manual, livro, tutoriais, slides do curso	X	X	X

(1) - verifica os erros de uma estratificação realizada manualmente ou com outro software (necessita da planilha do terrômetro).

(2) - calcula de 21 a 28 malhas simultaneamente, apresentando gráficos comparativos de resistência, custo e prazo.

(3) - compara com os potenciais admissíveis; é necessário conhecer a corrente de malha e o tempo de atuação da proteção.

Notas:

- todos os cálculos do TecAt LE, Pro e Plus são numéricos, sem "aproximações" ou "reduções" ou "aparências", obtendo dessa forma a maior precisão possível a partir dos dados de campo, sendo que nossos algoritmos receberam desenvolvimento contínuo ao longo dos últimos 25 anos.
- no entanto, nenhum software é 100% a prova de bugs; fazemos o possível para eliminar qualquer erro conhecido, porém a responsabilidade pelo projeto é do usuário (em caso de dúvida, favor consultar-nos).
- para proteção dos direitos autorais dos desenvolvedores, utilizamos uma autorização de uso fornecida no processo de instalação do software (por download, sem hard-lock).

## **2. Objetivos e usos**

### **2.1 - TecAt LE**

O **TecAt LE** - ou **Learning Edition** - destina-se, como o nome sugere, ao aprendizado ou revisão dos conceitos de projetos de malhas de terra. Estão incluídos uma versão reduzida do **TecAt** (ver tabela acima) e o texto do livro "Malhas de Terra", acessado no próprio software - inclusive a teoria e exemplos das funções exclusivas das versões **Pro** e **Plus**.

Como o **LE** realiza a estratificação somente em duas camadas, e calcula a resistência em duas camadas para malhas de configurações comuns, o mesmo não é recomendado para projetos profissionais - é para isso que existem as versões **Pro** e **Plus**! Sim, é *possível* utilizar o **LE** para malhas simples, como SPDA - desde que o solo modele razoavelmente em duas camadas (o relatório apresenta a precisão encontrada) - mas obviamente sem a precisão e a flexibilidade oferecidas pelas versões **Pro** e **Plus**. Outra utilização prática é no campo, fazendo um primeiro estudo da estratificação para checar as medições e, caso necessário, refazê-las (evitando idas e vindas do escritório para o local da obra).

### **2.2 - TecAt Pro**

A versão **Pro** realiza a estratificação da resistividade do solo em 2, 3 ou 4 camadas, possibilitando uma modelagem muito mais precisa, e também faz a verificação de uma estratificação realizada manualmente ou com outro software - por exemplo, se você recebeu os dados das medições e uma estratificação já realizada, com essa função você pode conferir se a estratificação está correta ou se é melhor refazê-la com o **TecAt Pro**.

Quanto às malhas, além das configurações pré-programadas em duas camadas (mesmo módulo que o **TecAt LE**), a versão **Pro** permite que você calcule a resistência em duas, três ou quatro camadas de malhas complexas em qualquer configuração, formato ou dimensões de eletrodos - inclusive cabos de seções diferentes ou hastes de comprimentos diferentes na mesma malha.

Para facilitar a entrada de dados de malhas grandes, o **TecAt Pro** possui "wizards", ou auxiliares, que facilitam essa função: por exemplo, se você tiver uma malha em formato (planta) de **L** ou **T**, basta rodar duas vezes o wizard para malhas retangulares fornecendo as coordenadas dos cantos que o wizard gera todos os eletrodos.

### **2.3 - TecAt Plus**

O **TecAt Plus** possui todas as funções da versão **Pro**, e adiciona os cálculos dos potenciais de toque, passo e superfície, necessários para a verificação da segurança nas subestações e no seu entorno.

Ao contrário dos modelos manuais, aproximados, etc., além da resistência, o **TecAt Plus** calcula os potenciais também em até 4 camadas, considerando a interação entre todos os eletrodos da malha, e mapeando toda a área da malha e mesmo fora dela (muito útil para verificar a segurança de pedestres fora da SE ou transferências de potencial).

É possível também (inclusive utilizando os wizards para maior rapidez) simular malhas não uniformes, por exemplo com dimensões de "mesh" maiores no centro e menores nas extremidades, o que possibilita uma economia substancial de eletrodos e prazo de instalação.

*contato: vendas@mydia.com*