

Novidades 2018

Melhore seus projetos!

Software para projetos elétricos e fotovoltaicos

Projetos fotovoltaicos - Solergo

• Novo banco de dados climáticos "**Atlas Brasileiro de Energia Solar Segunda Edição (2017)**" com base nos dados SONDA emitidos pelo INPE; estão disponíveis os dados de irradiação de 5.500 localidades do território brasileiro, com a indicação da radiação solar direta e difusa.

Radiação solar média mensal repartida [MJ/m²] de acordo com a fonte: ATLAS BRAS. 2017

	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Difusa	9,62	8,86	7,84	6,43	5,24	4,66	4,71	5,33	6,71	8,13	9,25	9,94
Direta	9,05	10,72	8,98	8,46	6,98	6,7	7,01	9,65	8,33	8,74	9,13	10,41

Exprime os valores de radiação solar em: ☒ MJ/m² ☐ kWh/m²

• **Gestão das tarifas** de consumo de energia com a modalidade tarifária prevista pela **RES ANEEL 414/2010**: Tarifa convencional monômnia, Tarifa convencional binômnia, tarifa horária verde, Tarifa horária azul; para as tarifas monohorárias o preço final pode ser diferenciado por categorias de consumo.

Detalhe da tarifa

Lista de tarifas

Distribuidora: EDP Tarifa: A4 - (2,3 a 25 kv) Modalidade tarifária: Horária verde Grupo: Grupo A

☒ Operador conectado ao Sistema Interligado Nacional - SIN PIS + COFINS: 6,8 %
☐ Excluir ICMS do cálculo de compensação Potência de ponta: 80 kW
☐ Sobre quota TE

Detalhe da tarifa

Demanda (R\$/kW)	TE F.P. (R\$/kWh)	TUSD F.P. (R\$/kWh)	TE P. (R\$/kWh)	TUSD P. (R\$/kWh)	ICMS
15,22	0,22399	0,07182	0,33947	1,15919	25 %

Atribuição de posto tarifários

Dias \ Horas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Dias úteis	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP
Sábado	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP
Domingo	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP	FP

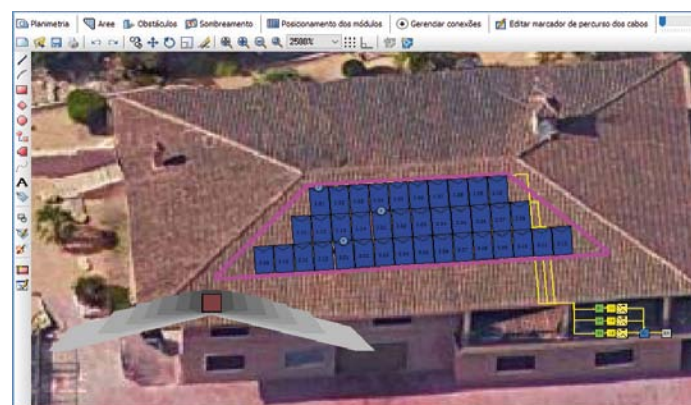
• **Compensação de energia** segundo a **ANEEL 687/2015**, com a possibilidade de excluir o imposto ICMS (não reconhecido por alguns estados) do cálculo de economia para compensação.

• **Cálculo da potência de instalação otimizada**, de modo que toda a energia produzida pela instalação fotovoltaica seja autoconsumida ou compensada com a finalidade de zerar o Custo da disponibilidade, previsto pelas tarifas de consumo do grupo B e devido ao consumo mínimo de energia mensal.

• Gestão de instalações com sistema de **acúmulo** lado **AC** ou **DC bidirecionais**.

• Definição da lógica de gestão do acúmulo, tanto na fase de carga quanto na de distribuição.

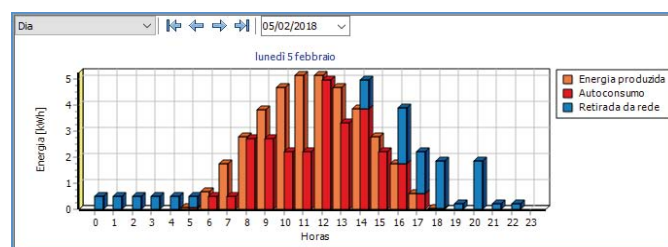
• Definição de **áreas de colocação de módulos** e áreas de exclusão em imagens eventualmente descarregadas pelo Google Maps.



• Inserção automática e paramétrica de módulos em áreas, de qualquer forma delimitadas com eventuais áreas de exclusão.

• Possibilidade de **reutilizar um perfil de carga padrão**, do qual mantendo-se o andamento dos consumos (horário, diário, etc.), são deduzidas as novas potências que são recalculadas com base no consumo anual definido.

• Gráfico dos consumos em histograma facilitando a consulta do andamento da energia produzida, autoconsumida e introduzida na rede, no arco temporal de um dia, uma semana, um mês, um ano.



• Gestão da **lista de materiais**, também para as instalações tipo ilha, com cálculo dos custos da instalação reagrupados por tipologia e possibilidade de se adicionar custos específicos.

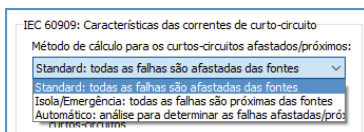
Custo da instalação

Código	Descrição	U.M.	Quantidade	Preço de aquisição	Preço de venda	Valor
Módulos fotovoltaicos						
MPV4035	Modulo ES250	cad	36	R\$ 620,00	R\$ 700,00	R\$ 25.200,00
Inversor						
BRA-INV009	Inversor Sunny Boy 3000TL	cad	3	R\$ 1.800,00	R\$ 2.340,00	R\$ 7.020,00
Cabos						
	S1ZZ-F 1x4 0.6/1kV rosso	m	45	R\$ 10,00	R\$ 15,00	R\$ 675,00
N1VV-K 1x4	CAVO 1x4 UNIPOLARE N1VV-K	m	54,5	R\$ 2,50	R\$ 3,40	R\$ 185,30
N1VV-K 2x4	2x4 RETOX-PVC N1VV-K	m	3,36	R\$ 5,20	R\$ 7,00	R\$ 23,52

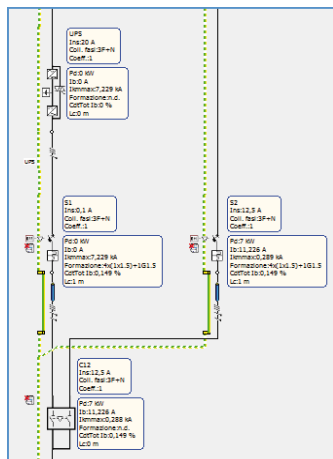
• Extensão do arquivo módulos, inversores, sistemas de armazenamento.

Cálculo de redes elétricas - linha Ampère

• Cálculo das falhas segundo o modelo com falha próxima ou afastada do gerador de acordo com a **CEI EN 60909-0**.



• Gestão dos geradores com modelo mais poderosos e regulagem da Vn para compensar as quedas de tensão de emergência.



• Novas funções nas **redes em anel**: utilização de linha de oscilação/montante, gestão UPS e coeficientes de contemporaneidade.

• Extensão das verificações de backup também para os contadores, seccionadores e diferenciais.

• Revisão do cálculo *Ins* segundo o novo modelo para redes em anel e neutro regulável.

• Gestão de linhas de fase e neutro com cabos multipolares e PE compartilhado com outros usuários no cabo unipolar.

• Utilização de cabos unipolares definidos no arquivo na rede de terra.

• Nova interface com uso de **ribbon bar** e ícones grandes, com a reorganização funcional dos comandos.



• Velocidade de cálculo melhorada com aumento médio de 25% com pontos até 200%.

• Suporte **Unicode** com padrão **UTF-8** para todos os relatórios produzidos pelo Ampère para a gestão de qualquer língua.

• Plugin **EGLink** para a interoperabilidade com o Autodesk Revit© MEP em ambiente BIM.

• Extensão do arquivo dispositivos além de 70.000 elementos.

CADs elétricos - CADelet, iDEA, Eplus

• iDEA e Eplus baseados no novo motor CAD **Autodesk OEM 2018** de 64 bits (altera o formato '.dwg').

• CADelet suporta o **AutoCAD 2018** (altera o formato '.dwg').

• Nova interface abrir arquivo / projeto.

• Suporte Unicode com padrão **UTF-8** nas legendas, várias tabelas, PLC e interface gráfica, para a gestão de textos em qualquer língua, inclusive chinês, russo e línguas orientais.

• Extensão dos dicionários de tradução para relatórios.

• Ferramentas de edição de atributos na grade com várias colunas.

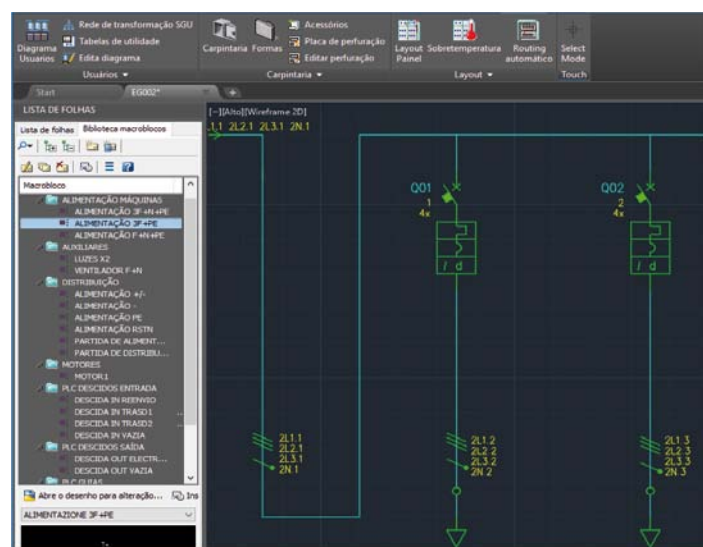
• Fast Builder: gestão das **revisões** dos macroblocos paramétricos com regeneração automática do esquema segundo a última revisão e edição na linha das variáveis dos macroblocos.

• Fast Builder: introdução das configurações de variáveis.

• Configuração da numeração dos fios com fórmula paramétrica de determinação do fio.

• Análises dos fios com reconhecimento de fases e níveis de cruzamento dos equipamentos.

• Numeração de fios e terminais nos esquemas unifilares e vínculos paramétricos com indicações das fases.



• Representação de régua de bornes do terminal passante com várias vias.

• Definição e reprodução das características de conexão dos terminais dos componentes (desbastamento, terminal e acessórios para cabos e fios).

• Gestão de **redes de alarme**, sinalização **anti-incêndio** ou **vídeo segurança**, no mesmo estilo do que já foi feito para o cabeamento estruturado.

• Navegação com o cross reference entre elementos de comando e comandados no esquema salvo em PDF.

• Utilização de motores de banco de dados alternativos para arquivos comuns, com suporte de banco de dados de tipo SQL.

• Integração com o **PDM Autodesk Vault** para o check IN/OUT.

Cabeamento e lista materiais

• Cabo conector (cabo com pin de verificação) e cabeamento automático no esquema.

• Associação de documentos múltiplos a um código artigo com seleção por língua.

• Suporte Unicode com padrão UTF-8 para todos os relatórios produzidos pelo Tabula para a gestão de qualquer língua.

Desenvolvido por:



ELECTRO GRAPHICS Srl
35018 - S.Martino di Lupari (PD) - Italy
www.electrographics.it

Distribuído por:



HIPER ENERGY do Brasil Ltda
88801-050 Criciúma (SC) - Brasil
Tel.: (48) 2102 7703 / (48) 2102 7704
info@hiperenergy.com.br - www.hiperenergy.com.br