



(11/11/2019) - v. DA_10/nov

A nova versão– DA-10/nov, traz as seguintes inovações/alterações:

Esclarecimento 1:

Esta última versão, com a inclusão de rotinas de Gerenciamento de Banco de Dados, demandou um trabalho extenuante, porém profícuo. Conseguimos implantar um método em que o usuário poderá consultar, alterar e incluir painéis, inversores e fornecedores. Entretanto, o tempo para realizar os testes de conformidade foram exíguos, e problemas poderão vir a ocorrer. Logo, caso algumas destas novas funções não estejam funcionando a contento, apresentando problemas na execução, pedimos desculpas antecipadas e nos desdobraremos para resolver quaisquer inconformidades que porventura sejam apontadas. E estamos abertos à sugestões que venham a contribuir ainda mais com tais processos e procedimentos.

Esclarecimento 2:

A nova versão da planilha – DA_10/nov, sofreu algumas alterações devido a problemas com o cadastramento do painel de 410W Canadian disponibilizado pela RENOVIGI. Isto ocasionou alguns erros de referência que estavam causando problemas na determinação dos preços de tal fornecedor. Descoberto este problema, fizemos os reparos necessários e lançamos um Recall automático, versão DA_15/nov-R.

1. **NOVAS ROTINAS: GERENCIAMENTO DE BANCO DE DADOS – FORNECEDORES, PAINÉIS E INVERSORES.** *** NOVIDADE

As explicações e procedimentos para utilização destas novas rotinas podem ser acessadas no documento – “APÊNDICE – ROTINA DE GERENCIAMENTO”, clicando no ícone abaixo:



2. **Inclusão de novo Fornecedor: KOMECO**

A pedidos, estamos incluindo um novo fornecedor na planilha: a KOMECO, uma empresa brasileira, localizada na cidade de Palhoça, na região da Grande Florianópolis (SC). Possui capital 100% nacional e atua no ramo de ar-condicionado, aquecedor solar e aquecedor a gás, promovendo soluções em climatização para residências, empresas e demais áreas comerciais. Está no mercado desde 1992 e é atualmente a maior fabricante de ar-condicionado do Brasil. Já em 2011, deu início a um novo projeto de energia sustentável, acoplado a tecnologia fotovoltaica com o intuito de reduzir o consumo de eletricidade durante o período de maior utilização.

3. **Recuperação de antigo Fornecedor: GLOBO BRASIL**

Também a pedidos, estamos retornando com a empresa GLOBO BRASIL, a primeira empresa brasileira a produzir painéis fotovoltaicos em solo nacional. Só esperamos que eles não venham a dificultar a obtenção de dados para podermos fazer futuras atualizações.

4. **Alteração no nome do Fornecedor EBES à agora passa a se chamar ÓRIGO**

Fundada em 2010, a EBES - Empresa Brasileira de Energia Solar - oferece soluções de energia solar on e off-grid para residências e empresas, se reposicionou no mercado e a partir de outubro passado mudou sua marca e passa a se chamar Órigo Energia. Na planilha a única mudança se deu na troca de nome.

5. **Inclusão de novos Inversores e Novos Painéis Fotovoltaicos:**

Foram incluídos diversos modelos de inversores em boa parte dos fornecedores, bem como novos modelos e potências de painéis solares, a saber:

- ALDO:	inversores ECOSOLYS de 12 e 16,0 kW; REFUSOL de 1,6kW; e SMA de 20 kW;
- ATACADO SOLAR:	inversor SMA de 6,0 kW;
- EDELTEC:	painéis de 360 W e 400 W, policristalinos, da CANADIAN;

- GLOBO BRASIL:	inversores GROWATT de 15; 20; e 22 kW, trifásicos 220V; e 30 kW trifásico 380V; REFUSOL de 3; 5; e 7,5 kW, monofásicos 220V; OMNIK de 1,0; e 1,5 kW, monofásicos 220V; SMA de 3; 4; 5; e 6, monofásicos 220V; 15; 20; 25; 50; 60; e 75 kW, trifásicos 380V;
- HANDYTECH:	inversores SUNGROW de 36,0 e 110,0 kW;
- KOMECO:	painéis 325 W POLI; 325 W DOUBLE GLASS; E 340 W POLI, todos da KOMECO; inversores KOMECO de 3; 5 kW, monofásicos 220V; e 12; e 20 kW, trifásicos 380V;
- L8 ENERGY:	Lançamento de nova linha de receptores fotovoltaicos: TELHA SOLAR de 30W; e PELÍCULA SOLAR nas potências de 125 e 500W;
- MINHA CASA SOLAR:	painéis de 285W e 340W da CANADIAN Mono;
- RENOVIGI:	painel de 410W da CANADIAN;
- SICES:	painéis de 360 e 365 W, POLI; 365 W BI-FACIAL; e 410 W HIKU, todos da CANADIAN; e 385 W HALF CELL da LONGI; inversores da CANADIAN de 20; e 50 kW; e SUNGROW de 8,3; e 50 kW;

6. **OUTRAS ALTERAÇÕES IMPLEMENTADAS NA PLANILHA:**

- a) Mudança no layout da aba “Planilhas”, o real e verdadeiro menu geral da planilha;
- b) Inclusão da imagem do painel nas propostas (de acordo com a família, e não com a marca). Antes, independentemente do tipo do painel, a figura era única, não mudava. Agora, com a implementação de novos tipos de receptores – telhas e películas, procuramos mostrar os diversos tipos de painel, de acordo com a família: BR; HALF CELL; BI-FACIAL; POLI; MONO; DOUBLE GLASS; TELHA; e PELÍCULA FLEX;

7. **PROBLEMAS QUANTO À VELOCIDADE DE PROCESSAMENTO DA PLANILHA**

Nossa primeira planilha executava os cálculos tão rapidamente que eram difíceis de mensurar o tempo gasto. Ela era bem pequena, cerca de 5MB; executava poucas funções, não tinha nenhuma ferramenta extra, ou seja, ela só dimensionava a parte

física de um SFV, devolvendo como resultado a quantidade de painéis necessários. Nesta época, nem o inversor ela sugeria, o usuário tinha que escolher em uma lista de inversores da RENOVIGI, PHB ou SICES, aquele que entendia ser o melhor.

Com o tempo a planilha foi crescendo em tamanho e em funcionalidades e facilidades. Foram incluídas rotinas para dimensionamento financeiro, novos fornecedores foram acrescentados, novas rotinas para determinação e sugestão do melhor inversor, etc. A planilha passou dos seus 5MB para algo próximo a 20MB. Até este ponto a velocidade de processamento não foi muito afetada, visto o tamanho não ser tão determinante.

Bem, hoje a planilha ultrapassou os 40MB! Ela está bem mais intuitiva e fácil de usar. Novas rotinas são inseridas com constância. Atualizações são feitas incluindo novos produtos e fornecedores. Mas, tudo tem um preço. E o custo de uma planilha tão completa e complexa em sua programação, utilizando macros, linguagem VBA e Excel avançado, infelizmente é a velocidade de processamento.

Já a algum tempo venho tendo o auxílio inestimável de meu filho, Lucas Alexandre Granzotto, graduado em Ciências da Computação pela UNESP-Rio Preto. Praticamente todas as novas rotinas em VBA, desenhadas por mim, foram elaboradas por ele, que procura sempre fazer um serviço que junte a leveza da linguagem, com algoritmos rápidos e consistentes. Mas a velocidade esbarra na construção básica do EXCEL como software. Cada vez que um simples cálculo é feito, por exemplo, uma multiplicação do número de painéis pela potência nominal de cada um, EXCEL calcula TODA A PLANILHA novamente, e de novo, e outra vez.... Isto demanda tempo e atrasa o processamento.

Estamos trabalhando para modificar toda a planilha e iniciar do zero, modificando todo o código atual, mistura de EXCEL avançado, Macros e VBA, para uma única linguagem: VBA. Temos certeza que o importante quesito "TEMPO" será resolvido. Mas, até lá, pedimos paciência e aproveitamos para dar algumas dicas para tentar diminuir o tempo de processamento:

1. Nunca abra mais de uma planilha por vez;
2. SEMPRE ao terminar uma simulação, grave a planilha e feche-a, abrindo novamente para uma nova simulação;
3. A visualização e gravação de propostas DEPENDE única e exclusivamente da versão instalada em sua máquina. Quanto mais antiga a versão e menos potente a máquina em que ela roda, mais lenta será o processamento destas ferramentas;
4. O mesmo pode ser dito do restante da planilha, ou seja, quanto mais antiga a versão do EXCEL, mais demorado será o processamento. A capacidade de processamento da máquina também é relevante neste caso.