

A nova versão – ED\_10/abr - traz as seguintes alterações/atualizações:

## **1. COMUNICADOS:**

**ATUALIZAÇÃO DE PAINÉIS E INVERSORES** – Depois de muitos meses sem conseguirmos atualizar os produtos (e preços, quando possível) de todos os fornecedores que fazem parte da planilha, desta feita obtivemos êxito e TODOS os 40 (quarenta) fornecedores tiveram atualizados seus produtos.

**OUTLET SOLAR** - Como todos devem saber, a OUTLET SOLAR é uma fornecedora de equipamentos fotovoltaicos sediada no Estado de Santa Catarina e tem como controladora a ECORI, de São José do Rio Preto/SP. Desde meados de março/2022 a ECORI passou a comercializar todo o catálogo da OUTLET através de sua plataforma. Desde então, a OUTLET não mais disponibiliza o acesso ao seu site para a elaboração de orçamentos. Pois bem, a planilha tem estes dois distribuidores como FORNECEDORES NATIVOS. Em vista do exposto, tínhamos duas saídas: retirar a OUTLET de nosso catálogo ou incluir os produtos da OUTLET junto com os produtos da ECORI.

Retirar a OUTLET iria prejudicar sobremaneira aqueles usuários que fazem uso de inversores GOODWE e SUNGROW. Incluir na ECORI, o problema seria muito maior, devido ao sistema de dimensionamento utilizado, bem diferente dos demais fornecedores.

Resolvemos, então, permanecer com o fornecedor OUTLET ofertando seus produtos naturalmente. O acesso à plataforma da ECORI nos facilita saber quais produtos a OUTLET está distribuindo no momento, além de saber os preços praticados.

## **ATENÇÃO**

**ECORI E INVERSORES HUAWEI** - Desde o final de março, a ECORI começou a revender inversores string da HUAWEI. E como não poderia ser diferente, nossa planilha incluiu tais inversores em seu portfólio. Ocorre que o processo de dimensionamento da ECORI difere de todos os demais fornecedores da planilha. E para incluir este novo inversor teríamos que alterar vários processos, elaborar novos algoritmos, mudar o sistema de procura e incluir novas rotinas. E isto demandaria um tempo excessivamente longo. Então, fizemos uma escolha que coube muito bem em nossas rotinas e algoritmos: incluímos os produtos HUAWEI no portfólio da OUTLET SOLAR.

Então, a partir de agora, quando o usuário desejar utilizar os inversores HUAWEI em seus dimensionamentos, basta escolher a OUTLET como fornecedora de painéis e inversores.

## 2. IMPOSTOS INCIDENTES na nota fiscal de prestação de serviços – APRIMORAMENTO

Na versão lançada em dezembro último, possibilitamos aos usuários a inclusão nos orçamentos do valor do imposto incidente sobre seus serviços. Porém, esta nova rotina não possibilitava a escolha de quais serviços poderiam ser objeto de acréscimo. Caso escolhesse INCLUIR IMPOSTOS no orçamento, a planilha iria calculá-los somente sobre o valor dos projetos, infraestrutura e seguro. Os demais serviços e produtos vendidos não traziam a possibilidade de terem os valores dos impostos incluídos nos orçamentos.

Pois bem, como um aprimoramento para esta rotina, estamos incluindo a possibilidade do usuário ESCOLHER sobre quais serviços ou produtos ele deseja que a planilha calcule e inclua no orçamento final a ser entregue ao cliente.

Para tanto, basta acessar a aba “Dados da Empresa” e escolher no menu “INCLUIR IMPOSTOS” a opção “S”.



IMPOSTOS SOBRE	
KIT ou MARGEM ou NENHUM	NENHUM
ITENS	INCIDÊNCIA (S/N)
1. INFRAESTRUTURA	S
2. SEGURO	S
3. M. O. INSTALAÇÃO	S
4. OUTROS MONT. & INST.	S
5. PROJETOS	S

A planilha mostra 6 (seis) situações em que o usuário poderá fazer com que os impostos cobrados sejam acrescentados ao orçamento para que o valor final seja o esperado em tal negociação. Com EXCEÇÃO do primeiro item, “KIT ou MARGEM ou NENHUM”, basta optar por “S” no quesito que deseja que a planilha inclua o valor do imposto no orçamento.

No 1º caso, o usuário deverá escolher se quer incluir os IMPOSTOS no valor total do KIT (sem os serviços); da MARGEM, ou a diferença entre o valor de venda do kit e o valor de custo; ou NENHUM, no qual a planilha não irá calcular impostos sobre o valor do KIT ou da MARGEM.

### EXPLICAÇÃO

Muitas vezes ao fazermos um orçamento esquecemos de incluir algum item, produto ou serviço que só iremos descobrir ao termos que usá-lo ou executá-lo. E isto causa um certo prejuízo financeiro, que pode ou não ser suportado tendo em vista a margem de lucro que estimamos ganhar se tal negócio for fechado.

Isto nós JÁ conseguimos resolver através da rotina de PREÇOS EXTRA de materiais elétricos, incluída na planilha na versão DX\_08/out. Mas ainda assim existem outros custos que são derivados da emissão da Nota Fiscal de Venda ou/ou Prestação de Serviços e que muitas vezes, quando da elaboração do orçamento, nos esquecemos. Para ajudar o usuário, estamos incluindo uma rotina que vai mostrar qual o valor do imposto devido e possibilitar ao integrador, INCLUIR ou NÃO este valor no dimensionamento.

Esta rotina depende exclusivamente do usuário preencher, obrigatoriamente, a tabela de Tributos existentes na aba “Dados da Empresa” e mostrada abaixo:

TRIBUTOS	SIMPLES NACIONAL	LUCRO REAL	LUCRO PRESUMIDO	Presunção de Lucro
ISS:	2,17000%	3,00000%	3,00000%	#
PIS:	0,47275%	1,65000%	0,65000%	#
COFINS:	2,18550%	7,60000%	3,00000%	#
INSS:	4,47175%			#
IRPJ:	3,87500%	15,00000%	4,80000%	32,00000%
CSSL:	2,32500%	9,00000%	2,88000%	32,00000%
<b>TOTAL TRIBUTOS:</b>	<b>15,50000%</b>	<b>36,25000%</b>	<b>14,33000%</b>	
% descontada pelo Fornecedor da Comissão V.Direta:		10,00%		

Cada empresa tem um enquadramento fiscal o qual procuramos replicar ao elaborar a tabela acima. As alíquotas podem mudar de acordo com o Estado e a cidade onde está localizada a sede da empresa. Mas em geral os impostos são praticamente os mesmos, em qualquer lugar do Brasil. A planilha utiliza a soma das alíquotas relativas ao Simples Nacional. Caso o integrador não saiba quais são estas alíquotas, basta pedir tal informação ao seu contador. E se não souber as alíquotas separadamente, basta apagar todas as porcentagens em azul e incluir a alíquota informada pelo contador no primeiro espaço, aquele referente ao ISS.

Se por outro lado o usuário estiver enquadrado como Lucro Real ou Lucro Presumido, basta seguir o mesmo procedimento acima, ou seja, some todas as alíquotas que incidem sobre o valor da Nota Fiscal de Serviços, apague todas as alíquotas da coluna SIMPLES NACIONAL e insira o total das alíquotas no espaço referente à alíquota do ISS.

Depois de preencher corretamente a tabela de Tributos, o usuário deverá optar se deseja ou não incluir o valor dos impostos em seu dimensionamento. Para tanto, basta preencher com “S” o menu colocado logo ao lado do nome fantasia do integrador, na aba “Dados da Empresa”, conforme mostrado abaixo:

<b>Dados da Empresa</b>		<b>INCLUIR IMPOSTOS</b>
Nome Fantasia: <b>LuzSolaris</b>		<b>S</b> ▼

Tendo preenchido a tabela de Impostos e optado por incluir o valor dos impostos no dimensionamento, a planilha irá realizar os devidos cálculos e mostrará na aba “Dados SF” (*aba de dimensionamento*), o valor a ser acrescido ao orçamento. O cálculo de tal valor é obtido utilizando os valores cobrados no módulo 9: PROJETO & COMISSÕES, INFRAESTRUTURA & APOIO e SEGURO FOTOVOLTAICO. Abaixo um exemplo de como a planilha faz o tratamento de tais itens:

<b>IMPOSTOS INCIDENTES</b>		
<b>NENHUM</b>	0	0,00
<b>S/N</b>		
<b>S</b>	1	INFRAESTRUTURA 1.645,00
<b>S</b>	2	SEGURO 600,00
<b>S</b>	3	M. O. INSTALAÇÃO 7.000,00
<b>S</b>	4	OUTROS MONT. INST. 2.425,00
<b>S</b>	5	PROJETOS 27.600,00
<b>TOTAL DA FATURA:</b>		<b>39.270,00</b>
Aliquota de Impostos:		<b>15,50%</b>
Aliq. Corrigida:		<b>18,34%</b>
<b>TOTAL DE IMPOSTOS:</b>		<b>7.203,37</b>

Como pode-se ver na memória de cálculos acima, o valor que vai ser incluído no orçamento não é o valor resultante da aplicação direta da alíquota de impostos sobre o valor cobrado na Nota Fiscal de Serviços. A planilha faz a correção das alíquotas para que quando vier a guia de pagamento dos impostos, o valor reservado a tal pagamento seja suficiente para quitar tal guia e não haver mais nenhum desembolso por parte do integrador. Se fizéssemos diferente, o integrador teria que fazer um desembolso maior. Vejamos o exemplo dado abaixo:

*Vamos supor que o valor dos itens seja R\$ 39.270,00, como mostrado acima. Se a planilha aplicasse o valor base da alíquota de impostos, neste caso de 15,5%, o valor mostrado dos IMPOSTOS seria R\$ 6.086,85. Este valor seria acrescido à Nota Fiscal de Prestação de Serviços, perfazendo um total de R\$ 45.356,85*

*Após emitir a nota fiscal, o contador irá gerar a guia de pagamento e a enviará para que o integrador possa pagá-la. O valor da guia será R\$ 7.030,31, ou seja, um valor maior do que aquele reservado para tanto. O que resulta num LUCRO menor para o integrador.*

Por outro lado, utilizando-se da alíquota corrigida, o integrador irá PAGAR de impostos um valor IGUAL àquele que foi reservado para tanto, conforme podemos verificar: R\$ 39.720,00 + R\$ 7.284,65 (valor corrigido) = R\$ 47.004,64. Aplicando-se a alíquota de 15,5%, a guia terá um valor total de R\$ 7.285,72! Ou seja, aquilo que foi acrescido como imposto é praticamente o mesmo que o integrador irá pagar ao Fisco. Sem mais nem mesmo.

Abaixo, o resultado final de como fica o bloco de “Serviços & Outros” no módulo 11a. RESUMO FINANCEIRO DA INSTALAÇÃO:

Serviços & Outros:		LuzSolaris
Materials & Cabeamento:	R\$	800,00 ✓
+ Auto-Transformadores:	R\$	-
+ Projeto & Homologação:	R\$	27.600,00 ✓
+ <b>IMPOSTOS:</b>	<b>R\$</b>	<b>7.203,37</b> ✓
+ Infraestrutura & Apoio:	R\$	495,00 ✓
+ Frete + Seguro:	R\$	950,00 ✓
+ Montagem & Instalação:	R\$	9.425,00 ✓
<b>= Custo Bruto LuzSolaris:</b>	<b>R\$</b>	<b>46.473,37</b>
+ Comissão % sobre Total.:	R\$	7.137,65 ✓
<b>= Custo Final LuzSolaris:</b>	<b>R\$</b>	<b>53.611,02</b>

**IMPORTANTE:** O valor referente ao quesito IMPOSTOS não será mostrado na proposta a ser enviada ao cliente. Tal valor estará INCLUSO no item de "Serviços de Instalação dos painéis e Montagem Elétrica", nas propostas COMPLETA e EXTRA; "PROJETO & INSTALAÇÃO & MONTAGEM", na proposta LIGTH; e no "VALOR TOTAL R\$" na proposta BÁSICA.

### 3. ADEQUAÇÃO NA TABELA DE VALORES DAS CONTAS FUTURAS:

A República Federativa do Brasil é composta pela união indissolúvel de Estados, Municípios e Distrito Federal, todos estes são entes federados, autônomos e iguais entre si. Então, seria de se esperar que a legislação e as normas que regulamentam os serviços de concessão – energia, no nosso caso – devessem obrigar as referidas concessionárias de energia a utilizarem um modelo padrão de fatura de energia. É um verdadeiro “balaio de gatos” a quantidade e diversidade de modelos das faturas das dezenas de concessionárias de energia. É humanamente impossível que alguém possa dizer com sinceridade que entende e “consegue ler” todas as faturas de energia. Pode saber, sim, um pouco mais, sobre a fatura de energia de seu Estado ou do local onde presta serviços. Mas entender todas elas é algo muito difícil de acreditar.

A planilha se propõe a ser utilizada por usuários de todo o Brasil. Volta e meia surgem algumas dúvidas sobre a veracidade dos dados apontados nas tabelas que mostram os valores da energia num período futuro. E nós tentamos da melhor maneira possível ir acertando os parâmetros para que a conta futura da CPFL seja “igual” à da COELBA, da COPEL, da CELESC, e por aí vai. Mas não é fácil.

Em vista do exposto acima, fizemos algumas alterações no código que calcula os valores futuros da energia após o início do funcionamento da usina fotovoltaica. Acreditamos que os valores a serem apresentados estão muito mais próximos da realidade do que estavam os valores de planilhas anteriores. Mas somente vocês, usuários, é que darão o parecer final. Qualquer discrepância um pouco mais significativa, por favor, nos informe para que possamos melhorar cada vez mais nosso algoritmo. E nunca é demais lembrar que trabalhamos com uma planilha de Excel e não um software específico para dimensionamento fotovoltaico.

#### **4. Inclusão de novos Inversores e Novos Painéis Fotovoltaicos:**

Foram incluídos painéis em boa parte dos fornecedores, bem como novos modelos e potências de inversores, a saber. Em vermelho, NOVIDADE na planilha.

- ALUMIFIX SOLAR	<u>painéis</u> : <b>OSDA SOLAR</b> , de 550 W, monocristalino; e <b>TRINA SOLAR</b> , de 540 W, monocristalino;
- AMARA SOLAR:	<u>inversores</u> : <b>SUNGROW</b> , linha RT, de 12, 15 e 20 kW, trifásicos, 380V;
- BELENERGY:	<u>painéis</u> : <b>HONOR SOLAR</b> , de 460W e 665W, monocristalinos; <u>inversores</u> : <b>BELENERGY POWER</b> , de 35 e 5kW, série S6, monofásicos, 220V; e de 15 e 20kW, série S5, trifásicos, 380V; <b>DEYE</b> , de 40 kW, trifásico, 380V; e <b>FRONIUS</b> , de 15 kW, trifásico, 220V;
- BLUE SUN:	<u>inversor</u> : <b>GROWATT</b> , de 25 kW, trifásico, 380V;
- BOLD:	<u>painel</u> : <b>CANADIAN</b> , de 540 W e 550 W, monocristalinos; e de 545 W, monocristalino;
- BRASSUNNY:	<u>painéis</u> : <b>CANADIAN</b> , de 550 W, monocristalino; e <b>DAH SOLAR</b> , de 460 W, monocristalino;
- ECORI:	<u>painel</u> : <b>CANADIAN</b> , de 540 W, monocristalino; <u>microinversor</u> : <b>APSYSTEMS</b> , <b>LANÇAMENTO</b> → <b>QT2D</b> , de 3.600W, trifásico 380V, para até 8 módulos solares;
- EDELTEC:	<u>painéis</u> : <b>LANÇAMENTO</b> → <b>SINE_ENERGY</b> , de 550 W, monocristalino; e <b>RISEN</b> , de 405 W, monocristalino; <u>inversor</u> : <b>GROWATT</b> , de 50 kW, trifásico de 380V; <u>microinversor</u> : <b>DEYE MICRO</b> , de 2.000 W, monofásico, 220V;
- FORTLEV:	<u>painéis</u> : <b>LONGI SOLAR</b> , de 500 W, monofásico; e <b>JINKO</b> , de 455 W, monocristalino; e 545 W, monocristalino;
- FOTUS:	<u>painéis</u> : <b>BYD</b> , de 450 W, monocristalino; e <b>LEAPTON</b> , de 460 W, monocristalino;
- GENYX:	<u>painéis</u> : <b>TALESUN</b> , de 535 W, monofásico; e <b>LONGI SOLAR</b> , de 450 W, Bifacial monocristalino;
- GO SOLAR:	<u>painel</u> : <b>JA SOLAR</b> , de 550 W, monocristalino; <u>inversor</u> : <b>KSTAR</b> , de 3 kW, monofásico, 220V; <b>SOLIS</b> , de 40 kW, trifásico, série S5, 380V; e <b>HUAWEI</b> , de 100 kW, trifásico de 380V; e de 215 kW, trifásico de 800V;
- HANDYTECH:	<u>painéis</u> : <b>LANÇAMENTO</b> → <b>SCHUTTEN</b> , de 465 W e 550 W, monocristalinos; e <b>AMERISOLAR</b> , de 545 W, monocristalino; <u>inversores</u> : <b>DEYE</b> , de 6 e 10 kW, monofásicos de 220V;
- HELTE:	<u>inversores</u> : <b>SOLIS</b> , série 6, de 5 kW, monofásico de 220V; e de 7 kW, série 5G, monofásico 220V;

- INOVACARE:	<u>painel</u> : <b>SUNOVA</b> , de 550 W, monocristalino;
- KOMECO:	<u>inversores</u> : <b>KOMECO</b> , de 8 kW e 10 kW, monofásicos, 220V;
- MAZER:	<u>inversor</u> : <b>SOLIS</b> , de 15 kW, série S5, trifásico, 380V;
- MINHA CASA SOLAR:	<u>painel</u> : <b>CANADIAN</b> , de 540 W, monocristalino; <u>inversores</u> : <b>FOXESS</b> , de 7, 8, 9 e 10,5 kW, monofásicos de 220V;
- NHS:	<u>painel</u> : <b>DAH SOLAR</b> , de 460 W, monocristalino; <u>inversor</u> : <b>GROWATT</b> , de 8 kW, linha MIN, monofásico, 220V;
- OUROLUX:	<u>painel</u> : <b>CANADIAN</b> , de 545 W, monocristalino; <u>inversor</u> : <b>DEYE</b> , de 10 kW, monofásicos de 220V;
- OUTLET SOLAR:	<u>painéis</u> : <b>CANADIAN</b> , de 540 w, monocristalino; e <b>JA SOLAR</b> , de 550 W, monocristalino; <u>inversores</u> : <b>HUAWEI</b> , de 12, 15, 20, 30, 36, 40, 100 e 185 kW, trifásicos, de 380V; e de 215 kW, trifásico de 800V;
- PHB:	<u>painéis</u> : <b>JINKO</b> , de 455 W e 460 w, monocristalino; <u>inversores</u> : <b>PHB</b> , de 9 kW, monofásico, linha F-DT; de 12 kW, trifásico, linha KF-DT, ambos 220V; e de 15 kW, trifásico, linha KF-DT, de 380V;
- RENOVIGI:	<u>inversor</u> : <b>RENO</b> , de 5 W, linha HC, monofásico, 220V;
- RIBEIRO:	<u>painel</u> : <b>JA SOLAR</b> , de 455 W, monocristalino;
- SICES:	<u>painel</u> : <b>CANADIAN</b> , de 545 W, monocristalino;
- SOL COPÉRNICO:	<u>painel</u> : <b>LONGI SOLAR</b> , de 540 W, monocristalino; <u>microinversor</u> : <b>HOYMILES</b> , de 2.000 W, monofásico, 220V;
- SOOLLAR:	<u>inversor</u> : <b>GROWATT</b> , de 50 kW, trifásico, 380V;
- SOPRANO:	<u>inversor</u> : <b>SOLIS</b> , de 12 kW, série S5, trifásico de 380V;
- SOUENERGY:	<u>inversores</u> : <b>SOLPLANET</b> , de 15, 20, 30, 40 e 50 kW, trifásicos de 380V; <u>microinversor</u> : <b>HOYMILES</b> , de 2.000 W, monofásico, 220V;
- WEG:	<u>painel</u> : <b>RISEN</b> , de 590 W, monocristalino, BIFACIAL;
- WIN:	<u>painéis</u> : <b>JA SOLAR</b> , de 540 W e 550 w, monocristalino; <u>inversores</u> : <b>SOLIS</b> , de 15 kW, série S5, trifásico de 220V;