

"Ecodial Advance Calculation 4" Software de dimensionamento

A Ferramenta referência para cálculo de instalações elétricas em baixa tensão



Índice

Apresentação do Ecodial Advance Calculation 4.25	4
Registrando o Ecodial Advance Calculation 4.25	6
Os 5 passos para criar projeto com o Ecodial Advance Calculation 4.25	10
Iniciando e fechando o programa	12
Iniciando o programa.....	12
Fechando o programa	12
Descrição da tela.....	13
1. Página inicial	15
2. Configuração do projeto	15
3. Criar rede elétrica	15
4. Relatório	15
5. Biblioteca de componentes	15
6. Zoom e organização da tela	15
7. Barra de Menus.....	15
8. Barra propriedades de carga	15
9. Condição de Operação.....	16
10. Calcular o projeto	16
11. Tabela de resultados e avisos	16
Criando novo projeto no Ecodial Advance Calculation 4.25	17
Definição da configuração do projeto	18
Criar Rede Elétrica	19
Desenhar o esquema unifilar	19
Função deletar.....	21
Zoom (Igual AutoCard).....	23
Percorrer circuito na tela (Igual AutoCard)	24
Reorganizar automaticamente o esquema unifilar.....	25
Mostrar bordas de impressão no diagrama	25
Escala.....	26
Definindo as propriedades (características) das cargas	27
Calculando o projeto.....	32
Visualização das propriedades e troca de componente	36
Visualização da Solução.....	37
Visualização dos cálculos	37
Visualização do desenho.....	38
Visualização das curvas de disparo dos disjuntores ajustes e seletividade	38
Visualização das curvas do cabo do disjuntor	39
Visualização das curvas do DR.....	39
Exportar curvas	40
Exemplo do documento salvo em word	41
Cadeado	43
Condição de operação	44
Restaurar módulo de visualização	47
Voltar para página inicial	48
Salvar o projeto	49

Imprimir o projeto.....	49
Função copiar – colar	50
Função voltar	50
Exportar projeto elétrico para AutoCard	51
Abrindo o projeto no AutoCard.....	Erro! Indicador não definido.
Função copiar – colar – AutoCard	51
Função exportar para o Rapsodie	51
Função importar Ecodial 3.4	51
Função importar ID-Spec Large	51
Função configurações	51
Função ajuda	51
Relatório.....	51

Apresentação do Ecodial Advance Calculation 4.25

Aperfeiçoe seu projeto com as ferramentas da Schneider Electric.

As ferramentas da Schneider Electric aproveitam o máximo de sua energia em seus projetos, com mais segurança, confiança, flexibilidade e em aumento na produtividade de até 30%.

A família de softwares Ecodial possui mais de 28 anos de experiência em dimensionamento de instalações elétricas de baixa tensão lhe oferecendo:

- Segurança, soluções seguras e testadas para a sua instalação
- Você também pode conferir todos os resultados em cada passo do cálculo devido à transparência.

O Ecodial está presente em mais de 50 países diferentes, com várias normas diferentes. Em cada país, o software Ecodial inclui uma lista de equipamentos conforme a oferta local.

Entre com suas exigências técnicas e necessidades e o software lhe dá;

- Uma solução otimizada.
- Associações aperfeiçoadas para lhe proporcionar uma melhor performance do circuito.

Você pode unificar projetos e os personalizar para cada cliente.

Quanto mais você utiliza o software Ecodial, mais você acumulará experiência, perícia e produtividade.

O Ecodial Advance Calculation 4.25 é uma ferramenta desenvolvida para auxiliá-lo na elaboração de projetos elétricos complexos em todos os segmentos de mercado.

A ferramenta Ecodial foi desenvolvida na França pela Schneider Electric em 1984 quando a Schneider Electric já buscava desenvolver ferramentas para atender as necessidades de seus clientes, otimizando seus trabalhos e seu tempo utilizado com o mesmo.

O Ecodial Advance Calculation 4.25 é uma ferramenta para dimensionamento de instalações elétricas em baixa tensão e por isso foi desenvolvido com base na norma internacional de instalações elétricas IEC60364.

No Brasil temos a norma ABNT NBR5410 de instalações elétricas de baixa tensão que foi publicada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas que por sua vez se equipara a norma IEC60364.

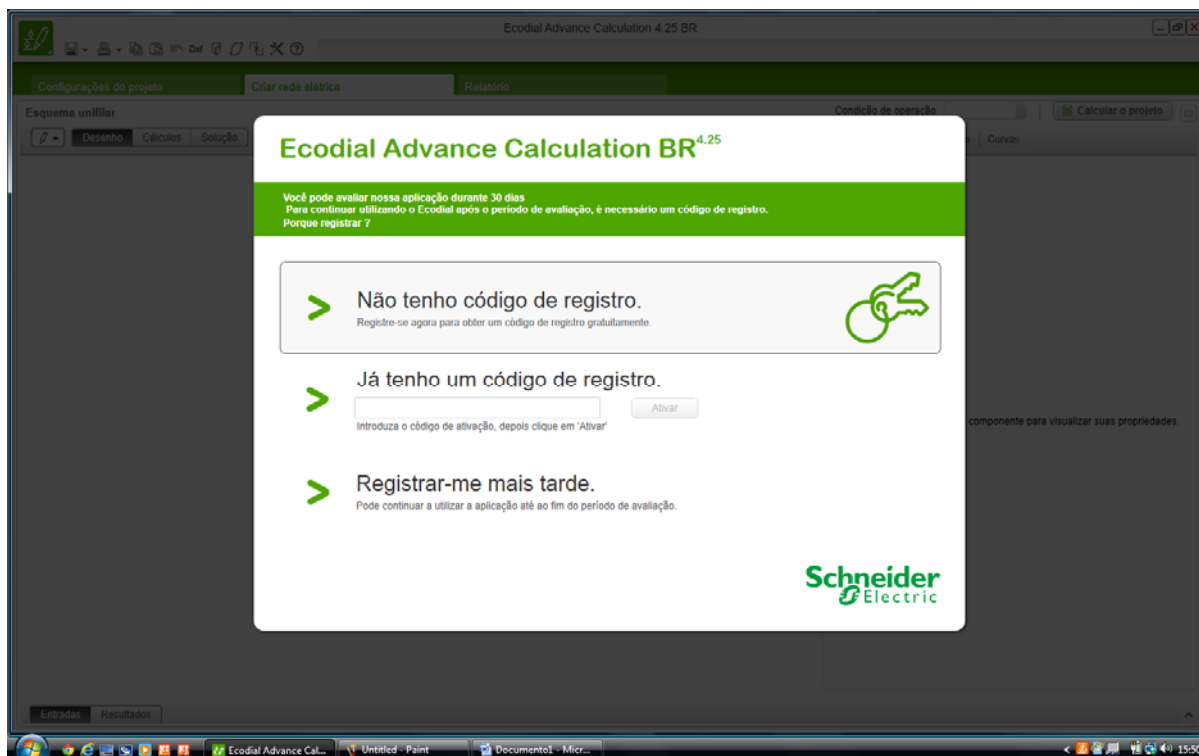
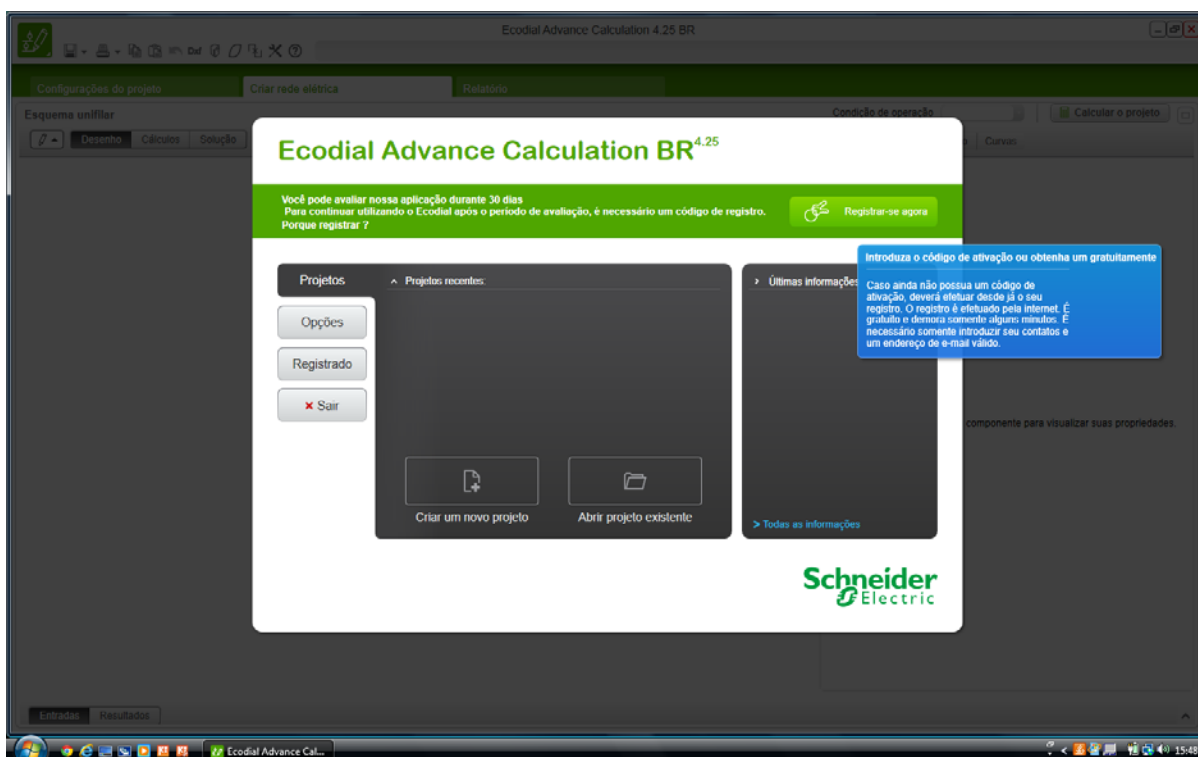
Assim como em muitos outros países o Ecodial Advance calculation 4.25 brasileiro, foi adaptado para a norma de instalações elétricas local, ou seja, a ABNT NBR5410 e foi totalmente traduzido para o português do Brasil.

Com o Ecodial Advance Calculation 4.25 é possível calcular, dimensionar e configurar instalações de distribuição elétrica em baixa tensão, permitindo criar rapidamente um esquema unifilar, calcular as correntes de curto-circuito, dimensionar o banco de capacitores, verificar os limites térmicos dos cabos, escolher e ajustar as proteções, assim como a visualização das curvas de desligamento associadas. Também é possível calcular a seção dos cabos, calcular as quedas de tensão, condição de operação como atividade sazonal, geradores, transformadores, cargas e permite a geração rápida de documentos contendo todas as informações referentes ao projeto.

Ecodial Advance Calculation 4.25 faz o estudo de seletividade, filiação (ou cascata ou proteção de retaguarda) e coordenação nas partidas dos motores de todo o seu projeto.

Outro diferencial do Ecodial Advance Calculation 4.25 é a possibilidade de customizar dispositivos fora da solução proposta seguindo as normas de instalação e coerência no projeto.

Registrando o Ecodial Advance Calculation 4.25



Registrar

Registro do produto

Schneider Electric

Ecodial Advance Calculation 4.25 BR

...

* Sobrenome : Gonçalves

Nome : Renato

* E-mail : renato.goncalves@schneider-electric.com

* Empresa : Schneider Electric

:

:

* País : Brazil

* Campos obrigatórios

Enviar

Lista de cláusulas condicionais

Ecodial Advance Cal... Untitled - Paint Document01 - Micr... Registrar 15:52

Registrar

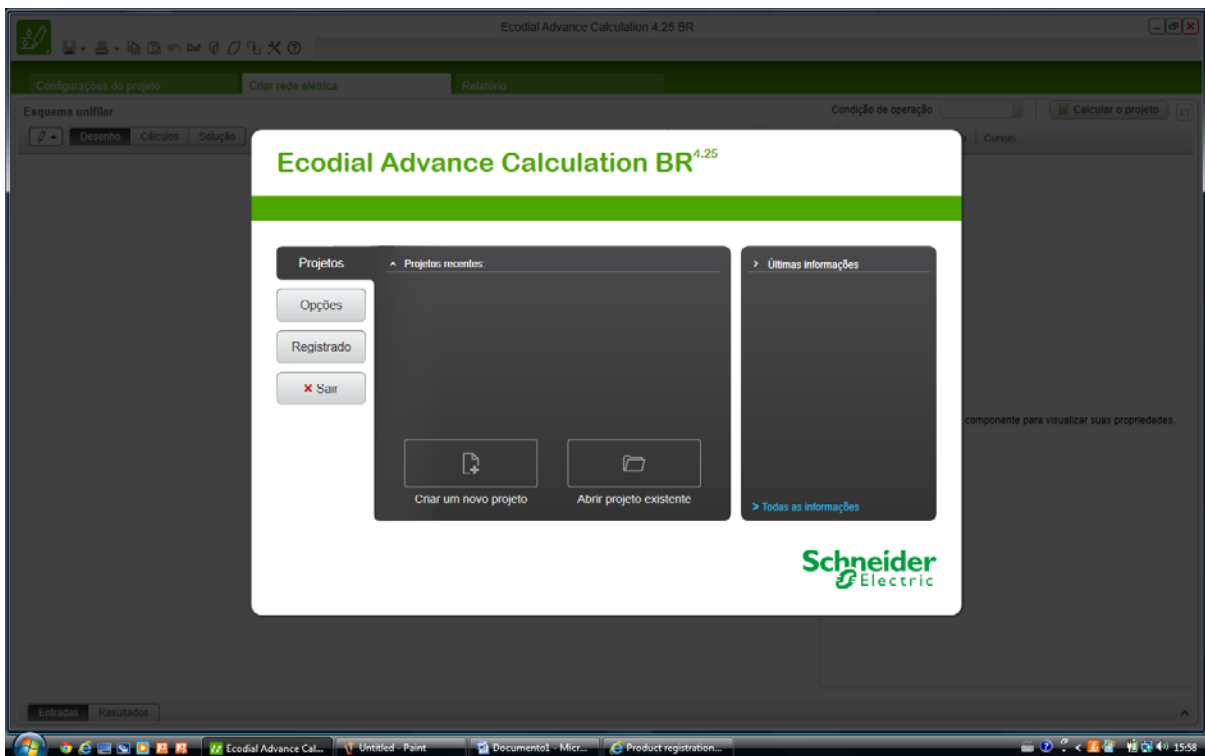
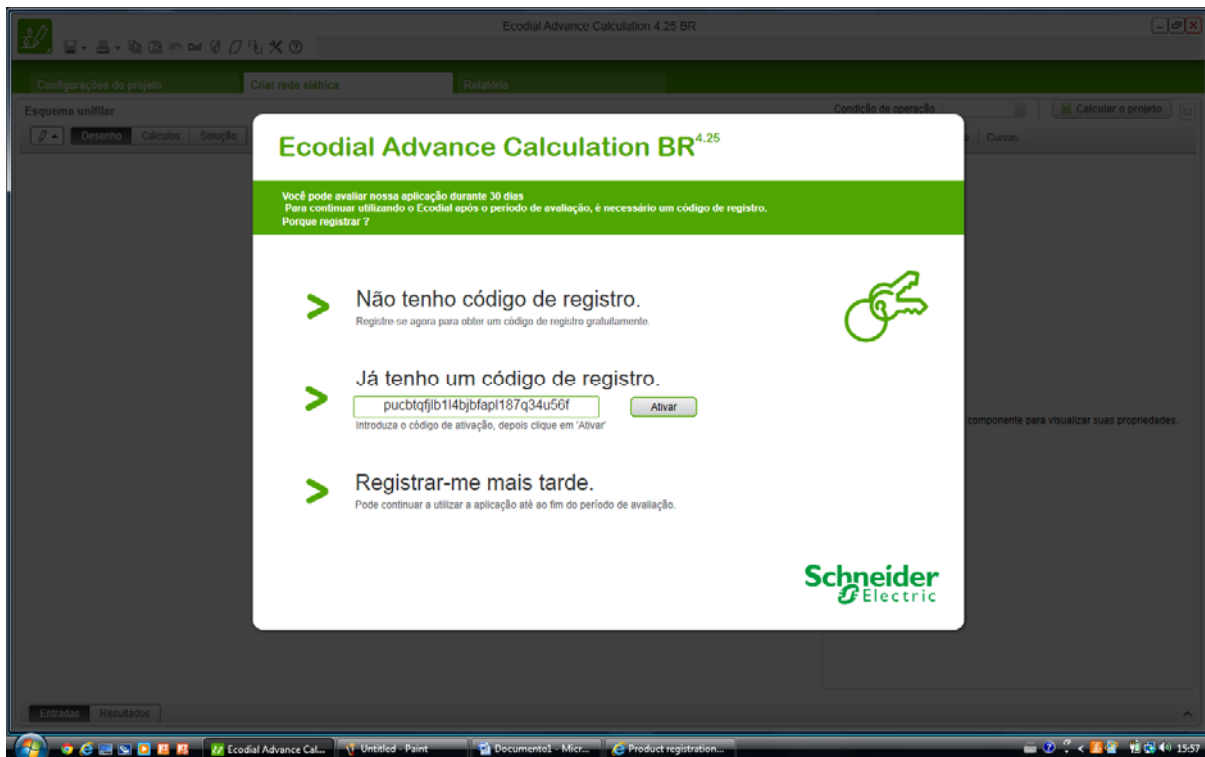
Registro do produto

Schneider Electric

Ecodial Advance Calculation 4.25 BR

Seu produto: Ecodial Advance Calculation 4.25 BR agora está registrado. Um E-mail, com o código de ativação, está sendo enviado a você.

Ecodial Advance Cal... Untitled - Paint Document01 - Micr... Registrar 15:53



Utilizando o Ecodial Advance Calculation 4.25

O **Ecodial Advance Calculation 4.25** pode ser utilizado para projetos de redes de distribuição elétrica cujas características gerais se enquadrem nas características seguintes:

- Tensão: 220 à 690 Vac
- Frequência: 50 ou 60 Hz
- Esquema de aterramento: TT, TN-S, TN-C ou IT

Obs: As redes em anéis não são tratadas.

Os 5 passos para criar projeto com o Ecodial Advance Calculation 4.25

Configurações do projeto

1

- Defina as características elétricas da rede.
- Escolha a norma de instalação.
- Defina as características gerais dos circuitos.

Também é possível modificar um projeto, abrir um projeto antigo ou importar um projeto criado na versão antiga.

1. Salvar regularmente seu trabalho.

Criação do esquema

2

1. Desenhe o esquema unifilar.

3

Definição das características e valores das cargas

- Definição dos valores das cargas
- Definição das características das cargas
- Definição do comprimento dos cabos

4

Cálculo

- Calcular projeto

5

Exploração do resultado

Após cálculos, você pode:

1. ver os resultados de cálculo, e mensagens e alarmes dos cálculos
2. visualizar os esquemas unifilares dos equipamentos,
3. imprimir o esquema em curso
4. imprimir ou exportar o relatório do projeto.

Ferramentas complementares

As ferramentas entregues com o programa lhes permitirão:

- verificar a seletividade entre disjuntores pelo estudo de suas curvas de desligamento
- visualizar as associações possíveis (filiação, seletividade) entre disjuntores,

Iniciando e fechando o programa

Iniciando o programa

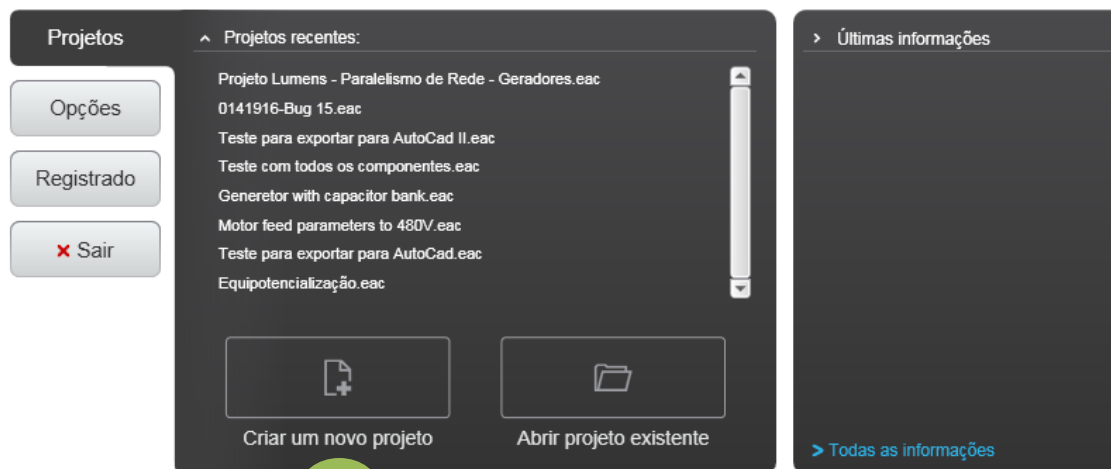
1. Na barra de ferramentas, clique em **Iniciar**, Todos **os Programas**, então selecione **Schneider Electric - Ecodial Advance Calculation BR 4.25**
2. Ou duplo clique no ícone do desktop **Ecodial Advance Calculation BR 4.25**.
3. Crie um novo projeto

Fechando o programa

1. No menu **Mostrar página inicial**, escolha sair ou pressione as teclas **[Alt+F4]** ou clique a qualquer momento em Fechar
2. Se as últimas modificações não foram salvas, uma mensagem lhe solicita salvar o arquivo. Escolha:
 - **Sim**, para salvar o projeto e sair do programa. Se o projeto ainda não foi salvo, um nome de arquivo lhe será solicitado.
 - **Não**, para sair do programa sem salvar as modificações.
 - **Cancelar**, para voltar ao projeto em curso.

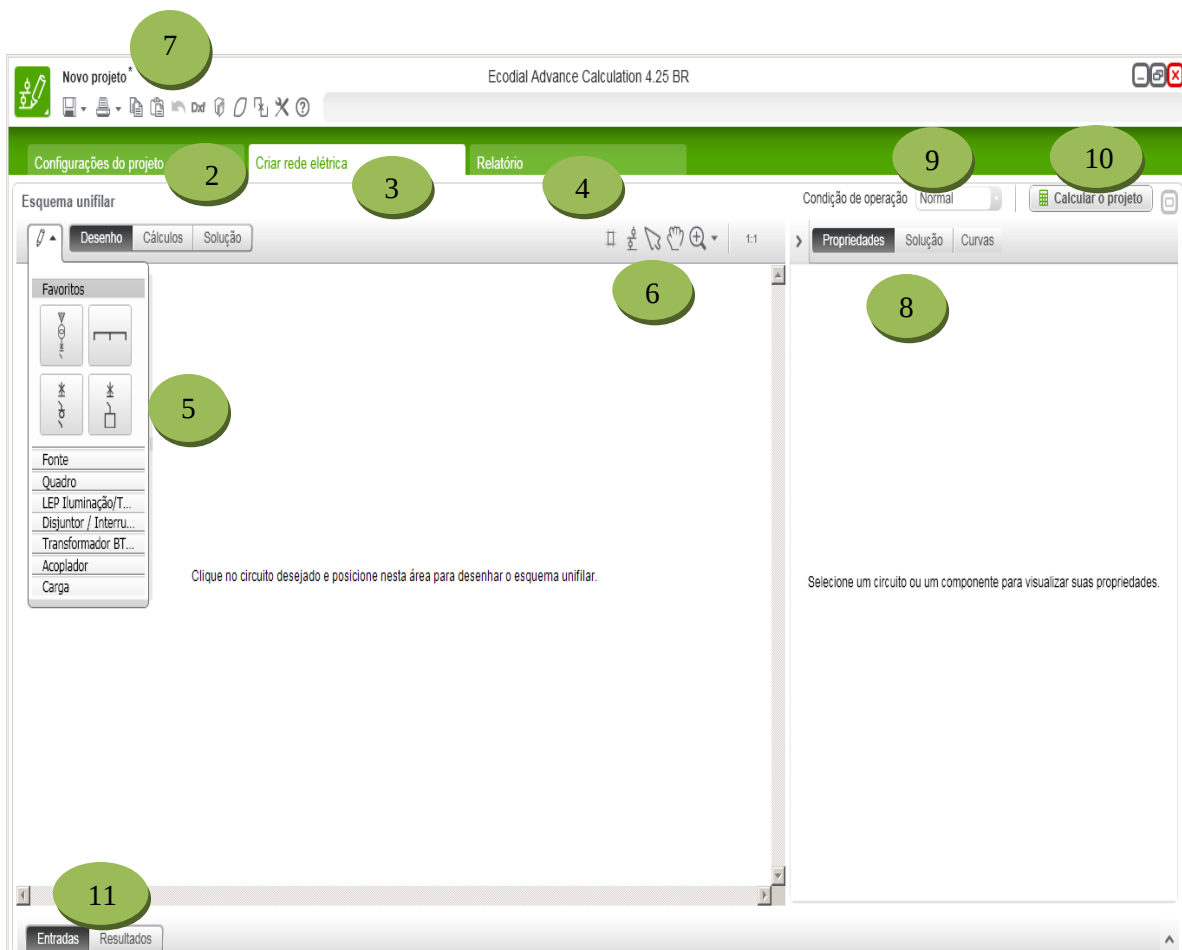
Descrição da tela

Ecodial Advance Calculation BR^{4.25}



1





- 1 Página inicial
- 2 Configuração do projeto
- 3 Criar rede elétrica
- 4 Relatório
- 5 Biblioteca de componentes – Barra de ferramenta
- 6 Zoom e organização da tela
- 7 Barra de menus
- 8 Barra propriedades das cargas
- 9 Condição de operação
- 10 Calcular o projeto
- 11 Tabela de resultados e avisos

1. Página inicial

Contém os botões de criar um novo projeto, registro, abrir projetos existentes e opções

2. Configuração do projeto

Permite fazer a definição da rede desde frequência até características das cargas

3. Criar rede elétrica

Tela para desenhar o esquema unifilar

4. Relatório

Tela que contém o relatório do projeto elétrico

5. Biblioteca de componentes

Esta biblioteca contém componentes elétricos montados que podem ser selecionados para traçar diagramas rapidamente. Os circuitos elétricos são divididos em grupos. Só um grupo pode ser exibido por vez, mas é fácil de deslocar de um grupo a outro clicando em os botões a cada lado da biblioteca.

6. Zoom e organização da tela

Permite dar zoom e organizar o projeto na tela

7. Barra de Menus

Tem os recursos de salvar, imprimir, copiar, colar, voltar, Exportar para format Dxf (AutoCard), Exportar para Rapsodie, importar Ecodial 3.4, importar ID-Spec Large, configurações, ajuda.

8. Barra propriedades de carga

Permite configurar a cargas e visualizar solução e curvas de disparo após cálculos.

9. Condição de Operação

Permite criar situações de atividade sazonal, geradores, transformadores, cargas.

10. Calcular o projeto

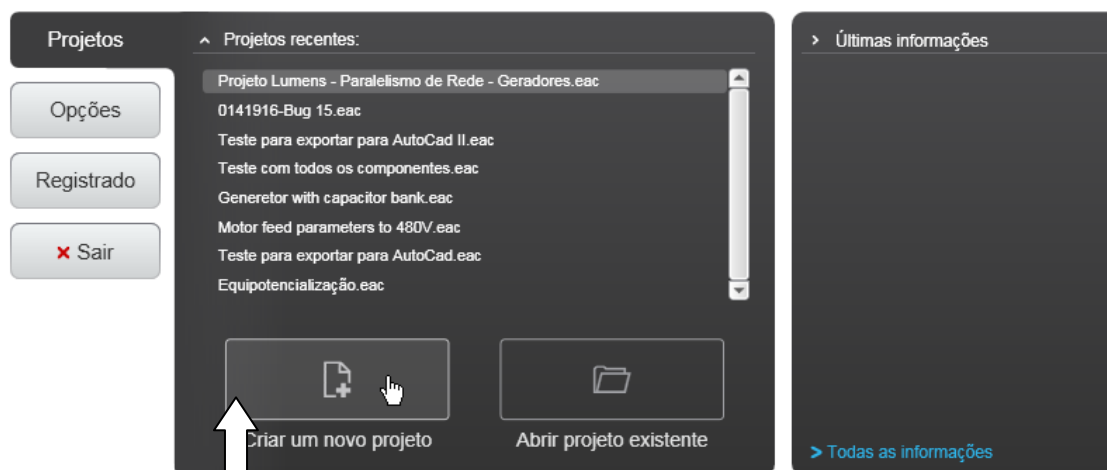
Botão de calcular o projeto

11. Tabela de resultados e avisos

É possível visualizar e até mesmo configurar na tabela de resultado. Essa tabela também informa avisos do projeto

Criando novo projeto no Ecodial Advance Calculation 4.25

Ecodial Advance Calculation BR^{4.25}



Clicar: Criar um novo projeto



Definição da configuração do projeto

Novo projeto * Ecodial Advance Calculation 4.25 BR

Configurações do projeto Criar rede elétrica Relatório

Definição da rede

Rede elétrica

Frequência da rede elétrica 60 Hz

FP desejado na instalação 0,92

Não sugerir banco de capacitores quando for preciso um banco menor que 0 kvar

Filiação

Aplicar filiação para os dispositivos de proteção de cargas ? Não

Cabo BT

Seção máxima permitida do cabo 240 mm²

Use neutro reduzido onde é possível Sim

Temperatura ambiente do Ar para o cabo 30 °C

Temperatura ambiente padrão para cabos enterrados 20 °C

Queda de tensão máxima dos cabos 4 %

Escolha do dimensionamento padrão Ir

Linha elétrica pré-fabricada

Temperatura ambiente padrão da LEP 35 °C

Valor padrão da queda de tensão máxima admissível nas LEP 7 %

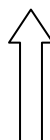
Características das cargas

Queda de tensão máxima acumulada em "cargas genéricas" 7 %

Queda de tensão máxima acumulada em cargas de "tomada" 7 %

Queda de tensão máxima acumulada em cargas de "iluminação" 7 %

Queda de tensão máxima acumulada em cargas de "motor" 7 %



Sempre configurar antes do início do projeto, mas em qualquer momento também pode ser alterado durante o projeto.

Novo projeto * Ecodial Advance Calculation 4.25 BR

O cálculo do projeto não está atualizado

Configurações do projeto Criar rede elétrica Relatório

Esquema unifilar

Condição de operação Normal Calcular o projeto

Propriedades Solução Curvas

Com o cursor inserir o componente.

È muito intuitivo onde colocar! O software indica as posições.

Existe alerta de quando pode fazer a ligação em verde (v) e Vermelho (-) quando não.

Entradas Resultados

12:15

Novo projeto * Ecodial Advance Calculation 4.25 BR

O cálculo do projeto não está atualizado

Configurações do projeto Criar rede elétrica Relatório

Esquema unifilar

Condição de operação Normal Calcular o projeto

Propriedades Solução Curvas

Esquema elétrico desenhado

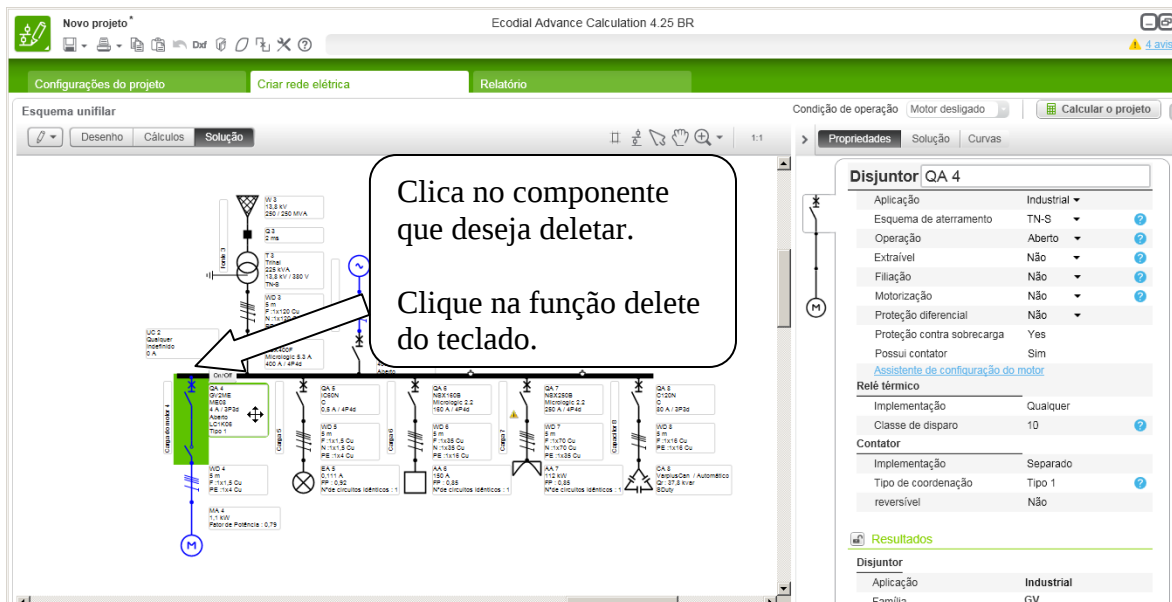
Selecione um circuito ou um componente para visualizar suas propriedades.

Entradas Resultados

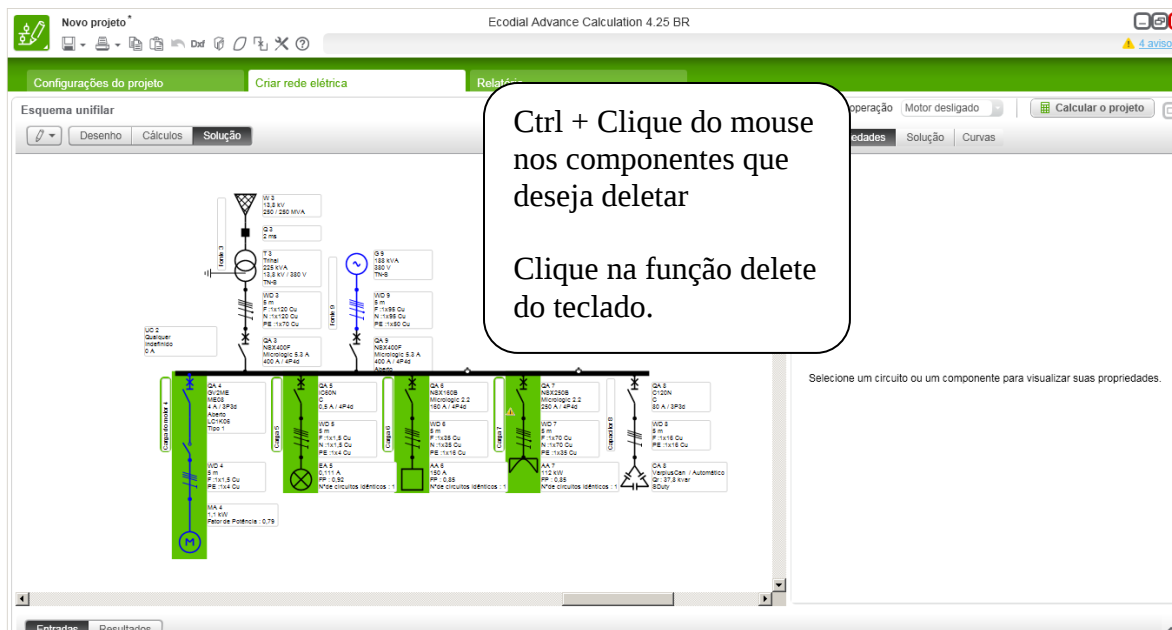
12:20

Função deletar

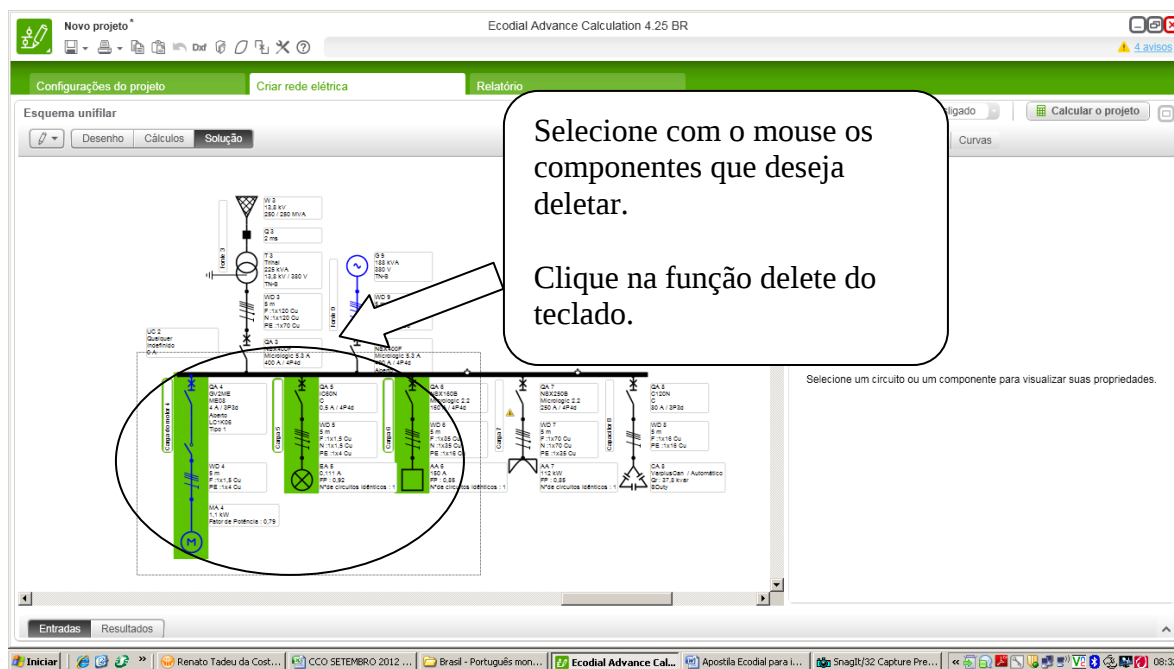
1º opção deletar - item por item por mouse



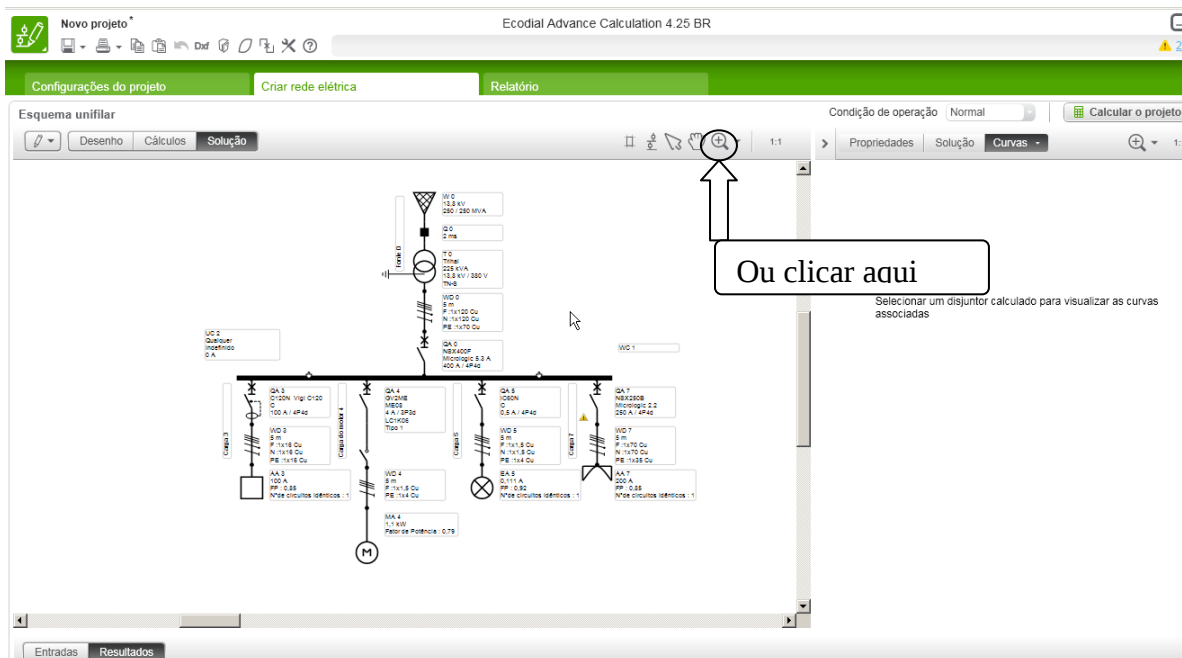
2º opção deletar - seleção dos itens por teclado



3º opção deletar - seleção dos itens por mouse



Zoom (Igual AutoCard)



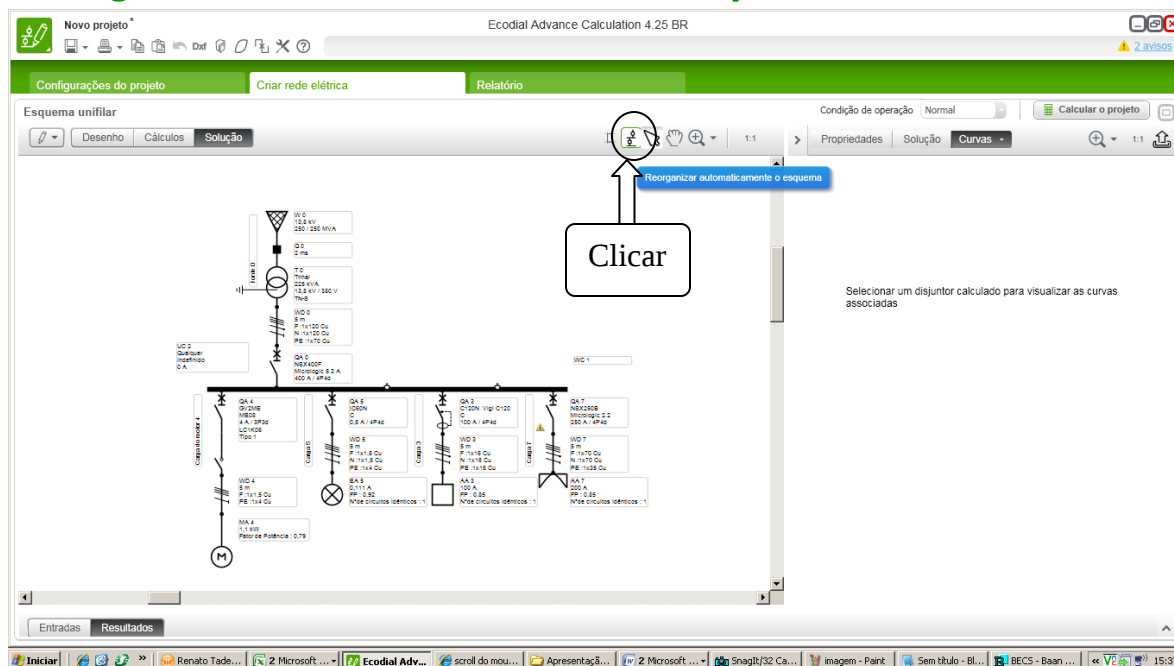
scroll do mouse conseguimos alterar o zoom

Percorrer circuito na tela (Igual AutoCard)

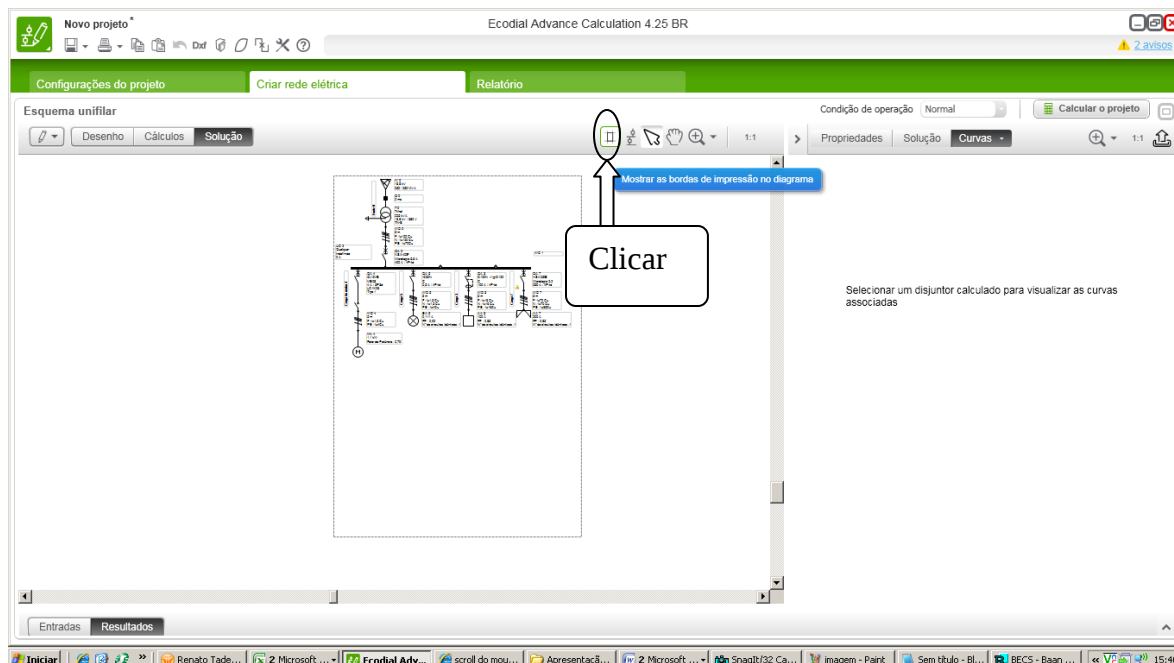


scroll do mouse conseguimos percorrer na tela, basta pressionar o scroll e arrastar

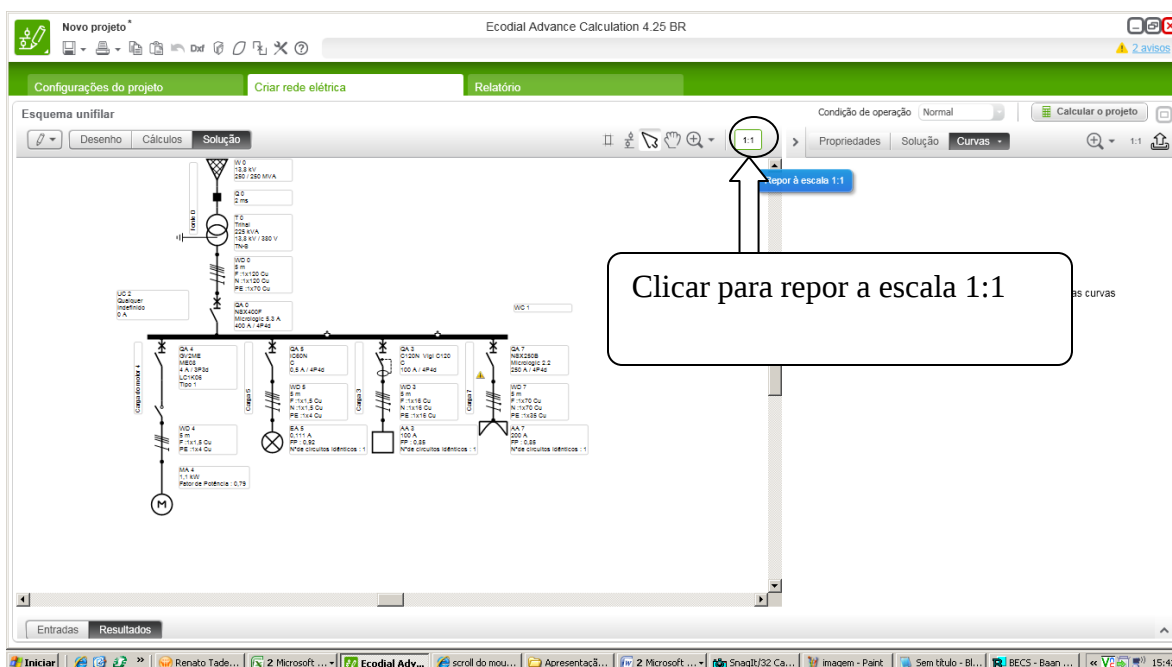
Reorganizar automaticamente o esquema unifilar



Mostrar bordas de impressão no diagrama

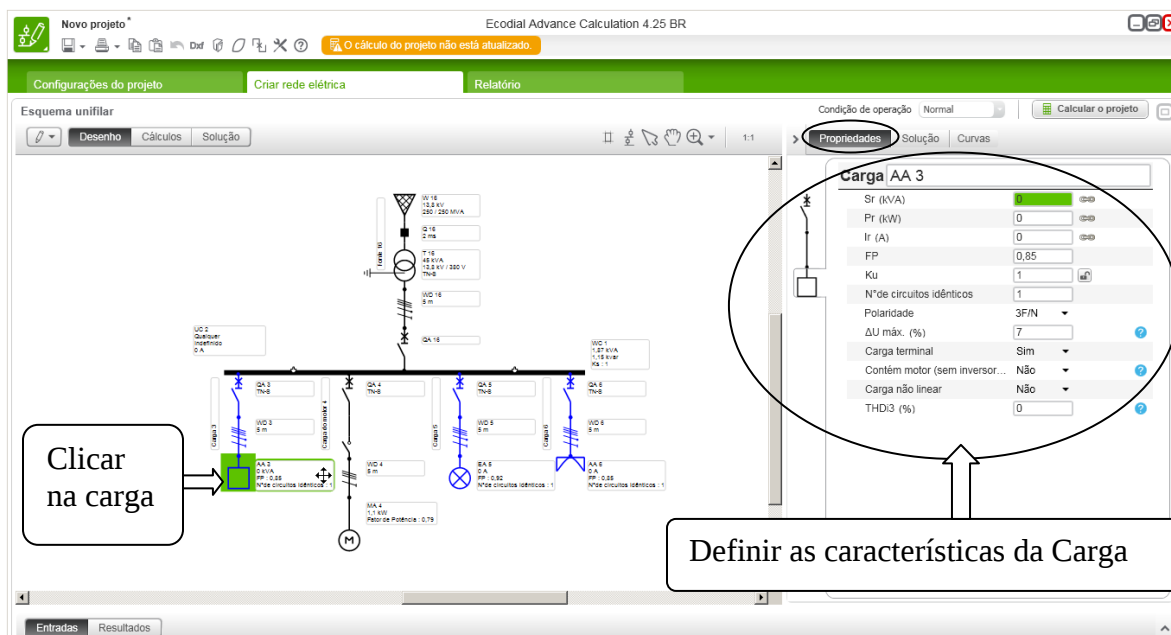


Escala



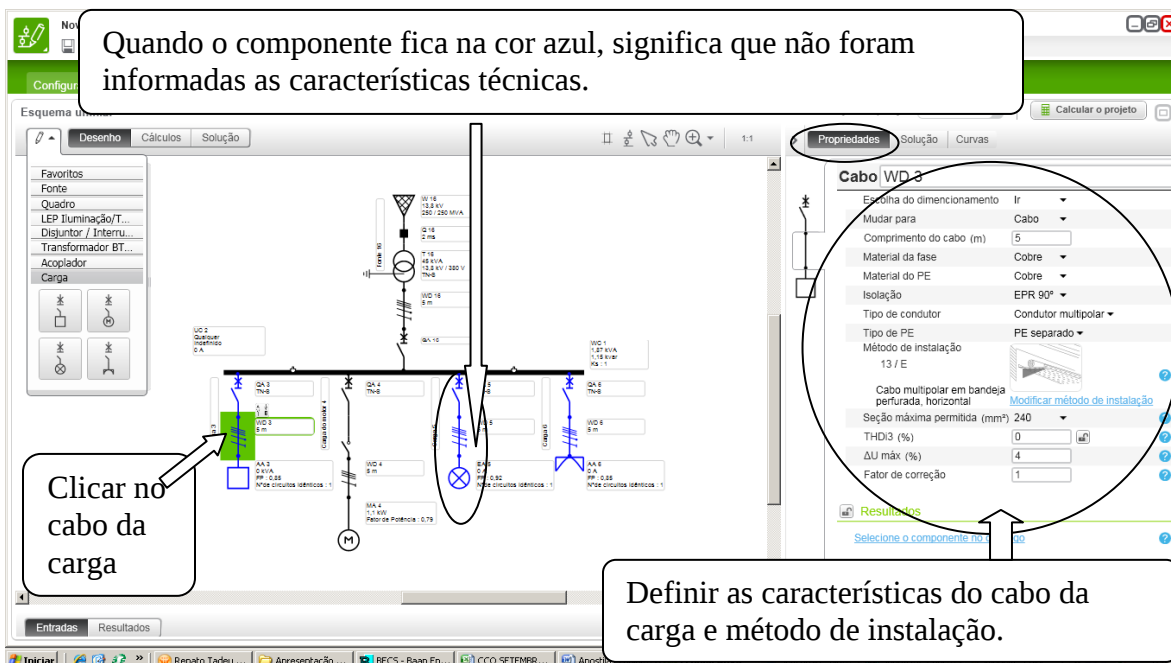
Definindo as propriedades (características) das cargas

1) Carga Genérica



The screenshot shows the Ecodial Advance Calculation 4.25 BR software interface. On the left, a single-line diagram is displayed with various components labeled. A callout box points to a green square component labeled 'Carga AA 3' with the text 'Clicar na carga'. On the right, the 'Propriedades' (Properties) panel for 'Carga AA 3' is shown. A callout box points to this panel with the text 'Definir as características da Carga'. The properties panel includes fields for:

- Sr (kVA): 1
- Pr (kW): 0
- Ir (A): 0
- FP: 0,85
- Ku: 1
- Nº de circuitos idênticos: 1
- Polaridade: 3F/N
- ΔU máx. (%): 7
- Carga terminal: Sim
- Contém motor (sem inversor...): Não
- Carga não linear: Não
- THD3 (%): 0



The screenshot shows the Ecodial Advance Calculation 4.25 BR software interface. On the left, a single-line diagram is displayed. A callout box points to a blue square component labeled 'Cabo WD 3' with the text 'Clicar no cabo da carga'. On the right, the 'Propriedades' (Properties) panel for 'Cabo WD 3' is shown. A callout box points to this panel with the text 'Definir as características do cabo da carga e método de instalação.' The properties panel includes fields for:

- Escolha do dimensionamento: Ir
- Mudar para: Cabo
- Comprimento do cabo (m): 5
- Material da fase: Cobre
- Material do PE: Cobre
- Isolação: EPR 90°
- Tipo de condutor: Condutor multipolar
- Tipo de PE: PE separado
- Método de instalação: 13 / E
- Cabo multipolar em bandeja perfurada horizontal: [Modificar método de instalação](#)
- Seção máxima permitida (mm²): 240
- THD3 (%): 0
- ΔU máx. (%): 4
- Fator de correção: 1

2) Motor

Definir as características do Motor

Clicar no Motor

Clicar em Assistente de configuração do motor

Configurar o Motor

Clicar em validar

Motor MA 4

Tipo de partida	Direta
P _{mr} (kW)	1,1
I _p partida/I _r	5,5
I _p partida/I _r	<=19
Assistente de configuração do motor	
S _f para dimensionamento (kVA)	1,87
P _r para dimensionamento (kW)	1,48
I _r para dimensionamento (A)	2,84
K _u	1
Nº de circuitos idênticos	1
ΔU máx. (%)	7
ΔU máx. para partida	10
Carga não linear	Não
THDI3 (%)	0

Seleção

Motor

Potência mecânica do motor (kW): 1,1

Proteção contra sobrecarga à montante? Sim

I_p partida/I_r <=19

I_r (A): 2,84

Fator de Potência: 0,79

Tipo de partida

Dimensionamento do Motor (kW): 1,1

I_r (A): 2,84

Tipo: Direta

Esta revertendo? Não

I_p partida/I_r: 5,5

Proteção de Sobrecarga

Classe de partida: 10

Proteção: Qualquer

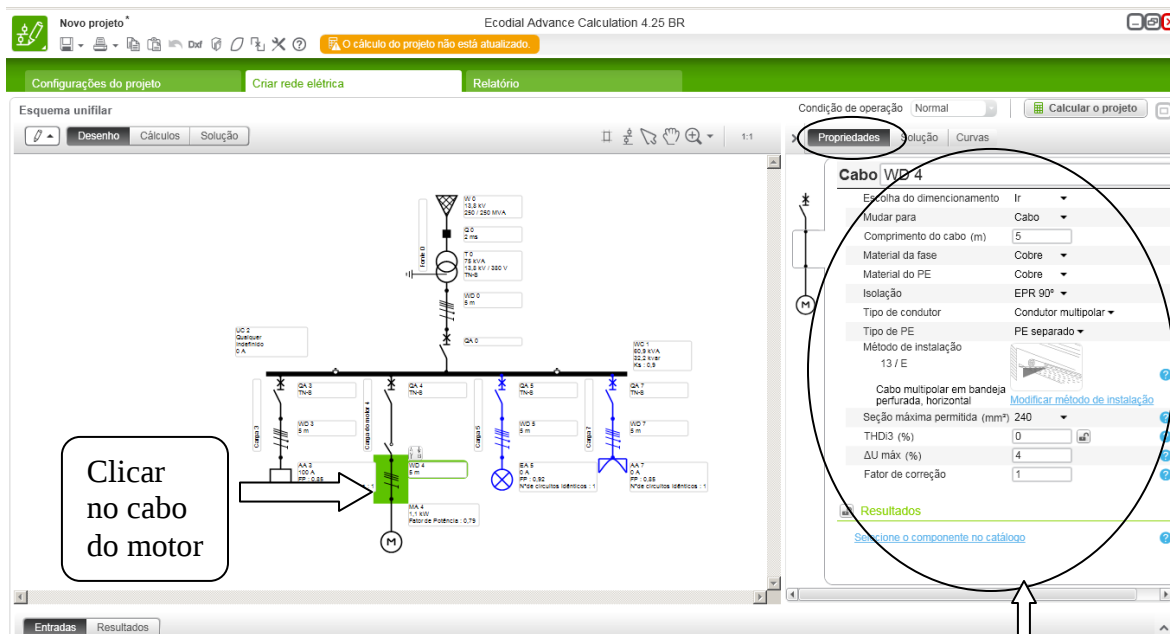
Contator

Possui contator: Sim

Tipo de coordenação: Tipo 1

Contator: Separado

Validar **Cancelar**



Definir as características do
cabo do motor e método de
instalação.

3) Iluminação

Novo projeto* Ecodial Advance Calculation 4.25 BR

Configurações do projeto Criar rede elétrica Relatório

Esquema unifilar

Desenho Cálculos Solução

Condição de operação Normal

Propriedades Solução Curvas

Iluminação EA 5

Tipo de lâmpada Fluorescente com reator eletrônico

Potência unitária lâmpada (W) 18

Potência do reator (W) 4,5

Nº luminárias 0

Nº de lâmpadas por luminária 1

FP 0,92

Corrente transitória ignição (A) 0

Ku 1

Nº de circuitos idênticos 1

Polaridade 3F/N

ΔU máx. (%) 7

Terminal Sim

Carga não linear Não

THD(3) (%) 0

S_c (kVA) 0

Potência total (kW) 0

I_r (A) 0

Resultados

Clicar na iluminação

Definir as características da iluminação e método de instalação.

Novo projeto* Ecodial Advance Calculation 4.25 BR

Configurações do projeto Criar rede elétrica Relatório

Esquema unifilar

Desenho Cálculos Solução

Condição de operação Normal

Propriedades Solução Curvas

Cabo WD 5

Esquema de dimensionamento Ir

Mudar para Cabo

Comprimento do cabo (m) 5

Material da fase Cobre

Material do PE Cobre

Isolação EPR 90°

Tipo de condutor Condutor multipolar

Tipo de PE PE separado

Método de instalação 13 / E

Cabo multipolar em bandeja perfurada, horizontal

Seção máxima permitida (mm²) 240

THD(3) (%) 0

ΔU máx. (%) 4

Fator de correção 1

Resultados

Selecione o componente no catálogo

Clicar no cabo da iluminação

Definir as características do cabo da iluminação e método de instalação.

4) Tomadas

Novo projeto * Ecodial Advance Calculation 4.25 BR

Configurações do projeto Criar rede elétrica Relatório

Esquema unifilar

Condição de operação Normal

Propriedades Solução Curvas

Tomada AA 7

Sr (kVA)	0
Pr (kW)	0
Ir (A)	1
FP	0.85
Ku	1
Nº de circuitos idênticos	1
Polaridade	3F/N
ΔU máx. (%)	7
Carga não linear	Não
THD3 (%)	0

Resultados

Clicar na tomada

Definir as características da tomada e método de instalação.

Novo projeto * Ecodial Advance Calculation 4.25 BR

Configurações do projeto Criar rede elétrica Relatório

Esquema unifilar

Condição de operação Normal

Propriedades Solução Curvas

Cabo WD 7

Escolha do dimensionamento	Ir
Mudar para	Cabo
Comprimento do cabo (m)	5
Material da fase	Cobre
Material do PE	Cobre
Isolação	EPR 90°
Tipo de condutor	Condutor multipolar
Tipo de PE	PE separado
Método de instalação	13 / E
Cabo multipolar em bandeja perfurada, horizontal	Modificar método de instalação
Seção máxima permitida (mm²)	240
THD3 (%)	0
ΔU máx. (%)	4
Fator de correção	1

Resultados

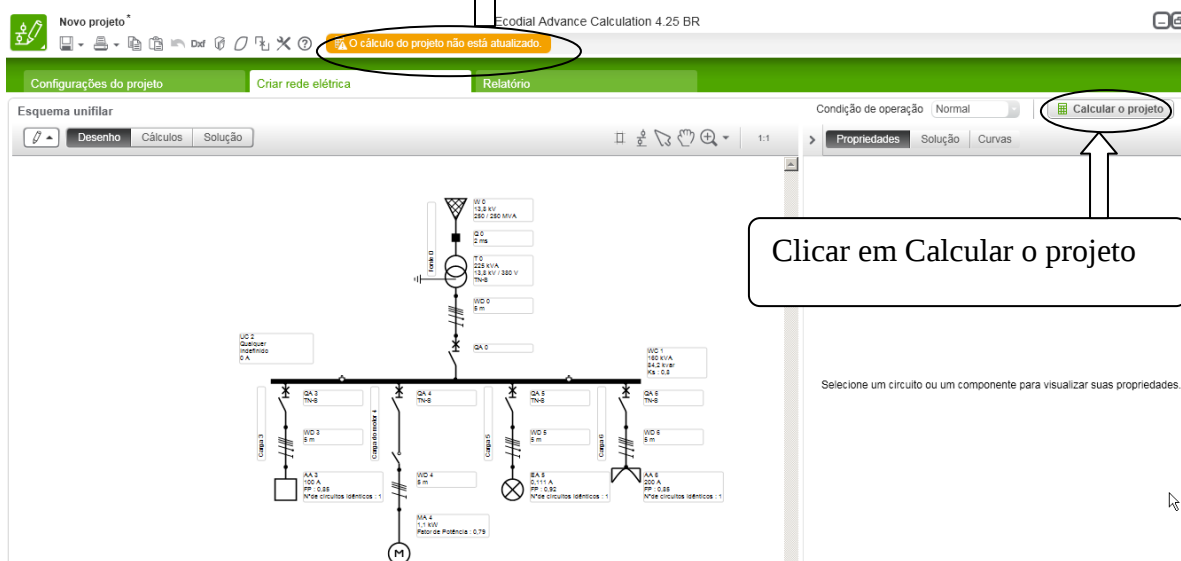
Selecionar componente no catálogo

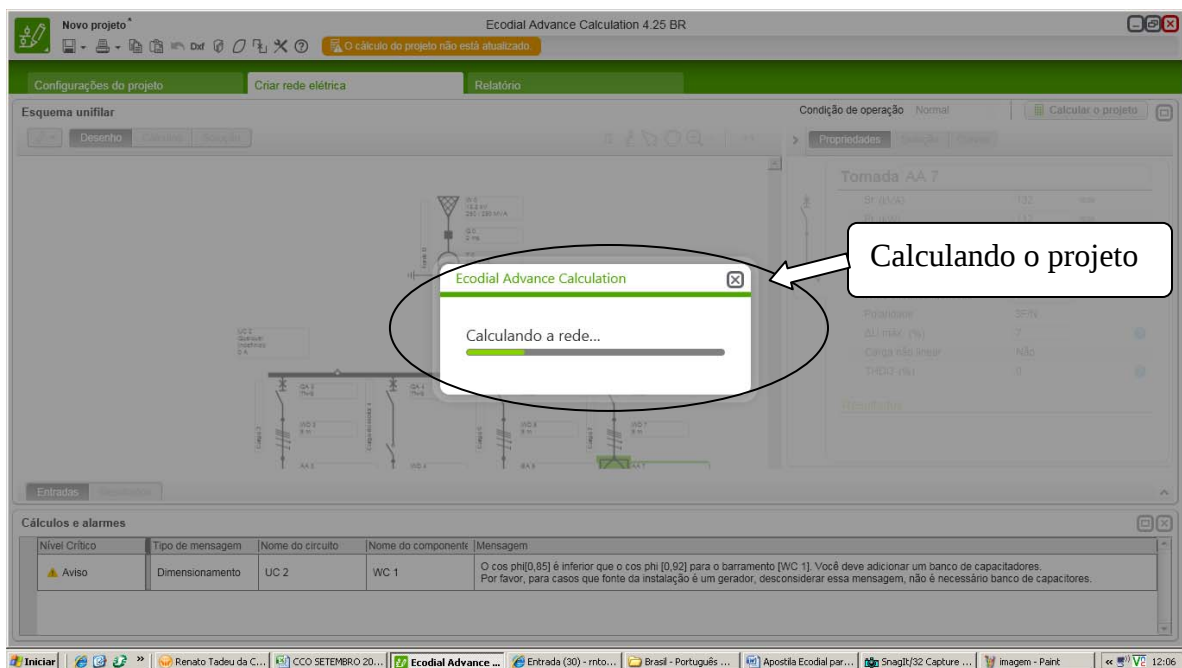
Clicar no cabo da tomada

Definir as características do cabo da tomada e método de instalação.

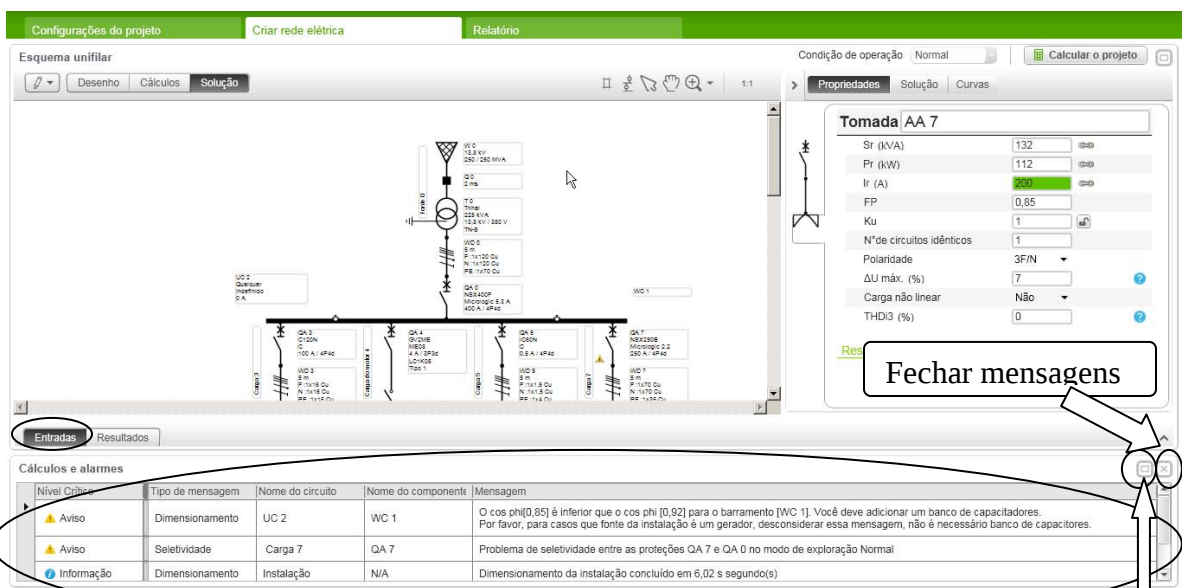
Calculando o projeto

Após as configurações dos componentes ou qualquer alteração depois que calculado o projeto, aparece a mensagem que o cálculo do projeto não está atualizado.





Calculado



Aumentar
módulo de
mensagens na
tela

Novo projeto * Ecodial Advance Calculation 4.25 BR

Configurações do projeto Criar rede elétrica Relatório

Cálculos e alarmes

Nível Crítico	Tipo de mensagem	Nome do circuito	Nome do componente	Mensagem
⚠ Aviso	Dimensionamento	UC 2	WC 1	O cos phi[0,85] é inferior que o cos phi [0,92] para o barramento [WC 1]. Você deve adicionar um banco de capacitadores. Por favor, para casos que fonte da instalação é um gerador, desconsiderar essa mensagem, não é necessário banco de capacitadores.
⚠ Aviso	Seletividade	Carga 7	QA 7	Problema de seletividade entre as proteções QA 7 e QA 0 no modo de exploração Normal
ℹ Informação	Dimensionamento	Instalação	N/A	Dimensionamento da instalação concluído em 6,02 s segundo(s)

Voltar ao módulo

Novo projeto * Ecodial Advance Calculation 4.25 BR

Configurações do projeto Criar rede elétrica Relatório

Esquema unifilar

Condição de operação Normal Calcular o projeto

Resultados
É possível configurar ou trocar a solução possível no projeto nesse caminho de resultados.

É possível aumentar, basta clicar e arrastar

Pode fechar, caso queira

Entradas Resultados

Fonte MT	Proteção MT	Transformador MT/BT	Cabo	Quadro BT	Barramento	Disjuntor	Carga passiva	Iluminação	Carga Tomadas	Motor
Nome	Ik3máx (kA)	Ik3 mín (kA)								
W 0	11,5	10,5								

Cálculos e alarmes

Nível Crítico	Tipo de mensagem	Nome do circuito	Nome do componente	Mensagem
⚠ Aviso	Dimensionamento	UC 2	WC 1	O cos phi[0,85] é inferior que o cos phi [0,92] para o barramento [WC 1]. Você deve adicionar um banco de capacitadores. Por favor, para casos que fonte da instalação é um gerador, desconsiderar essa mensagem, não é necessário banco de capacitadores.
⚠ Aviso	Seletividade	Carga 7	QA 7	Problema de seletividade entre as proteções QA 7 e QA 0 no modo de exploração Normal
ℹ Informação	Dimensionamento	Instalação	N/A	Dimensionamento da instalação concluído em 6,02 s segundo(s)

Para voltar notificações, cálculos e alarmes basta clicar em

Configurações do projeto

rede elétrica

Relatório

Condição de operação: Normal

Calcular o projeto

Disjuntor QA 3

Aplicação	Industrial
Esquema de aterramento	TN-S
Ib (A)	100
Operação	Fechado
Extraível	Não
Filiação	Não
Motorização	Não
Proteção diferencial	Não
Proteção contra sobrecarga	Sim

Resultados

Disjuntor	Industrial
Família	Multi 9 C120
Disjuntor	C120N
In do disjuntor (A)	100
Capacidade de interrupção (kA)	10
Nº pólos e pólos protegidos	4P4d
Disparador / Curva	C
In do disparador (A)	100
Longo retardo (A)	100
Curva ambiente, Inc. (A)	850

Entradas Resultados

Visualização das propriedades e troca de componente



Visualização da Solução

Novo projeto

Ecodial Advance Calculation 4.25 BR

Configurações do projeto Criar rede elétrica Relatório

Esquema unifilar

Desenho Cálculos Solução

Condição de operação Normal

Calcular o projeto

Clicar em Solução

Clicar no componente

Clicar em Solução

Entradas Resultados

Visualização dos cálculos

Novo projeto

Ecodial Advance Calculation 4.25 BR

Configurações do projeto Criar rede elétrica Relatório

Esquema unifilar

Desenho Cálculos Solução

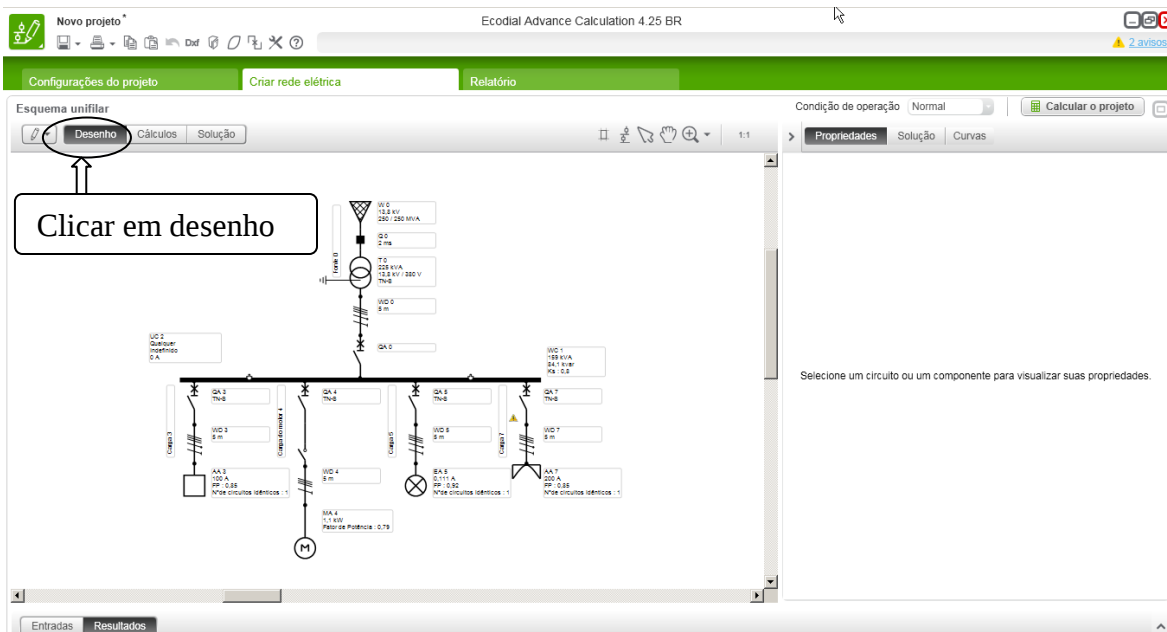
Condição de operação Normal

Calcular o projeto

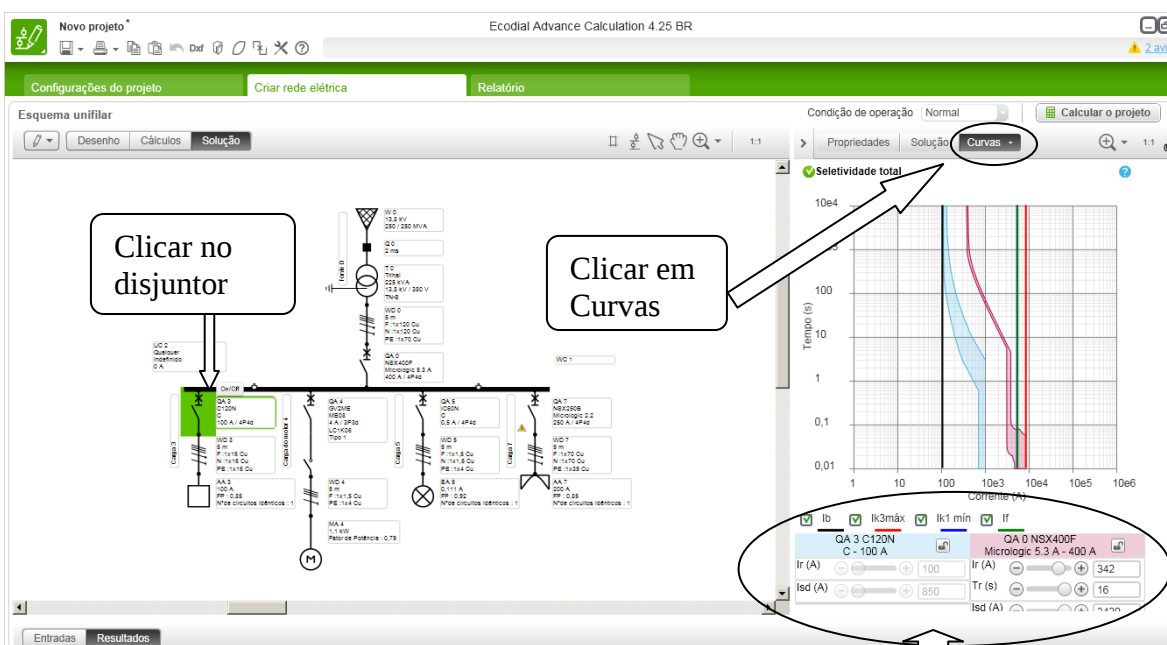
Clicar em Cálculos

Entradas Resultados

Visualização do desenho

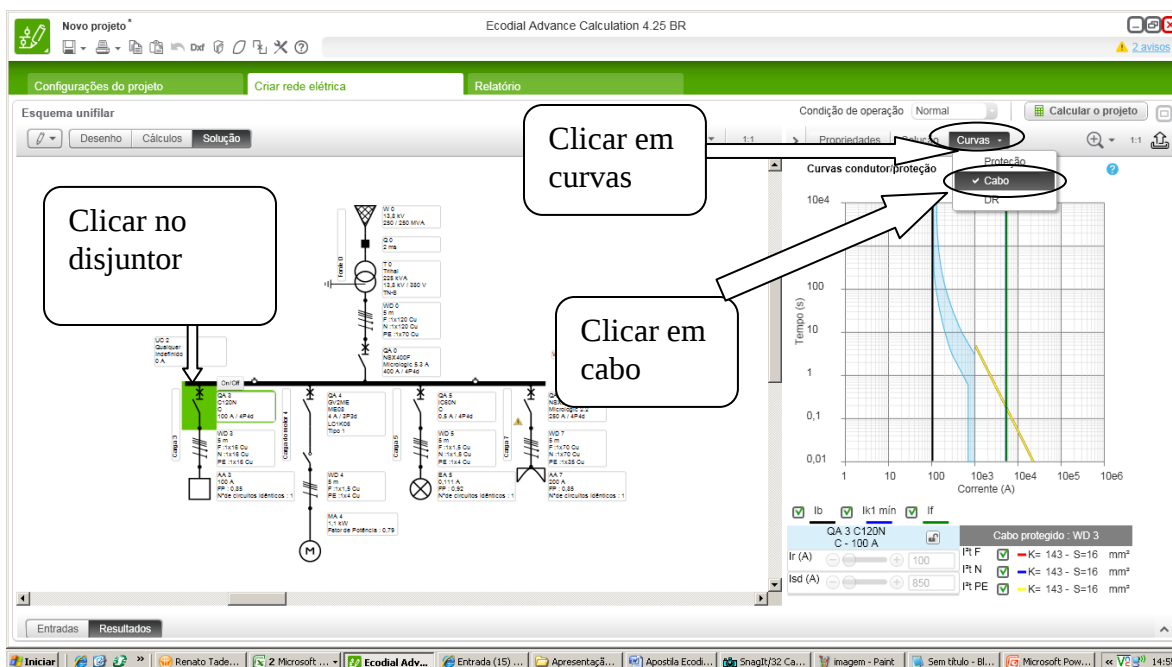


Visualização das curvas de disparo dos disjuntores ajustes e seletividade

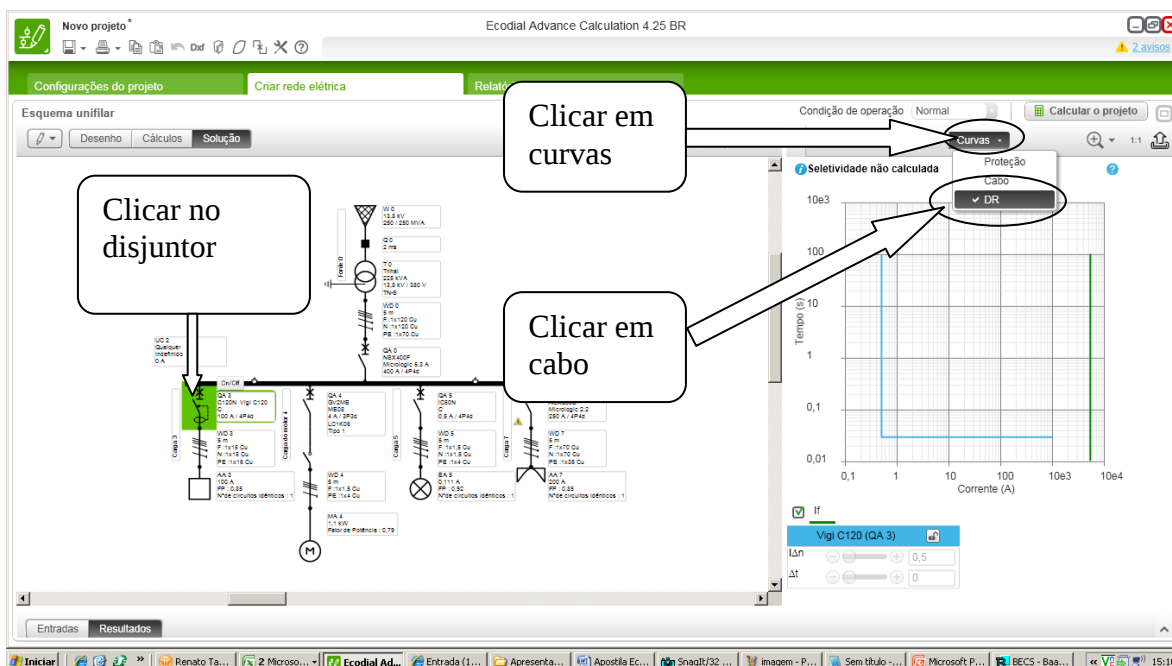


É possível configurar o ajuste dos disjuntores fora da solução proposta. Caso não haja seletividade, podemos tentar ajustar a curva para o mesmo. Salvo exceções para disjuntores que tem limite de seletividade ou não tem seletividade. Para conseguir seletividade, uma opção é trocar o disjuntor por um calibre maior.

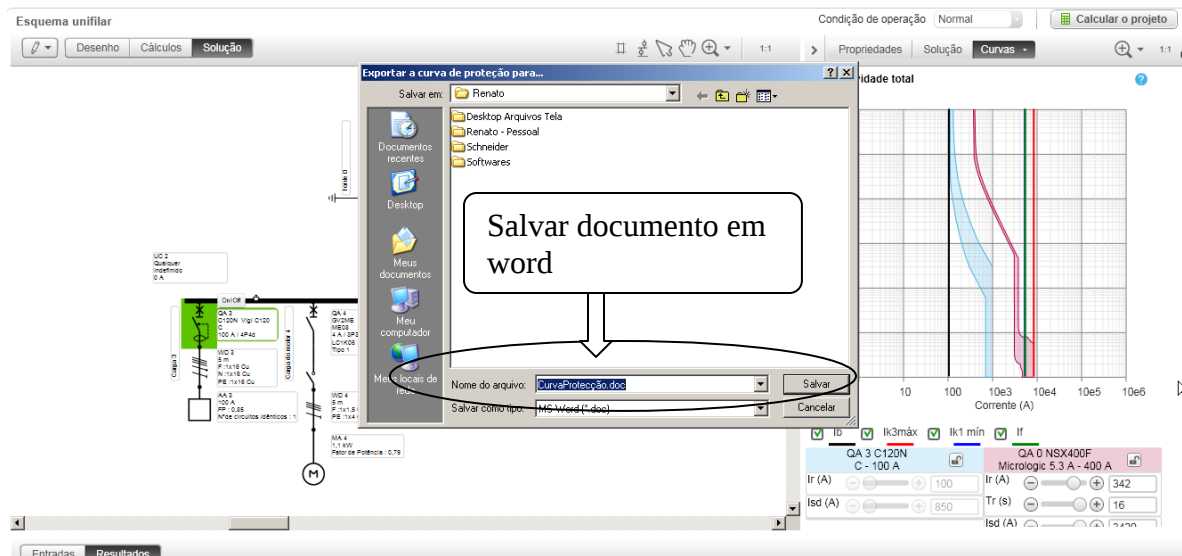
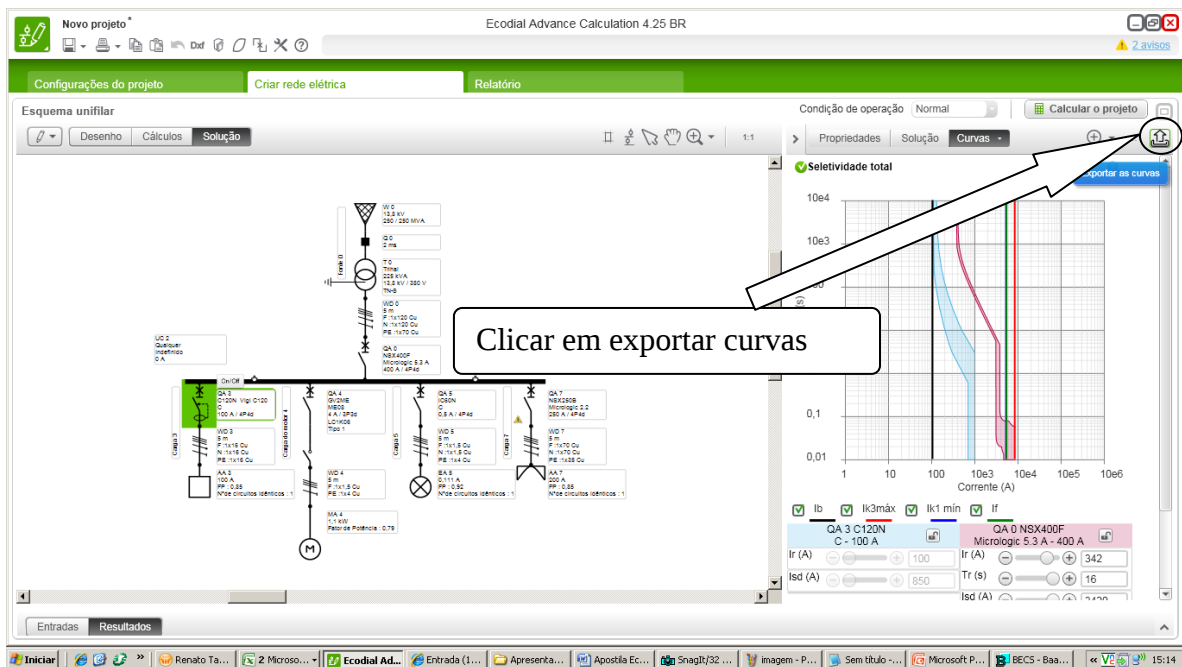
Visualização das curvas do cabo do disjuntor



Visualização das curvas do DR



Exportar curvas



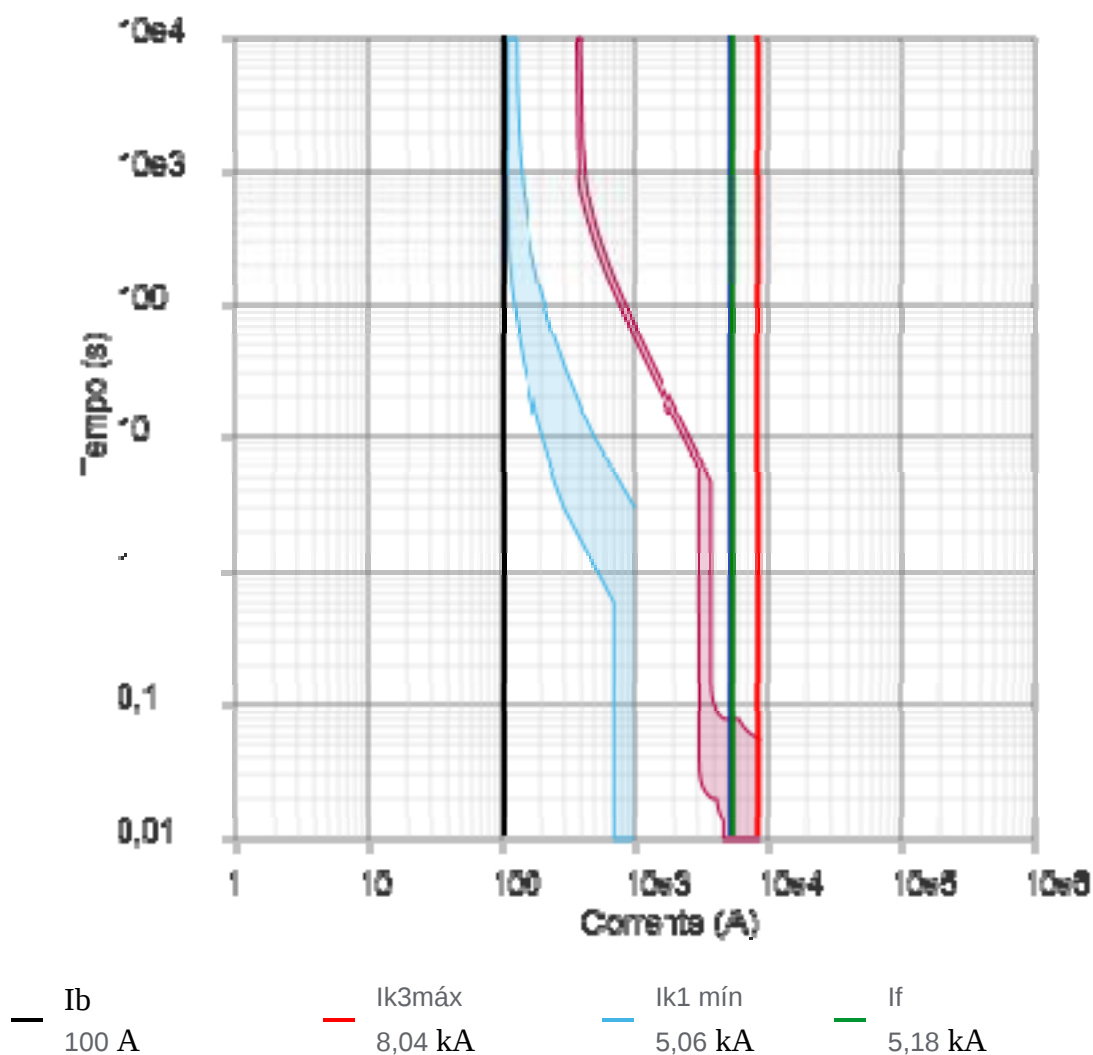
Exemplo do documento salvo em word

“Tabela de seletividade para QA 3 and QA 0 in Normal Operando no modo

QA 3 : C120N - C - 100 A

QA 0 : NSX400F - Micrologic 5.3 A - 400 A

Status de seletividade : Seletividade total



	QA 3	QA 0
Família	Multi 9 C120	Compact NSX
Referência	C120N	NSX400F
In do disjuntor	100	400
Disparador/Curva	C	Micrologic 5.3 A

In do disparador	100	400
Ajuste de longo retardo		
Ir (A)	100	342
Tr (s)	0	16
Ajuste de curto retardo		
Isd (A)	850	3420
Tsd (s)	0	0
Disparo instantâneo		
Ii (A)	0	4800

Os resultados dos cálculos esta em conformidade com o relatório técnico CENELEC TR50480.”

Cadeado

Novo projeto

Ecodial Advance Calculation 4.25 BR

Configurações do projeto Criar rede elétrica Relatório

Esquema unifilar

Condição de operação Normal

Calcular o projeto

Propriedades Solução Curvas

Ib (A) 100

Operação Fechado

Extrair Não

Filação Não

Motorização Não

Proteção diferencial Não

Proteção contra sobrecarga Sim

Resultados

Disjuntor

Aplicação Industrial

Família Multi 9 C120

Disjuntor C120N

In do disjuntor (A) 100

Capacidade de interrupção (kA) 10

N° pólos e pólos protegidos 4P4d

Disparador / Curva C

In do disparador (A) 100

Longo retardo (A) 100

Curto retardo Icr (A) 850

Extrair Impossível

Motorizado Impossível

Selecionar outro componente

Cadeado aberto significa que a solução do projeto foi calculada e proposta pelo Ecodial.

Cadeado fechar significa que a solução foi customizada pelo usuário o dispositivo fora da solução proposta. Caso queria retornar a solução proposta pelo Ecodial, basta clicar para abrir o cadeado e calcular o projeto novamente.

Condição de operação

Novo projeto * Ecodial Advance Calculation 4.25 BR

O cálculo do projeto não está atualizado

Configurações do projeto Criar rede elétrica Relatório

Esquema unifilar

Condição de operação Normal

Calcular o projeto

Propriedades Solução Curvas

Disjuntor QA 0

Aplicação	Industrial
Ib (A)	342
Operação	Fechado
Extrairível	Não
Filação	Não
Motorização	Não
Proteção diferencial	Não

Passar para disjuntor

Podemos criar condição de operação, como exemplo na condição normal o disjuntor do transformador esta fechado e o disjuntor do gerador esta aberto.

Novo projeto * Ecodial Advance Calculation 4.25 BR

O cálculo do projeto não está atualizado

Configurações do projeto Criar rede elétrica Relatório

Esquema unifilar

Condição de operação Normal

Calcular o projeto

Propriedades Solução

Normal

Gestão dos modos de exploração

Clico em gestão de modo de exploração

Podemos criar condição de operação, como exemplo, na condição Gerador. O disjuntor do transformador esta aberto e o disjuntor do gerador esta fechado.

Novo projeto - Ecodial Advance Calculation 4.25 BR

Configurações do projeto

Esquema unifilar

Como exemplo, podemos desligar uma carga para um determinado calculo.

Condição de operação Motor desligado

Calcular o projeto

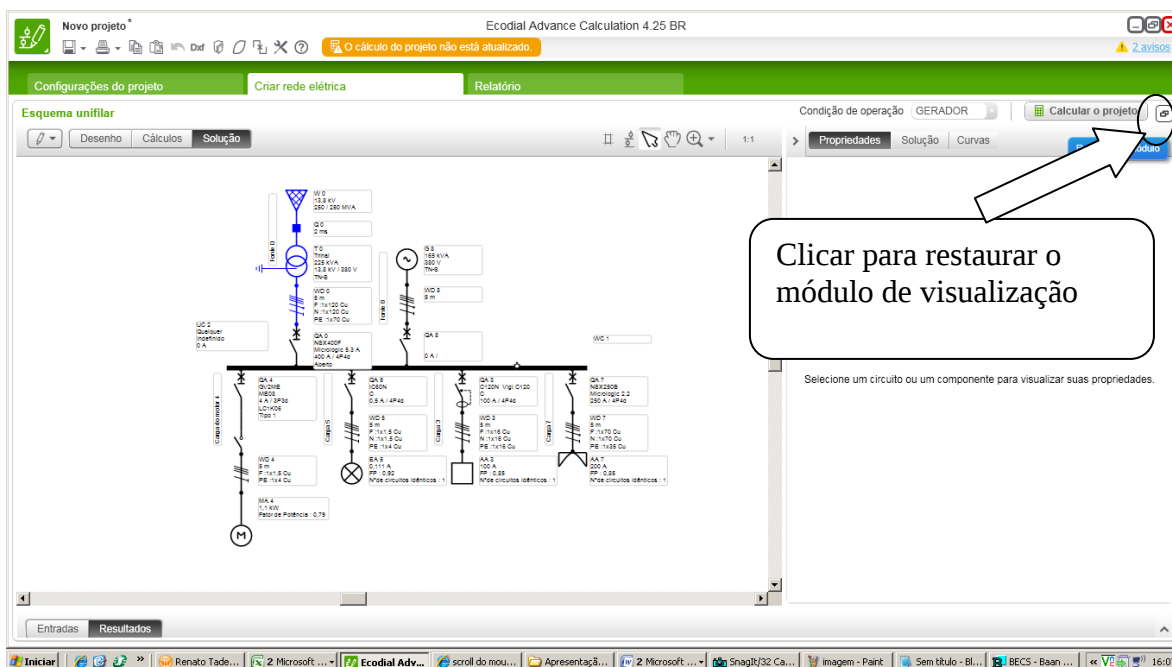
Disjuntor QA 4

Aplicação	Industrial
Esquema de aterramento	TN-S
Operação	Aberto
Extraível	Não
Filação	Não
Motorização	Não
Proteção diferencial	Não

Disjuntor do motor esta aberto

Entradas Resultados

Restaurar módulo de visualização



Voltar para página inicial

Novo projeto

Clicar

Disjuntor QA 9

Aplicação	Industrial
Ib (A)	286
Operação	Aberto
Extraível	Não
Filação	Não
Motorização	Não
Proteção diferencial	Não

Resultados

Disjuntor	Industrial
Família	Compact NSX
Disjuntor	NSX400F
In do disjuntor (A)	400
Capacidade de interrupção (kA)	36
N° pólos e pólos protegidos	4P4d
Disparador / Curva	Micrologic 5.3 A
In do disparador (A)	400
Longo retardo (A)	286
Curto retardo Icr (A)	858
Extraível	Possível
Motorização	Desconhecido

Novo projeto

Ecocal Advance Calculation BR 4.25

Projetos

Opções

Registrado

Sair

Projetos recentes:

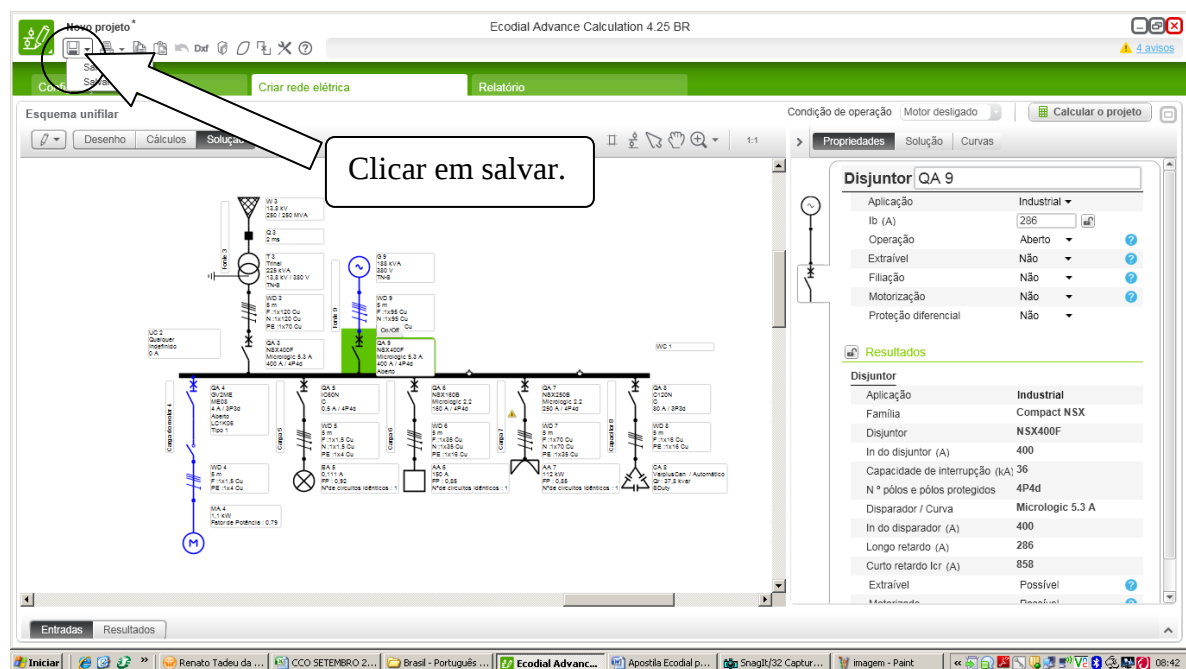
- Projeto Lumens - Paralelismo de Rede - Geradores.eac
- 0141916.Bug 15.eac
- Teste para exportar para AutoCad II.eac
- Teste com todos os componentes.eac
- Generator with capacitor bank.eac
- Motor feed parameters to 480V.eac
- Teste para exportar para AutoCad.eac
- Equipotencialização.eac

Últimas informações

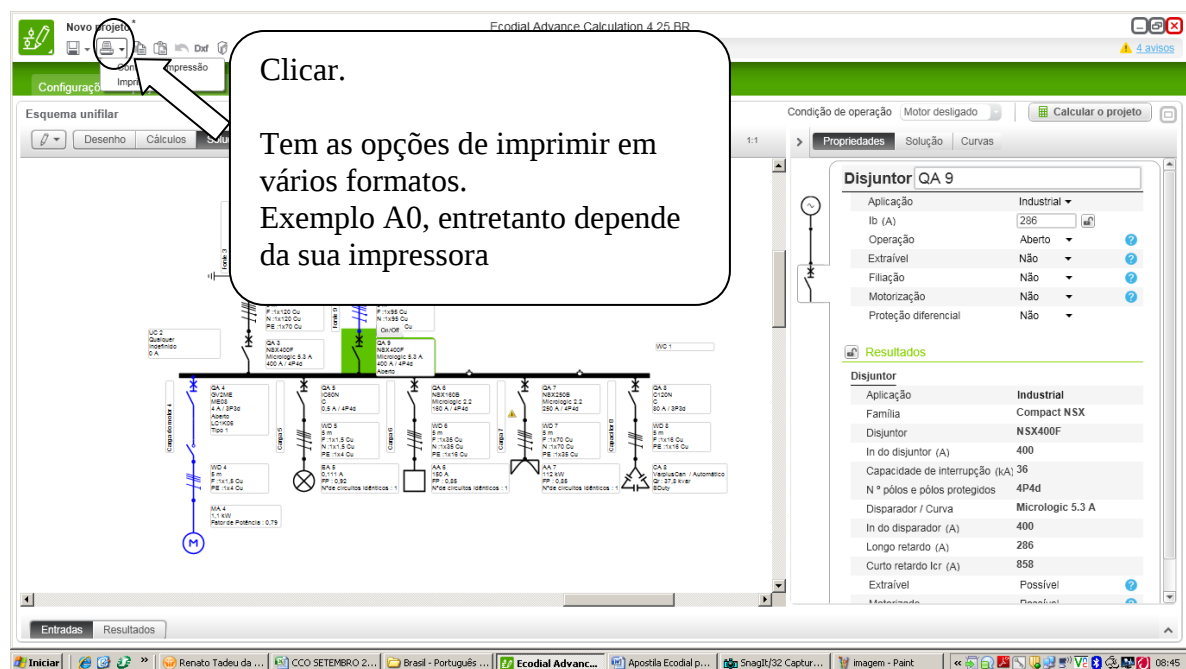
[Todas as informações](#)

Schneider Electric

Salvar o projeto



Imprimir o projeto



Função copiar – colar

Novo projeto * Ecotial Advance Calculation 4.25 BR

Configurações do projeto **Esquema unifilar** Relatário

Condição de operação Motor desligado **Calcular o projeto**

Desenho Cálculos **Solução**

Clicar no ícone.

Ou atalho do teclado;

ctrl + c (copiar)
ctrl + v (colar)

Selecione o componente

Entradas Resultados

Disjuntor QA 9

Família	Compact NSX
Disjuntor	NSX400F
In do disjuntor (A)	400
Capacidade de interrupção (kA)	36
N° pólos e pólos protegidos	4P4d
Disparador / Curva	Micrologico 5.3 A
In do disparador (A)	400
Longo retardo (A)	286
Curto retardo Icr (A)	858
Extraível	Possível
Motorizada	Desligada

Função voltar

Novo projeto * Ecotial Advance Calculation 4.25 BR

Configurações do projeto **Esquema unifilar** Relatário

Condição de operação Motor desligado **Calcular o projeto**

Desenho Cálculos **Solução**

Clicar

Disjuntor QA 9

Aplicação	Industrial
Ib (A)	286
Operação	Aberto
Extraível	Não
Filação	Não
Motorização	Não
Proteção diferencial	Não

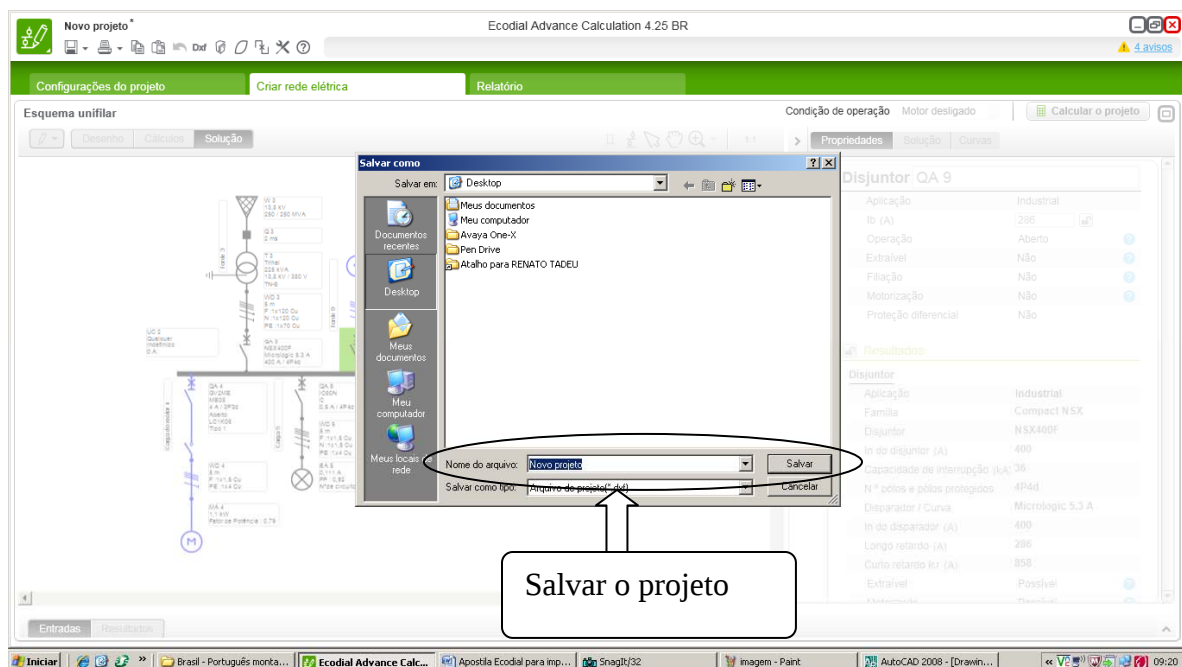
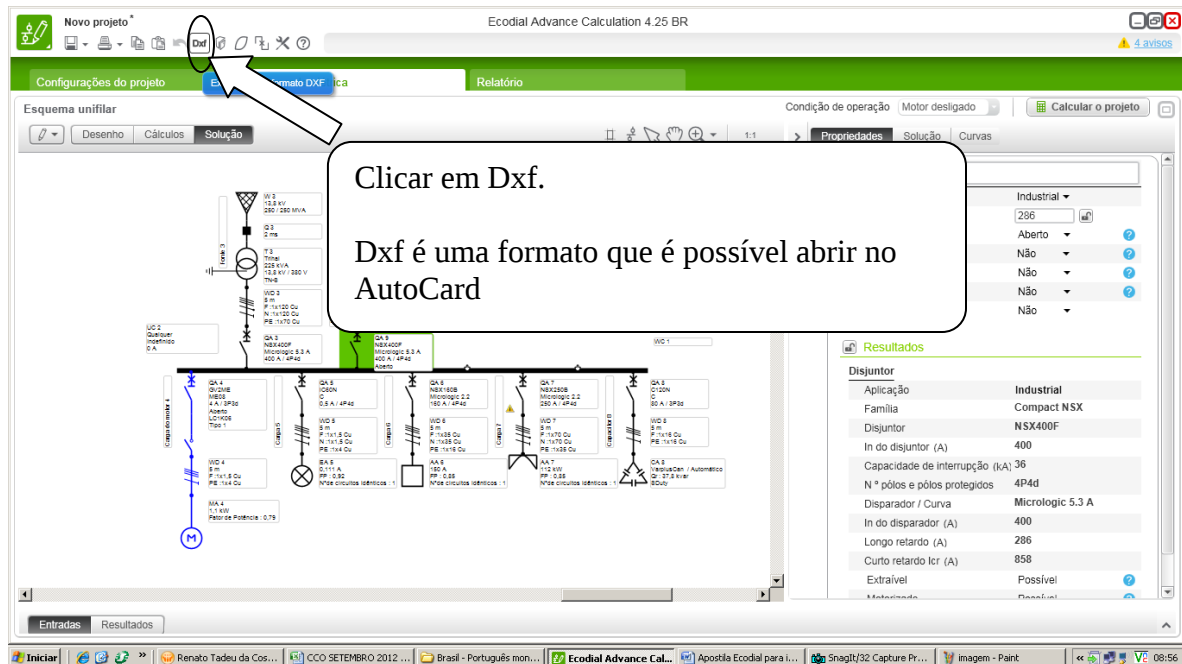
Resultados

Disjuntor

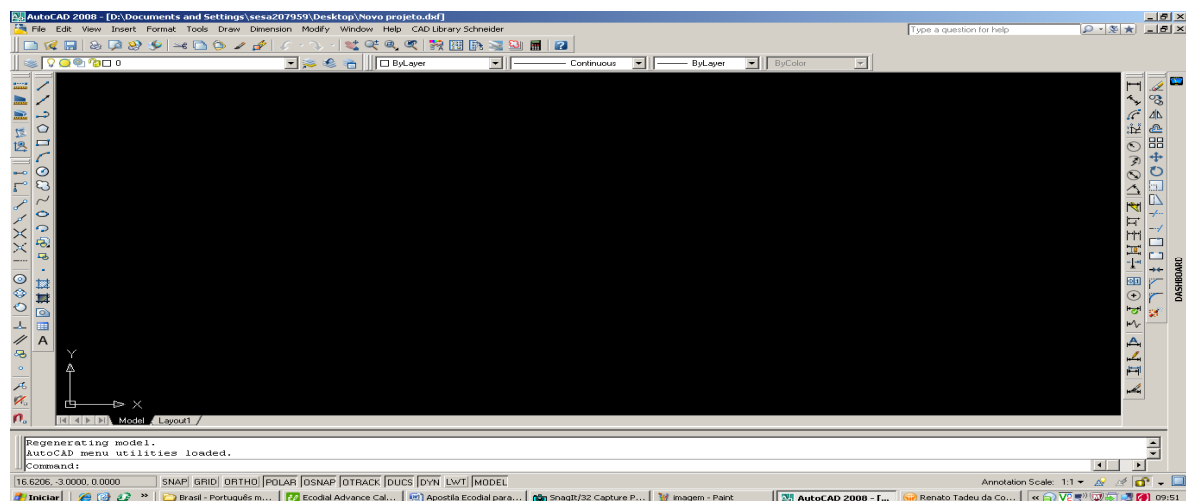
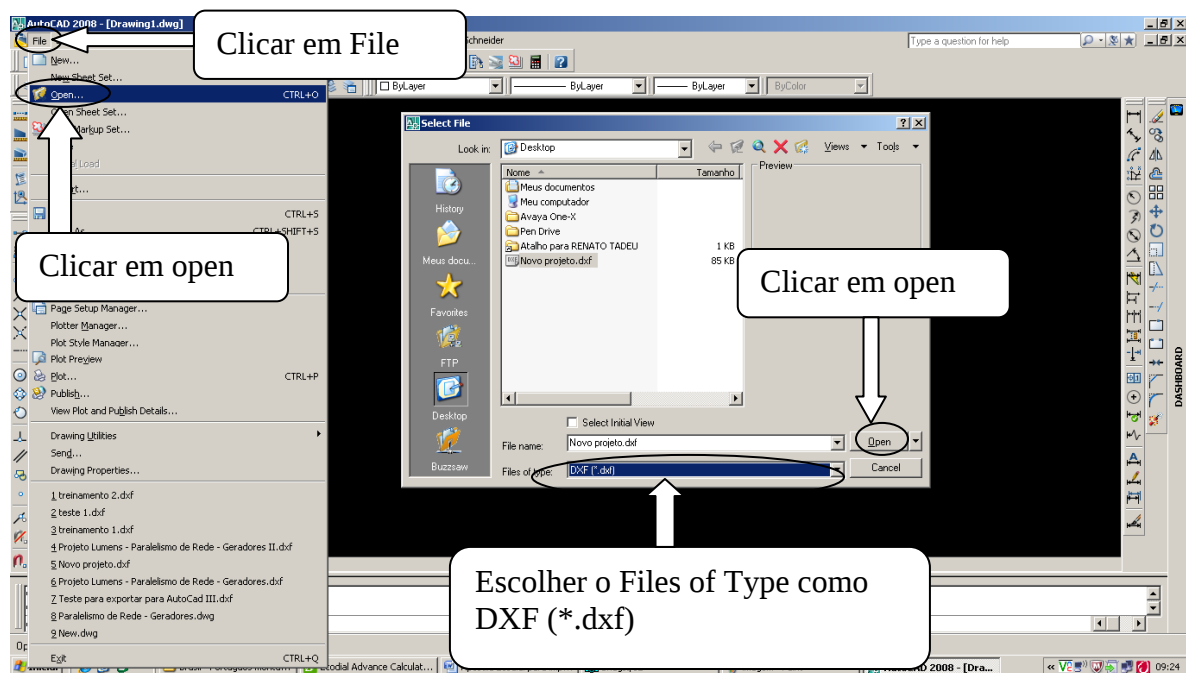
Aplicação	Industrial
Família	Compact NSX
Disjuntor	NSX400F
In do disjuntor (A)	400
Capacidade de interrupção (kA)	36
N° pólos e pólos protegidos	4P4d
Disparador / Curva	Micrologico 5.3 A
In do disparador (A)	400
Longo retardo (A)	286
Curto retardo Icr (A)	858
Extraível	Possível
Motorizada	Desligada

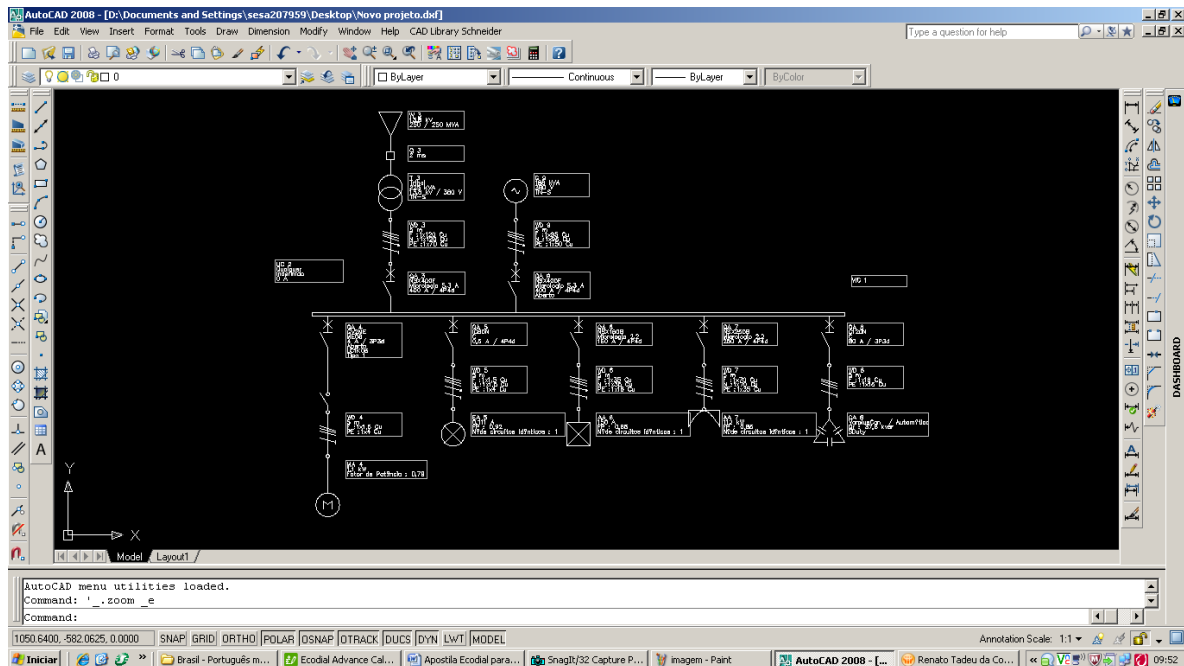
Entradas Resultados

Exportar projeto elétrico para AutoCard

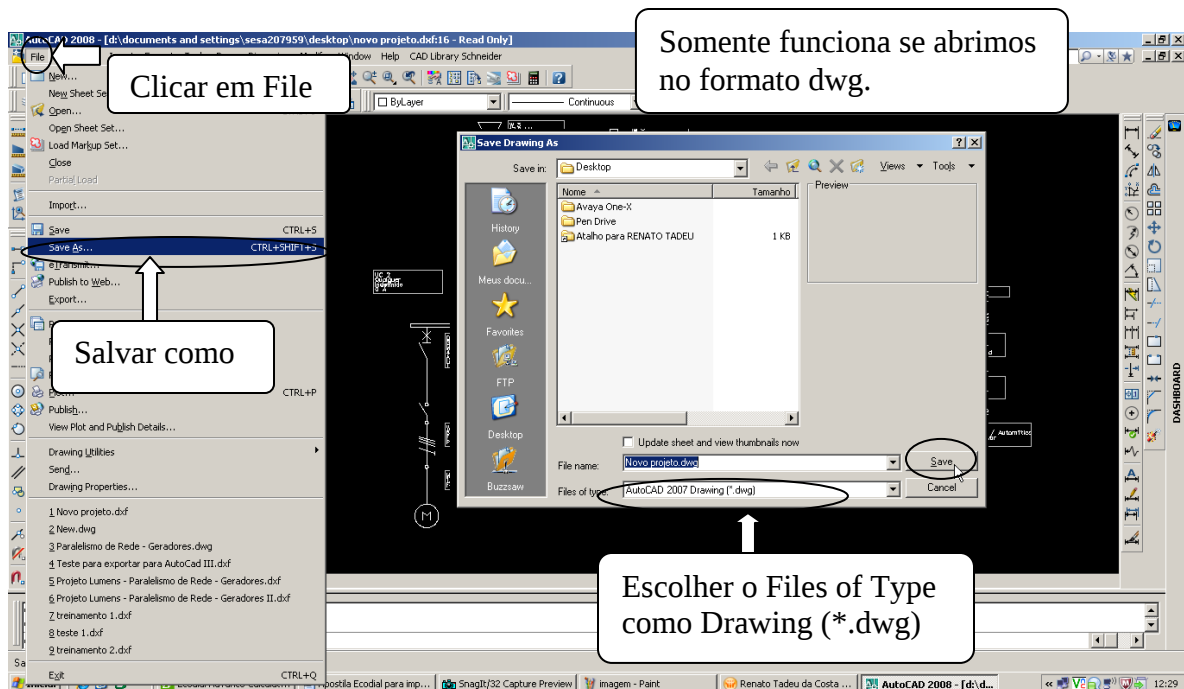


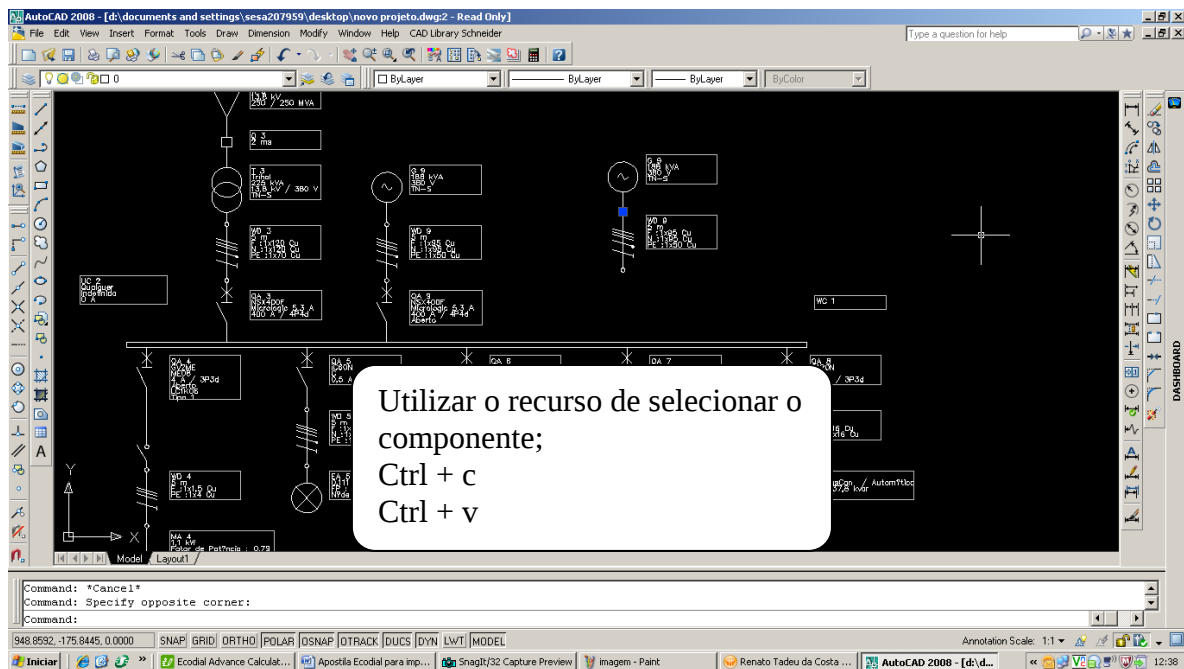
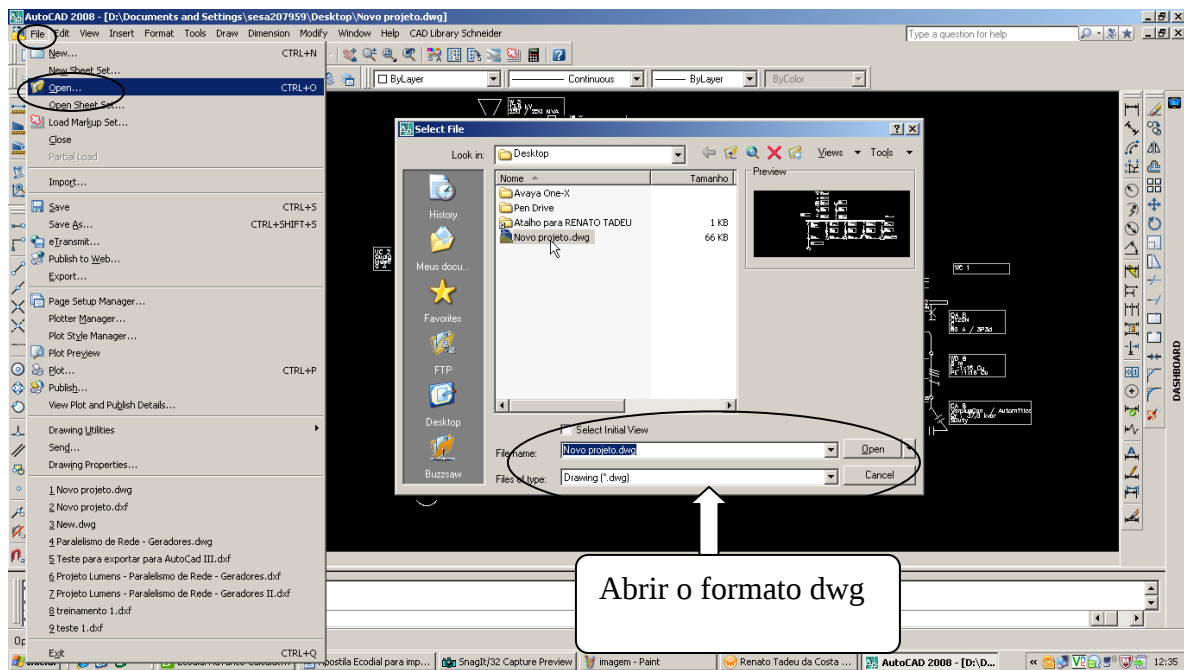
Abrindo o projeto no AutoCard



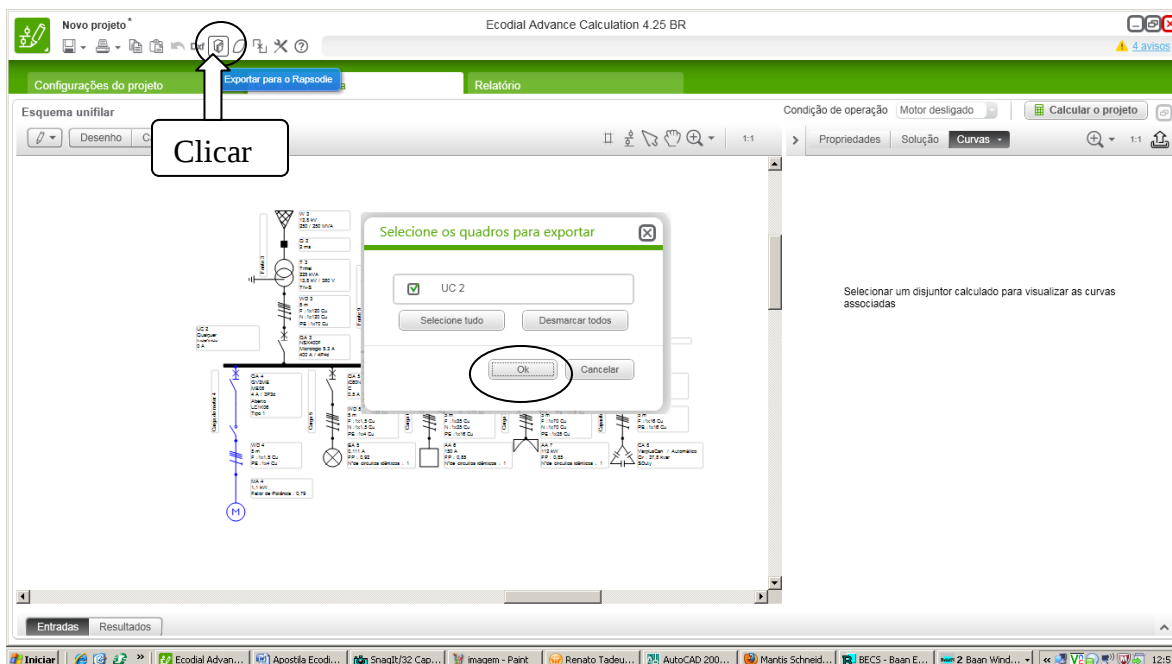


Função copiar – colar – AutoCard

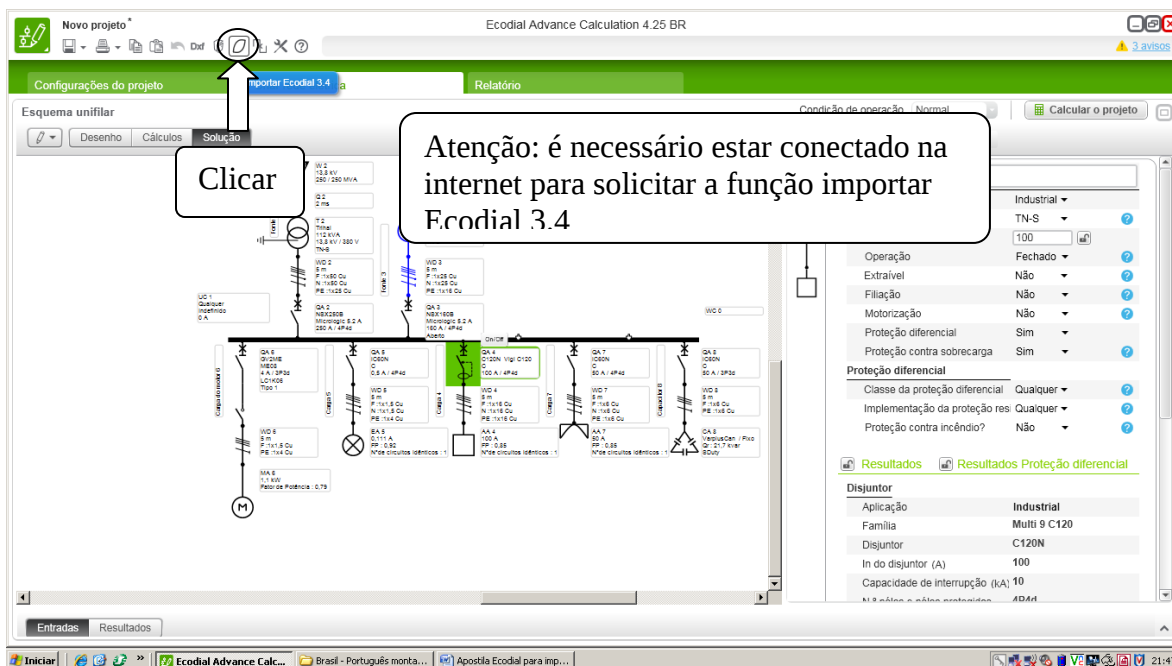




Função exportar para o Rapsodie



Função importar Ecotial 3.4



Conversão de dados do Ecodial 3.4

Schneider Electric

Solicitação de conversão de dados

Como converter os dados do meu Ecodial 3.4?

Complete os campos a seguir para converter seus dados do Ecodial 3.4 no formato aceito pelo Ecodial 4.
 Você receberá um email quando a conversão for realizada. Este email vai orientar como você deverá proceder o acesso.
 Consequentemente, não se esqueça de preencher corretamente o campo do "E-mail" para poder receber as informações.

* E-mail:

* País:

* CEP:

* Ecodial versão 4:

* Ecodial arquivo 3.4:

☒ Eu compreendo e concordo que usando o conversor de dados Ecodial, eu autorizo a Schneider Electric usar meus dados de forma anônima.

* Campos requeridos

Solicitar

Preencha todos os campos:

Atenção: a versão atual é Ecodial Advance Calculation BR 4.25 – Portuguese

Conversão de dados do Ecodial 3.4

Schneider Electric

Solicitação de conversão de dados

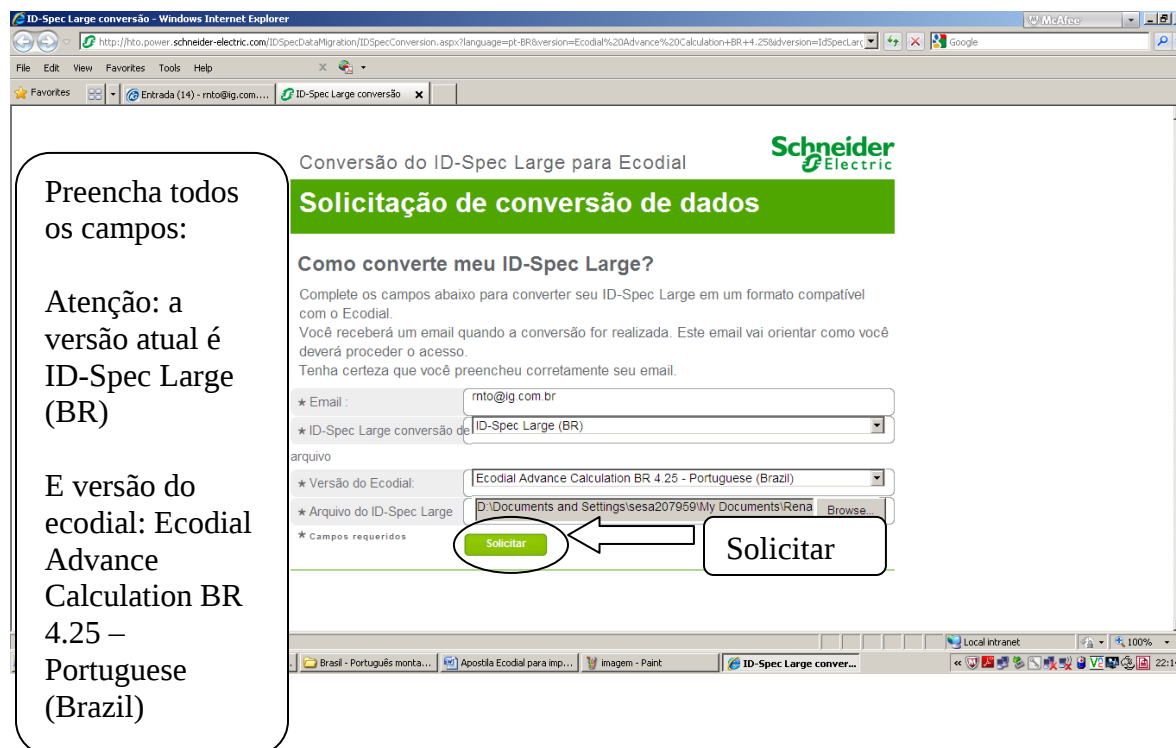
Sua conversão de dados foi Solicitada...

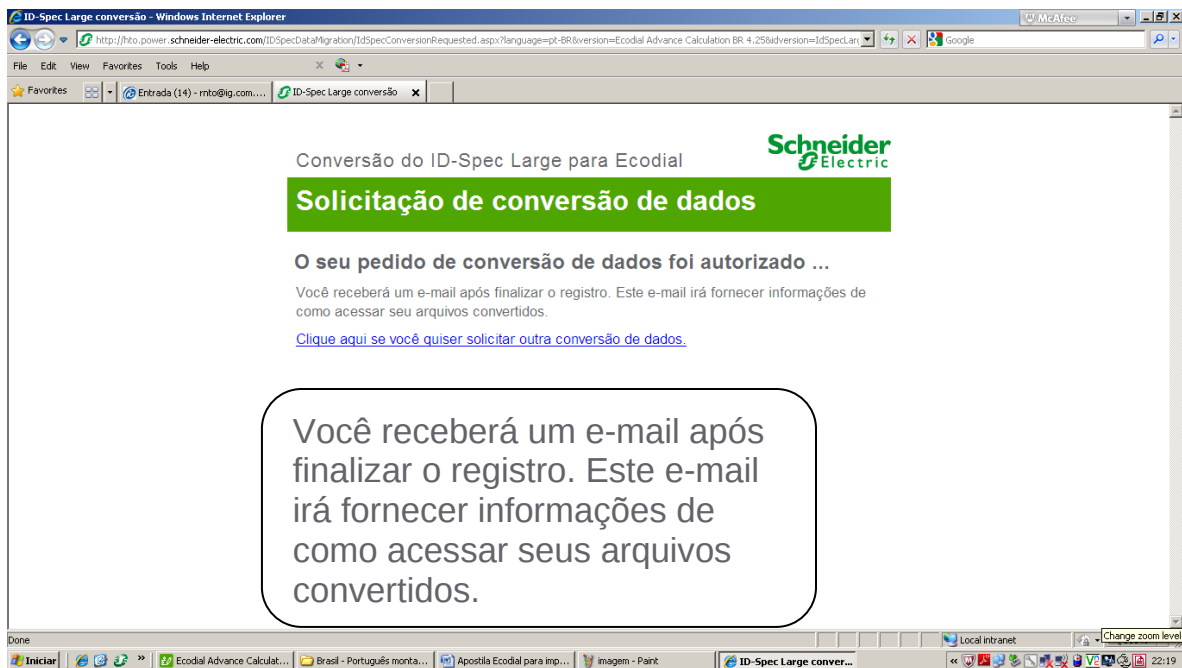
Você receberá um e-mail após finalizar o registro. Este e-mail irá fornecer-lhe informações de como acessar sua conta.

[Clique aqui se você quiser solicitar outra conversão de dados.](#)

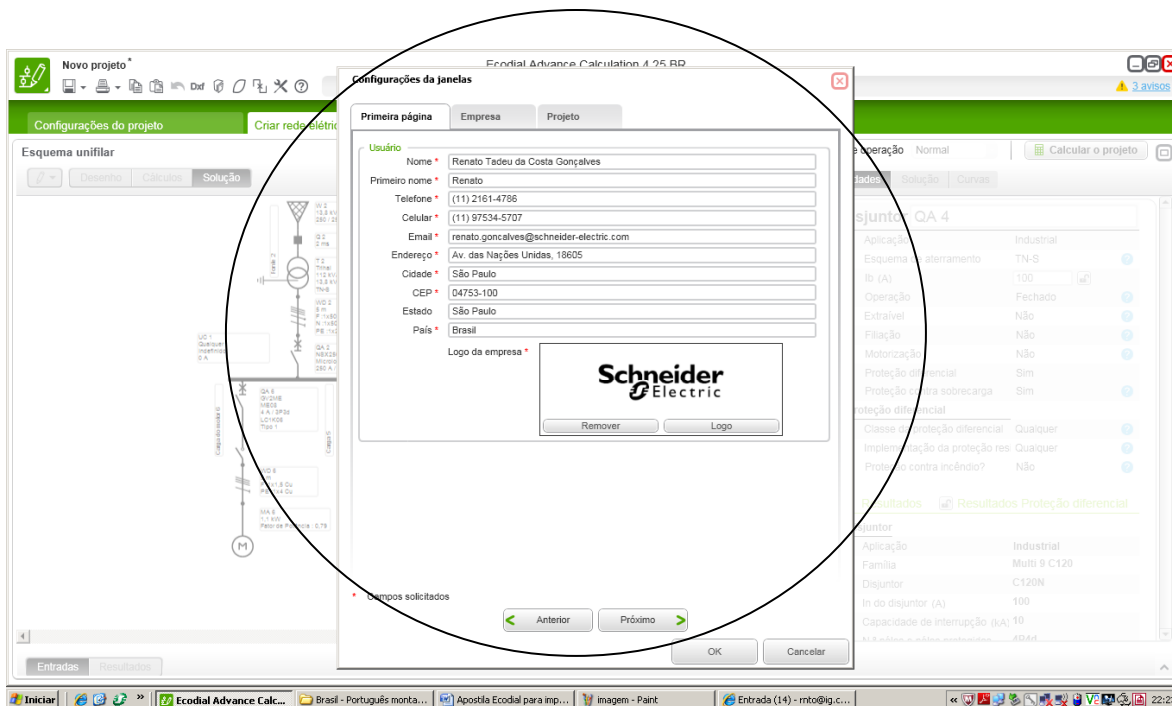
Você receberá um e-mail após finalizar o registro. Este e-mail irá fornecer-lhe informações de como acessar sua conta.

Função importar ID-Spec Large



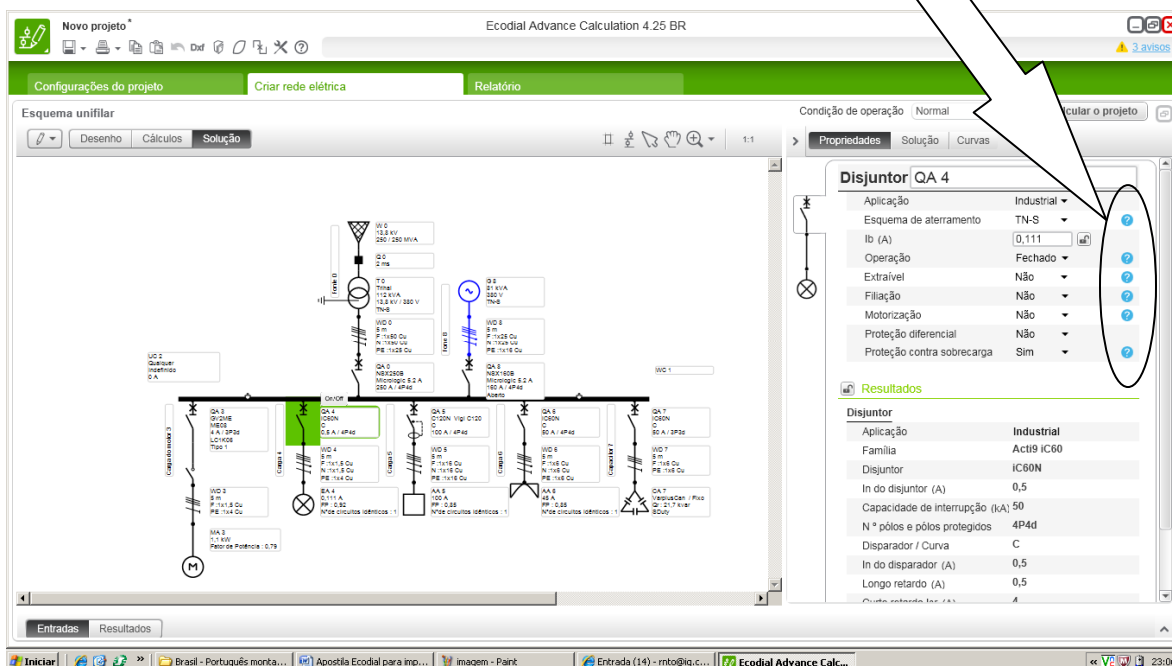
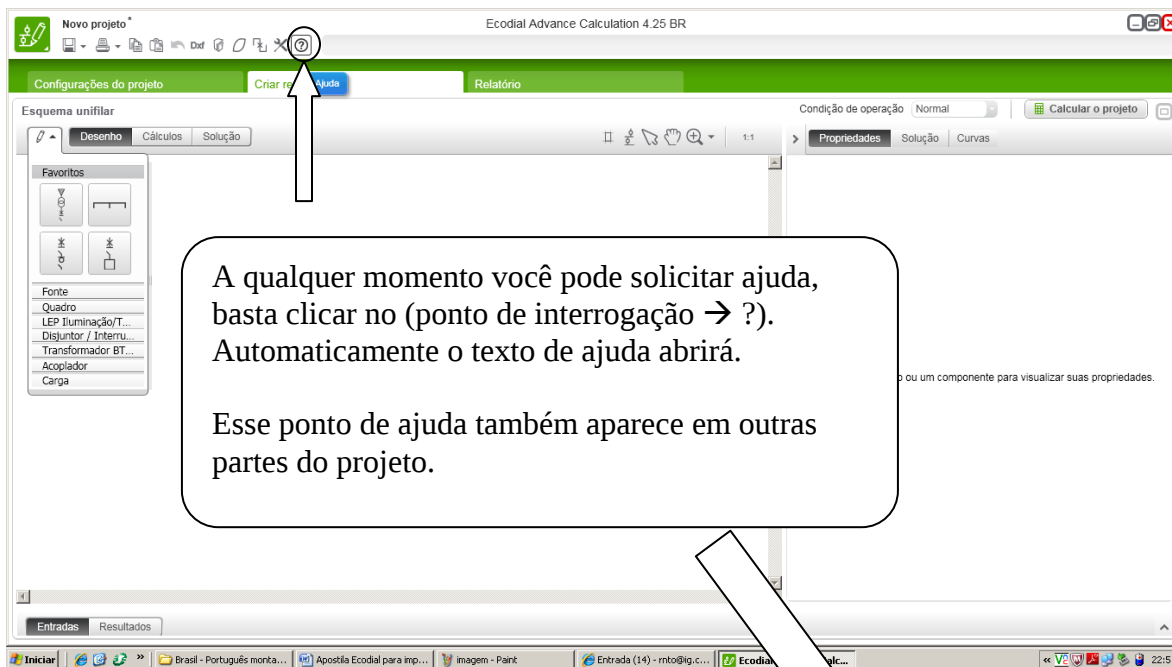


Função configurações



É possível configurar o logotipo de sua empresa, o nome de quem fez o projeto, qual projeto, versão etc.

Função ajuda





Índice

- Nome dos componentes
- Principais evoluções associadas ao relatório técnico Genetec TR50480
- Esquemas de aterramento
- Tipos de perdas dos transformadores
- Coeficiente de simultaneidade Ksc
- Conexão dos componentes e modos de exploração
- Seletividade dos dispositivos de proteção
- Verificação dos efeitos térmicos nos cabos
- Seletividade das proteções diferenciais
- Fiação
- Disjuntor e Interruptor extraíveis
- Motorização dos disjuntores e interruptores
- Abertura à distância dos interruptores
- Seccionamento visível
- Classe das proteções diferenciais de corrente residual
- Implementação das proteções diferenciais de corrente residual
- Proteção diferencial-residual de alta sensibilidade
- Proteção diferencial-residual de média sensibilidade
- Queda de tensão máxima admissível para as cargas
- Tolerância de queda de tensão de um circuito
- Métodos de instalação dos cabos
- Seção máxima autorizada
- Taxa de distorção da tensão harmónica
- Escolha manual e automática
- Coeficiente de redução adicional para sistema de cabeamento
- Casos em que é recomendada a omissão da proteção contra sobrecargas por razões de segurança
- Fator de potência em curto-circuito em fontes BT
- Cálculo da impedância das fases das fontes BT a partir de Ik3máx (Corrente de curto-circuito trifásica máxima presumida)
- Cálculo da impedância do neutro das fontes BT a partir de Ik1mín (Corrente de curto-circuito monofásica mínima presumida)
- Cálculo das impedâncias do PE das fontes BT a partir de Ief
- Cálculo da impedância do PE das fontes BT a partir de Ief2mín

Relatório

