FASE

FERRAMENTA ASSISTIDA DE SISTEMAS ELÉTRICOS

Guia rápido do FASE

Do cadastro ao quadro montado: dimensionamento do motor, método de acionamento, layout 2D, porta e 3D, biblioteca e assistente técnico. Nove lições curtas para quem projeta painéis de comando e acionamento de motores.

ACESSE

https://
fase.diatech.solutions

Avaliação de 7 dias com todos os módulos, sem cartão. Aponte a câmera do celular para o código.

DOCUMENTO	EDIÇÃO	FORMATO	TELAS
Guia rápido do FASE	10/2026	A4 · 1:1	versão em produção

Criado por DIA TECH

Sumário

01 Criar conta e primeiro acesso 3
Cadastro com avaliação de 7 dias; link de primeiro acesso para sócios e convidados.

02 Conhecer a tela 4
Menu lateral, barra do topo, ajuda e primeiros passos.

03 Novo projeto 5
Dados do motor, valores típicos marcados como estimativa e método de acionamento.

04 Resultado do dimensionamento 6
Corrente, componentes sugeridos, confiança, fontes e critérios.

05 Quadro: layout, porta e 3D 7
Lista pelos motores, parâmetros, vista frontal, porta com cores IEC 60204-1, 3D, arraste e exportação.

06 Biblioteca 10
PDF e DOCX (inclusive escaneados), busca, três níveis e confidencialidade.

07 Assistente técnico 11
Perguntas e ações com confirmação, fontes citadas e créditos.

08 Assinatura, créditos e responsabilidade técnica 12
Planos, faturas, créditos avulsos; o FASE apoia, o profissional habilitado assina.

09 Atalhos, boas práticas e ajuda 13
Teclado, hábitos que poupam retrabalho e onde pedir ajuda.

Como ler este guia

Cada lição começa numa página nova, com o objetivo, os passos numerados e a tela anotada. Os números nas telas (1) (2) (3) correspondem à legenda logo abaixo da figura.

Nomes de botões e menus aparecem em **negrito**, exatamente como na tela. As capturas são da versão em produção, com dados de uma organização de demonstração.

Todo resultado mostra de onde veio, com um selo:

● calculado	Entradas conferidas (placa do motor, catálogo do fabricante).
○ estimativa	Usa valor típico de mercado. Serve para avançar, não para emitir.
■ a confirmar	Falta fonte. Confirme antes de usar.

> **DICA**
> Atalho prático, ou um jeito mais rápido de chegar ao mesmo resultado.

> **ATENÇÃO**
> Ponto que muda o resultado técnico ou que não tem volta. Leia antes de seguir.

01 Conta e primeiro acesso

OBJETIVO Abrir a conta da sua empresa, ou entrar pela primeira vez com o link que você recebeu.



1. Nome de quem vai usar a conta.
2. E-mail de acesso. É também para onde vai o link de recuperação de senha.
3. Empresa ou escritório: vira o nome da organização, que guarda projetos e biblioteca.
4. Senha com pelo menos 8 caracteres.
5. Cria a conta e abre o Painel com a avaliação de 14 dias.

Cadastro com avaliação

1. Abra **fase.diatech.solutions** e clique em **Começar avaliação de 7 dias**.
2. Preencha nome, e-mail, empresa e senha. A empresa vira a **organização**: é ela que guarda projetos, biblioteca e créditos.
3. Clique em **Começar avaliação de 7 dias**. O Painel abre direto, já com a sessão iniciada.
4. Se o e-mail de acesso for compartilhado, abra o **Perfil** e cadastre um e-mail de contato: é para ele que vai o link de recuperação de senha.

Primeiro acesso por link

Sócios e pessoas convidadas não se cadastram: recebem um **link de primeiro acesso** de quem administra a conta.

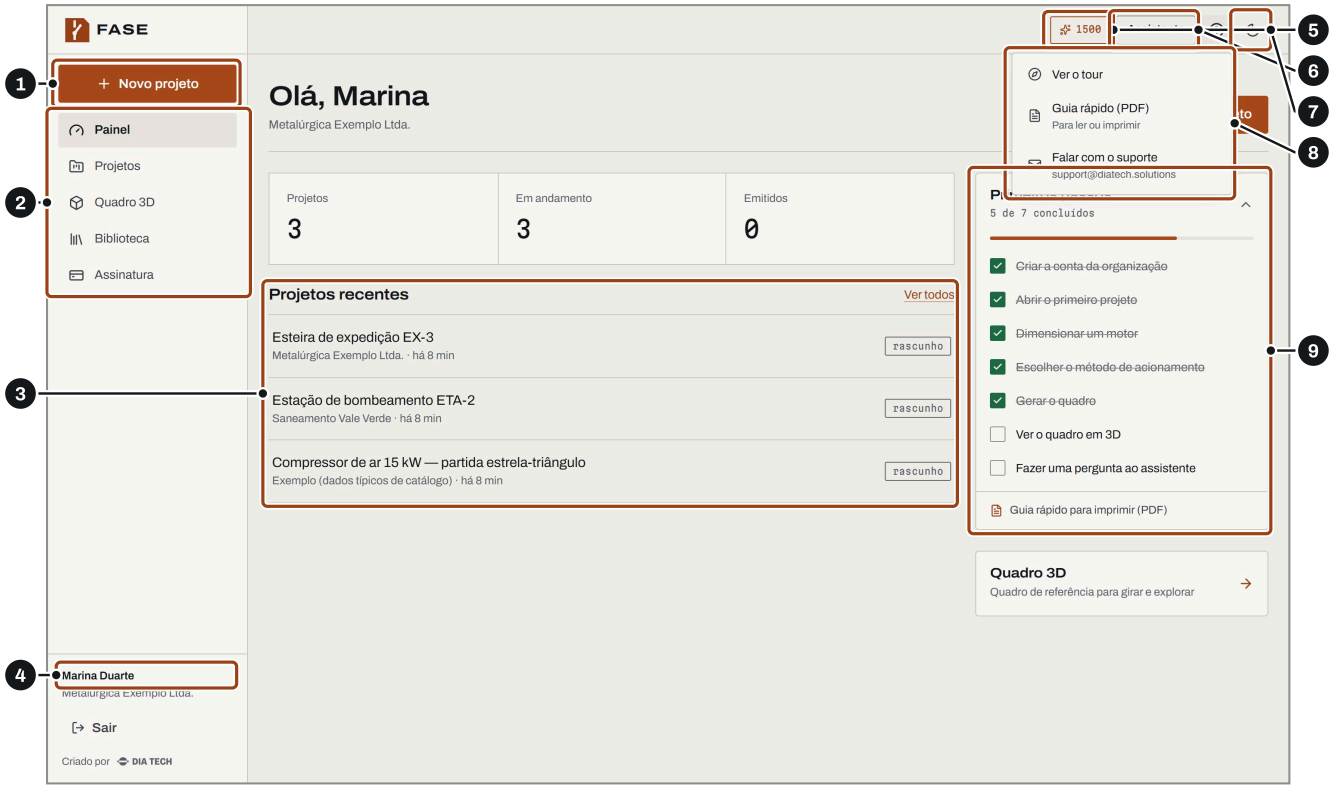
1. Abra o link. A tela **Primeiro acesso** mostra de quem é a conta.
2. Crie a senha e repita. Você entra direto, sem digitar o e-mail.
3. Sócio vê as boas-vindas em três passos: projeto de exemplo, quadro gerado e Sociedade.

> **ATENÇÃO**
> O link vale uma vez, por 72 horas. Expirou? Peça outro a quem enviou. Esqueceu a senha depois? Use **Esqueci a senha** na tela de entrada.

> **AVALIAÇÃO DE 7 DIAS**
> Todos os módulos, sem cartão, até 2 projetos ativos (o projeto de exemplo não conta). O assistente de IA fica nos planos pagos. No fim da avaliação você escolhe um plano ou os projetos ficam em modo leitura; nada é apagado sem pedido seu.

02 A tela

OBJETIVO Saber onde fica cada coisa antes do primeiro projeto.



Painel com o menu Ajuda (?) aberto.

1. Novo projeto: abre o cadastro do primeiro motor.
2. Menu lateral: Painel, Projetos, Quadro 3D (quadro de referência), Biblioteca e Assinatura.
3. Projetos recentes, com status (rascunho, emitido).
4. Perfil: e-mail de contato e padrão de cores da porta.
5. Saldo de créditos de IA. Clique para abrir o assistente.
6. Assistente técnico (planos pagos).
7. Tema claro ou escuro.
8. Ajuda (?): tour da tela atual, este guia em PDF e o e-mail do suporte.
9. Primeiros passos: marca sozinho o que você já fez.

Menu lateral

- **Painel**: números dos projetos, recentes e primeiros passos.
- **Projetos**: lista completa, com status e revisão.
- **Quadro 3D**: um quadro de referência para girar e explorar. O quadro de cada projeto fica dentro do projeto.
- **Biblioteca**: documentos da organização (lição 6).
- **Assinatura**: plano, faturas e créditos (lição 8).

Topo

- Durante a avaliação aparece **avaliação · N dias**, com o que falta.
- Créditos e **Assistente** abrem o mesmo painel lateral.
- **Ajuda (?)**: **Ver o tour** repete o tour da tela em que você está; também abre este guia e o e-mail do suporte.

> **DICA**
> Lista vazia? Em **Projetos**, **Abrir projeto de exemplo** cria um compressor de 15 kW com o quadro já gerado, para explorar sem digitar nada.

03 Novo projeto

OBJETIVO Cadastrar o primeiro motor e escolher o método de acionamento.



Etapa 1: dados do motor.

1. Potência mecânica de placa (kW) e tensão de linha (V).
2. cos φ e η: sem placa, entram valores típicos marcados como estimativa.
3. Marque só depois de conferir a placa: o resultado passa a "calculado".
4. Etapas: motor e acionamento agora; o resto abre no projeto depois de salvar.
5. Trifásico ou monofásico.
6. Corrente de placa: quando informada, prevalece sobre a calculada.

1. **Novo projeto**: nome do projeto e, se quiser, cliente.
2. Alimentação, potência no eixo (kW) e tensão de linha (V). O **Resultado**, ao lado, recalcula a cada campo.
3. cos φ e η: com a placa em mãos, digite. Sem placa, ficam os valores típicos (classe IE, 4 polos), marcados `○ estimativa`.
4. **Avançar para acionamento**, marque as condições do processo e escolha o método. **Salvar e dimensionar**.

> **ATENÇÃO**
> A corrente de placa manda: informada, prevalece sobre a calculada e o desvio aparece. Marque **Valores conferidos na placa** só depois de conferir.



Etapa 2: método de acionamento.

1. Condições do processo que pesam na sugestão.
2. 6 terminais acessíveis: condição para estrela-triângulo.
3. Limite para partida direta: ajuste à concessionária e ao transformador.
4. Escolha do projetista: a sugestão vem marcada; a decisão é sua.
5. Salvar e dimensionar: grava o projeto e abre o resultado.

MÉTODO	SUGERIDO QUANDO	I_p/I_n
Partida direta	Potência até o limite adotado	6–8
Estrela-triângulo	Acima do limite, carga leve, 6 terminais	2–2,7
Soft-starter	Acima do limite com alta inércia, ou sem 6 terminais	2–4
Inversor	Processo pede variação de velocidade	1–1,5

Faixas típicas de partida usadas pelo FASE; confirme I_p/I_n na placa. O limite de 7,5 kW é ponto de partida: ajuste à concessionária e ao transformador. **Por quê?** ao lado de cada campo explica o critério.

04 Resultado do dimensionamento

OBJETIVO Ler o que o FASE calculou, com que confiança e com base em quê.



Projeto de exemplo: compressor de ar 15 kW, partida estrela-triângulo.

1. Emitir revisão: marca a entrega formal ao cliente.
2. Quadro: layout 2D, porta e 3D deste projeto.
3. Confiança e regra aplicada (com versão).
4. "Por quê?" aberto: critério, entradas e fonte do valor.
5. Aviso de dados típicos: o que não veio da placa.
6. Corrente nominal usada em todo o dimensionamento.
7. Componente sugerido, com faixa, corrente de projeto e norma de referência.

Como ler

1. Confira a **corrente nominal**: tudo o que vem abaixo parte dela.
2. Veja o selo de **confiança**. **Por quê?** lista o que pesou (cos φ e η típicos, faixas genéricas de componente).
3. Em cada componente: faixa sugerida, corrente de projeto e norma de referência (só o código, nunca o texto da norma).
4. Corrija com **Dados de placa**; o dimensionamento refaz na hora.

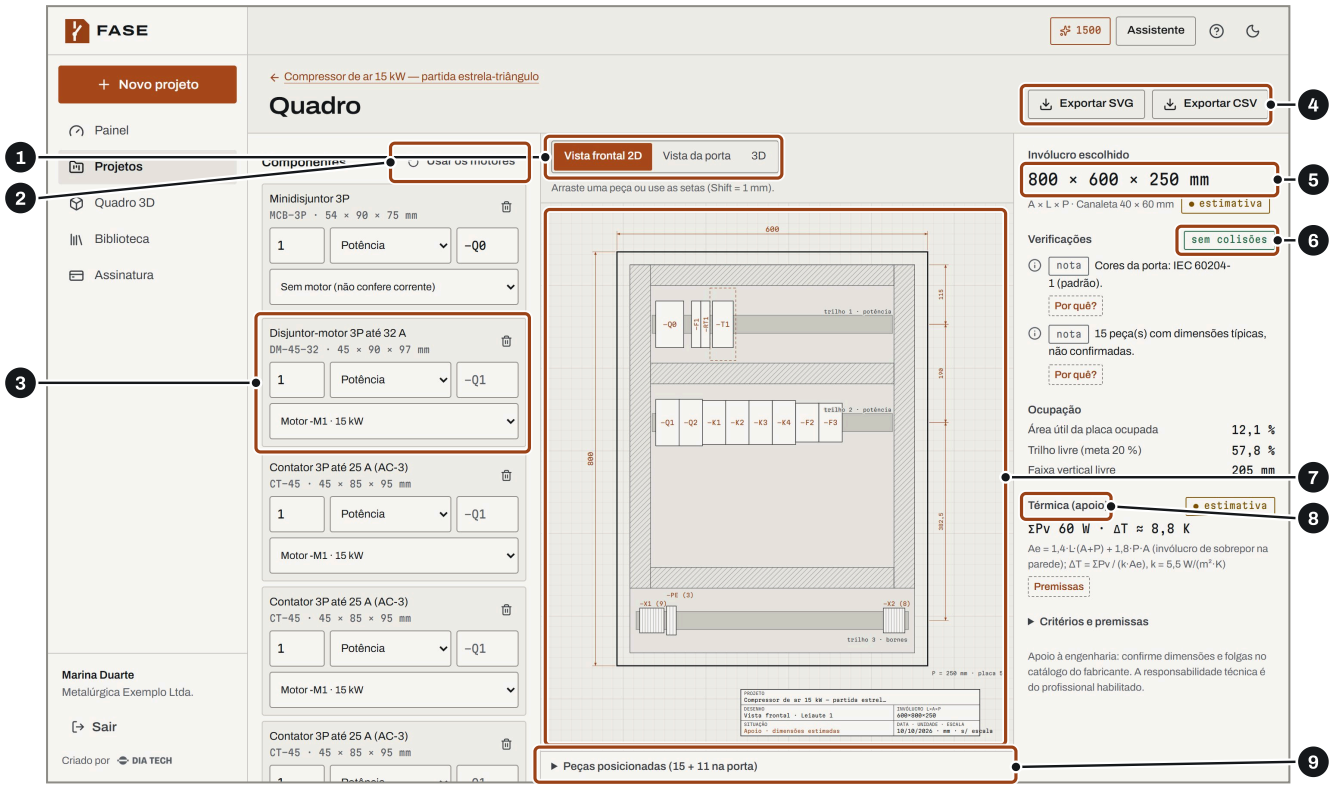
Fontes e critérios

Cada número leva a regra aplicada com versão (ex.: `motor-sizing@0.3.0`), as entradas e a origem de cada uma: informado, típico de catálogo ou calculado.

> **DICA**
> No fim da página do projeto, **Montar quadro com estes componentes** leva a lista direto para o quadro (lição 5).

05 Quadro

OBJETIVO Sair dos motores para o layout cotado do quadro, com porta, 3D e lista de materiais.

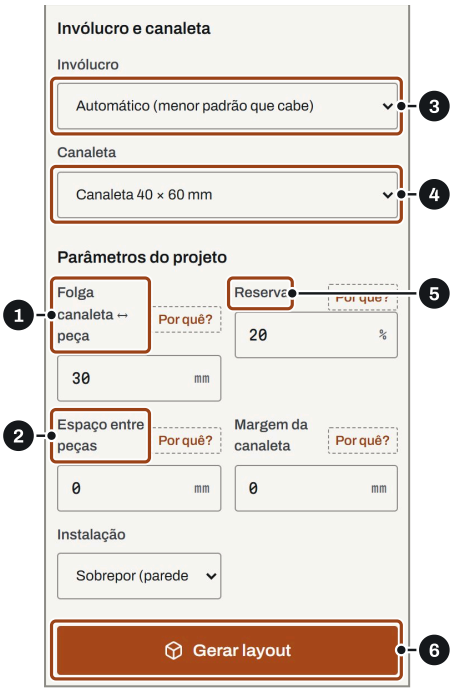


Tela Quadro: lista à esquerda, vistas no centro, verificações à direita.

1. Vistas: frontal 2D, porta e 3D.
2. Usar os motores: monta a lista a partir dos motores do projeto.
3. Linha da lista: quantidade, grupo, BMK e motor vinculado.
4. Exportar SVG (desenho) e CSV (lista de materiais).
5. Invólucro escolhido (A × L × P) e selo de confiança.
6. Verificações: colisões, folgas e avisos com “Por quê?”.
7. Vista frontal cotada, com BMK, trilhos, canaletas e carimbo.
8. Ocupação de placa e trilho; térmica de apoio (estimativa).
9. Tabela de peças com posição em mm (acessível sem o desenho).

Do motor ao desenho

1. No projeto, clique em **Quadro**. Em **Componentes**, use **Usar os motores**: a lista sai do dimensionamento, com uma linha por dispositivo e o motor vinculado (é o vínculo que monta a coluna do motor na porta).
2. Revise quantidades, grupo e BMK. Acrescente o que faltar a partir do catálogo genérico.
3. Ajuste invólucro e parâmetros (próxima página) e clique em **Gerar layout**.



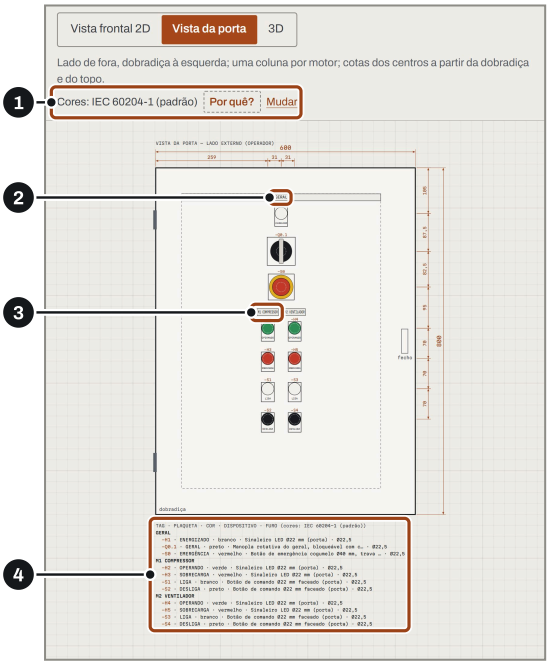
1. Folga canaleta ↔ peça (padrão 30 mm).
2. Espaço entre grupos funcionais.
3. Invólucro: automático (menor padrão que cabe) ou fixo.
4. Canaleta das bordas e entre linhas.
5. Reserva de trilho para ampliação (padrão 20 %).
6. Gerar layout: cada geração vira um layout novo; o anterior fica na lista.

Parâmetros do projeto

PARÂMETRO	PADRÃO	USO
Folga canaleta ↔ peça	30 mm	Dobra do fio e troca da peça; 100 mm = folga ampla
Reserva	20 %	Trilho livre para ampliação; aviso acima de 85 % ocupado
Espaço entre peças	0 mm	No mesmo grupo; 15 mm entre grupos funcionais
Margem da canaleta	0–10 mm	Borda da placa até a canaleta
Invólucro	Automático	Menor padrão que comporta a lista com a reserva

> **ATENÇÃO**
> Cada **Gerar layout** cria um layout novo e mantém o anterior na lista. Ajustes feitos por arraste não passam para o novo.

Vista da porta



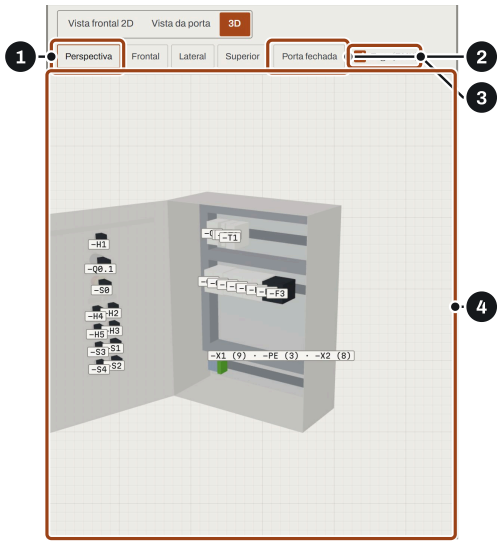
1. Padrão de cores em uso; “Mudar” leva ao Perfil.
2. Bloco GERAL: energizado, emergência e manopla do geral.
3. Uma coluna por motor, com plaqueta de cabeçalho.
4. Legenda por coluna: tag, plaqueta, cor, dispositivo e furo.

Vista de fora, dobradiça à esquerda. Bloco **GERAL** no topo; abaixo, **uma coluna por motor** com plaqueta (ex.: `M1 COMPRESSOR`). Cotas dos centros a partir da dobradiça e do topo; furo Ø22,5 mm.

FUNÇÃO	IEC 60204-1	PRÁTICA ANTIGA
Operando	verde	vermelho
Falha	vermelho	amarelo
Energizado	branco	branco
Liga	branco	verde
Desliga	preto	vermelho
Rearme	azul	azul
Emergência	vermelho s/ amarelo	igual

> **MUDAR O PADRÃO**
> **Mudar** abre **Perfil › Padrão de cores da porta** (dono ou administrador); vale para os próximos layouts.

Referência: IEC 60204-1:2016, itens 10.2.1, 10.3.2 e 10.7.



3D em perspectiva, porta aberta.

1. Vistas prontas: perspectiva, frontal, lateral e superior.
2. Porta fechada: o quadro como o operador vê.
3. Liga e desliga as etiquetas de BMK.
4. Arraste para girar, role para aproximar.

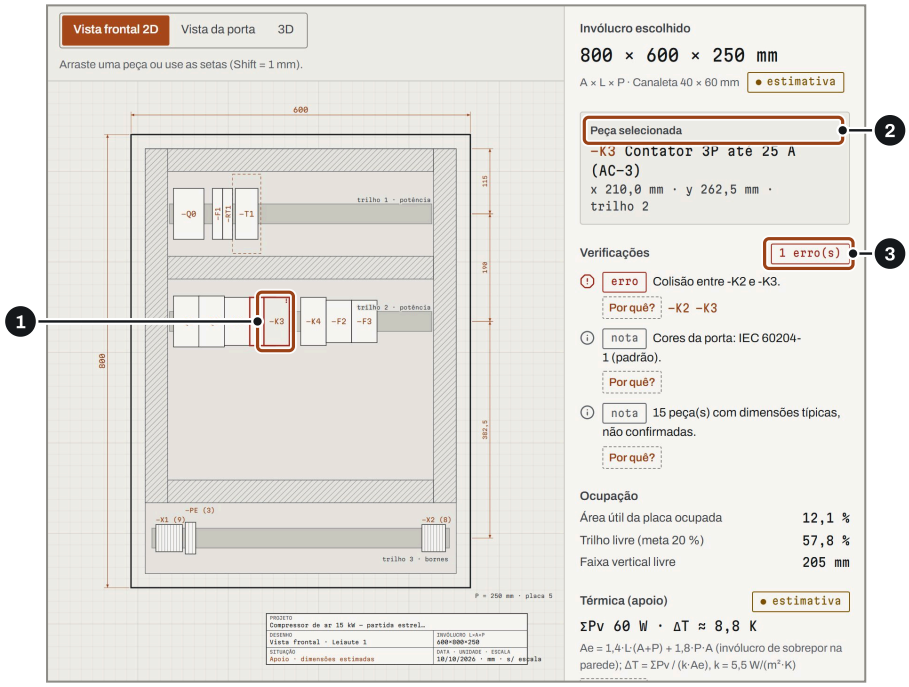
3D

Mesmas peças, cores e plaquetas da vista 2D e da porta. Arraste para girar e role para aproximar. **Frontal** fecha a porta e mostra o quadro como o operador vê; **Porta fechada** alterna em qualquer vista.

Arrastar uma peça

1. Na **Vista frontal 2D**, arraste a peça. Pelo teclado: `Tab` até a peça, `Enter` seleciona, setas movem 5 mm (`Shift` + setas, 1 mm).
2. O servidor revalida na hora: colisão, folga de canaleta, peça fora do trilho, profundidade.
3. Leia o aviso em **Verificações** e corrija a posição.

> **ATENÇÃO**
> O arraste não tem desfazer. Para voltar ao automático, gere o layout de novo.



-K3 movido sobre -K2: a verificação aponta 1 erro.

1. Peça arrastada (ou movida com as setas) sobre a vizinha.
2. Peça selecionada: posição e dados de catálogo.
3. A verificação refaz na hora e aponta a colisão.

Exportar

Exportar SVG: vista frontal e porta lado a lado, com cotas, plaquetas, cores e legenda de tags.

Exportar CSV: lista de materiais com BMK, dimensões, confiança e fonte. A porta sai agrupada por código e cor: botão branco e preto são compras diferentes.

06 Biblioteca

OBJETIVO Guardar memoriais, apreciações de risco, laudos e padrões da empresa, e achar o trecho certo depois.



1. Três níveis e confidencialidade, sempre à vista.
2. Arraste PDF, DOCX, DWG ou DXF; vários de uma vez.
3. Busca no texto de todos os documentos.
4. Este projeto · Organização · FASE (sistema).
5. PDF escaneado é lido por OCR.



Busca por “cortina de luz”: o trecho vem de um PDF escaneado, lido por OCR, com documento e página.

1. Termo buscado.
2. Trechos encontrados, com documento e página de origem.

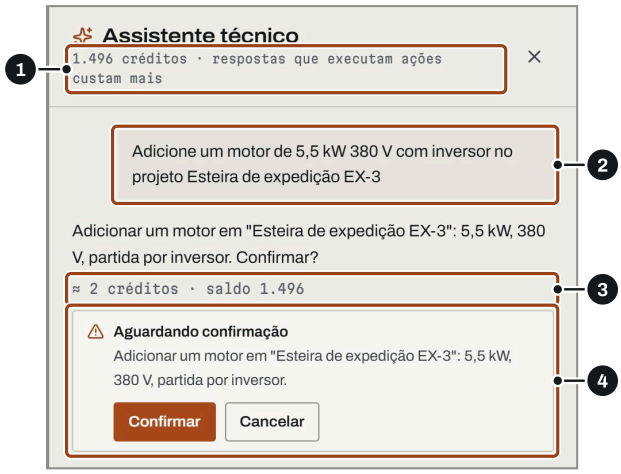
1. Escolha o nível: **Este projeto**, **Organização** ou **FASE (sistema)**.
2. Arraste os arquivos: até 50 MB cada; PDF escaneado passa por OCR (até 60 páginas).
3. Com o selo **pronto**, o texto entra na busca e o assistente passa a citá-lo.

NÍVEL	QUEM VÊ
Este projeto	Só o projeto escolhido
Organização	Todos os projetos da sua empresa
FASE (sistema)	Conhecimento geral, mantido pela equipe do FASE; só leitura

> ⚠ **CONFIDENCIAL**
> Documentos de projeto e de organização ficam restritos à sua empresa. Texto lido por OCR pode ter erro: confira no original o que for decisivo.

07 Assistente técnico

OBJETIVO Perguntar e pedir ações em linguagem de projeto, sem perder o controle do que muda.



Pedido de ação: nada muda antes de Confirmar.

1. Saldo de créditos; ações custam mais que perguntas.
2. Pedido em linguagem de projeto.
3. Custo da resposta e saldo restante.
4. Ação proposta: só acontece depois de Confirmar.

1. Clique em **Assistente** (ou no saldo de créditos) em qualquer tela.
2. Pergunte ou peça: seleção de proteção, seção de cabo, categoria de segurança, criar projeto, cadastrar motor, gerar o quadro, buscar na biblioteca. `Enter` envia; `Shift`+`Enter` quebra a linha.
3. Para criar ou alterar algo, ele descreve a ação e espera. **Confirmar** executa; **Cancelar** descarta.
4. Nas respostas técnicas, ele cita a origem (projeto, organização ou sistema, com documento e página) e marca o que é estimativa.

ITEM	COMO FUNCIONA
Planos	Incluso em Projetista, Equipe e Empresa, com cota mensal. Não está na avaliação.
Créditos	Descontados pelo custo real de cada resposta; ações custam mais que perguntas. O custo aparece embaixo da resposta.
Saldo	No topo da tela e do painel. Acabou? Pacotes avulsos para assinantes.

> **DICA**
> Diga o projeto e o tag do motor (“no projeto Esteira EX-3, motor -M1”). Pedido preciso gasta menos e evita ação no projeto errado.

08 Assinatura e responsabilidade

OBJETIVO Escolher o plano, acompanhar créditos e saber até onde vai o FASE.



Valores da tela na data deste guia; a tela Assinatura mostra sempre os vigentes.

1. Plano atual e créditos de IA do mês.
2. Cobrança mensal ou anual.
3. Faturas, cartão e cancelamento (portal do Stripe).
4. Pacotes avulsos de créditos para assinantes.

1. Em **Assinatura**, escolha mensal ou anual e clique em **Assinar** no plano. O pagamento abre no Stripe; os dados do cartão não passam pelo FASE.
2. Faturas, troca de cartão e cancelamento: **Faturas e forma de pagamento**.
3. Créditos de IA renovam a cada mês pelo plano. Pacotes avulsos ficam disponíveis para assinantes.

> **RESPONSABILIDADE TÉCNICA**
>
> O FASE é ferramenta de **apoio à engenharia**. Ele não inventa valor técnico: dado ausente ou típico aparece marcado, e cada informação de componente tem fonte, data e revisão. A verificação final, a emissão e a assinatura do projeto são do **profissional legalmente habilitado**. Dimensões do catálogo genérico são típicas de mercado: confirme no catálogo do fabricante antes de comprar ou furar.

09 Atalhos e boas práticas

OBJETIVO Trabalhar mais rápido e evitar retrabalho.

Teclado

TECLA	ONDE	FAZ
`Tab`	Vista frontal 2D	Passa de peça em peça
`Enter` / `Espaço`	Vista frontal 2D	Seleciona a peça
`←` `→` `↑` `↓`	Peça selecionada	Move 5 mm
`Shift` + setas	Peça selecionada	Move 1 mm
`Esc`	Vistas, assistente, menus	Tira a seleção ou fecha
`Enter`	Assistente	Envia a mensagem
`Shift` + `Enter`	Assistente	Nova linha

Celular e tablet

Para consultar: projetos, resultados, quadro 3D. A edição do motor e do layout é feita no computador. Dá para instalar o FASE como aplicativo pelo navegador.

Boas práticas

- Leve a placa do motor: corrente, cos φ e η de placa trocam `○ estimativa` por `● calculado`.
- Ajuste o limite de partida direta ao que a concessionária e o transformador aceitam.
- Vincule cada linha do quadro ao motor: é isso que monta a coluna certa na porta e confere a corrente.
- Defina o padrão de cores da porta antes do primeiro layout.
- Suba memoriais e padrões da empresa na Biblioteca no nível **Organização**: valem para todos os projetos e o assistente passa a citá-los.
- Emita a revisão só depois de conferir os selos; a revisão marca a entrega ao cliente.

> **AJUDA**
>
> **Ajuda (?)** › **Ver o tour** repete o tour da tela atual.
>
> Suporte: **support@diatech.solutions**. Diga o projeto, a tela e o que esperava ver; um print ajuda.
>
> Este guia: fase.diatech.solutions/guia/fase-guia-rapido.pdf

FASE

Ferramenta Assistida de Sistemas Elétricos
Projeto de painéis de comando e acionamento de motores

fase.diatech.solutions

Suporte: support@diatech.solutions

Criado por DIA TECH