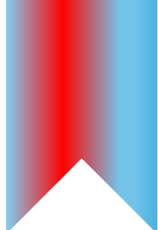


CATIA V6 Express

Treinamento básico para
projetar Chicotes Elétricos





CATIA V6 NA PRÁTICA:

Guia Rápido para Iniciantes

Neste guia prático, você vai conhecer as principais funcionalidades da interface inicial do CATIA V6 — aquelas que todo usuário precisa dominar para começar com segurança e produtividade.

De buscas rápidas até criação de projetos, passando por ferramentas de visualização e abertura de arquivos, cada tópico aqui foi pensado para ser direto, simples e aplicável no dia a dia de trabalho.

Vamos direto ao ponto e colocar o CATIA V6 para trabalhar a seu favor.

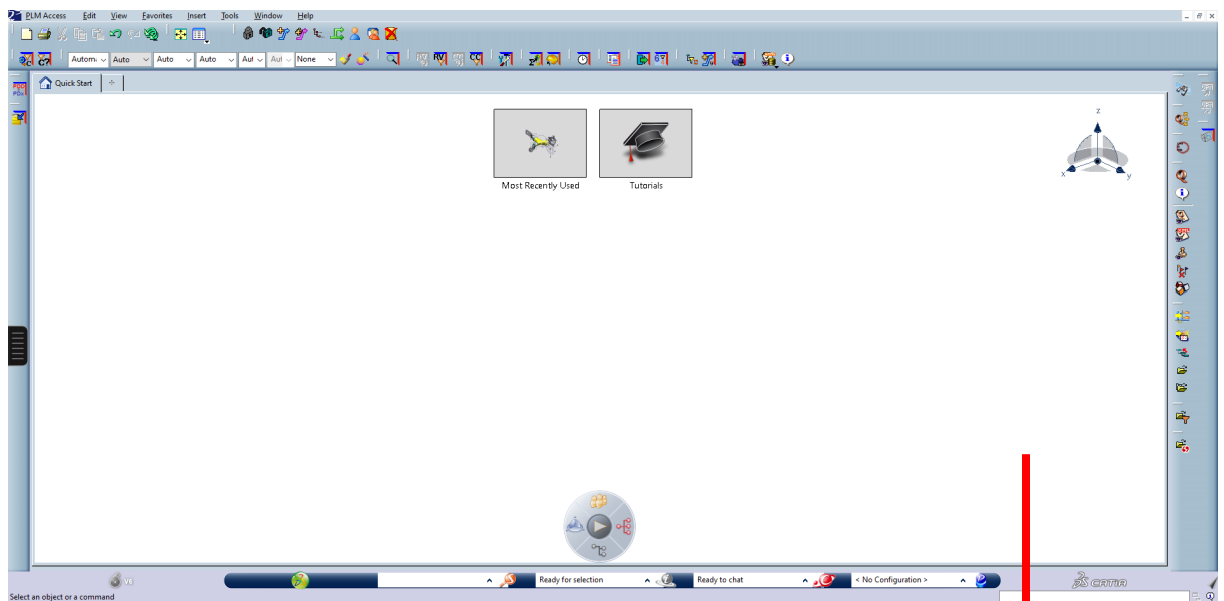


01

PÁGINA INICIAL DO CATIA V6

SEU PONTO DE PARTIDA NO AMBIENTE DE DESIGN

Ao abrir o CATIA V6, a primeira tela exibida é a Página Inicial. Nela, você encontra atalhos para projetos recentes, acesso rápido a ambientes de trabalho e ferramentas úteis para começar o dia com agilidade.



Tela Inicial do Catia

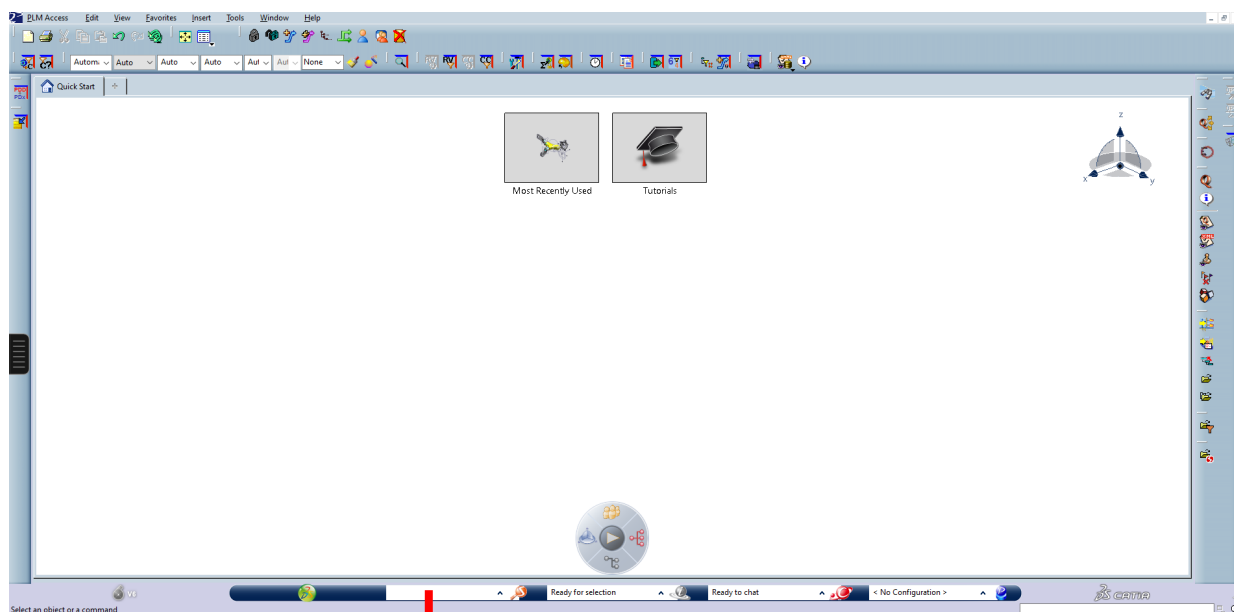


02

QUICK SEARCH

ENCONTRANDO ARQUIVOS

A barra de pesquisa Quick Search é a forma mais rápida de localizar peças ou montagens digitando o código do seu chicote, ou de um projeto existente.



Quick Search – usado para pesquisar chicotes, estruturas, interfaces, etc...

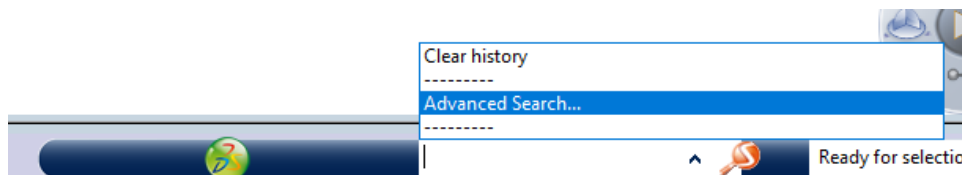


03

Advanced Search

BUSQUE COM FILTROS AVANÇADOS E PRECISÃO TOTAL

Quando você precisa fazer uma busca mais detalhada, a Advanced Search é ideal. Ela permite filtrar por autor, data, tipo de documento, status, entre outros.

A screenshot of the CATIA Advanced Search dialog box. The dialog has three tabs: 'Easy', 'Extended', and 'Expert'. The 'Expert' tab is selected. It contains a list of search criteria with corresponding dropdown menus: IdPLM, Customer Discipline, Maturity, Responsible, Creation date, PSA Reference, Designation FR, Project Area, NP use, Advance, Electrical partnumber, Partner References, Hypothesis based on, and NP Time. Below the list, there is a checkbox for 'Case sensitive' and a checkbox for 'All Minor Versions'. At the bottom right, there are three buttons: 'OK', 'Apply', and 'Close'. A note at the bottom left states: 'Using Case Sensitive will make the query faster'.

04

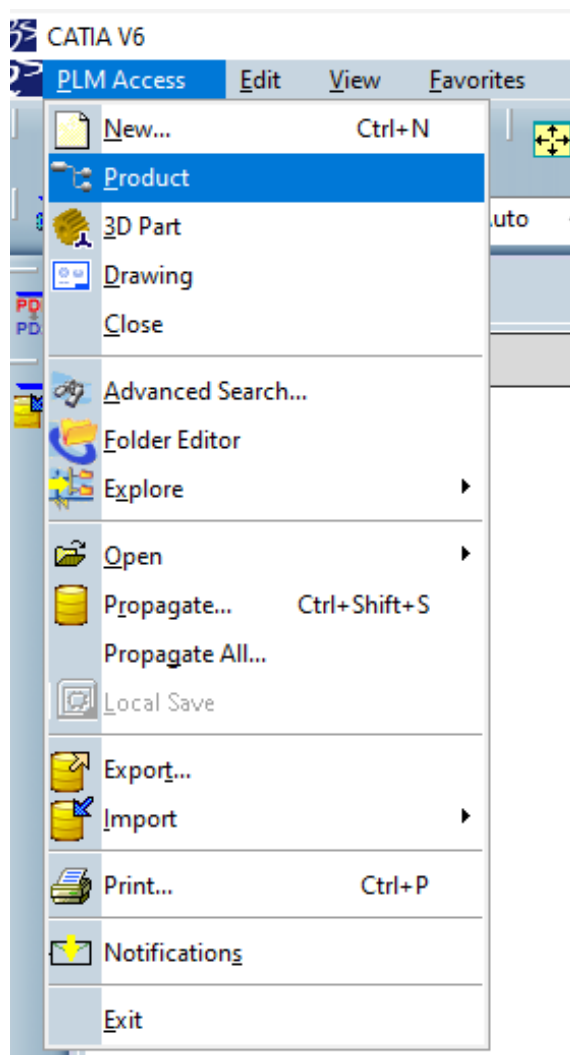
CRIAR NOVO PROJETO

INICIANDO SEU PROJETO

Criar um novo projeto/produto no CATIA é simples e ajuda a manter tudo organizado. Basta acessar a opção PLM Access ->

Product.

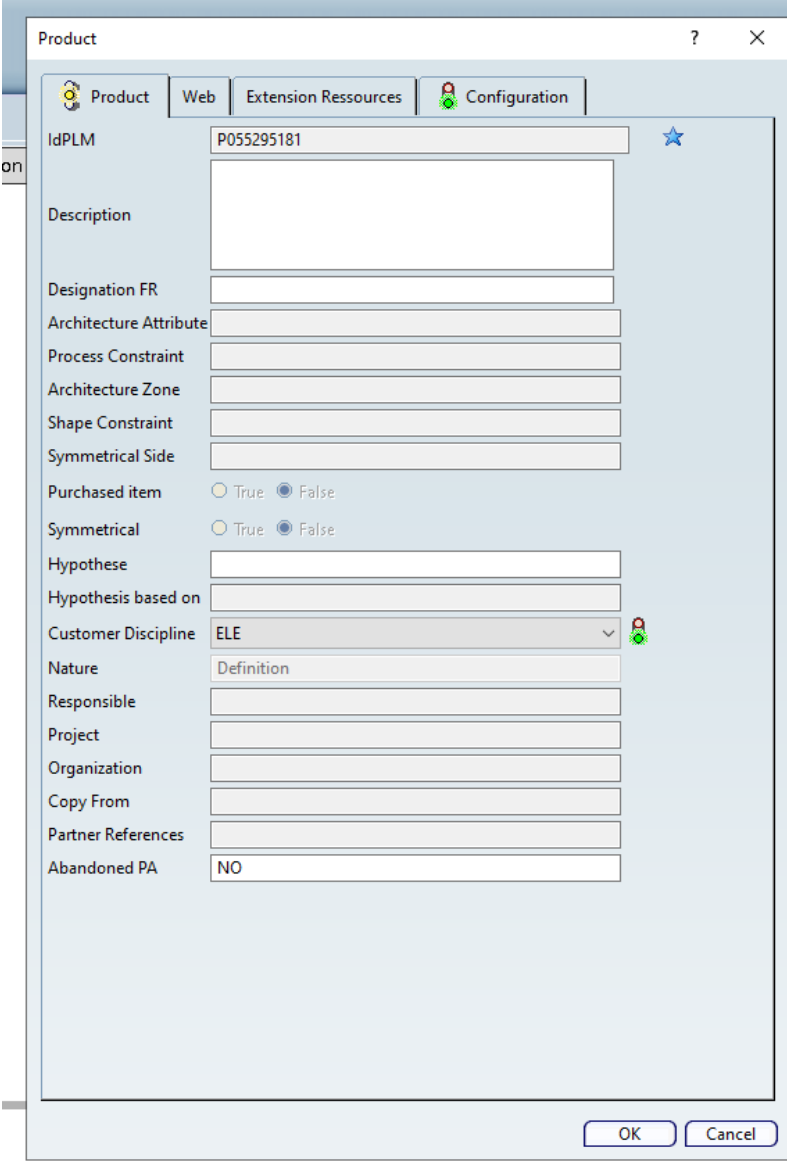
Você poderá escolher um nome, descrição etc.



INICIANDO SEU PROJETO

Em seguida ele criara um código de identificação que estará disponível na descrição idPLM.

Como iremos trabalhar no contexto de chicotes elétricos iremos selecionar a seguinte Customer Discipline: ELE.



The screenshot shows the 'Product' configuration dialog box in CATIA. The 'Configuration' tab is active, and the 'IdPLM' field contains the value 'P055295181'. The 'Customer Discipline' is set to 'ELE'. The 'Abandoned PA' field is set to 'NO'. The 'Purchased item' and 'Symmetrical' fields have radio buttons for 'True' and 'False', with 'False' selected for both. The 'Nature' field is set to 'Definition'. The 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom right.

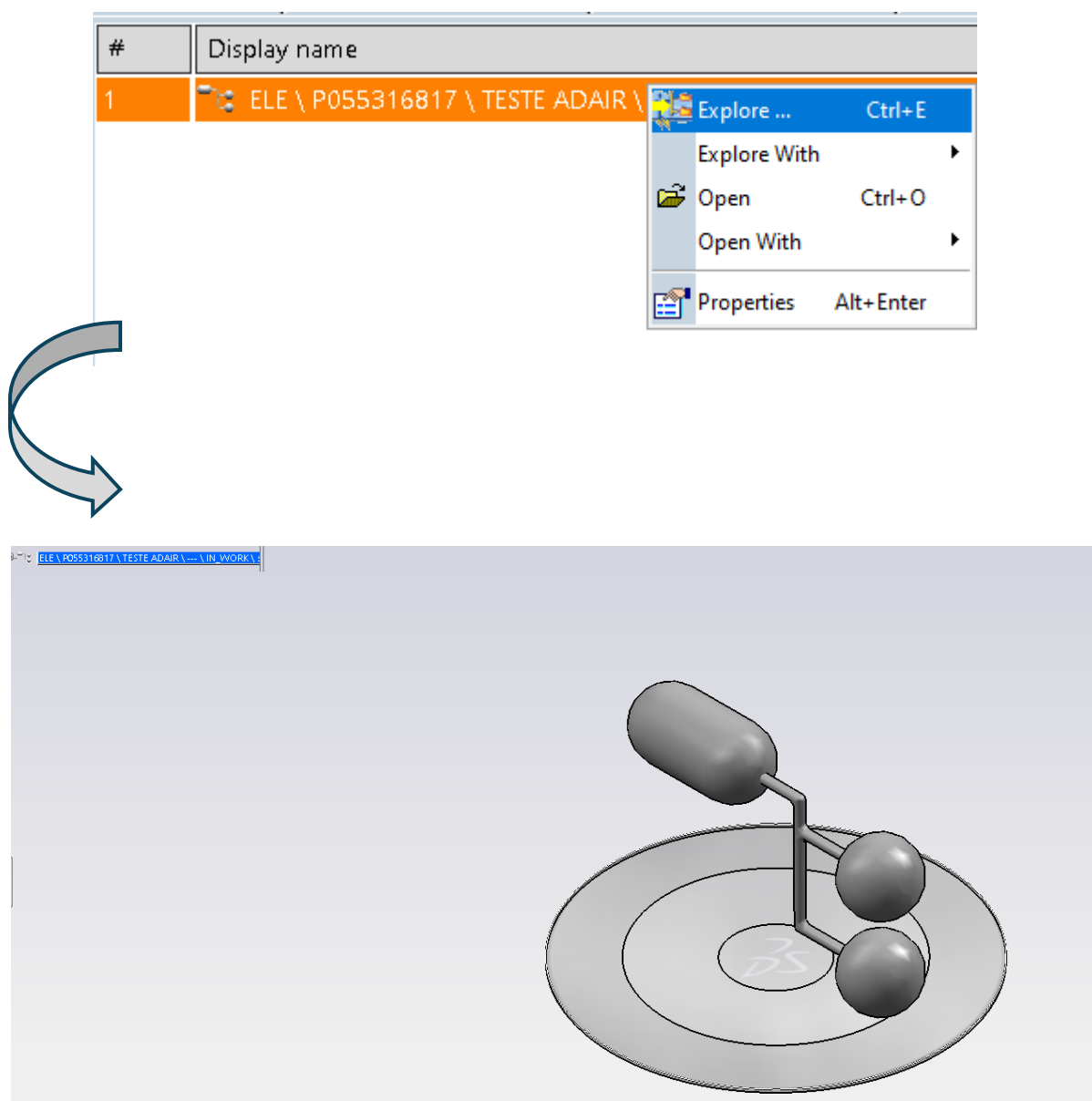
Field	Value
IdPLM	P055295181
Description	
Designation FR	
Architecture Attribute	
Process Constraint	
Architecture Zone	
Shape Constraint	
Symmetrical Side	
Purchased item	<input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False
Symmetrical	<input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False
Hypothese	
Hypothesis based on	
Customer Discipline	ELE
Nature	Definition
Responsible	
Project	
Organization	
Copy From	
Partner References	
Abandoned PA	NO

05

EXPLORE (SILVER)

VISUALIZE A ESTRUTURA DO SEU CHICOTE

Ao pesquisar um chicote ou projeto e abrir ele no Explore (Silver), você estará abrindo o chicote somente para visualização, não podendo ser feita qualquer modificação estrutural nesse chicote. O Explore é muito utilizado para visualização de estruturas maiores como estruturas e chicotes maiores.

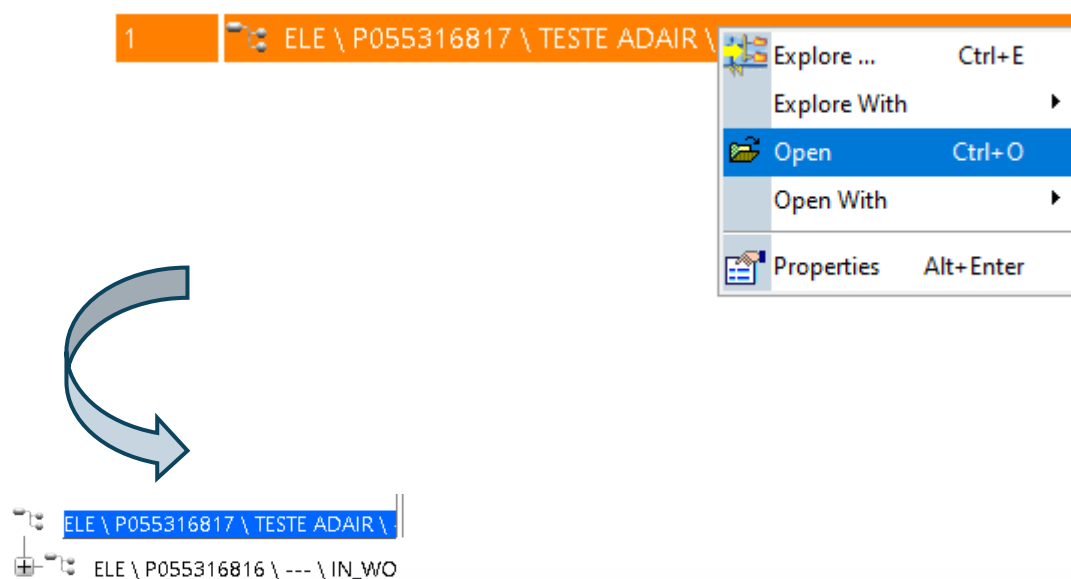


06

OPEN (BLUE)

ABRA MODELOS 3D

Ao pesquisar um chicote e abrir ele no Open (Blue), você estará abrindo o chicote para modificação. Para estruturas maiores não é interessante utilizar o Open pois o Catia pode travar.



07

MOVIMENTAR AMBIENTE

O ESPAÇO TAMBÉM SE MOVE

A movimentação do ambiente no CATIA V6 não é só visual — é mental. Você gira, aproxima, afasta e desliza o espaço de trabalho como se estivesse organizando seus próprios pensamentos. É o tipo de gesto que parece técnico, mas que te ajuda a “enxergar” melhor o que está criando.



Scroll + movimentar o mouse = mover o chicote



Manter o Scroll pressionado + clicar no botão direito + movimentar mouse para cima e para baixo = zoom + e zoom -



Manter o Scroll e botão direito pressionado + movimentar mouse = girar chicote

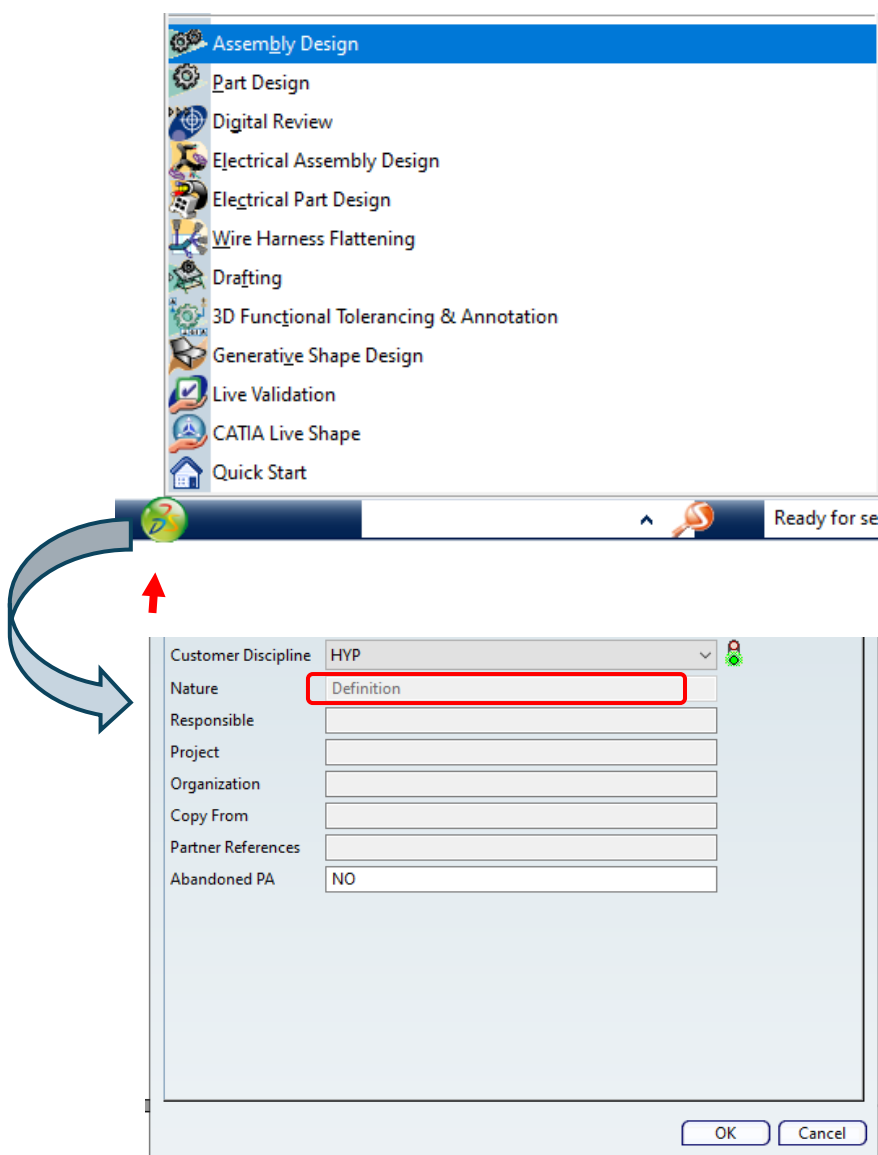


08

CRIANDO HYP

ENTRE POSSIBILIDADES E CONEXÕES

As HYP (Hipóteses) no CATIA V6 são ideais quando você precisa analisar mais de um chicote, interface ou estrutura ao mesmo tempo. Você pode ativar, comparar ou alternar entre hipóteses para ver como os elementos interagem sob diferentes condições. Isso permite avaliar opções de forma segura, sem tocar no modelo original. É como montar versões alternativas do seu projeto.

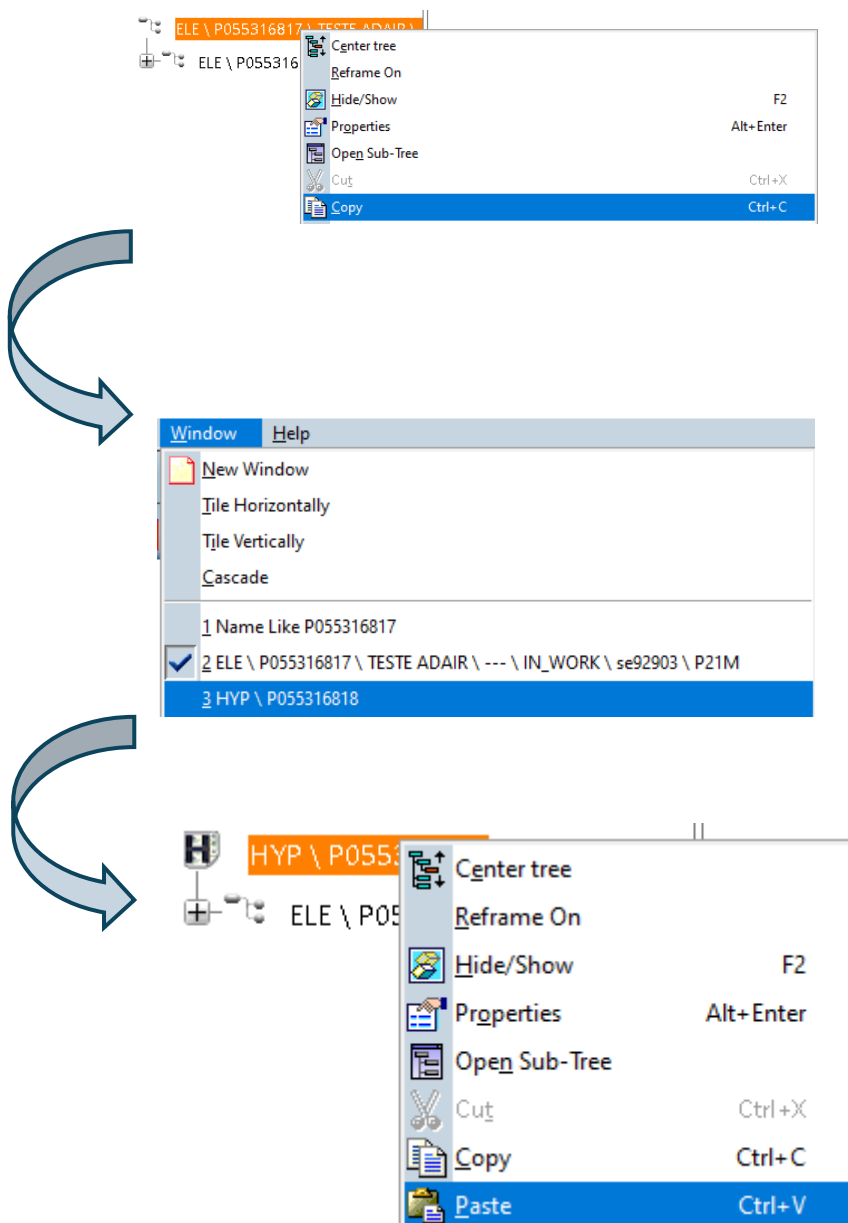


09

COPY E PASTE

TRANSPORTANDO IDEIAS

Para copiar e colar chicotes/ interfaces dentro de uma HYP ou pasta, basta clicar com o botão direito em cima do chicote, copiar, ir para a pagina da HYP e colar. Dessa forma o chicote será carregado para dentro da HYP.



10

MODOS DE TRABALHO

UM JEITO DIFERENTE DE FAZER A MESMA COISA

Os modos de trabalho no CATIA V6 permitem adaptar a interface ao que você precisa fazer: projetar, revisar, analisar, esboçar... Cada modo muda as ferramentas, os menus e até o seu jeito de pensar. Trabalhar não muda, mas o modo como você encara o trabalho, sim.

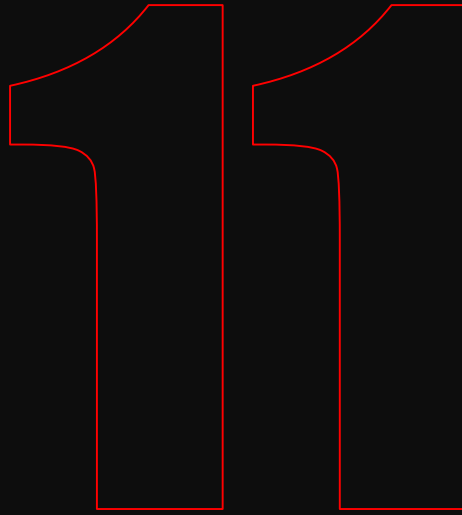


Assembly Design: Usado de forma geral, pra visualização do chicote, troca de maturidade, salvamento, etc..

Electrical Assembly Design e Electrical Part Design: Modo de trabalho para chicotes/ trechos do chicote, usado para alterar layout, adicionar conectores, cliques, etc...

Digital Review: Modo de trabalho para chicotes/ trechos do chicote, usado para alterar layout, adicionar conectores, cliques, etc...

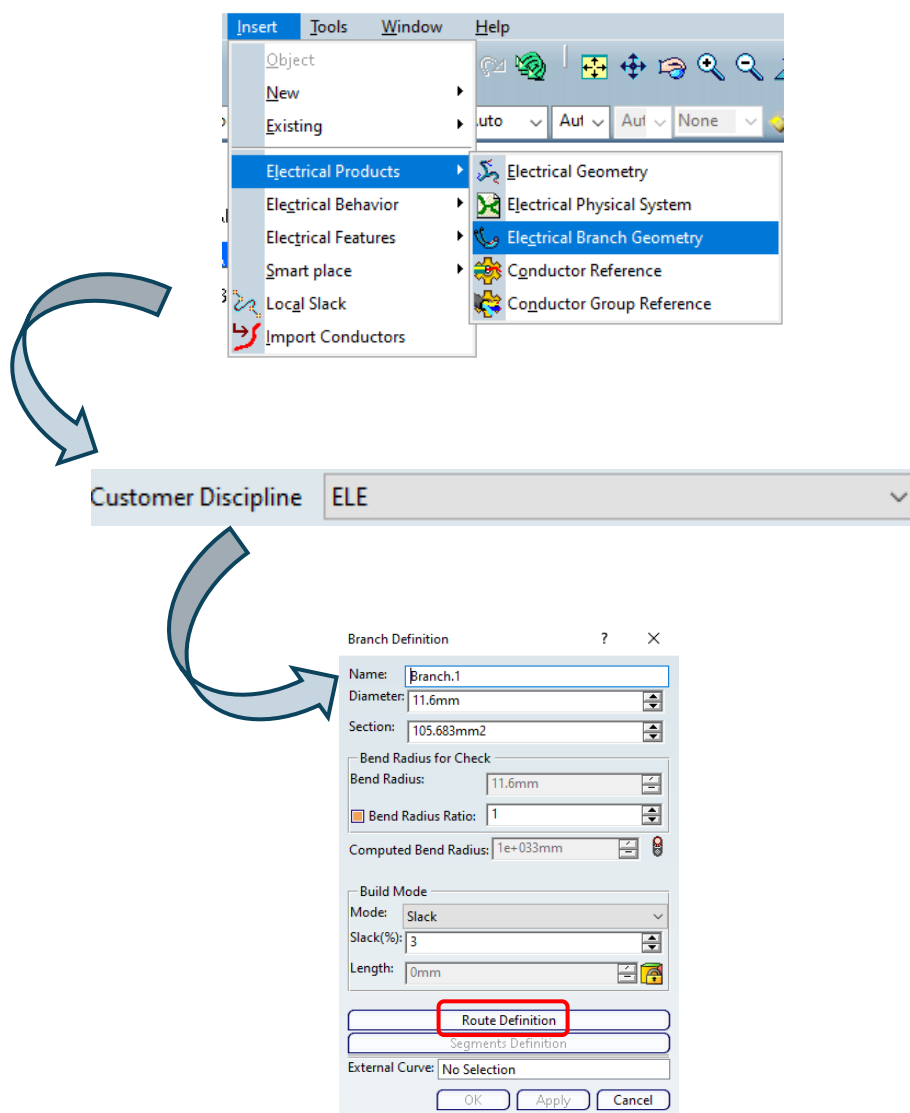




CRIANDO O LAYOUT

O TRAÇO QUE GANHA VOLUME

No design 3D de chicote elétrico, criar o layout é o momento em que o plano ganha corpo. No CATIA V6, isso significa definir a rota do chicote pelo ambiente tridimensional do veículo ou equipamento, respeitando espaços físicos, componentes e restrições de montagem. É possível mudar nome escolher diâmetro etc.

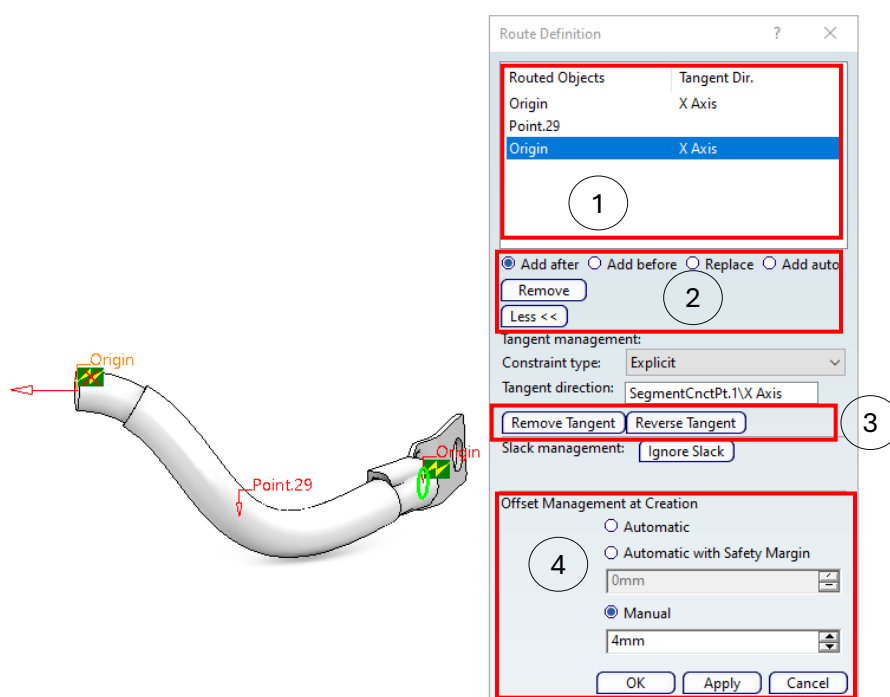


12

MODIFICANDO O LAYOUT

UM NOVO CAMINHO PARA O MESMO CHICOTE

Mudar o layout 3D é repensar como o sistema se encaixa no mundo. Às vezes, o chicote não cabe. Às vezes, ele interfere. Por isso, mudar o layout 3D no CATIA V6 é mais do que uma correção — é uma redescoberta. Reposicionar segmentos, ajustar rotas, desviar de interferências ou adaptar o percurso a uma nova estrutura: tudo isso transforma o projeto. Cada ajuste tridimensional afeta montagem, manutenção, desempenho e até custo. Mudanças discretas no trajeto podem trazer grandes impactos na prática.



1. Pontos existentes no chicote
2. Adicionar/ remover / reposicionar pontos do chicote
3. Definir orientação do chicote no ponto
4. Ao criar um ponto, definir se ele será criado de forma automática ou manual.

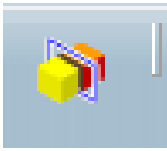


13

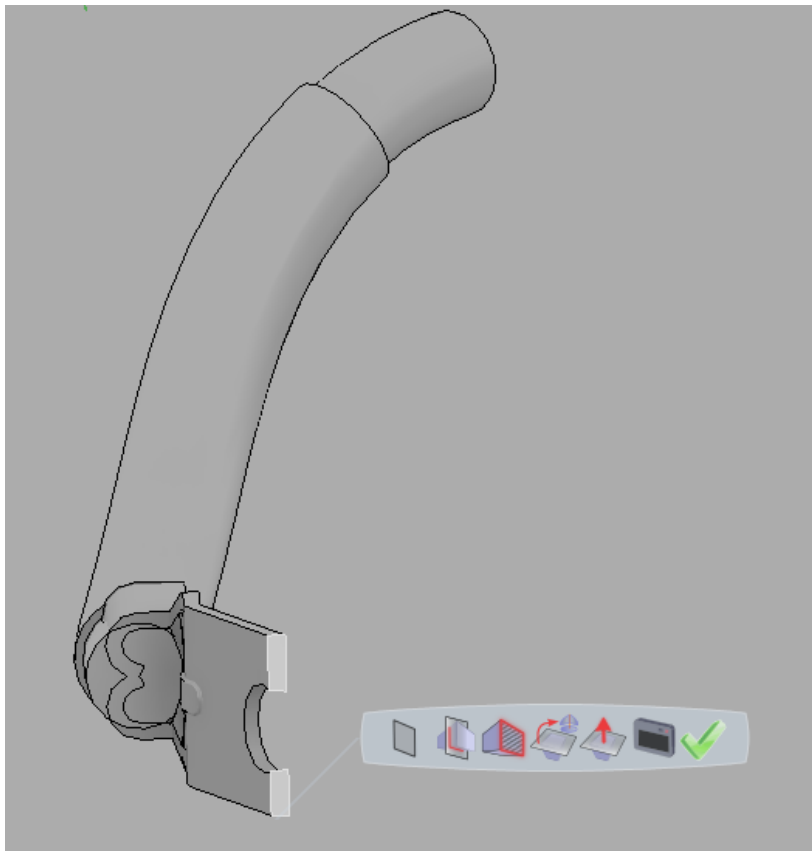
FERRAMENTA CORTE

CORTAR PARA VER MELHOR

Com a ferramenta de corte, você “fatia” o modelo em qualquer plano para ver dentro sem destruir. Perfeita para checar encaixes, volumes ocultos, erros internos. O corte é uma linha que revela e que, muitas vezes, salva. O que está fora da vista pode estar fora do controle.



Clique nesse ícone para visualizar a peça com corte, serve apenas para visualização, não é possível editar a peça com esse comando



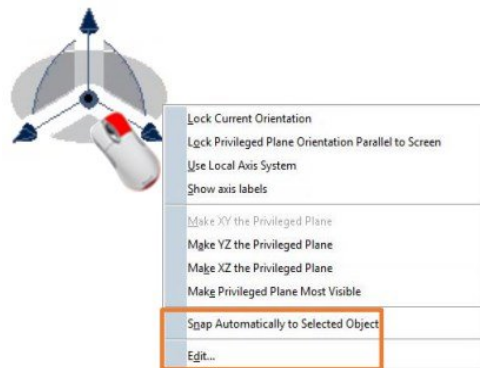
14

POSICIONAMENTO

O LUGAR CERTO TAMBÉM SE ESCOLHE

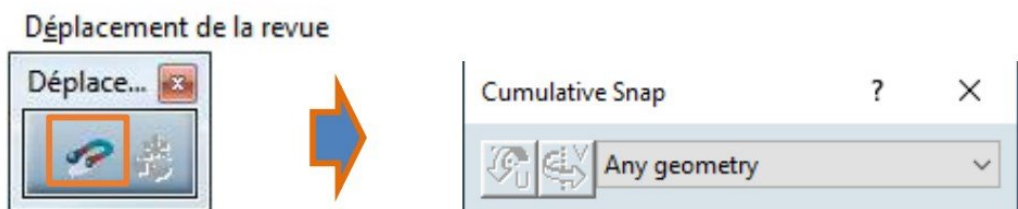
Existem duas funções principais para posicionamento de componentes e estruturas no CATIA.

Robô ou Compass: permite aos designers e engenheiros simular a movimentação e posicionamento de peças e componentes em um ambiente virtual.



Cumulative snap - facilita a montagem precisa de componentes, permitindo um alinhamento automático e incremental quando os componentes são movidos próximos um do outro durante a montagem virtual. Isso ajuda a garantir um ajuste perfeito entre os componentes na montagem final do projeto.

Você encontra o “Cumulative Snap” na barra de ferramentas “Déplacement de la revue” no ambiente “Assembly Design”



AGRADECIMENTOS



O FIM TEM UM COMEÇO

Esse Ebook foi construído por conhecimentos humanos e pequenas partes com IA.

A criação deste material só foi possível graças ao interesse de profissionais, estudantes e curiosos que, como você, buscam ir além do básico.

Que este EBook possa servir como ponto de partida, apoio técnico e, principalmente, como um convite à descoberta contínua dentro do universo do CATIA V6.



<https://github.com/AdaiSC98/PROJETOS>

