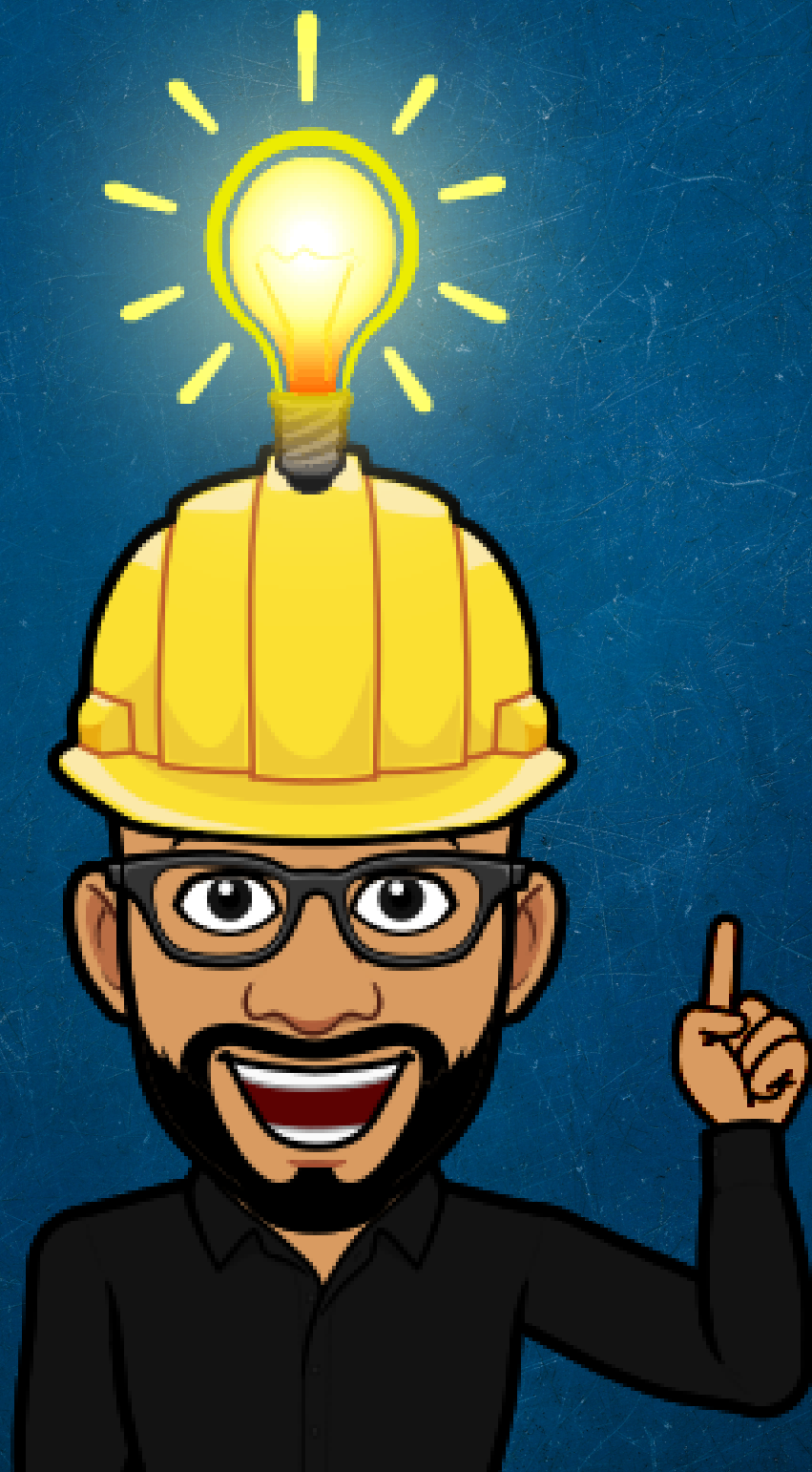


FORMAÇÃO UNIVERSIDADE SAP

MÓDULO 01



Estrutura de Ativos no SAP - Definições

Existem algumas definições importantes e que você deve fixar antes de começar a aprender sobre estrutura de ativos no SAP.

Mas que definições são essas?

✓ **Local de Instalação:** É a Estrutura Principal que levará o nome do TAG. É composta na maioria das vezes por vários equipamentos, componentes e sistemas operando em conjunto.

✓ **Equipamento:** Um equipamento é um elemento da estrutura que realiza uma função específica dentro do conjunto. Exemplo: Motor Elétrico - Converte energia elétrica em energia mecânica (movimento).

✓ **Lista Técnica:** Conjunto de componentes que compõem um equipamento ou local de instalação. É o menor nível de uma estrutura. Exemplos: Rolamentos, Lâmpadas, Parafusos, Buchas Cônicas, etc.

Agora estamos prontos para prosseguir...

Por que você deve dedicar um tempo maior para elaborar sua estrutura de ativos no SAP?

Quando falamos em gestão de manutenção, possuir uma árvore de componentes bem estruturada pode fazer grande diferença tanto nas atividades do dia a dia, quanto em análises realizadas posteriormente.

Mas afinal o que é uma árvore de componentes bem estrutura possui?

- ✓ O máximo de sub níveis possíveis, mostrando toda a dependência do objeto até o nível mais básico.
- ✓ Cadastro de todos os equipamentos ligados ao Local de Instalação correspondente.
- ✓ Listas Técnicas atualizadas.
- ✓ Todas as conexões entre os objetos técnicos são visualizadas e entendidas facilmente.

Mas o que isso pode trazer de ganhos em meus processos?

- ✓ Fonte de consultas de informações referentes a componentes aplicados a equipamentos ou locais de instalação.
- ✓ Diminui a curva de aprendizagem de novos membros da equipe, visto que é fácil entender a estrutura e os processos da fábrica.
- ✓ Rápido acesos a dados referentes a locais de instalação, equipamentos, etc.

Começando a estrutura: Local de instalação

A elaboração de qualquer estrutura de estrutura de ativos no SAP módulo PM deve iniciar com a elaboração dos locais de instalação.

Essa fase deve sempre respeitar a ordem de criação dos **locais de instalação pais (locais macros como área operacional ou fases do processo) para os locais filho (locais micro conhecidos como TAG nas áreas)**.

A seguir vamos conhecer cada uma das principais transações utilizadas em operações que envolvam locais de instalação:

a) Criação de local de instalação – Transação IL01

A primeira etapa do processo da estruturação de ativos é a etapa de criação dos locais de instalação.

O profissional responsável por essa etapa tem de pensar e criar esses itens de forma lógica, criando do local de instalação principal (o que levará o nome da planta ou localização) para os demais, sempre considerando cada fase do processo em questão e as ligações de cada uma dessas fases.

Para essa tarefa deve-se utilizar a transação IL01.

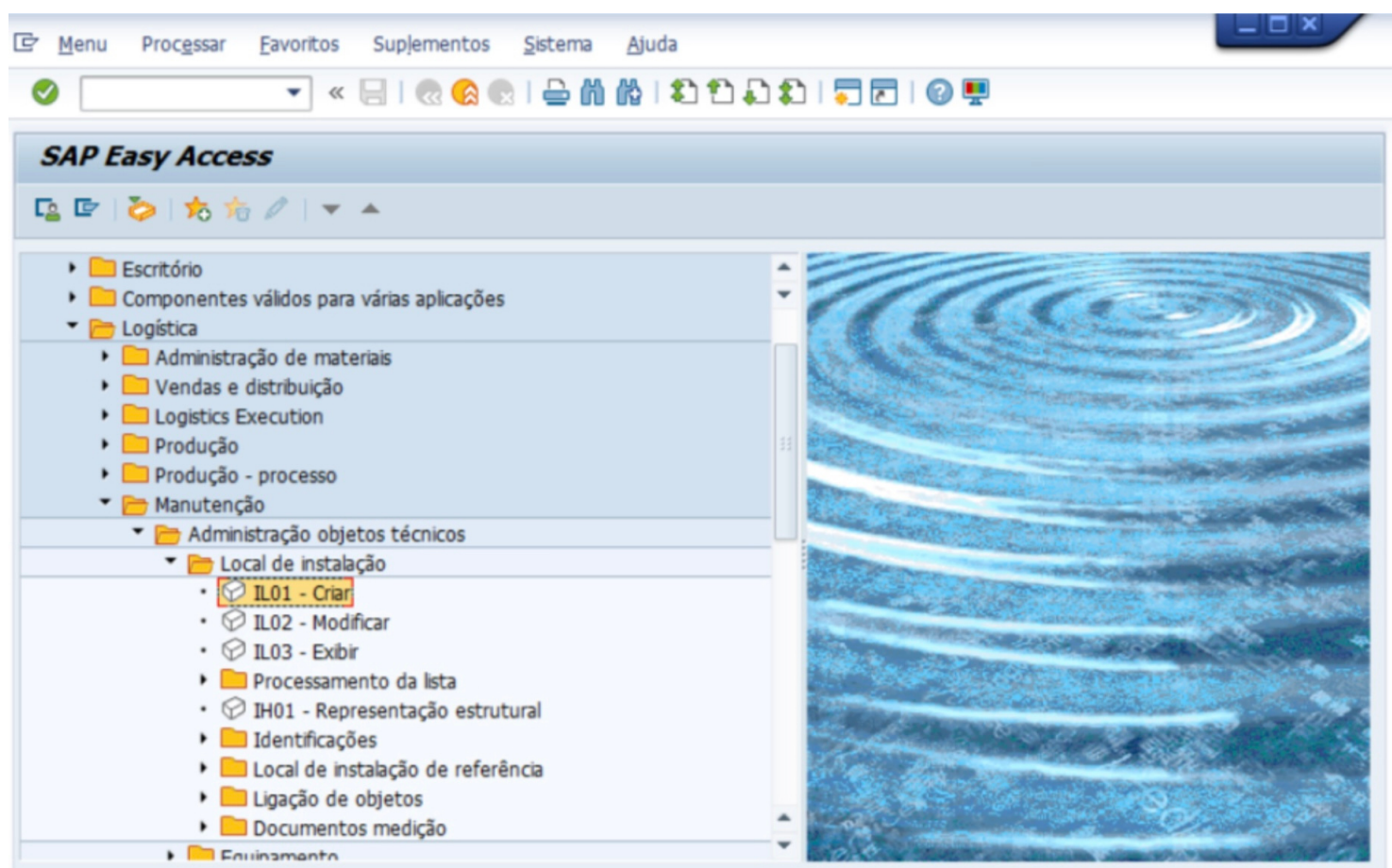


Figura 01 - Localização do comando IL 01 no painel de navegação

Essa transação possibilita criar locais de instalação através de dois métodos: **criar um totalmente novo ou através de um local existente como modelo.**

No primeiro método o usuário cria o local de instalação do mais absoluto zero, informando as informações necessárias.

Já no método através de modelo, o usuário deve informar o código correspondente ao local de instalação e o SAP irá copiar destes as informações previamente cadastradas.

A estrutura dessa transação é bem simples.

Ao executar essa transação e chegar na tela inicial da transação você irá se deparar com os campos de preenchimento a seguir:

Figura 02 - Tela inicial transação IL01

Vou explicar cada um desses pontos.

1 – Loc. Instalação: Esse será o local onde você indicará ao SAP o código que irá compor o nome do local de instalação. Sempre quando for começar o cadastro de uma estrutura de locais de instalação comece pelo local principal.

Na imagem comecei pelo código ART que será meu local principal, e todos os demais códigos começarão com ART seguido dos códigos equivalentes dos demais níveis da estrutura.

2 – Cód. Estrutura: Esse será o campo que definirá como será a sequência de código do nome do seu local de instalação. Conforme código de estrutura definido, a sequência será alfabética, alfanumérica, ou numérica.

3 – Ctg. Local de Instalação: esse será o responsável por definir qual catálogo será aplicado ao local de instalação.

4 – Modelo: Esse será o local que você vai utilizar para criar um local de instalação utilizando as informações de um local já criado como modelo para a criação de novo local de instalação. Em caso de locais de instalações semelhantes, esse método traz como vantagem a agilidade no processo de criação, visto que não será necessário preencher manualmente as informações e será apenas necessário alterar as que não são semelhantes.

Após preencher os 3 primeiros dados chaves explicados acima, o usuário deverá apertar a tecla ENTER para prosseguir com o preenchimento das informações complementares. Logo em seguida será direcionado para as seguintes telas:

Aba Geral: Esse será o local onde você irá preencher primeiramente o campo Denominação (a descrição do local de instalação).

Outros pontos relevantes a serem preenchidos nessa aba são: Tipo de objeto e Grp.Autorizações. Os demais campos serão relevantes em cadastros de equipamentos.

Local de instalação Processar Ir para(G) Suplementos Estruturação Ambiente(U)

✓ [dropdown] [back] [save] [undo] [redo] [cancel] [print] [refresh] [help] [info]

Criar loc. instalação: Dados mestre

[icon] [icon] [icon] Síntese de classes Pts.medição/contador Origem dos dados...

Loc. instalação: ART Tipo: M Sistema técnico - sta...

Denominação: [input field]

Status: CRI. [info icon]

Geral Localização Organização Estrutura Parceiro

Dados gerais

Classe: [input field]

Tipo de objeto: [input field]

GrpAutorizações: [input field]

Peso: [input field] Tamanho/dimens.: [input field]

Nº inventário: [input field] Em serv.desde: [input field]

Tipo nota turno: [input field]

Dados de referência

Valor aquis.: [input field] Data aquisição: [input field]

Dados de fabricação

Fabricante: [input field] País produtor: [input field]

Denomin.tipo: [input field] Ano/mês const.: [input field] / [input field]

Nº peça fabric.: [input field]

Nº série: [input field]

Figura 04 - Aba Geral: Transação IL01

Aba Localização: Esse será o local onde você irá preencher os dados referentes a localização e criticidade do ativo.

São campos relevantes nessa aba: Cen. Localiz., localização, área operacional., centro de trabalho, código ABC, e campo de ordenação.

Local de instalação Processar Ir para(G) Suplementos Estruturação Ambiente(U)

✓ [dropdown] [back] [save] [refresh] [cancel] [print] [help] [undo] [redo] [star] [refresh]

Criar loc.instalação: Dados mestre

Síntese de classes Pts.medição/contador Origem dos dados...

Loc.instalação ART Tipo M Sistema técnico - sta...

Denominação [input]

Status CRI. [info]

Geral **Localização** Organização Estrutura Parceiro [icon]

Dados de localização

Cen.localiz. [input]

Localização [input]

Sala [input]

Área operacion. [input]

Centro trabalho [input]

Código ABC [input]

Campo ordenação [input]

Endereço

Nome [input] [icon]

Rua [input]

Localidade [input] [input] [input] [input]

Telefone [input] Fax [input]

Figura 05 - Aba Localização: Transação IL01

Aba Organização: Esse será o local onde você irá definir dados de classificação contábil (caso sejam necessários pois na maioria das vezes o local de instalação herda da ordem PM) e os dados referentes a responsabilidades pelo ativo.

São campos relevantes de preenchimento: Empresa, centro planej., GRP. Planej. PM, e Cen. Trab. Respons.

Local de instalação Processar Ir para(G) Suplementos Estruturação Ambiente(U)

✓ [dropdown] [back] [save] [undo] [redo] [cancel] [print] [help] [refresh] [undo] [redo] [star] [refresh]

Criar loc. instalação: Dados mestre

[icon] [icon] [icon] Síntese de classes Pts. medição/contador Origem dos dados...

Loc. instalação ART Tipo M Sistema técnico - sta...

Denominação [input] [icon]

Status CRI. [icon]

Geral Localização **Organização** Estrutura Parceiro [icon]

Classificação contábil

Empresa [input]

Divisão [input]

Imobilizado [input] / [input]

Centro custo [input] / [input]

Elemento PEP [input]

Ordem perman. [input]

Ord. apropriação [input]

Responsabilidades

Centro planej. [input]

Grp. plnj. PM [input]

Cen Trab respon. [input] / [input]

Perf. catálogo [input]

Figura 06 - Aba Organização: Transação IL01

Aba Estrutura: Esse será o local onde você irá informar, se necessário, o local do ativo na estrutura através da montagem e desmontagem do mesmo utilizando dos ícones destacados na imagem.

Esse recurso é muito útil em caso onde o local de instalação muda de posição na estrutura ou é transferido para outra unidade (nesse caso outra estrutura de ativos).

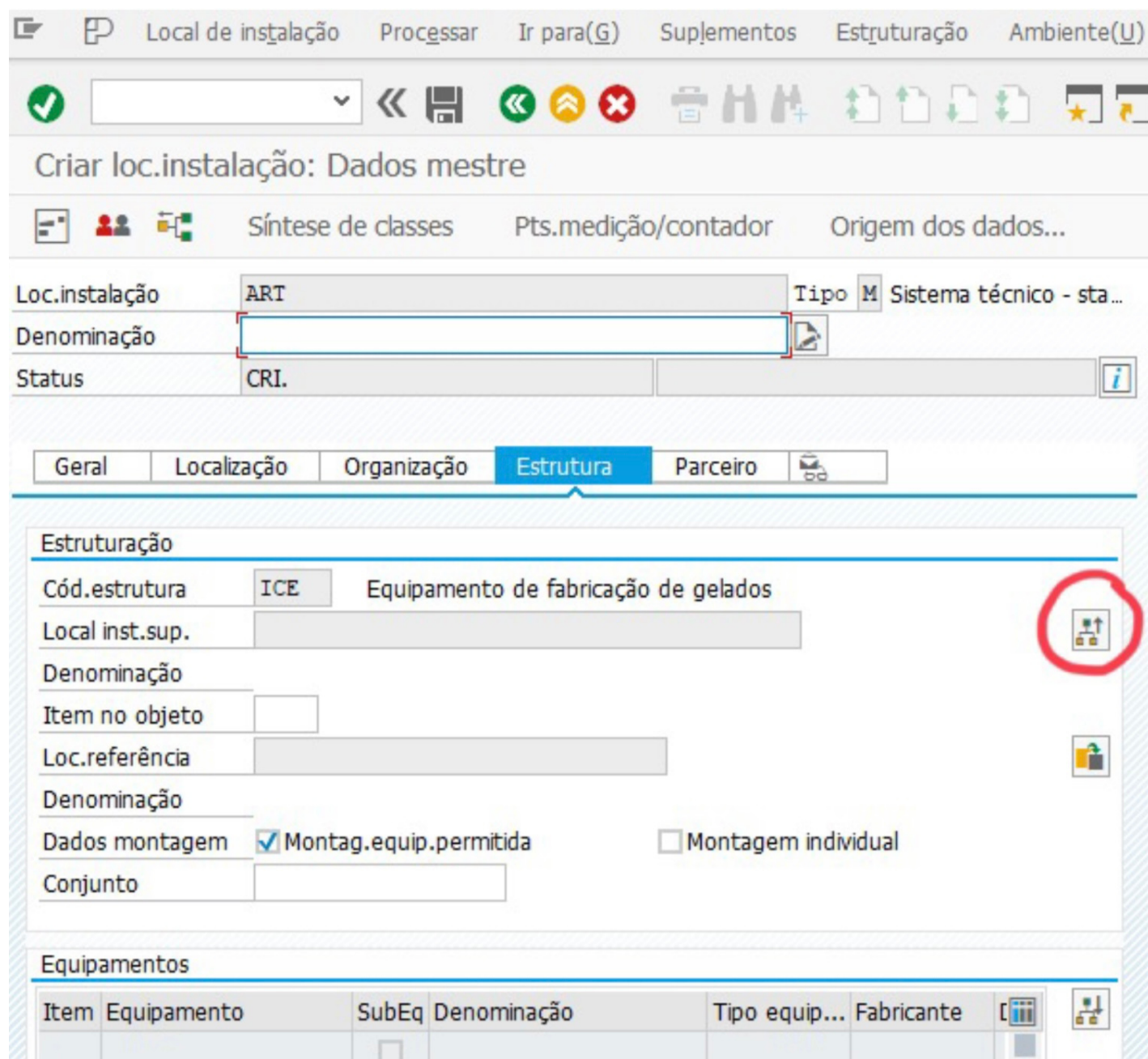


Figura 07 - Aba Estrutura: Transação IL01

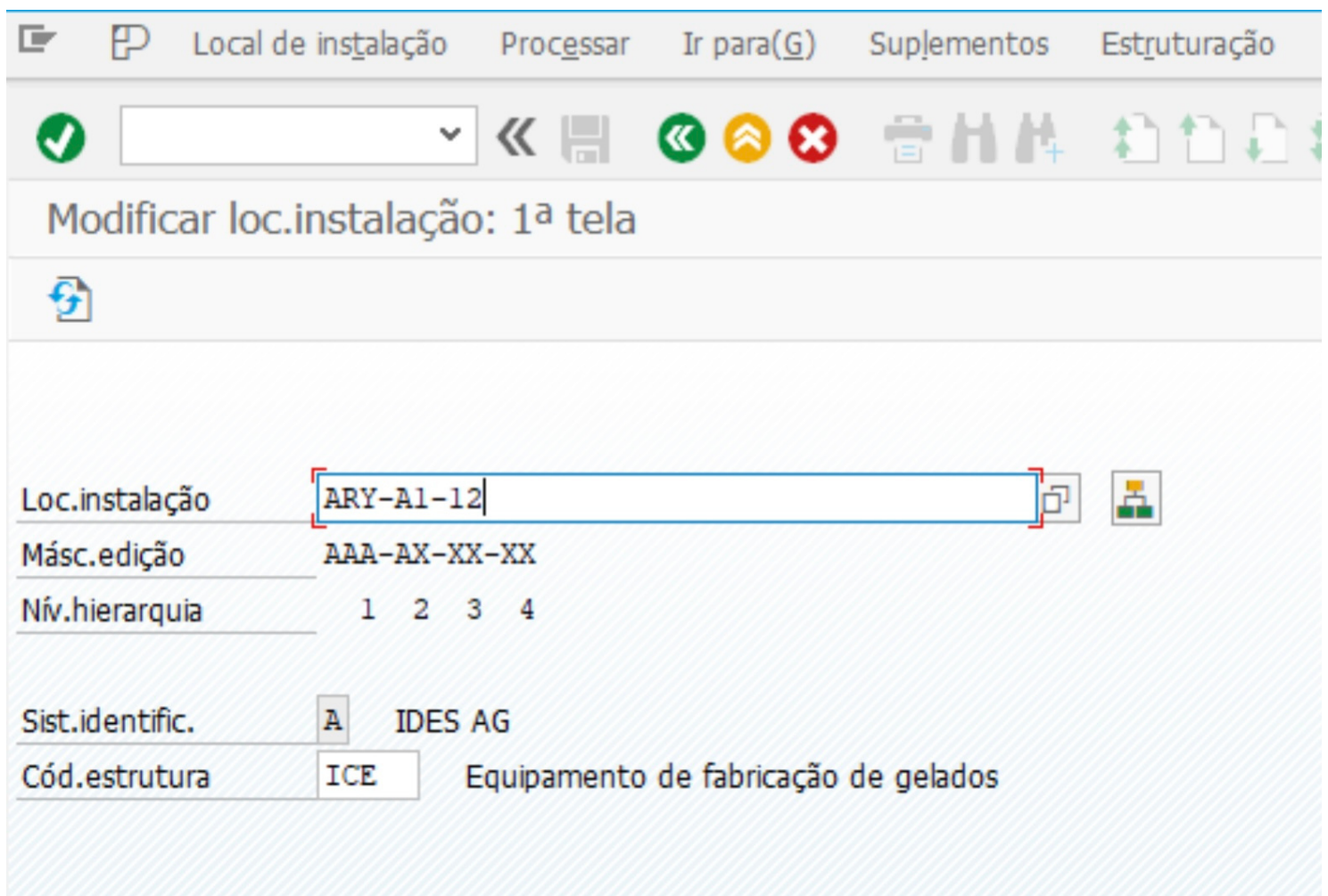
b) Modificação de local de instalação – Transação IL02

Essa é uma transação SAP que será muito útil no seu dia a dia!

A IL02 possibilita acessar os dados de um local de instalação existente e modificá-los. As telas e dados presentes nessa transação são idênticos aos da IL01.

Você vai precisar informar: **O cód. do local de instalação, sist.identificação e o cód.estrutura.**

Depois basta clicar na tecla ENTER!



The screenshot displays the SAP transaction IL02 interface. At the top, there is a menu bar with options: Local de instalação, Processar, Ir para(G), Suplementos, and Estruturação. Below the menu is a toolbar with various icons, including a green checkmark, a dropdown menu, navigation arrows, a red 'X', and a printer icon. The main title of the screen is 'Modificar loc.instalação: 1ª tela'. The form contains the following fields:

Loc.instalação	ARY-A1-12
Másc.edição	AAA-AX-XX-XX
Nív.hierarquia	1 2 3 4
Sist.identific.	A IDES AG
Cód.estrutura	ICE Equipamento de fabricação de gelados

Figura 08 - Transação IL02

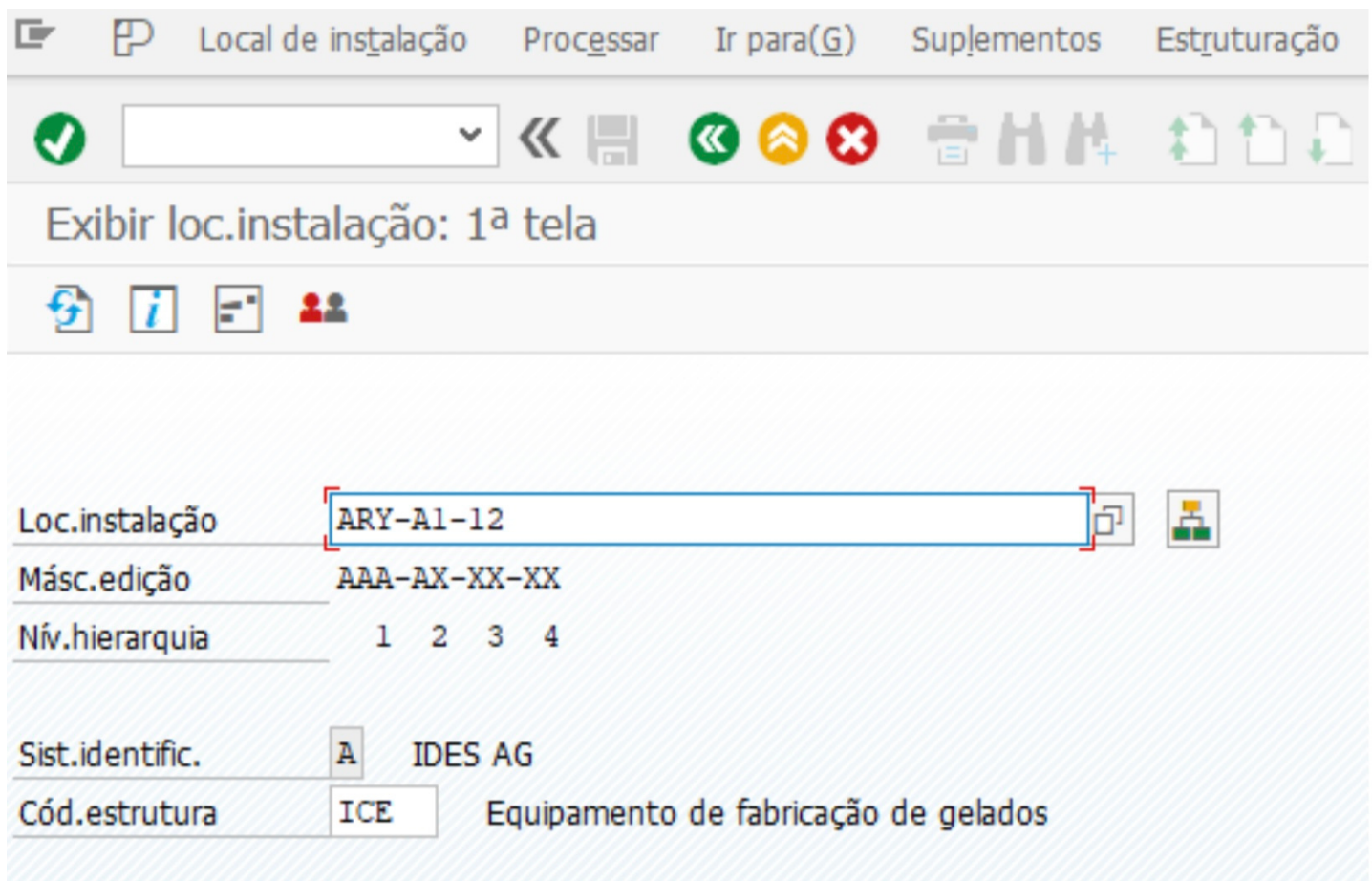
c) Exibir dados de local de instalação –Transação IL03:

A IL03 possibilita acessar os dados de um local de instalação existente e exibi-los. As telas e dados presentes nessa transação são idênticos aos da IL02, porém sem a possibilidade de editá-los.

Geralmente essa transação é liberada para cargos que necessitam apenas de consultar dados, em empresas onde os acessos a transações são liberados de acordo com as funções.

Você vai precisar informar: **O cód. do local de instalação, sist.identificação e o cód.estrutura.**

Depois basta clicar na tecla ENTER!



The screenshot displays the SAP transaction IL03 interface. At the top, there is a menu bar with options: Local de instalação, Processar, Ir para(G), Suplementos, and Estruturação. Below the menu is a toolbar with various icons, including a green checkmark, a dropdown menu, and navigation arrows. The main area shows the text "Exibir loc.instalação: 1ª tela". Below this, there are several input fields and buttons. The "Loc.instalação" field contains the value "ARY-A1-12" and is highlighted with a red box. The "Másc.edição" field contains "AAA-AX-XX-XX". The "Nív.hierarquia" field has four columns labeled 1, 2, 3, and 4. The "Sist.identific." field contains "A" and "IDES AG". The "Cód.estrutura" field contains "ICE" and "Equipamento de fabricação de gelados".

Loc.instalação	ARY-A1-12
Másc.edição	AAA-AX-XX-XX
Nív.hierarquia	1 2 3 4
Sist.identific.	A IDES AG
Cód.estrutura	ICE Equipamento de fabricação de gelados

Figura 09 - Transação IL03

Um dos itens chave da estrutura: Equipamentos

Após a criação dos locais de instalação é hora de estruturar o próximo nível: os equipamentos.

A razão da fase de criação de equipamentos ser em um segundo momento é que por que esses itens são subordinados aos locais de instalação, ou seja, fazem parte do conjunto.

A seguir vamos conhecer cada uma das principais transações utilizadas em operações que envolvam equipamentos:

a) Criação de equipamento – Transação IE01

A segunda etapa do processo da estruturação de ativos é a etapa de criação dos equipamentos.

Através dessa transação, é possível realizar o cadastro de equipamentos que compõem um respectivo TAG (Local de Instalação), e com isso durante o processo de abertura de solicitações, compras, e lançamento de serviços, direcionar essas informações a esse equipamento.

Além disso, com o equipamento criado no SAP é possível mapear toda a movimentação desse equipamento ao longo de sua vida útil.

A estrutura dessa transação é bem simples, e ao executar essa transação e chegar na tela inicial da transação você irá se deparar com os campos de preenchimento a seguir:

Equipamento

Data de validade 06.01.2021

Ctg.equipamento M Máquinas

Modelo

Equipamento	
Material	

Figura 10 - Tela inicial transação IE01

Nessa tela da transação temos 4 pontos principais que devem receber uma atenção especial durante o processo de criação de um novo equipamento.

Vou explicar cada um desses pontos.

1 – Equipamento: Esse Diferente do que fizemos na criação do local de instalação, não iremos preencher esse campo!

O SAP irá gerar um código automático para cada equipamento, levando em consideração para este a categoria informada no nosso item 3.

2 – Data de validade: Esse será o campo onde você deverá informar a data referência a qual o equipamento será considerado válido na estrutura.

3 – Ctg.Equipamento: esse será o responsável por definir qual catálogo será aplicado ao equipamento.

4 – Modelo: Esse será o local que você vai utilizar para criar um equipamento utilizando como modelo as informações de um já criado.

Em caso de equipamentos semelhantes, esse método traz como vantagem a agilidade no processo de criação, visto que não será necessário preencher manualmente as informações e será apenas necessário alterar as que não são semelhantes.

Após preencher os 3 primeiros dados chaves explicados acima o usuário devera apertar a tecla ENTER para prosseguir com o preenchimento das informações complementares.

Logo em seguida será direcionado para as seguintes telas:

Aba Geral: Esse será o local onde você ira preencher primeiramente o campo Denominação.

Ao contrario dos locais de instalação, nos equipamentos todos os itens dessa aba são o relevantes e devem se inseridos no cadastro dos equipamentos conforme imagem a seguir.

Equipamento Processar Ir para(G) Suplementos Estruturação Ambiente(U) Sistema Ajuda

Modificar equipamento : Dados gerais

Síntese de classes Pts.medição/contador

Equipamento 10006947 Tipo M Máquinas

Denominação MOTOR 80 CV 4 POLOS Nota int.

Status MONT 0001

Válido desde 04.12.2020 Válido até 31.12.9999

Geral Localização Organização Estrutura Outros

Dados gerais

Classe	
Tipo de objeto	003 MOTOR NIVELADOR,
GrpAutorizações	1000 Planejador trabalho
Peso	120 KG
Tamanho/dimens.	1000 X 300 X 200
Nº inventário	12233893784723846
Em serv.desde	04.12.2020
Tipo nota turno	

Dados de referência

Valor aquis.	100.000,00 BRL	Data aquisição	01.11.2020
--------------	----------------	----------------	------------

Dados de fabricação

Fabricante	WEG	País produtor	BR
Denomin.tipo	MOTOR	Ano/mês const.	2019 / 01
Nº peça fabric.	75214751784657836578263476		
Nº série	83162874678126478162478		

Figura 11 - Aba geral: Transação IE01

Aba Localização: Esse será o local onde você irá preencher os dados referentes a localização e criticidade do ativo.

São campos relevantes nessa aba: Cen. Localiz., localização, área operacional., código ABC, e campo de ordenação.

Lembrando que ao montar o equipamento em um local de instalação ele herdará automaticamente os dados da aba localização desse local.

Equipamento 10006947 Tipo M Máquinas

Denominação MOTOR 80 CV 4 POLOS Nota int.

Status MONT 0001

Válido desde 04.12.2020 Válido até 31.12.9999

Localização

Dados de localização

Cen.localiz.	1000	Hamburg
Localização	1	Production Area
Sala		
Área operacion.	100	Fr. Degner 1234
Centro trabalho		
Código ABC	A	Cond.parada produt.
Campo ordenação		

Endereço

Nome	
Rua	
Localidade	
Telefone	Fax

Figura 12 - Aba localização: Transação IE01

Aba Organização: Esse será o local onde você irá definir dados de classificação contábil e os dados referentes a responsabilidades pelo ativo.

São campos relevantes de preenchimento: Empresa, centro planej., GRP. Planej. PM, e Cen. Trab. Respons.

Equipamento 10006947 Tipo M Máquinas

Denominação MOTOR 80 CV 4 POLOS

Status MONT 0001

Válido desde 04.12.2020 Válido até 31.12.9999

Geral Localização **Organização** Estrutura Outros

Classificação contábil

Empresa	1000	BestRun Germany	Frankfurt
Divisão			
Imobilizado		/	
Centro custo		/	1000
Elemento PEP			
Ordem perman.			
Ord.apropriação			

Responsabilidades

Centro planej.	1000	Hamburg	
Grp.plnj.PM	100	Hr. Weber	5369
CenTrab respon.	MECHANIK	/	1000
Perf.catálogo			Manutenção mecânica

Figura 13 - Aba organização: Transação IE01

Aba Estrutura: Esse será o local onde você irá informar, se necessário, o local do ativo na estrutura através da montagem e desmontagem do mesmo clicando no ícone destacado na imagem.

Esse recurso é muito útil para equipamentos já que o mesmo pode ser aplicado em vários locais diferentes. Esse recurso vai ajudar muito no processo de rastreio e análise de falhas no equipamentos.

Equipamento: 10006947 Tipo: M Máquinas

Denominação: MOTOR 80 CV 4 POLOS

Status: MONT 0001

Válido desde: 04.12.2020 Válido até: 31.12.9999

Abas: Geral Localização Organização **Estrutura** Outros

Estruturação

Loc. instalação: ARY-A1

Denominação: UNIDADE DE RECEBIMENTO

Equip. superior:

Denominação:

Item no objeto:

Nº ident. técn.:

Conjunto:

Equipamentos

Item	Equipamento	SubEq	Denominação	Tipo equip...	Fabricante
		<input type="checkbox"/>			

Figura 14 - Aba estrutura: Transação IE01

b) Modificação de equipamento – Transação IE02

A IE02 possibilita acessar os dados de um equipamento existente e modificá-los.

As telas e dados presentes nessa transação são idênticos aos da IE01.

Outra funcionalidade bem útil dessa transação é a possibilidade de realizar a montagem e desmontagem do equipamento na aba estrutura.

Para utilizar essa transação basta informar o código do equipamento e em seguida clicar na tecla ENTER do teclado, que imediatamente será direcionado para a tela de dados da transação.

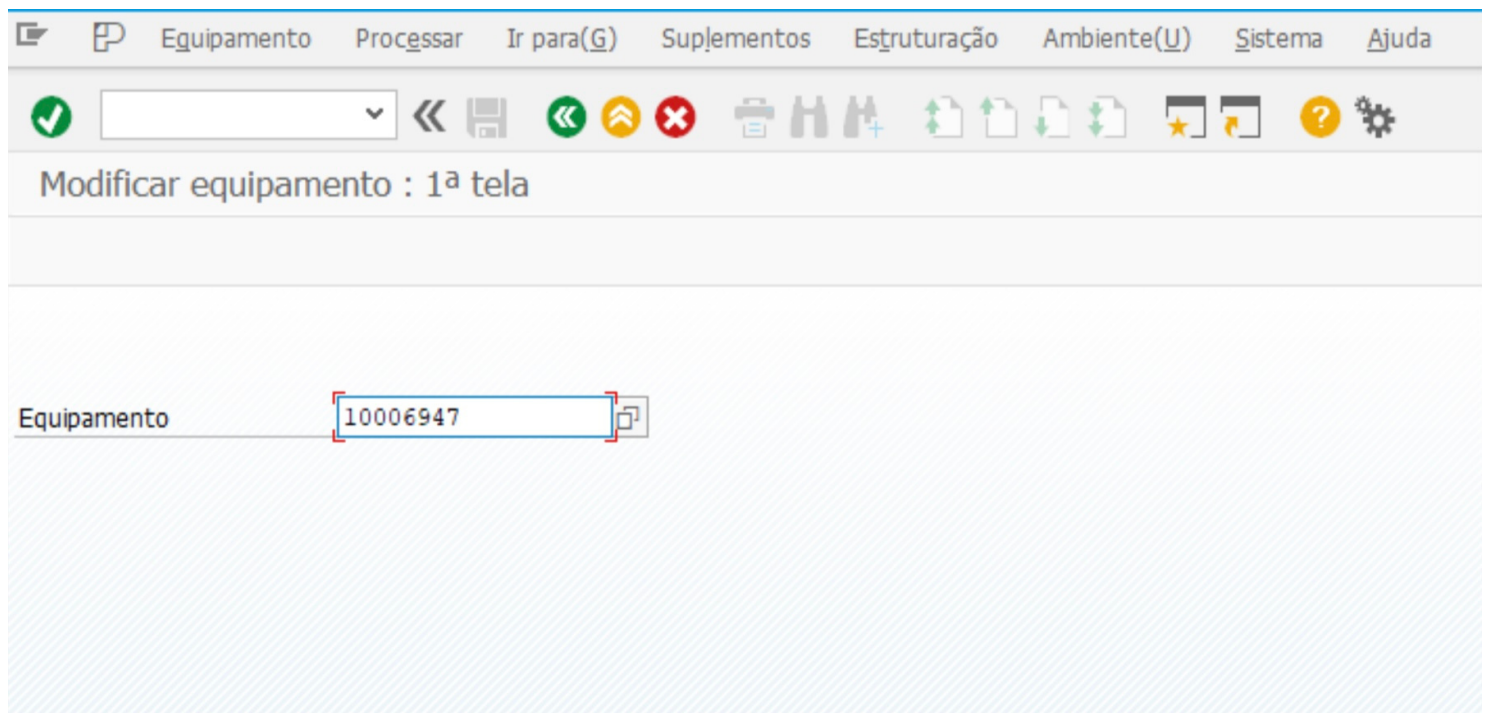


Figura 15 - Transação IE02

C) Exibir dados de equipamento – Transação IE03

A IE03 possibilita acessar os dados de um equipamento existente e exibi-los. As telas e dados presentes nessa transação são idênticos aos da IE02, porém sem a possibilidade de editá-los.

Geralmente essa transação é liberada para cargos que necessitam apenas de consultar dados, em empresas onde os acessos a transações são liberados de acordo com as funções.

Para utilizar essa transação basta informar o código do equipamento e em seguida clicar na tecla ENTER do teclado, que imediatamente será direcionado para a tela de dados da transação.

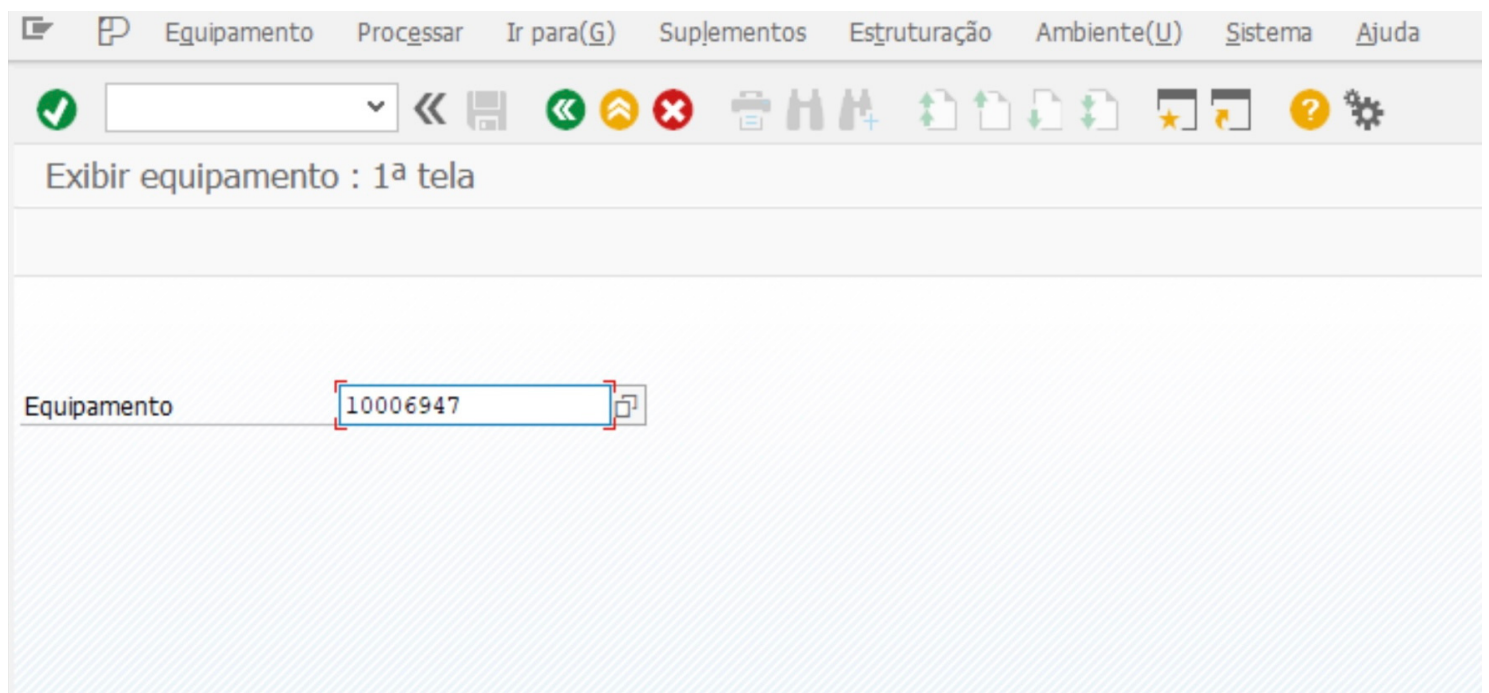


Figura 16 - Transação IE03

O menor nível da estrutura: Lista Técnica

Chegamos no menor nível da nossa estrutura de ativos: A Lista Técnica.

Esse é o nível onde serão cadastrados os componentes dos equipamentos e locais de instalação (caso exista itens para esse).

a) Criação de lista técnica equipamento – Transação IB01

Através dessa transação é possível cadastrar a lista de componentes de um equipamento.

Para ter acesso a tela de preenchimento dos itens basta inserir os dados de identificação do equipamento, o centro, e a classificação de utilização da lista técnica conforme imagem abaixo.

The screenshot shows the SAP IB01 transaction screen. The title bar reads "Lista de peças para equipamento" and the main title is "Criar ListTéc equipamento: 1ª tela". The screen contains several input fields and a table. The "Equipamento" field is highlighted with a red box. The "Util.LisTéc." checkbox is checked. Below the main form is a table with the following data:

Validade	
Nº modificação	
Válido desde	06.01.2021

Figura 17 - Transação IB01

Ao preencher os dados e executar a transação o usuário terá acesso a tela da transação e deve preencher cada um dos itens destacados na representação da imagem abaixo:

Item	CtI	Componente	Denominação de comp...	Qtd.	UM	Cnj	Sit	Vál.desde	Válido até	Nº modif.	It...	Crit.ord.	ID item
0010	L	500-501	Rolamento de esferas tip...	2	UN			04.12.2020	31.12.9999				00000001
0020	L	1300-510	Bobina de ignição 3000	1	UN			04.12.2020	31.12.9999				00000002
0030													
0040													
0050													
0060													
0070													
0080													
0090													
0100													
0110													
0120													
0130													

Figura 18 - Transação IB01 - Tela principal

A lista técnica será composta pelos seguintes dados:

- ✓ Código do componente.
- ✓ Descrição do componente.
- ✓ Quantidade necessária, etc.

Mas quais as vantagens de ter uma lista técnica cadastrada?

As principais vantagens são:

- ✓ Ter acesso imediato árvore de componentes, agilizando tarefas como provisionamento e conferências de saldos de itens relevantes.
- ✓ Possibilita diminuir o tempo de aprendizado de novos membros em relação a materiais.
- ✓ Padronização.

b) Modificação de lista técnica equipamento – Transação IB02

A IB02 possibilita acessar os dados referentes aos componentes da lista técnica e modificá-los.

A tela dessa transação é idêntico a tela principal da IB01 e para acessá-la basta informar os dados requeridos e executar a transação clicando na tecla ENTER do teclado.

Também é possível excluir linhas referentes ao componente desejado dentro dessa transação.

Veja a tela inicial da IB02 na imagem destacada a seguir.

Lista de peças para equipamento Processar Ir para(G) Suplementos Ambiente(U) Configurações

Modif.ListTéc equipamento: 1ª tela

Item

Equipamento

Centro

Util.LisTéc.

Validade

Nº modificação

Válido desde

Figura 19 - Transação IB02 - Tela principal

c) Criação de lista técnica local instalação – Transação IB11

Através dessa transação é possível cadastrar a lista de componentes de um local de instalação.

Para ter acesso a tela de preenchimento dos itens basta inserir os dados de identificação do local de instalação, o centro, e a classificação de utilização da lista técnica conforme imagem a seguir.

O raciocínio deve ser o mesmo aplicado na transação IB01.

The screenshot shows the SAP IB11 initial screen. The title bar reads "Criar LisTéc com ref.loc.inst.: 1ª tela". The main area contains the following fields:

- Loc. instalação: [Empty text field]
- Centro: 1000 Hamburg
- Util. LisTéc.: 4 Manutenção
- Validade: [Empty text field]
- Nº modificação: [Empty text field]
- Válido desde: 06.01.2021

Figura 20 - Transação IB11 - Tela inicial

d) Modificação de lista técnica local instalação – Transação IB12

A IB12 possibilita acessar os dados referentes aos componentes da lista técnica de um local de instalação e modificá-los. A tela dessa transação é idêntico a tela principal da IB011.

Também é possível excluir linhas referentes ao componente desejado dentro dessa transação.

Para ter acesso a tela de preenchimento dos itens basta inserir os dados de identificação do local de instalação, o centro, e a classificação de utilização da lista técnica conforme imagem a seguir.

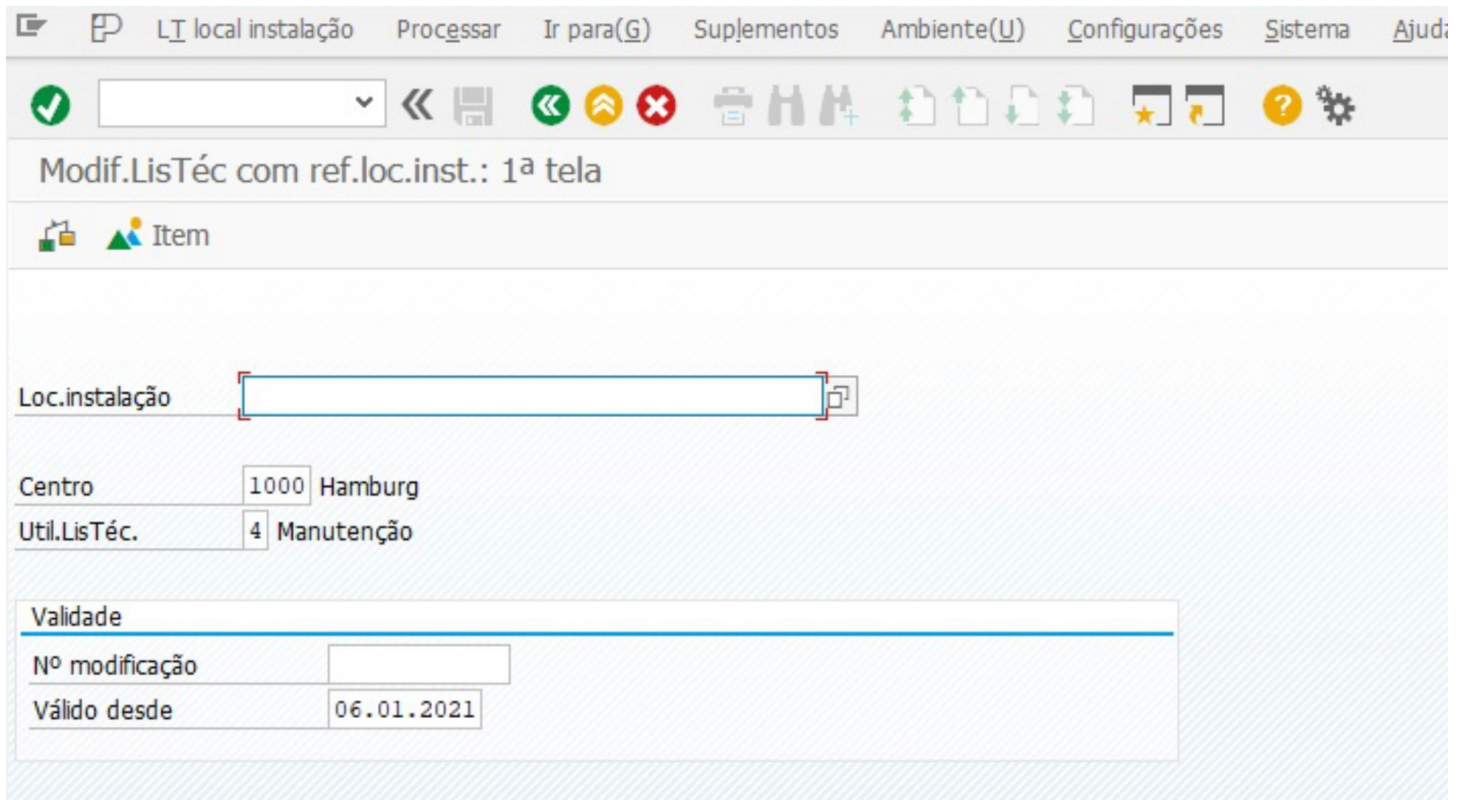


Figura 21 - Transação IB12 - Tela inicial