No menu Dados Gerais e ‘Dados itens’, para as 4 tabelas ‘Materiais’ ; ‘Ferragens’ ; ‘Sistemas de Correr’ ; ‘Acabamentos’ deve definir uma largura da colunas, neste momento as larguras são muito equivalente e prefiro ajustar para valores. E se possível ao permitir o utilizador redefinir as larguras como se faz no exel ao deslocar com o rato as linhas de colunas para aumentar ou diminuir deveria gravar como predefinido por utilizador, para não ter de estar sempre a redefinir as larguras das colunas. Deves manter a mesma logica no menu ‘Dados Gerais’ e ‘Dados Items’.

Deves melhorar o processo de edição do texto ou números das células quando clico 2 vezes para editar conteúdo, fica confuso, ver nos prints anexos, não está transparente para o utilizador poder editar, é apenas uma má visualização. As colunas ‘Preço Tabela’ & ‘Preço Liquido’ devem estar formatadas para euros ‘€’ 20.62€, apenas com 2 casas decimais.

Nas 4 tabelas ‘Materiais’ ; ‘Ferragens’ ; ‘Sistemas de Correr’ ; ‘Acabamentos’ as colunas ‘Reserva 1’ + ‘Reserva 2’ + ‘Reserva 3’ podem ficar ocultas, estão apenas previstas para futuro se necessário. Assim já permite estender mais as larguras das colunas. 2560 x 1440 -> resolução do ecrã.

Na tabela ‘Materiais’ em Dados Gerais ou Dados Items’ a coluna ‘Familia’ deve aparecer com o filtro predefinido ativo ‘PLACAS’ e na coluna ‘Tipo’ apenas deve aparecer disponível para opção o que estiver como correspondente na tabela tipo pela analisa da coluna ‘familia’ para este exemplo de ‘Materiais’ a coluna ‘Tipo’ apenas fica disponível ‘AGLOMERAO ; MDF ; VIDRO’

Na tabela ‘Ferragens’ em Dados Gerais ou Dados Items’ a coluna ‘Familia’ deve aparecer com o filtro predefinido ativo ‘FERRAGENS’ e na coluna ‘Tipo’ apenas deve aparecer disponível para opção o que estiver como correspondente na tabela tipo pela analisa da coluna ‘familia’ para este exemplo de ‘Materiais’ a coluna ‘Tipo’ apenas fica disponível ‘PUXADOR; DOBRADICAS; CORREDICAS; SUPORTE VARAO; RODAPE …..’

Na tabela ‘Sistemas de Correr’’ em Dados Gerais ou Dados Items’ a coluna ‘Familia’ deve aparecer com o filtro predefinido ativo ‘FERRAGENS’ e na coluna ‘Tipo’ apenas deve aparecer disponível para opção o que estiver como correspondente na tabela tipo pela analisa da coluna ‘familia’ para este exemplo de ‘Materiais’ a coluna ‘Tipo’ apenas fica disponível ‘ROUPEIROS CORRER’

Na tabela ‘Acabamentos’ em Dados Gerais ou Dados Items’ a coluna ‘Familia’ deve aparecer com o filtro predefinido ativo ‘ACABAMENTOS’ e na coluna ‘Tipo’ apenas deve aparecer disponível para opção o que estiver como correspondente na tabela tipo pela analisa da coluna ‘familia’ para este exemplo de ‘Materiais’ a coluna ‘Tipo’ apenas fica disponível ‘VERNIZ; LACAR;……’

Na zona superior cabeçalho do menu ‘Dados Gerais’ e ‘Dados itens’ já aparece um titulo ‘Dados Gerais’ ou Dados Items’ a negrito com destaque visual, manter. Mas pretendo que os campos Cliente; Utilizador; Ano; N.º Orçamento; Versão devem está mais juntos e encostados esquerda.

Deves melhorar o cabeçalho do menu ‘Dados Items’ em cima já aparece em destaque como titulo ‘Dados Items’ negrito, depois linha abaixo deves colocar o campo :

Item; + Código: + Altura + Comprimento + Profundidade

Descrição:

O campo descrição tem mais texto fica linha abaixo isolado. Altura + Comprimento + Profundidade são valores de medidas e deve apresentar o valor formatado para 1 casa decimal 152.3

No menu dos ‘Itens’ deve adicionar á proteção já existente nos campos: Altura + Comprimento + Profundidade como são valores de medidas só aceita números e se o utilizador registar ou valores muito elevados ou valores muito baixo deve mostrar um menu com aviso a perguntar se pretende aceitar o valor uma vez que o valore registado é um valor elevado ou muito baixo, entendes que para valores de mobiliário de cozinhas ou roupeiros ou outro tipo de mobiliário para habitações os valores de medidas que representam o volume tridimensional em Altura + Comprimento + Profundidade deve respeitar valores de referencia padrão.

A opção com lado direito do rato ‘Adicionar Linha(s)’ & ‘Remover Linha(s)’ pode ser removida, não é importante neste contexto. Mas a opção de: ‘Copiar Dado(s) da(s) Linha(s)’ & ‘Colar Dado(s) da(s) Linha(s)’ deve ser melhorada a 1ª coluna ‘Materiais’ , ‘Ferragens’ , ‘Sistemas Correr ‘ , ‘Acabamentos’ não deve ser copiada para também não ser colada, porque esta 1ª coluna já tem dados preenchidos e não devem ser substituídos pode copiar e colar restantes colunas e devidamente formatadas para manter mesma logica. A opção ‘Eliminar Dado(s) de Linha(s) apenas limpa os dados dos campos mas a 1ª coluna os dados já preenchidos deve manter. Mudar o texto de: ‘Eliminar Dado(s) de Linha(s) para ‘‘Limpar Dado(s) de Linha(s)’

Manter opção ‘Selecionar Materia-Prima’ com as funcionalidade de aceder á tabela matérias primas para utilizador escolher/selecionar uma nova matéria prima e ser inserida.

As colunas ‘Familia’ & ‘Tipo’ deve manter sempre ativo e nunca limpar ou eliminar, funcionam como filtro ou pré filtro para aceder tabela matérias primas .

Quando faço a opção de ‘Importar Modelo’ existe a possibilidade de importar com tudo selecionado, ou só com algumas linhas selecionadas, só deve importar e preencher os campos que tiverem selecionados e preencher na tabela correspondente e comparando a coluna 1ª se for na tabela ‘Materiais’ ; ‘Ferragens’ ; ‘Sistemas de Correr’ ; ‘Acabamentos’, por isso mais uma vez reforço que a 1ª coluna já tem dados preenchidos e não pode ser editada ou substituída de nomes, são nomes atribuídos fixos. Deve permitir importar para preencher apenas algumas linhas porque a tabela já tem outro dados preenchidos.

No menu ‘Dados Items’ ao clicar na opção ‘Gravar Dados Items’ aparece um menu a pedir para escrever um nome para gravar, mas dá erro, ver print ‘falha ao guardar: Object of type decimal is not JSON serializable’. Ao ‘Importar Dados Items’ e se escolher o separador ‘Dados Items’ não importa dados para preencher a tabela correspondente apenas limpa por completo a tabela.

Podes analisar o código e fazer as varias modificações com calma, no fim destas modificações vamos para uma novo procedimento, criar um novo menu e definir características/regras para as peças; Costas, Laterais, Divisórias; Portas ; Prateleiras; Prateleiras ; Dobradiças ; Pés e muito mais.

Deves melhorar o processo de edição do texto ou números das células quando clico 2 vezes para editar conteúdo, fica confuso, ver nos prints anexos, não está transparente para o utilizador poder editar, é apenas uma má visualização.

Na tabela ‘Materiais’ em Dados Gerais ou Dados Items’ a coluna ‘Familia’ deve aparecer com o filtro predefinido ativo ‘PLACAS’ e na coluna ‘Tipo’ apenas deve aparecer disponível para opção o que estiver como correspondente na tabela tipo pela analisa da coluna ‘familia’ para este exemplo de ‘Materiais’ a coluna ‘Tipo’ apenas fica disponível ‘AGLOMERAO ; MDF ; VIDRO’

Na tabela ‘Ferragens’ em Dados Gerais ou Dados Items’ a coluna ‘Familia’ deve aparecer com o filtro predefinido ativo ‘FERRAGENS’ e na coluna ‘Tipo’ apenas deve aparecer disponível para opção o que estiver como correspondente na tabela tipo pela analisa da coluna ‘familia’ para este exemplo de ‘Materiais’ a coluna ‘Tipo’ apenas fica disponível ‘PUXADOR; DOBRADICAS; CORREDICAS; SUPORTE VARAO; RODAPE …..’

Na tabela ‘Sistemas de Correr’’ em Dados Gerais ou Dados Items’ a coluna ‘Familia’ deve aparecer com o filtro predefinido ativo ‘FERRAGENS’ e na coluna ‘Tipo’ apenas deve aparecer disponível para opção o que estiver como correspondente na tabela tipo pela analisa da coluna ‘familia’ para este exemplo de ‘Materiais’ a coluna ‘Tipo’ apenas fica disponível ‘ROUPEIROS CORRER’

Na tabela ‘Acabamentos’ em Dados Gerais ou Dados Items’ a coluna ‘Familia’ deve aparecer com o filtro predefinido ativo ‘ACABAMENTOS’ e na coluna ‘Tipo’ apenas deve aparecer disponível para opção o que estiver como correspondente na tabela tipo pela analisa da coluna ‘familia’ para este exemplo de ‘Materiais’ a coluna ‘Tipo’ apenas fica disponível ‘VERNIZ; LACAR;……’

No menu dos ‘Itens’ deve adicionar á proteção já existente nos campos: Altura + Comprimento + Profundidade como são valores de medidas só aceita números e se o utilizador registar ou valores muito elevados ou valores muito baixo deve mostrar um menu com aviso a perguntar se pretende aceitar o valor uma vez que o valore registado é um valor elevado ou muito baixo, entendes que para valores de mobiliário de cozinhas ou roupeiros ou outro tipo de mobiliário para habitações os valores de medidas que representam o volume tridimensional em Altura + Comprimento + Profundidade deve respeitar valores de referencia padrão.

A opção com lado direito do rato de: ‘Eliminar Dado(s) de Linha(s) apenas limpa os dados dos campos, mas a 1ª coluna os dados já preenchidos deve manter, deve permitir limpar os dados de uma ou várias linhas consoante o numero de linhas selecionadas

As colunas ‘Familia’ & ‘Tipo’ deve manter sempre ativo e nunca limpar ou eliminar, funcionam como filtro ou pré filtro para aceder tabela matérias primas .

Quando faço a opção de ‘Importar Modelo’ existe a possibilidade de importar com tudo selecionado, ou só com algumas linhas selecionadas, só deve importar e preencher os campos que tiverem selecionados e preencher na tabela correspondente e comparando a coluna 1ª se for na tabela ‘Materiais’ ; ‘Ferragens’ ; ‘Sistemas de Correr’ ; ‘Acabamentos’, por isso mais uma vez reforço que a 1ª coluna já tem dados preenchidos e não pode ser editada ou substituída de nomes, são nomes atribuídos fixos. Deve permitir importar para preencher apenas algumas linhas porque a tabela já tem outro dados preenchidos.

No menu ‘Dados Items’ ao clicar na opção ‘Gravar Dados Items’ aparece um menu a pedir para escrever um nome para gravar, mas dá erro, ver print ‘falha ao guardar: Object of type decimal is not JSON serializable’. Ao ‘Importar Dados Items’ e se escolher o separador ‘Dados Items’ não importa dados para preencher a tabela correspondente apenas limpa por completo a tabela.

Deve ter especial atenção as correções e modificações para que o código que já existe a funcionar continue a funcionar e não eliminar funcionalidades já existentes.

|  |  |
| --- | --- |
|  | COSTA CHAPAR [0000] |
|  | COSTA CHAPAR [0022] |
|  | COSTA CHAPAR [2222] |
| COSTAS | COSTA CHAPAR [1111] |
|  | COSTA REBAIXADA [0000] |
|  | COSTA PARA REBAIXO [0000] |
|  |  |
|  | LATERAL [0000] |
|  | LATERAL [2000] |
|  | LATERAL [2022] |
| LATERAIS | LATERAL [2222] |
|  | LATERAL [2100] |
|  | DIVISORIA [2000] |
|  | TRAVESSA [2200] |
|  | PRUMO [2200] |
|  |  |
|  | TETO [0000] |
|  | TETO [2000] |
| TETOS | TETO [2200] |
|  | TETO [2100] |
|  | TETO [2222] |
|  | TETO [2111] |
|  |  |
|  | FUNDO [0000] |
|  | FUNDO [2000] |
| FUNDOS | FUNDO [2111] |
|  | FUNDO [2222] |
|  | FUNDO [2000] + PES |
|  | FUNDO [2200] + PES |
|  | FUNDO [2222] + PES |
|  | FUNDO [2111] + PES |
|  |  |
|  | PRATELEIRA AMOVIVEL [2000] |
|  | PRATELEIRA AMOVIVEL [2111] |
| PRATELEIRA AMOVIVEL | PRATELEIRA AMOVIVEL [2222] |
|  | PRATELEIRA AMOVIVEL [2111] + SUPORTE PRATELEIRA |
|  | PRATELEIRA AMOVIVEL [2111] + SUPORTE PRATELEIRA + VARAO + SUPORTE VARAO |
|  |  |
| PRATELEIRA FIXA | PRATELEIRA FIXA [0000] |
|  | PRATELEIRA FIXA [2000] |
|  | PRATELEIRA FIXA [2111] |
|  | PRATELEIRA FIXA [2222] |
|  | PRATELEIRA FIXA [2000] + VARAO + SUPORTE VARAO |
|  |  |
|  | FRENTE GAVETA [2222] |
| GAVETAS | FRENTE GAVETA [2222] + PUXADOR |
|  | LATERAL GAVETA [2202] |
|  | TRASEIRA GAVETA [2000] |
|  | FUNDO GAVETA [0022] |
|  | FUNDO GAVETA [0000] |
|  |  |
| PORTAS ABRIR | PORTA ABRIR [2222] |
|  | PORTA ABRIR [2222] + DOBRADICA |
|  | PORTA ABRIR [2222] + DOBRADICA + PUXADOR |
|  |  |
|  |  |
|  | PAINEL CORRER [0000] |
| PORTAS CORRER | PAINEL CORRER [2222] |
|  | PAINEL ESPELHO [2222] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | DOBRADICA RETA |
|  |  | DOBRADICA CANTO SEGO |
| FERRAGENS | DOBRADICAS | DOBRADICA ABERTURA TOTAL |
|  |  | DOBRADICA 1 |
|  |  | DOBRADICA 2 |
|  |  |  |
|  |  | SUPORTE PRATELEIRA 1 |
|  | SUPORTE PRATELEIRA | SUPORTE PRATELEIRA 2 |
|  |  | SUPORTE PAREDE |
|  |  |  |
|  |  | VARAO {SPP} |
|  |  | PERFIL LAVA LOUCA {SPP} |
|  | SPP (ACESSORIOS AJUSTAVEIS) | RODAPE PVC {SPP} |
|  |  | PUXADOR PERFIL {SPP} 1 |
|  |  | PUXADOR PERFIL {SPP} 2 |
|  |  | PUXADOR PERFIL {SPP} 3 |
|  |  | CALHA LED {SPP} 1 |
|  |  | CALHA LED {SPP} 2 |
|  |  | FITA LED {SPP} 1 |
|  |  | FITA LED {SPP} 2 |
|  |  | FERRAGENS DIVERSAS {SPP} 1 |
|  |  | FERRAGENS DIVERSAS {SPP} 2 |
|  |  | CALHA SUPERIOR {SPP} 1 CORRER |
|  |  | CALHA SUPERIOR {SPP} 2 CORRER |
|  |  | CALHA INFERIOR {SPP} 1 CORRER |
|  |  | CALHA INFERIOR {SPP} 2 CORRER |
|  |  | PERFIL HORIZONTAL H {SPP} |
|  |  | PERFIL HORIZONTAL U {SPP} |
|  |  | PERFIL HORIZONTAL L {SPP} |
|  |  | ACESSORIO {SPP} 7 CORRER |
|  |  | ACESSORIO {SPP} 8 CORRER |
|  |  |  |
|  |  | PUXADOR TIC-TAC |
|  |  | PUXADOR FRESADO J |
|  | PUXADORES | PUXADOR STD 1 |
|  |  | PUXADOR STD 2 |
|  |  |  |
|  |  | CORREDICA INVISIVEL |
|  | CORREDICAS GAVETAS | CORREDICA LATERAL METALICA |
|  |  | CORREDICA 1 |
|  |  | CORREDICA 2 |
|  |  |  |
|  |  | PES 1 |
|  | PES | PES 2 |
|  |  | PES 3 |
|  |  |  |
|  |  | AVENTOS 1 |
|  | SISTEMAS ELEVATORIOS | AVENTOS 2 |
|  |  | SISTEMA BASCULANTE 1 |
|  |  | SISTEMA BASCULANTE 2 |
|  |  |  |
|  | ILUMINACAO | TRANSFORMADOR 1 |
|  |  | TRANSFORMADOR 2 |
|  |  | SENSOR LED 1 |
|  |  | SENSOR LED 2 |
|  |  | SENSOR LED 3 |
|  |  | ILUMINACAO 1 |
|  |  | ILUMINACAO 2 |
|  |  | ILUMINACAO 3 |
|  |  | CABOS LED 1 |
|  |  | CABOS LED 2 |
|  |  | CABOS LED 3 |
|  |  |  |
|  | COZINHAS | BALDE LIXO |
|  |  | CANTO COZINHA 1 |
|  |  | CANTO COZINHA 2 |
|  |  | PORTA TALHERES |
|  |  | TULHA |
|  |  | FUNDO ALUMINIO 1 |
|  |  | FUNDO ALUMINIO 2 |
|  |  | FUNDO PLASTICO FIGORIFICO |
|  |  | SALVA SIFAO |
|  |  |  |
|  |  | PORTA CALCAS |
|  | ROUPEIROS | VARAO EXTENSIVEL |
|  |  | GRELHA VELUDO |
|  |  |  |
|  |  | FERRAGENS DIVERSAS 1 |
|  | FERRAGENS DIVERSAS {FERRAGENS} | FERRAGENS DIVERSAS 2 |
|  |  | FERRAGENS DIVERSAS 3 |
|  |  | FERRAGENS DIVERSAS 4 |
|  |  | FERRAGENS DIVERSAS 5 |
|  |  |  |
|  | UNIOES CANTO SPP | SUPORTE TERMINAL VARAO |
|  |  | SUPORTE CENTRAL VARAO |
|  |  | TERMINAL PERFIL LAVA LOUCA |
|  |  | CANTO RODAPE PVC |
|  |  | GRAMPAS RODAPE PVC |
|  |  |  |
|  |  | PUXADOR VERTICAL 1 |
|  | SISTEMAS CORRER | PUXADOR VERTICAL 2 |
|  |  | RODIZIO SUPERIOR 1 |
|  |  | RODIZIO SUPERIOR 2 |
|  |  | RODIZIO INFERIOR 1 |
|  |  | RODIZIO INFERIOR 2 |
|  |  |  |
|  |  | ACESSORIO 1 CORRER |
|  |  | ACESSORIO 2 CORRER |
|  | FERRAGENS DIVERSAS {SISTEMAS CORRER} | ACESSORIO 3 CORRER |
|  |  | ACESSORIO 4 CORRER |
|  |  | ACESSORIO 5 CORRER |
|  |  | ACESSORIO 6 CORRER |
|  |  |  |

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Retângulo, ecrã

Os conteúdos gerados por IA podem estar incorretos.

Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra

Os conteúdos gerados por IA podem estar incorretos. Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra, menu

Os conteúdos gerados por IA podem estar incorretos.

Próximo menu a ser desenvolvido:

‘Custeio dos Items’

Este novo menu deve ser adicionado na barra vertical lado esquerdo logo abaixo de ‘Dados Items’

Clientes

Dados Gerais

Dados Items

Custeio dos Items -> novo

Relatórios

Com o desenvolvimento deste novo menu não deve danificar as funcionalidades já existentes.

Menu ‘Custeio dos Items’ , em cima zona cabeçalho vamos manter mesma logica que existe em Dados Items, deve ter um titulo negrito ‘Custeio dos Items’

Item:

Descrição:

Cliente: | Utilizador: | Ano: | Nº Orçamento : | Versão

Altura | Largura | Profundidade

A arvore principal onde tem os nomes gerais tal como existe no software Imos IX Uma imagem com texto, captura de ecrã, Tipo de letra

Os conteúdos gerados por IA podem estar incorretos. também seria interessante se possível identificar os nomes com imagem semelhante á que apresenta no print.

O menu custeio dos items está com bom aspeto, deve melhorar o cabeçalho os campos Cliente + Utilizador + Ano + Nº orçamento + versao, deve seguir mesma logica que ja existem em 'Dados Items'.

Agora vamos começar a implementar área de trabalho do custeio 'tab\_custeio\_items' onde antes chamei 'tab\_def\_pecas' , está é a tabela mais importante do programa de onde se obtem todos os custos e cálculos e relacionamento com restantes tabela que já foram criadas.

Para os cálculos são usados os dados das 4 tabela dos dados items, onde deve haver ligação com o utlizador e nº orçamento e versão e item do orçamento.

A quantidade de colunas que vai ser neste momento criada e ordem das colunas vai variar com o desenvolvimento do programa e tabela do custeio 'tab\_custeio\_items'

Neste momento a tabela do custeio 'tab\_custeio\_items' deve definir as seguintes colunas:

id Descricao\_Livre Def\_Peca Descricao QT\_mod QT\_und Comp Larg Esp MPs MO Orla BLK Mat\_Default Qt\_Total comp\_res larg\_res esp\_res ref\_le descricao\_no\_orcamento pliq und desp ORL 0.4 ORL 1.0 tipo familia comp\_mp larg\_mp esp\_mp ORL\_C1 ORL\_C2 ORL\_L1 ORL\_L2 ML\_ORL\_C1 ML\_ORL\_C2 ML\_ORL\_L1 ML\_ORL\_L2 CUSTO\_ORL\_C1 CUSTO\_ORL\_C2 CUSTO\_ORL\_L1 CUSTO\_ORL\_L2 GRAVAR\_MODULO CUSTO\_TOTAL\_ORLA SOMA\_TOTAL\_ML\_ORLA AREA\_M2\_und SPP\_ML\_und CP01\_SEC CP01\_SEC\_und CP02\_ORL CP02\_ORL\_und CP03\_CNC CP03\_CNC\_und CP04\_ABD CP04\_ABD\_und CP05\_PRENSA CP05\_PRENSA\_und CP06\_ESQUAD CP06\_ESQUAD\_und CP07\_EMBALAGEM CP07\_EMBALAGEM\_und CP08\_MAO\_DE\_OBRA CP08\_MAO\_DE\_OBRA\_und CUSTO\_MP\_und CUSTO\_MP\_Total Soma\_Custo\_Orla\_Total Soma\_Custo\_und Soma\_Custo\_Total Soma\_Custo\_ACB

Deve adicionar um botão Atualizar e Guardar Dados Custeio, o botão ‘Atualizar’ mostra em realtime na tabela as formulas convertidas em resultado final nas colunas para esse efeito, o botão ‘Guardar Dados Custeio’ grave em base dados todos os registos.

Ter em consideração que todos os dados devem ficar guardados em base dados para futuras consulta de orçamentos ou edição de orçamentos

Para começar a preencher com dados a tabela e de forma simples:

Se o utilizador selecionar dentro do grupo ‘COSTAS’ deve consultar a tabela dados items ‘Materiais’ e na linha Costas vai mapear os dados para esta tabela 'tab\_custeio\_items':

Descricao\_Livre -> texto livre definido pelo utilizador sem qualquer analise

Def\_Peca -> mapeia o campo que está selecionado se o utilizador tiver selecionado ‘COSTA CHAPAR [0000]’ vai preencher na coluna : ‘COSTA CHAPAR [0000]’

Descricao -> Mapeia o valor que está na coluna Descricao tabela dados items ‘Materiais’

QT\_mod -> por agora fica em vazio

QT\_und -> por agora fica em vazio

Comp Larg Esp -> por agora fica em vazio depois vai ser preenchido ou com formulas o com números e faz cálculos

MPs MO Orla BLK -> deve criar uma check para poder ser ativo/desativo 0/1

Mat\_Default -> deve aparecer um menu de escolha sobre forma de lista dropdown com as opções que existem na coluna materiais da tabela ‘materiais’ isto se estiver na família placas, são dados que vem das 4 tabelas

Qt\_Total comp\_res larg\_res esp\_res -> estas colunas mostram em tempo real o resultado das formulas indicando os valores

ref\_le-> mapeia os dados da coluna Ref\_LE

descricao\_no\_orcamento -> mapeia os dados da coluna Descrição Material

pliq -> mapeia os dados da coluna Preço Liquido

und desp ORL 0.4 ORL 1.0 tipo familia comp\_mp larg\_mp esp\_mp -> mapeia os dados da coluna : Und ; Desp ; ORL 0.4 ; ORL 1.0 ; Tipo ; Familia ; Comp MP ; Larg MP ; Esp MP

Por agora vamos testar o preenchimento destas colunas, nesta tabela temos o maior desafio do programa, esta tabela relaciona muitas outra tabelas e os dados depois vão também ser usados para criar relatórios detalhados e relatórios de consumos e dashborad. Nesta tabela temos de ir passo a passo e ir testando e modificando. Analisa criação de tabelas em base dados podemos sempre eliminar tabelas e criar novas mais eficientes no relacionamento entre elas, até programa ser finalizado estamos sempre em testes.

13-10-2025

Vamos continuar melhorar a tabela Custeio dos Items.

Deve criar opções com lado direito do rato para eliminar linha, inseri linha vazia acima , inseri linha vazia abaixo , copiar dados de linha , colar dados de linha, esta opção de copiar e colar deve ter em consideração as linhas selecionadas, assim como eliminar linhas pode eliminar 1 ou mais linhas ao mesmo tempo se estiverem selecionadas. Deve adicionar icons antes do texto dos botões como logica do programa.

Como os dados são mapeados a partir das 4 tabelas dados items sempre que o utilizador for alterar/editar algum dado numa das 4 tabelas, essa alteração deve ser refletida neste tabela dos custeio, e para isso o botão Atualizar faz essa modificação. Exemplo que na tabela materiais as Costas tem um material de ‘AGL MLM LINHO CANCUN 12G 10MM’ por defeito mas o utilizador teve necessidades de editar este material ‘AGL MLM LINHO CANCUN 12G 30MM’ esta alteração deve ser mapeada para tabela custeio items e deve também mapear as restantes colunas. Deve ainda adicionar uma opção ao lado direito do rato para selecionar Materia-Prima para o utilizador poder selecionar um novo tipo de material. Por vezes é necessário para algumas definições de peça selecionar a partir da tabela matérias primas, porque essa opção não está disponível na tabela dos items. Se o utilizador selecionar um material diferente do que está predefinido da tabela items ao mapear os novos dados para tabela do custeio deve ativar o check na coluna BLK esta coluna serve para bloquear e se estiver ativo esta linha não pode ser atualizada pela tabela dados items porque foi editado com um novo material.

Existem varias colunas com checks onde o utilizador pode editar para 0 /1 ativo ou desativo , mas atualmente não está a funcionar ao clicar não fica ativo, deve remover o texto ‘false’ fica apenas visível o ‘check’

As colunas pliq & desp deve apresentar o resultado em euros 5.26€ & 20.12% com 2 casas decimais

As colunas Comp,Larg,Esp,comp\_res,larg\_res\_esp\_res,comp\_mp,larg\_mp,esp\_mp pode remover o separador de virgula ‘,’ fica o numero -> 2500 e não 2,500

Pode fazer respetivas alterações

14-10-2025

Vamos continuar a melhorar a tabela Custeio dos Items.

Neste momento se selecionar uma peça que já esteja inserida na tabela do custeio aparece mensagem ‘As selecoes já foram adicionadas ao custeio’ , deves atualizar o código para permitir inserir o mesmo tipo de peça varias vezes na tabela do custeio.

Quando a linha fica selecionada, neste momento está com cor azul, deves mudar para cor cinza claro, com este azul tenho dificuldade em ler o conteúdo.

Existem algumas colunas onde tem as checks boxes, estão ok, mas deve permitir o utilizar ativar ou desativar de forma manual, atualmente só permite ativar e não permite desativar.

Na tabela do custeio deves inseri uma nova coluna ‘NST’ coluna Nao Stock esta coluna já existe nas tabelas dos Dados Gerais e Dados Items, este coluna do tipo check deve mapear o dado que existe na tabela tados items, tal como já faz para outros dados que são mapeados, este é mais um que deve também ser importado.

Deve ser pensado para que ao longo desta tabela Custeio vou pedindo para inseri tooltips para que ao passar o rato mostre informação complementar mais detalhada, na zona cabeçalho desta tabela pode indicar tooltips para descrição mais detalhada sobre os nomes do cabeçalho. Deve mostrar tooltips com as descrições detalhadas se na célula o conteúdo não está completamente visível.

Se o utilizador selecionar um material diferente do que está predefinido da tabela items ao mapear os novos dados para tabela do custeio deve ativar o check na coluna BLK esta coluna serve para bloquear e se estiver ativo esta linha não pode ser atualizada pela tabela dados items porque foi editado com um novo material. Esta funcionalidade já está a funcionar, mas pretendo uma nova modificação como o check ativo na coluna BLK deve tambem colocar em itálico o texto das colunas refl\_le+descrição\_no\_orcamento+pliq+und+desp+orl 0.4+orl 1.0+tipo+família+comp\_mp+larg\_mp+esp\_mp. Esta ideia de ficar italico serve para utilizar perceber que o campo foi editado manualmente e não pode ser atualizado porque BLK está =1

Atualmente o utilizador pode selecionar um novo material a partir da tabela materiais ‘Selecionar Materia-Prima’, mas tambem pretendo uma nova funcionalidade, o utilizador poder editar manualmente os campos refl\_le+descrição\_no\_orcamento+pliq+und+desp+orl 0.4+orl 1.0+tipo+família+comp\_mp+larg\_mp+esp\_mp em algumas situações não existe disponível na tabela matérias primas um material para ser inserido no custeio, então o utilizador tem de editar manualmente e se editar de forma manual tambem deve bloquear a coluna BLK e colocar em italico e deve ter proteção para não poder ser atualizado porque blk esta =1

Quando falo em atualizar dados, sempre que o utilizador modificar algum campos na tabela dados items está alteração deve refletir-se tambem nesta tabela do custeio, atualmente já está a ser feita, mas nunca atualiza a linha se BLK = 1, esta funcionalidade já foi implementada, mas podes analisar novamente para ser atualizada com o botão ‘Atualizar’ neste momento só atualiza os dados com o botão ‘Guardar Dados Custeio’

A coluna Mat\_Default não está mapear os dados de forma correta. Esta coluna deve apresentar os dados sobre forma de lista suspensa e pode ser selecionada, dropdawn. Os dados que constam nesta lista suspensa são os dados da tabela dados items da coluna Materiais ou Ferragens ou sistemas Correr ou Acabamentos, para isso vai analisar a coluna ‘familia’.

Se família = ‘placas’ então nesta coluna mat\_default deve apresentar os dados da coluna ‘materiais’.

Se família = ‘ferragens’ então nesta coluna mat\_default deve apresentar os dados da coluna ‘ferragens’.

Se família = ‘sistemas correr’ então nesta coluna mat\_default deve apresentar os dados da coluna ‘sistemas correr’.

Se família = ‘acabamentos’ então nesta coluna mat\_default deve apresentar os dados da coluna ‘acabamentos.

Com esta lista suspensa na coluna mat\_default o utilizador pode selecionar, se o utilizador selecionar um outro tipo de mat\_default deve modificar as colunas ‘refl\_le+descrição\_no\_orcamento+pliq+und+desp+orl 0.4+orl 1.0+tipo+família+comp\_mp+larg\_mp+esp\_mp’. De acordo com a nova seleção, exemplo: o grupo COSTAS está a mapear dados do material costas, mas o utilizador pode editar para selecionar para que o material das costas agora seja o material das ‘Laterais’

Analisa criação de tabelas em base dados podemos sempre eliminar tabelas e criar novas mais eficientes no relacionamento entre elas, até programa ser finalizado estamos sempre em testes.

16-10-2025

Vamos continuar a melhorar a tabela Custeio dos Items.

Vamos adicionar uma nova coluna ‘Acabamento’ , nesta nova coluna que vai ter os dados disponível sobre a forma de lista suspensa dropdawn, para isso vai consultar para a linha de item que está a ser custeado, na tabela dos items o separador ‘Acabamentos’ e coluna ‘Acabamentos’ Devera aparecer disponível:

Lacar Face Sup

Lacar Face Inf

Lacar 2 Faces

Verniz Face Sup

Verniz Face Inf

Verniz 2 faces

Acabamento Face Sup 1

Acabamento Face Sup 2

Acabamento Face Inf 1

Acabamento Face Inf 2

Para mais tarde vamos analisar como serão feitos os cálculos do preço a adicionar ao custeio de cada linha, mas está analise de preço vai conjugar área M2 da peça ; Quantidade ; Peço por M2 ; Coeficiente desperdício %

A tabela em Base Dados pode ser eliminada e criada nova, porque estamos em testes.

- Na tabela dos Dados Gerais & Dados Items deve adicionar uma nova linha na coluna ‘Materiais’ Guarnicao Compra’ , este novo tipo de peça vai ser adicionado depois de Guanicoes Produzidas e antes de Enchimentos Guarnicoes:  
Guarnicoes Produzidas

Guarnicoes Compra

Enchimentos Guarnicoes

- Deves atualizar o menu de ‘Pecas’ que está no ‘custeio do items’ , vamos adicionar um novo tipo de peca principal ‘REMATES/GUARNICOES’ ficou a faltar este grupo

18-10-2025

Vamos continuar no desenvolvimento do software Martelo\_V2

-Quando o programa inicia abre o menu ‘orcamentos’, deve maximizar a janela

-O menu dos orçamentos esta dividido na vertical, lado esquerdo contem a tabela com a listagem de todos os orçamentos, lado direito o menu onde são editados ou inseridos os orçamentos tem um conjunto de campos para ser alterados, pretendo aumentar a área visível da tabela do lado esquerdo para ver mais colunas, o menu da direita pode ser mais pequeno porque é apenas para editar ou inserir

- No menu ‘Clientes’ tem logica semelhante ao menu ’orcamentos’ também pretendo lado esquerdo da tabela com as colunas dos dados de cliente mais larga.

- No menu ‘clientes’ deve adicionar icons para os botões ‘ Inserir novo Cliente’ ; ‘gravar Cliente’ ; ‘Eliminar cliente’ manter sempre a mesma logica nos botões ao longo do programa, podes analisar, porque existem ainda alguns botões que não tem o icon assim fica mais fácil para o utilizador.

- No menu ‘Dados Gerais ‘ o botão ‘Guardar Dados Gerais’ deve fica junto as restante botões, este deve ser recolocado a direita do botão ‘ Selecionar Materia-Prima’

- No menu ‘Dados Items ‘ o botão ‘Guardar Dados Items’ deve fica junto as restante botões, este deve ser recolocado a direita do botão ‘ Selecionar Materia-Prima’ deve também corrigir a mensagem ‘Sucesso’ -> Dados gerais guardados Como estamos a gravar para Dados Items esta mensagem deve ser ‘Dados do Item: XX para o Orcamento: XXXXX com Versão: XX gravados com sucesso’ onde está XX deve colocar o numero do item e onde está XXXXX deve colocar o numero do orçamento e onde está XX deve colocar a Versão

-No menu ‘Dados Gerais’ ou ‘Dados items’ a linha fica selecionada com cor azul nem sempre fica bem visível para ser editados os valores das células, vamos manter logica do programa e alterar para cor cinza tal como já existe no menu ‘Custeio dos Items’

- No menu ‘Dados Gerais’ ou ‘Dados items’ quando utilizador seleciona a opção ‘Selecionar Materia-Prima’ abre uma nova janela das matérias primas pretendo que as larguras das colunas seja melhorada porque algumas colunas ex: Descricao contem texto descritivo e atualmente fica cortado e tenho de estar sempre em manual alargar as colunas para ver o contudo. Ao abrir este menu matérias primas pode ficar mais largo na horizontal, em altura por agora manter. Dentro do menu matérias primas os 2 botões que atualmente estão mais á direita ‘Pesquisar’ & ‘Limpar filtro’ devem agora passar para a mesma linha onde está ‘Filtro atual:’ que é na 2ª linha ou seja fica abaixo do campo de pesquisa e deve ser colocar estes 2 botões encostados esquerda.

-No menu ‘Dados Items’ na zona superior esquerda cabeçalho esta: Dados Items – Item: XX na linha abaixo 2ª deve ficar a Descriçao do item ; na 3ª linha deve ficar a indicação de medidas: Comp: XXXX Largura; XXXX Profundidade: XXXX 4ª linha deve ficar a indicação Cliente: XXXXX Utilizador:XXXX Ano: XXXX N.º Orçamento: XXXX Versão:XX

- No menu ‘Custeio dos Items’ deve também melhorar zona cabeçalho em cima encostado esquerda e manter mesma logica que foi aplicada no menu ‘Dados Items’

- No menu ‘Custeio dos Items’ deve modificar o menu de seleção ‘Pecas’ agora pretendo que apenas dentro Tipo Peca Princial ‘REMATES/GURNICOES’ aparaça logo para seleção:

|  |
| --- |
| REMATE VERTICAL [2200] |
| RODATETO [0000] |
| RODATETO [2200] |
| RODATETO [2222] |
| RODAPE AGL [0000] |
| RODAPE AGL [2200] |
| RODAPE AGL [2222] |
| RODAPE PVC/ALUMINIO |
| ENCHIMENTO GUARNICAO [2000] |
| GUARNICAO PRODUZIDA [2222] |
| GUARNICAO COMPRA L  Não precisa de ter vários sub-menus dentro |

- No menu ‘Custeio dos Items’ a tabela do custeio que tem muitas colunas não permite o utilizador de forma manual alargar as colunas para ver o conteúdo e deve permitir alargar colunas como se faz no excel.

Ter em consideração que o programa na forma atual esta funcionar corretamente.

- Na tabela matérias primas quando faço atualizar importação os dados são atualizados a partir de uma tabela de excel e preenche esta tabela que fica em base dados, antes de começas a desenvolver os custos de cada linha no custeio, e vamos coeçar com as orlas, quando atualiza , tem de validar a coluna ‘FAMILIA’ e se localizar ‘ORLAS’ deve formata para importar a coluna ESP\_MP com casas decimais, ou seja deve importar no mesmo formato que existe no excel para orlar está formatado exemplo: 2.0 | 0.4 | 1.0 mais á frente vou necessitar deste tipo de fomato, este formato aplica-se apenas á família orlas.

- No menu ‘Custeio dos Items’ a tabela do custeio deve formar as larguras com valores para eu posteriormente editar a ajustar as larguras, agora algumas colunas estão muito largas e vou ajustar. No total são muitas colunas e não cabem no ecran.

- No menu ‘Custeio dos Items’ a tabela do custeio vamos iniciar as analisar para calculo das orlas um passo de cada vez, para preencher as colunas ORL\_C1 ; ORL\_C2;ORL\_L1;ORL\_L2

ORL\_C1 = Orla no comprimento 1

ORL\_C2 = Orla no comprimento 2

ORL\_L1 = Orla no largura 1

ORL\_L2 = Orla no largura 2

Para preencher estas 4 colunas com ‘vazio’ se não tiver orlas ; 1.0 ou 0.4 ou 2.0 deve avaliar a coluna ORAL 0.4 & ORL 1.0 na tabela do custeio e comparar na tabela das matérias primas na coluna descricao\_no\_orcamento o correspondente na coluna ESP\_MP e vai colocar nestas 4 colunas ‘1.0 ou 0.4 ou 2.0’

Para perceber a logica das orlas, cada peça tem uma forma retangular ou quadrada que é dado pelas medidas comp & larg a orla é a fita de pvc que e colado em volta da peças, a peça pode ter orlas nas 4 arestas, só em 2 arestas , só em 1 aresta ou sem orla. Para analise em que aresta a peça tem orla deve avaliar a coluna ‘Def\_Peca’ e dentro do texto existe [0000] entre chavetas [] tem 4 algarismos 0 ; 1 ;2

0= sem orla ; 1 = orla fina 0.4 ; 2= orla grossa 1.0 ou 2.0

[000] = peça sem orlas

[2222] = peca com orlas 4 arestas

[2200]= peca com orla em 2 comprimentos

[0011]= peca com orla 2 larguras

[0001]= peca com orla 1 largura

[2001]= peca com em 1 comprimento & orla 1 largura

Estes são alguns exemplo das posições para orlas nas peças

[XXXX] = 1º algarismo indica orla em 1 comprimento ; 2º algarismo indica orla em 1 comprimento ; 3º algarismo indica orla 1 largura ; 4º algarismo indica orla 1 largura, cada peça tem 2 comprimentos e 2 larguras

Mais á frente vamos analisar o preenchimento das restantes colunas relacionadas com orlas

-Na tabela Custeio a opção de ‘colar linha(s) funcionalidade com lado direito do rato deve ser modificada e deve colar a linha inserindo na linha abaixo e não colar dados na linha atual. Esta opçã ode copiar e colar linhas deve permitir selecionar copiar e colar varias linhas, neste momento so permite colar 1 linha

-Com lado direito do rato vai adicionar uma nova opção: Inserir Linha ‘DIVISAO INDEPENDENTE’ , esta funcionalidade vai inserir uma nova linha abaixo da linha selecionada e coloca o texto ‘DIVISAO INDEPENDENTE’ esta designação vai ser para cálculos e separar os cálculos que são feitos antes ou depois desta linha ‘DIVISAO INDEPENDENTE’.

Os cálculos são sempre relacionada entre cada ‘DIVISAO INDEPENDENTE’. Este linha ‘DIVISAO INDEPENDENTE’ por defeito na coluna QT\_mod = 1 que indica a quantidade que serve de referencia para multiplicar por esta coluna QT\_mod, colocar proteção na coluna qt\_mod quando em dep\_peca = ‘DIVISAO INDEPENDENTE’ o utilizador so pode colocar 2,3,4,5,6,7,8 e

que por defeito aparece = 1

No print podes ver que ‘DIVISAO INDEPENDENTE’ tem em qt\_mod = 2 indica que todas as linhas até encontrar o próximo ‘DIVISAO INDEPENDENTE’ devem ser multiplicados por 3 quer dizer que este conjunto de peças que constitui um modulo de mobiliário é X3. A coluna qt\_und é inserido pelo utilizador e indica a quantidade peças que constitui o modulo, mais tarde vamos aplicar regras para componentes pais e filhos quer dizer que existem determinadas peças que vem logo com ferragem incorporadas exemplo:

PRAT. AMOV. [2111] + SUPORTE PRATELEIRA neste caso o componente pai= PRAT. AMOV. [2111] e o componente filho = SUPORTE PRATELEIRA este tipo de peça vem com a peça principal PRAT. AMOV. [2111] e deve de forma automática na linha abaixo inserir o tipo de peça filho que neste exemplo = SUPORTE PRATELEIRA este tipo de filho a ser inserido nas linhas abaixo fica relacionado sempre com o componente pai e preenche as colunas refl\_le+descrição\_no\_orcamento+pliq+und+desp+orl 0.4+orl 1.0+tipo+família+comp\_mp+larg\_mp+esp\_mp como se o utilizador insere-se através do menu de seleção o componente SUPORTE PRATELEIRA e preenchia as respetivas colunas, mas neste método de pai e filho é preenchido automaticamente. Depois irei explicar como preencher a coluna qt\_und para componentes filho, vai obedecer a regras especificas para cada tipo de ferragem, como a quantidade de suporte de prateleiras por cada dimensão de prateleiras ou a quantidade de dobradiças por cada medida de portas.

A coluna qt\_mod deve apresentar o resultado para o utilizador ver no formato 3 x 2 x 5 onde 1º algarismo indica a quantidade ‘DIVISAO INDEPENDENTE’ ; 2º algarismo indica qt\_und para componete pai independente sem tem filhos ou não ; 3º algarismo indica quantidade qt\_und para filhos.

Para preencher a coluna Qt\_Total aqui sim já deve mostrar o resultado final que vem desta coluna qt\_mod para este exemplo qt\_total = 30 (3 x 2 x 5) este resultado 30 depois vai servir para o programa fazer cálculos . para as próximas colunas a tratar das orlas.

Uma imagem com texto, captura de ecrã, número, Tipo de letra

Os conteúdos gerados por IA podem estar incorretos.

- O formato que fica registado na coluna qt\_mod exemplo: 2 x 3 x 1 deve ser reformulado porque se na coluna qt\_und = 1 deve apresentar na coluna qt\_mod o formato 2 x 1 o valor 1 também deve ser apresentado para cálculos, é importante para visualização do utilizador embora a multiplicação por 1 não sofra alteração.

- Para preencher a coluna Esp o valor vem da coluna esp\_mp que se encontra na tabela custeio, deve estar sempre a validar o valor em esp\_mp mesmo que o utilizador edite o valor ou seja selecionada de forma manual a partir da tabela matérias primas.

- Quando for inserido ‘DIVISAO INDEPENDENTE’ deve ficar a negrito a coluna ‘Descricao\_livre; DefPeca; qt\_mod, e deve colocar a cor cinza mais escuro a linha por completo é uma forma de identificar as linhas que pertencem somente a este tipo de artigo que foi definido por ‘DIVISAO INDEPENDENTE’

- quando são inseridas linhas vazia acima ou abaixo da linha selecionada não preencher a coluna qt\_mod; qt\_und; qt\_total, fica a linha por completo vazia, é uma linha de separação.

- Quando está a ser orçamentado um item esta tabela de custeio vai ter muitas linhas por der 20 ou 50 ou 100 linhas como exemplo pretendia uma forma de agrupar/expandir as linhas é possível aplicar um ‘+’ expandir ‘-‘ colapsar aplicado na linha ‘DIVISAO INDEPENDENTE’ assim seria uma forma de agrupar todas a linhas que pertenciam a esse grupo, esse + / - poderia ficam na linha id. Mas aceito outro tipo de sugestão?

- Eu não tinha pensado, mas poderia adicionar uma nova coluna antes da coluna ‘Def\_Peca’ para incluir uma imagem do tipo miniatura icon, mais tarde vai ser possível gravar módulos e serem de forma automática carregar e preenchem esta tabela de custeio, exemplo: gravar um modulo de cozinha que inclui, laterais ,teto,fundo,costa,porta,prateleira,ferragem. Assim ao gravar ou inserir todos as linhas serão inseridas e preenchidas automaticamente e dados atualizados para o item atual. Mas estes modulo gravados serão pensados mais á frente. Por isso tinha pensado em inseri uma miniatura de imagem nesta nova coluna para identificar o modulo que foi importado e a imagem ficava na linha ‘DIVISAO INDEPENDENTE’ . Não á problema se na base dados eliminar a tabela dos custeio estamos testes.

- Vamos agora desenvolver os tipos de peça que tem componentes pai e filhos exemplo:PRAT. AMOV. [2111] + SUPORTE PRATELEIRA neste caso o componente pai= PRAT. AMOV. [2111] e o componente filho = SUPORTE PRATELEIRA este tipo de peça vem com a peça principal PRAT. AMOV. [2111] e deve de forma automática na linha abaixo inserir o tipo de peça filho que neste exemplo = SUPORTE PRATELEIRA este tipo de filho a ser inserido nas linhas abaixo fica relacionado sempre com o componente pai e preenche as colunas refl\_le+descrição\_no\_orcamento+pliq+und+desp+orl 0.4+orl 1.0+tipo+família+comp\_mp+larg\_mp+esp\_mp como se o utilizador insere-se através do menu de seleção o componente SUPORTE PRATELEIRA e preenche as respetivas colunas, mas neste método de pai e filho é preenchido automaticamente. Para identificar se o componente tem pai e filho, o filho vem sempre depois do ‘+’ que ao selecionar um tipo de peca no menu de seleção deve validar se existe ‘+’ se sim quer dizer que esse tipo de peça tem pai e filho e deve dar tratamento especial ao componente filho, normalmente o componente filho é do tipo ‘FERRAGEM’.

- No menu de Pecas onde se pode fazer a seleção e inserção deve aplicar tooltips ao passar o rato, porque exitem alguns tipos de peças em que o texto não está totalmente visível.

regras\_qt\_und = {

# Para pes do tipo 1 ou 2 aplica a regra:

    "PES": {

        "formula": *lambda* *m*: 4 if *m*["COMP"] < 650 and *m*["LARG"] < 800 else \

                              6 if *m*["COMP"] >= 650 and *m*["LARG"] < 800 else 8,

        "tooltip": "4 se COMP<650 & LARG<800 | 6 se COMP≥650 & LARG<800 | 8 caso contrário"

    },

    # Para Suporte Prateleira do tipo 1 ou 2 aplica a regra:

    "SUPORTE PRATELEIRA": {

        "formula": *lambda* *m*: 8 if *m*["COMP"] >= 1100 and *m*["LARG"] >= 800 else \

                              6 if *m*["COMP"] >= 1100 else 4,

        "tooltip": "4 por defeito | 6 se COMP≥1100 | 8 se COMP≥1100 & LARG≥800"

    },

  #Varao roupeiro

    "VARAO SPP": {

        "default": 1,

        "tooltip": "1 varão por peça principal. (COMP é herdado para cálculo de ML)"

    },

#Suporte terminal de roupeiros que por cada varao de roupeiros vai adicionar 2 suporte terminal varao e se comp\_mp do varao for > 1100 deve aplicar um ‘Suporte Central Varao

    "SUPORTE Terminal Varao": {

        "default": 2,

        "tooltip": "2 suportes por varão (assumindo 1 varão por peça principal)"

    },

#As portas são aplicadas dobradiças com seguintes regas tanto para dobradiça tipo 1,2,Dobradica Reta , Dobradica Canto Sego, Dobradica Abertura Total

    "DOBRADICA": {

        "formula": *lambda* *m*: (

            (

                2 if *float*(*m*.get("COMP", 0)) < 850 else

                3 if *float*(*m*.get("COMP", 0)) < 1600 else

                2 + *int*((*float*(*m*.get("COMP", 0)) - 2 \* 120) / 750)

            )

            + (1 if *float*(*m*.get("LARG", 0)) >= 605 else 0)

        ),

        "tooltip": "2 se COMP<850mm, 3 se COMP<1600mm, >=1600mm: 2+(úteis/750mm) +1 se LARG >= 605mm"

    },

# Puxador é aplicado 1und por porta e mantem mesma regra para tipo de puxador tic tac, puxador fresado j , puxador std 1 , puxador std 2

    "PUXADOR": {

        # NOTA: Regra original usava qt\_und da porta. Isso é feito abaixo na função.

        "default": 1, # Valor base antes de multiplicar pelo QT\_und do principal

        "tooltip": "1 puxador por porta Quantidade = QT\_und da peça principal."

    },

Este tipo de ferragem é consultado na tabela ferragem do item ‘dados items’

Deve criar um novo menu onde o utilizador possa editar uma qualquer destas regras e deve associar cada regra a cada orçamento e versão, por vezes é necessários editar algumas destas regras e essas regra são aplicadas ao orçamento que está a ser orçamentado por cada item que existe no orçamento. Existe as definições standar para aplicar a todos os orçamentos, mas por vezes antes de iniciar um orçamento o utilizador pode editar estas regras e deve ter impacto direto no orçamento que está a ser trabalhado. Exemplo se um orçamento contem roupeiros e a regra das dobradiças standar diz que por cada porta são para aplicar 5 dobradiças no conjunto total fica muito carro, então o utilizador editar a regra das dobradiças para que seja para aplicar 4 dobradiças por porta e automaticamente dos os campos serão. atualizados para apenas o orçamento local.

- A coluna qt\_und deve indicar consoante as regras o valor e a coluna qt\_mod agora deve adicionar esse valor que vem da coluna qqt\_und. Ver exemplo no print para componente pai & filho

- A opção de agrupar ou desagrupar + / - a partir da linha ‘DIVISAO INDEPENDENTE’ deve ser formatado para agrupar todas as linhas até encontrar a próxima linha de ‘DIVISAO INDEPENDENTE’ este agrupar não tem nada haver com componente pai & filho.

-3 Introduzir a coluna de miniatura/ícone para módulos sem tocar na persistência atual. Esta coluna não foi criada na tabela custeio items, ou não a estou a ver antes de ‘def\_peca’

-Deves criar o menus para adicionar estas regras que vão ser aplicar para os componentes filhos no separador ‘Configurações:

regras\_qt\_und = {

# Para pes do tipo 1 ou 2 aplica a regra:

    "PES": {

        "formula": *lambda* *m*: 4 if *m*["COMP"] < 650 and *m*["LARG"] < 800 else \

                              6 if *m*["COMP"] >= 650 and *m*["LARG"] < 800 else 8,

        "tooltip": "4 se COMP<650 & LARG<800 | 6 se COMP≥650 & LARG<800 | 8 caso contrário"

    },

    # Para Suporte Prateleira do tipo 1 ou 2 aplica a regra:

    "SUPORTE PRATELEIRA": {

        "formula": *lambda* *m*: 8 if *m*["COMP"] >= 1100 and *m*["LARG"] >= 800 else \

                              6 if *m*["COMP"] >= 1100 else 4,

        "tooltip": "4 por defeito | 6 se COMP≥1100 | 8 se COMP≥1100 & LARG≥800"

    },

  #Varao roupeiro

    "VARAO SPP": {

        "default": 1,

        "tooltip": "1 varão por peça principal. (COMP é herdado para cálculo de ML)"

    },

#Suporte terminal de roupeiros que por cada varao de roupeiros vai adicionar 2 suporte terminal varao e se comp\_mp do varao for > 1100 deve aplicar um ‘Suporte Central Varao

    "SUPORTE Terminal Varao": {

        "default": 2,

        "tooltip": "2 suportes por varão (assumindo 1 varão por peça principal)"

    },

#As portas são aplicadas dobradiças com seguintes regas tanto para dobradiça tipo 1,2,Dobradica Reta , Dobradica Canto Sego, Dobradica Abertura Total

    "DOBRADICA": {

        "formula": *lambda* *m*: (

            (

                2 if *float*(*m*.get("COMP", 0)) < 850 else

                3 if *float*(*m*.get("COMP", 0)) < 1600 else

                2 + *int*((*float*(*m*.get("COMP", 0)) - 2 \* 120) / 750)

            )

            + (1 if *float*(*m*.get("LARG", 0)) >= 605 else 0)

        ),

        "tooltip": "2 se COMP<850mm, 3 se COMP<1600mm, >=1600mm: 2+(úteis/750mm) +1 se LARG >= 605mm"

    },

# Puxador é aplicado 1und por porta e mantem mesma regra para tipo de puxador tic tac, puxador fresado j , puxador std 1 , puxador std 2

    "PUXADOR": {

        # NOTA: Regra original usava qt\_und da porta. Isso é feito abaixo na função.

        "default": 1, # Valor base antes de multiplicar pelo QT\_und do principal

        "tooltip": "1 puxador por porta Quantidade = QT\_und da peça principal."

    },

-Esta funcionalidade não está funcionar -> desenvolver os tipos de peça que tem componentes pai e filhos exemplo:PRAT. AMOV. [2111] + SUPORTE PRATELEIRA neste caso o componente pai= PRAT. AMOV. [2111] e o componente filho = SUPORTE PRATELEIRA este tipo de peça vem com a peça principal PRAT. AMOV. [2111] e deve de forma automática na linha abaixo inserir o tipo de peça filho que neste exemplo = SUPORTE PRATELEIRA este tipo de filho a ser inserido nas linhas abaixo fica relacionado sempre com o componente pai e preenche as colunas refl\_le+descrição\_no\_orcamento+pliq+und+desp+orl 0.4+orl 1.0+tipo+família+comp\_mp+larg\_mp+esp\_mp como se o utilizador insere-se através do menu de seleção o componente SUPORTE PRATELEIRA e preenche as respetivas colunas, mas neste método de pai e filho é preenchido automaticamente. Para identificar se o componente tem pai e filho, o filho vem sempre depois do ‘+’ que ao selecionar um tipo de peca no menu de seleção deve validar se existe ‘+’ se sim quer dizer que esse tipo de peça tem pai e filho e deve dar tratamento especial ao componente filho, normalmente o componente filho é do tipo ‘FERRAGEM’.

No print anexo podes ver o componente com peca pai e tem 2 filhos, Pai = PORTA ABRIR [2222]

Filho = DOBRADICA

Filho = Pux STD

Com tem 2 componentes filhos vai inserir 2 linhas uma para dobradiça e outra para puxador e na regra da quantidade de dobradiças por porta ou quantidade de puxadores vai analisar as regras e deve preencher de forma automática as colunas refl\_le+descrição\_no\_orcamento+pliq+und+desp+orl 0.4+orl 1.0+tipo+família+comp\_mp+larg\_mp+esp\_mp

Fui testar já verifiquei evolução, mas temos de melhorar.

O icon de mostrar / ocultar deve melhorar a sua funcionalidade deve ser formatado para agrupar todas as linhas até encontrar a próxima linha de ‘DIVISAO INDEPENDENTE’ e esconde tambem as linhas que tem componentes pai & filhos. Neste momento so está esconder até encontrar o próxima linha que contem componente pai & filho.

Os componentes que tem pai e filho estão ser inseridos na coluna def\_pecas, mas de forma automática deve preencher as colunas ref\_le+descrição\_no\_orcamento+pliq+und+desp+orl 0.4+orl 1.0+tipo+família+comp\_mp+larg\_mp+esp\_mp com dados vindos da tabela dos items, atualmente só depois de atualizar no botão é que são preenchidas estas colunas e apenas para componentes Pai, os componentes filhos que são normalmente da família FERRAGENS e estão no separador / tabela ferragens não estão a ser preenchidas as colunas.

As regras que estão a ser usadas para calcular, puxadores , dobradiças , suportes varao não estão coerentes, deves analisar e retificar , por isso é importante o utilizador ver o tooltip com detalhes das formulas para validar se está com o resultado esperado.

Deve mostrar toolstip com explicação da formula/regra na coluna qt\_und

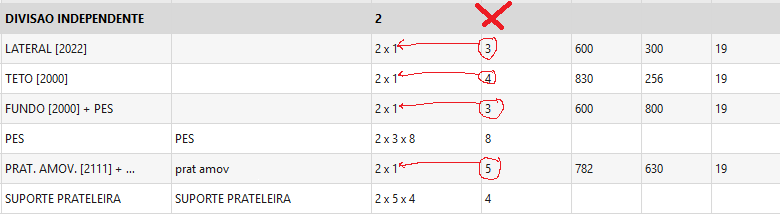
Para preenchimento da coluna qt\_mod deves retificar o modo apresentação da formula para utilizador, para componentes pai sem qualquer filho deve apenas mostrar 2 x 3, onde 2 é qt\_mod valor que vem da linha ‘DIVISAO INDEPENDENTE’ e 3 representa coluna qt\_und para o componente principal pai.

DIVISAO INDEPENDENTE qt\_mod = 2

PRAT. AMOV. [2111] + SUPORTE PRATELEIRA qt\_mod = 2 x 3 & qt\_und = 3

SUPORTE PRATELEIRA qt\_mod = 2 x 3 x 4 & qt\_und = 3 (2 vem da qt\_mod da linha DIVISAO INDEPENDENTE, indica que são 2 modulos a multiplicar ; 3 vem da qt\_und do componente pai indica que são 3 prateleiras ; 4 vem qt\_und do componente filhos, indica 4 suportes prateleira por defeito da regra

Na coluna que foi adiciona para imagem miniatura que representa imagem do modulo, por agora podes criar uma imagem standar para colocar ate definirmos como vamos associa imagens aos módulos que serem gravados e importados



analisar o print, remover 1 da coluna qt\_und para alinha DIVISAO INDEPENDENTE apenas permite alterar a quantidade na coluna qt\_mod que por defeito coloca valor = 1

Para tipo de peças principais 'Pai' a formula na coluna qt\_mod nao está correta ver no print, onde está 1 deveria estar o valor que está em qt\_und.

O metodo para mostrar / esconder + /- deve esconder todas as linhas até encontrar a proxima linha DIVISAO INDEPENDENTE na coluna def\_peca.

Continua a nao preencher as colunas ref\_le+descrição\_no\_orcamento+pliq+und+desp+orl 0.4+orl 1.0+tipo+família+comp\_mp+larg\_mp+esp\_mp de forma automática, nem com botão atualizar para as linhas que tem os componentes filhos que deve analisar o separador FERRAGENS e coluna FERRAGENS da tabela dados items.

Atualmente os componentes principais so tem como filhos os seguintes tipo de ferragens:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| componentes filhos | TIPO | FAMILIA |
|  |  |  |
| SUPORTE PRATELEIRA | SUPORTE PRATELEIRA | FERRAGENS |
| VARAO | SPP | FERRAGENS |
| SUPORTE VARAO | SUPORTE VARAO | FERRAGENS |
| PUXADOR | PUXADOR | FERRAGENS |
| PES | PES | FERRAGENS |
| DOBRADICA | DOBRADICAS | FERRAGENS |

Deves analisar a tabela dados items na coluna FAMILIA e coluna TIPO exemplo:  
Se componente filho = SUPORTE PRATELEIRA na coluna TIPO deves encontrar = SUPORTE PRATELEIRA e coluna FAMILIA = FERRAGENS;

Se componente filho = VARAO na coluna TIPO deves encontrar = SPP e coluna FAMILIA = FERRAGENS;

Se componente filho = SUPORTE VARAO na coluna TIPO deves encontrar = SUPORTE VARAO e coluna FAMILIA = FERRAGENS;

Se componente filho = PUXADOR na coluna TIPO deves encontrar = PUXADOR e coluna FAMILIA = FERRAGENS;

Se componente filho = PES na coluna TIPO deves encontrar = PES e coluna FAMILIA = FERRAGENS;

Se componente filho = DOBRADICA na coluna TIPO deves encontrar = DOBRADICAS e coluna FAMILIA = FERRAGENS;

Pretendo também uma atualização na coluna mat\_default que atualmente tem uma lista suspensa, nesta lista de opções de seleção deve ainda fazer uma filtro mais refinado para FERRAGENS, se na coluna Def\_Peca estiver da família FERRAGENS aplica o filtro para mostrar apenas as opções disponíveis, exemplo: se def\_peca for suporte prateleira so faz sentido mostrar as opções disponíveis relacionadas com suportes, se for dobradiça faz sentido apenas mostrar disponíveis opções relacionadas com dobradiças, se for pes faz sentido mostrar apenas ferragens do tipo pes, se dor Puxador faz sentido mostrar opções relacionadas com puxadores, se for corredica faz sentido mostrar apenas corredicas, deve pensar numa logica para a família ferragens mostrar apenas as opções disponíveis que façam sentido, se o tipo de peça é puxador não faz sentido mostrar nas opções pes. Assim o utilizador só pode selecionar a partir de uma filtro mais refinado e com menor probabilidade de erros

20-10-2025

Quando a coluna und = ML deve colocar na coluna comp o valor que vem herdado da linha do componente pai na coluna comp, exemplo: se def\_peca = varao na coluna comp deve apresentar o valor da coluna comp. No print pode verficiar que coluna comp =1200 esse valor deve passar para coluna comp do componente filho VARAO

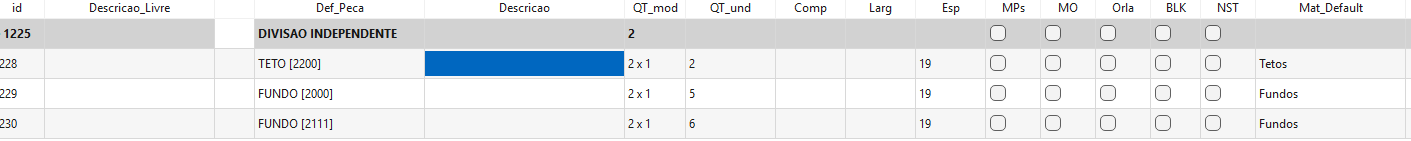
Uma imagem com captura de ecrã, texto, file, diagrama

Os conteúdos gerados por IA podem estar incorretos.

Ainda não esta totalmente correto para componentes filhos:

Se componente filho = PUXADOR na coluna TIPO deves encontrar = PUXADOR e coluna FAMILIA = FERRAGENS; na coluna mat\_default deves preencher por defeito com o 1º puxador que estiver na tabela.

Se componente filho = PES na coluna TIPO deves encontrar = PES e coluna FAMILIA = FERRAGENS; na coluna mat\_default deves preencher por defeito com o 1º pes que estiver na tabela.



Ainda falta corrigir a coluna qt\_mod para componentes principais sem componentes filhos associados, no exemplo do print para TETO [2200] a coluna qt\_mod = 2 x 2

Para FUNDO [2000] a coluna qt\_mod = 2 x 5, para FUNDO [2111] a coluna qt\_mod = 2 x 6

Na zona superior da tabela custeio items vais adicionar uma tabela com 2 linhas 15 colunas

Linha 1 -> H | L | P | H1 | L1 | P1 | H2 | L2 | P2 | H3 | L3 | P3 | H4 | L4 | P4

Linha 2 -> fica células vazia para serem colocados ou editados valores , deve associar esta tabela com dimensões do item ao numero do item dentro do orçamento e dentro da versão e associar também ao utilizador, Por defeito as colunas H | L | P são preenchidas automaticamente com os campos Altura | Largura | Profundidade onde H corresponde Altura ; L ; corresponde Largura ; P corresponde Profundidade, estes valores de Altura | Largura | Profundidade vem da tabela dos itens.

Quando Guardar Dados Custeio também deve gravar estes dados, possivelmente esta tabela também tem de ser criada em base dados.

Estes campos de medidas/dimensões são usados na tabela custeio para efetuar cálculos as colunas Comp ; Larg ; Esp agora permitem receber valores de H , L ; P; L1;P2…. E permite relacionar estas letras como sendo os valores de variáveis que por trás vem associados a uma valores da tabela. O utilizador pode aplicar H+100/2 ; L1/2\*3 ; L1 + L2 ; 100+50 ; 300 \* 3 ; H1\*3 as letras devem ser sempre convertidas em maiúsculas, deve aplicar um proteção para apenas permitir inserir as letras H;L;P e s varias variantes H1 ; H2 ; H3 ; L1; L2 ; P3 ; P4…Nas colunas comp ; Larg ; esp deve mostrar como formula exemplo: H+100/2 ; L1/2\*3 ; L1 + L2 , mas nas colunas comp\_res ; larg\_res; esp\_res aquia já mostra o resultado final que depois mais tarde estas colunas servem para o cálculos. Nas colunas comp ; larg ; esp mostra a fórmula, mas deve criar um tooltip para que ao passar o rato o utilizador posso verificar a formula e o resultado.

A linha DIVISAO INDEPENDENTE permite editar as colunas Comp ; Larg ; Esp com formulas ou variáveis H , L ; P; L1;P2…. E vai servir para relacionar todas as linhas que estão abaixo de DIVISAO INDEPENDENTE até encontrar a próxima linha DIVISAO INDEPENDENTE e na linhas intermedias a variável H representa o valor que está na tabela principal, valor da variável Global a tabela que foi agora adicionada com as dimensões dos items, mas também agora passa a ser possível relacionar HM ; LM ; PM para as linhas de items que então entre cada DIVISAO INDEPENDENTE estas variáveis \*M assumem valor de variável local . Exemplo Se H=2500 e se numa DIVISAO INDEPENDENTE na coluna Comp colocar H/2 e na linhas de items dentro de DIVISAO INDEPENDENTE relacionar HM quer dizer que agora a validável assume o valor de 2500/2, dentro das DIVISAO INDEPENDENTE pode relacionar variáveis globais ou variáveis locais. Podes desenvolver estas modificações para validar e testar.

21-10-2025

* Sobre as variaveis local para cada DIVISAO INDEPENDENTE não está a funcionar corretamente, vou explicar novamente o procedimento:  
  Se analisar o print anexo na linha DIVISAO INDEPENDENTE a coluna Comp tem variavel H que assume o valor 2500 ; a coluna Larg tem variavel L/2 que assume o valor 2500/2 ; a coluna esp tem variavel p que assume o valor 600. Todas as linhas abaixo de DIVISAO INDEPENDENTE e ate encontrar a proxima linha DIVISAO INDEPENDENTE, mas pode nem existir uma ultima linha e assume a restante linhas, dentro pode ser usado as variaveis locais HM ; LM ; PM que vão assumir os valores que estão na linha DIVISAO INDEPENDENTE na coluna comp ; larg ; esp . A varaivel HM relaciona-se com H ou H1 ou H2 ou H3 ou H4 ;A varaivel LM relaciona-se com L ou L1 ou L2 ou L3 ou L4 ; A varaivel PM relaciona-se com P ou P1 ou P2 ou P3 ou P4 ; assume o valor que está alinha com DIVISAO INDEPENDENTE. No print P = 600 quando usar Pm vou usar o valor da valiavel = neste caso = 600. O valor para LM vai assumir o valor que esta em L/2 = 2500/2 = 1250, ma sse usar LM/2 nas linhas abaixo de DIVISAO INDEPENDENTE LM/2 agora passa a ser 1250/2. Desta maneira que são usadas as variaveis locais. Podes desenvolver um promtp para IA para colocar no códex e desenvolver as modificações no código para usar estas variáveis locais. Podes consultar o anexo excel onde colocquei nas colunas comp\_res , larg\_res , esp\_res, os resultado com as formulas para perceberes os valores.

Ainda nao foi corrigido:  
-A linha DIVISAO INDEPENDENTE deve estar com tamanho letra maior + negrito + com de linha cinza mais escuro orjetivo dar destaque a esta linha de DIVISAO INDEPENDENTE.

-DIVISAO INDEPENDENTE agora já não está inseri o icon na respectiva coluna.

-O simbolo de (+) na coluna id permitia esconter ou mostrar as linhas dentro de cada DIVISAO INDEPENDENTE, deitrou tambem de estar disponivel.

Se analisar o print H=2500 ; L=2500 ; P=600

Linha DIVISAO INDEPENDENTE tem comp = H/2 | larg = L/4 | esp = P -> 2500/2 | 2500/4 | 600 agora a variável local HM passa a ser 2500/2 e LM passa a ser 2500/4 e PM passa a ser 600, sempre que nas linhas abaixo da linha DIVISAO INDEPENDENTE são usadas estas variáveis locais HM ; LM ; PM passam a usar novos valores.

Na linha id 129 na coluna comp = HM/2 -> (2500/2)/2 e na coluna larg = LM/2 -> (2500/4)/2

Com estas novas explicações deve reformular código. Este passo das variáveis não está a ser fácil de ultrapassar.

Uma imagem com texto, número, file, Tipo de letra

Os conteúdos gerados por IA podem estar incorretos.

Já estamos perto da solução sobre as variáveis locais HM, LM,PM neste momento estão com o resultado correto, mas ainda tenho de fazer mais testes, mas quando a variável é global H,L,P,H1,L1,P1,H2,L2,P2,H3,L3,P3… Deve usar os valores que estão na tabela exemplo H=2500 , L2500 , P=600 é a tabela de 2 linhas que foi recentemente criada para registar os valores das variáveis globais.

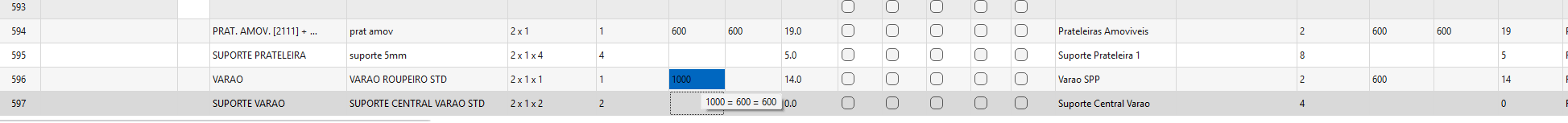
A linha DIVISAO INDEPENDENTE já está negrito, com letra maior e com icon e esconde/mostra linhas aqui não mexer está ok, e bonito. Nesta fase apenas referencias as variáveis globais. Que até já estiveram corretas

Na tabela dos itens vais adicionar a mesma tabela que foi inserido no menu custeio dos items, ver a localização no print anexo, de forma automática os campos Altura , Largura, Profundidade, já estão a ser mapeados para a tabela e preenchimento das colunas H,L;P não esquecer que deve associar sempre estes dados ao orçamento, versão, item , utilizador, tanto esta tabela como a tabela Custeio dos items deve estar sempre atualizada de forma automática, se o utilizador alterar alguma medida de Altura , Largura, Profundidade os valores devem ser mapeados automaticamente para as 2 tabelas nos items e no custeio dos items. Na tabela existe ainda outras variáveis H1;L1;P1; H2;L2;P2; H3;L3;P3; H4;L4;P4. Estes campos são preenchidos pelo utilizador . Para guardar os dados desta nova tabela deve conectar ao botão ‘Gravar Item’. Para dar algum destaque aos valores dos campos H,L;P; H1;L1;P1; H2;L2;P2; H3;L3;P3; H4;L4;P4. Pode colocar em negrito, e preenchimento de cor de fundo nas células em 5 cores diferentes, cor 1 para H,L;P; cor 2 para H1;L1;P1; cor 3 para H2;L2;P2; cor 4 para H3;L3;P3; cor 5 para H4;L4;P4. As cores só ficam visíveis se a célula tiver conteúdo, se célula vazia não preenche com cor. Em anexo no print tens a tabela dos items de cada orçamento já com a tabela de 2 linhas que vai ser criada

Ficou a funcionar esta nova tabela, com os dados, os dados estão a ser atualizados na tabela dos item e na tabela do custeio, Deve apenas aplicar as mesmas cores que estão na tabela dos items para a tabela custeio dos items, para manter mesma logica.

Reparei agora que na tabela dos custeios dos items a coluna qt\_mod não está a atualizar a formula id 216 qt\_mod = 3 x 6 ; id 217 qt\_mod = 3 x 5 . Se os dados forem registados 1ª vez e gravados sim atualiza a formula corretamente, mas se mais tarde tentar editar este numero de item e alterar valores na coluna qt\_und, ai sim deveria também atualizar a formula qt\_mod o que não está neste momento a fazer de pois de gravado e mais tarde pretender editar. Mas se o componente principal tiver componentes filhos nesse caso já atualiza corretamente a formula, Deves investigar para modificar, mas ter em atenção modificações para não danificar o que atualmente está funcionar.

Testei a opção de copiar linha e colar linhas copiadas, reparei que na linha VARAO id596 comp = 1000 porque foi o valor herdado quando copiei, mas o valor deveria ser herdado do id 594 comp =600, mas no resultado final em comp\_res = 600 está atualizado, se reparares nem o tooltip está coerente 1000 = 600 = 600, podes avaliar. As opções de copiar e colar vão ser muito usadas e para os cálculos e formulas deve atualizar para as linhas que foram coladas e depois editadas, que passam a ser as atuais linhas. Reparei também que a linha vara oso mostra o valor na coluna comp depois de gravar e deveria estar a ser atualizado de forma automática quando existe alguma alteração/modificação.



24-10-2025

- Deves verificar nos componentes pai / filhos quando tem o VARAO associado não está a colocar a medida comprimento na coluna comp e na coluna comp\_res (coluna com resultado) já esteve a funcionar. Como VARAO und=ml o valor de comp = ao valor de comp do seu componente principal deve herdar o valor. Neste momento a célula está vazia.

- Deves fazer uma retificação também para componente filho = PUXADOR o valor qt\_und = 1 sempre =1 puxador por porta porque a formula já multiplica por numero de portas, entende-se quantidade de puxador que cada porta leva, 1 porta leva 1 puxador, 2 portas leva 1 puxador cada porta , 3 portas leva 1 puxador por cada porta. Esta alteração é nas portas e FRENTE GAVETA.

- Vamos adicionar uma nova funcionalidade, o utilzador pode editar manualmente a quantidade na coluna qt\_und que resulta de uma formula, mas deve permitir o utilizador editar o resultado, se uma porta pela suas dimensões levar 5 dobradiças o utilizador pode pretender alterar par 8 dobradiças e deve assumir novo valor, para perceber se o valor foi editado pode colocar em italico + sublinhado e criar nova opção com lado direito do rato para poder reverter para a formula original, o utilizador dentro da célula no lado direito do rato tem a opção de reverter e voltar a usar a formula. Esta opções deve estar disponível para componentes associados (filhos), dobradiças , suportes prateleira, puxador, varao, suporte varao. Quando o utilizador pretende editar a qt\_und pode emitir uma aviso a perguntar se realmente pretende alterar o valor , por o resultado resultou de uma formula.

- O botão de Guardar Dados Custeio deve de forma automática atualizar + gravar.

- Tenho reparado que se estiver no menu da tabela dos custeio dos items e pretender mudar para outro separador, se as linhas não forem gravadas antes de mudar de pagina , quando voltar novamente á pagina do custeio dos items as linhas não gravadas desapareceram, pretendia uma solução para permanecer as linhas, ou quando mudar de pagina grava e atualiza automaticamente, ou permanece em memoria mesmo que mude de pagina e quando voltar as linhas permanecem ativas, até que o utilizador grave os dados.

Vamos ter de fazer algumas modificações, fui testar.

- Para o componente filho VARAO deve colocar o valor na coluna comp que vai herdar do seu componente principal Pai, VARAO tem und=ml . Neste momento não está preencher coluna comp.

- A funcionalidade de o utilizador poder editar qt\_und para componentes filhos não está corretamente implementada, o tooltip está correto com a informação, onde mostra o resultado da formula. O utilizador pode editar manualmente a quantidade na coluna qt\_und que resulta de uma formula, mas deve permitir o utilizador editar o resultado, se uma porta pela suas dimensões levar 5 dobradiças o utilizador pode pretender alterar para 8 dobradiças e deve assumir novo valor, para perceber se o valor foi editado pode colocar em itálico + sublinhado e criar nova opção com lado direito do rato para poder reverter para a formula original, o utilizador dentro da célula no lado direito do rato tem a opção de reverter e voltar a usar a formula. Esta opções deve estar disponível para componentes associados (filhos), dobradiças , suportes prateleira, puxador, varao, suporte varao. Quando o utilizador pretende editar a qt\_und pode emitir uma aviso a perguntar se realmente pretende alterar o valor , por o resultado resultou de uma formula.

- Tens de analisar novamente a formula qt\_mod x qt\_und para componentes principais, onde qt\_mod vem do valor que está na DIVISAO INDEPENDENTE e qt\_und vem do valor do componente PAI independentemente se tem filhos ou não, se analisar o print peça FUNDO [2000] + PES onde tem o componente principal pai FUNDO [2000] e componente associado Filho PES, na linha FUNDO [2000] + PES deve apresentar na coluna qt\_mod 3 x 2 aqui deve modificar o código é sempre no formato qt\_mod x qt\_und. Para componente filho PES 3 x 2 x 4 a formula está correta qt\_mod (DIVISAO INDEPENDENTE) x qt\_und (componente principal x qt\_und (componente filho) Este tipo de formula já esteve correta.

FUNDO [2000] + PES a formula na coluna qt\_und visualmente está correta 3 x 2 mas o resultado na coluna qt\_total = 12 o resultado deve ser 3x2=6. No tooltip na coluna qt\_mod deve mostrar a formula e o resultado. Se qt\_und = 1 a formula deve mostrar 3 x 1 e atualmente so mostra 3. Ver os 2 prints

FUNDO [2000] + PES neste momento fui testar e na oestá conforma esperado, na coluna qt\_mod = 3 x 1 x 2 e neste caso so devia estar 3 x 2 onde 3 qt\_mod e 2 qt\_und para o componente principal pai. E o resultado na coluna qt\_total = 12 e o correto = 6. Não está apresentar no tooltip a formula com o resultado. Para o componente filho PES na coluna qt\_mod deveria ser = 3 x 2 x 4 e neste momento está com 3 x 1 x 2 x 4 a formula correta: qt\_mod (DIVISAO INDEPENDENTE) ‘3’ x qt\_und (componente principal)’2’ x qt\_und (componente filho) ‘4’

FUNDO [2000] + PES os componentes pai + filhos são faceis de identificar por entre tem o simbolo ‘+’, neste exemplo FUNDO [2000] -> Pai & PES -> Filho, na linha do componente pai o utilizador pode mudar a coluna qt\_und sem qualquer restrição, as linhas que estão abaixo do componente pai, que são os componentes filhos a coluna qt\_und é colocada automaticamente resultante de uma formula que avalia as dimensão e quantidade da linha componente pai, mas agora deve permitir o utilizador poder editar a coluna qt\_und para componentes filhos, mas ao editar deve aparecer uma mensagem de aviso a perguntar se pretende mesmo editar célula porque o resultado veio de uma formula, se o utilizador pretender mesmo pode ser editado para o novo valor e é esse valor que fica registado, existem também uma tootip com a indicação do resultado da formula e a opção com lado direito do rato para reverter a operação para a formula original. Para o componente filho VARAO qt\_und = 1 sempre 1 e na coluna comp vai colocar automaticamente o valor que existe na linha do componente pai na coluna comp, VARAO de roupeiro é medido em ml por isso é necessário a coluna comp estar preenchida. Na linha SUPORTE VARAO para componente filho a coluna comp deve estar em vazio e coluna qt\_und colocar =2 por defeito.

Podes analisar e fazer novamente estas modificações ter atenção que já foram feitas algumas modificações neste sentido mas ainda não com o resultado esperado.