# Condições para novo cálculo

Campos calculados podem ser recalculados quando um usuário estiver exibindo ou editando um registro. Para iniciar um novo cálculo imediato, o usuário deve ter permissões de atualização para o registro. Quando iniciado a partir de um dos modos, apenas o conteúdo marcado é recalculado. Alterações de conteúdo podem gerar cálculos pendentes em um aplicativo ou nível relacionado.

O novo cálculo pode ser iniciado quando o conteúdo for alterado ou para um conteúdo que tenha o status de marcado para novo cálculo. Todos os campos calculados são recalculados imediatamente dentro do conteúdo atual. Todo conteúdo relacionado afetado pela alteração é marcado e enfileirado para novo cálculo em um trabalho assíncrono. Não são enviadas notificações quando as ações de Salvar ou Aplicar atualizarem campos calculados e nenhuma outra alteração tiver sido feita pelo usuário. A ação de recalcular recalcula todos os campos calculados ativos para o registro atual, independentemente de quaisquer outras condições ou configurações.

Quando o conteúdo marcado é calculado assincronamente, são calculados apenas os campos associados ao trabalho executado. Nunca são enviadas notificações. Notificações são enviadas apenas quando um usuário salva um registro.

Campos calculados são recalculados somente com base em alterações feitas diretamente no feed de dados, importação de dados, API da Web ou trabalhos de novo cálculo programados.

Nesta página

* [Para obter mais informações sobre novos cálculos em campos calculados](#X8a1641fee957b707bc8d6be680a94199237b7fc)
* [Regras de novo cálculo e de manipulação de erros](#Xd3c861abb96a90dbe68ffc42cbcba2a16c23fd3)
* [Novos cálculos em modo Editar](#Novosc%C3%A1lculosemmodoEditar)
* [Novos cálculos no modo de visualização](#X85c977b9ba41846d73d73b47d91b1c1b5c008d7)

## Para obter mais informações sobre novos cálculos em campos calculados

* Além de novos cálculos programados, os novos cálculos do campo serão executados para um registro sempre que um usuário clicar em Salvar ou Aplicar no registro.
* A pesquisa não aciona um novo cálculo dos valores do campo.
* Os novos cálculos programados serão gravados diretamente no banco de dados e não serão interpretados pelos aplicativos como eventos verdadeiros de "gravação de registro", além de não serem capturados no campo Registro do histórico.
* Os novos cálculos programados não acionarão notificações.
* As alterações de valor do campo decorrentes de um novo cálculo programado não serão refletidas nas informações de auditoria exibidas junto a um campo.
* Sempre que você criar ou editar um campo calculado, o sistema procurará NOW e TODAY em todo ou aplicativo ou todas as fórmulas do subformulário. Se o sistema não puder localizar qualquer uma dessas funções, todas as programações de novos cálculos configurados anteriormente serão automaticamente desabilitadas para o aplicativo ou subformulário.
* Campos com a opção Conforme necessário selecionada para novos cálculos serão recalculados apenas se o valor for alterado.
* Em aplicativos de vários níveis, as programações de novos cálculos são específicas do nível.

A tabela a seguir descreve outras condições que também podem acionar condições de cálculo.

| Acionamento | Descrição |
| --- | --- |
| Cálculo do módulo completo | Todos os campos de todos os conteúdos são enfileirados para novo cálculo, mas não são marcados. |
| Novos cálculos programados | O administrador cria uma [Agenda](fld_calc_scheduling.htm) para executar um trabalho assíncrono para novo cálculo.em uma hora específica. Só são recalculados os campos cujas fórmulas contêm as funções NOW () ou TODAY (). Se o registro contém esses campos e o recálculo de qualquer um deles gera um valor diferente, qualquer campo definido como Sempre recalcular no registro também será recalculado. |
| Conteúdo relacionado | Quando um usuário, mecanismo de trabalho, feed de dados ou uma API da Web executa uma alteração em um campo que afete alterações em um módulo relacionado, ocorre o seguinte:   * Um trabalho assíncrono é programado para recalcular todo o conteúdo afetado 1 nível além do módulo relacionado, por exemplo, registro relacionado no aplicativo atual ou aplicativo de referência cruzada no registro relacionado. * Todo o conteúdo afetado no módulo relacionado (1 nível além) é marcado para novo cálculo. |

## Regras de novo cálculo e de manipulação de erros

A tabela a seguir descreve as regras de recálculo e tratamento de erros.

| Regra | Descrição |
| --- | --- |
| Novo cálculo | Determina quando um campo é recalculado Conforme necessário ou Sempre.  Conforme necessário: As fórmulas são recalculadas quando um campo dependente na fórmula é alterado.  Sempre: As fórmulas são recalculadas toda vez que o conteúdo é salvo, mesmo que um campo não seja referido na fórmula. As fórmulas que contenham as funções NOW ( ) e TODAY ou os parâmetros de nome de usuário e sobrenome (Editor) são recalculadas, não importando a alteração de conteúdo. |
| Manipulação de erros | Determina o que acontece quando ocorrem erros de cálculo. Essa regra tem as seguintes opções:  Exibir erro: A palavra Erro é exibida como um link quando ocorre um erro de cálculo. Os usuários com os privilégios de acesso apropriados podem clicar no link para abrir a página Erro de cálculo, na qual o erro é explicado.  Não utilizar valor: Um valor vazio é salvo no campo quando ocorre um erro de cálculo.  Usar específico: Um valor específico é salvo no campo quando ocorre um erro de cálculo. |

## Novos cálculos em modo Editar

O botão Recalcular não está disponível no modo Editar. O novo cálculo é iniciado com o botão Salvar.

Exemplo: Campo de referência cruzada atualizado

A tabela a seguir descreve o exemplo.

|  |  |
| --- | --- |
| Cenário | O campo calculado [Risco total] está no Aplicativo A. [Risco] é um campo de referência cruzada. [Controles] é um nível no aplicativo de vários níveis de referência cruzada e [Classificação de severidade] é um campo no nível de dados Controles.  SUM(REF([Risco], [Classificação de severidade], [Controles])) |
| Ação 1 | O usuário examina [Classificação de severidade] no Aplicativo B.  [Severidade] = 12.  O usuário altera o valor do [Risco] para 11 e clica em Salvar.  O conteúdo do campo [Risco total] é 'marcado' para novo cálculo. |
| Ação 2 | O usuário com permissões de Leitura e Atualização retorna para o Aplicativo A no modo Editar e clica em Salvar. |
| Ação 3 | O usuário salva o registro no Aplicativo B. |
| Resultados | O campo [Risco total] é recalculado imediatamente e o valor atualizado é exibido.  [Risco total]=23 |

Exemplo: Campo calculado atualizado pelo feed de dados

A tabela a seguir descreve o exemplo.

|  |  |
| --- | --- |
| Cenário | O Aplicativo A tem 3 campos, Risco, Importância e Severidade. Classificação é um registro relacionado no Aplicativo B.  [Risco total] depende do valor de [Relevância].tota  SUM(REF([Risco], [Importância]))  [Severidade] depende de [Classificação].  IF([Classificação]=10, VALUEOF ([Importância],"Alto"),VALUEOF ([Severidade], "Baixo") |
| Ação 1 | O usuário altera o valor de Importância no Aplicativo B e clica em Salvar. |
| Resultados | O conteúdo relacionado no Aplicativo A é 'marcado'. |
| Ação 2 | O alimentador de dados atualiza [Classificação] no Aplicativo A para 10. O campo Severidade é calculado sobre o conteúdo salvo iniciado pelo alimentador de dados. |
| Resultados | [Risco total] não é recalculado.  [Classificação] é atualizado durante a alimentação de dados.  [Severidade] é alterado para Alto. |
| Ação 3 | O usuário visualiza os registros e clica em Recalcular. |
| Resultados | [Risco total] é recalculado imediatamente. |

## Novos cálculos no modo de visualização

No Modo de visualização, é exibida uma mensagem informando que o conteúdo pode não ser atual. O botão Recalcular está disponível.

Exemplo: Campo de referência cruzada atualizado

A tabela a seguir descreve o exemplo.

|  |  |
| --- | --- |
| Cenário | O campo calculado [Risco total] está no Aplicativo A. [Risco] é um campo de referência cruzada. [Controles] é um nível no aplicativo de vários níveis de referência cruzada e [Classificação de severidade] é um campo no nível de dados Controles.  SUM(REF([Risco], [Classificação de severidade], [Controles])) |
| Ação 1 | O usuário edita [Classificação de severidade] no Aplicativo B.  [Severidade] = 12.  O usuário altera o valor do [Risco] para 11 e clica em Salvar.  O conteúdo do campo [Risco total] é 'marcado' para novo cálculo. |
| Ação 2 | Usuário com permissões de Leitura e Atualização retorna para o Aplicativo A no Modo de visualização e clica em Recalcular. |
| Ação 3 | O usuário salva o registro no Aplicativo B. |
| Resultados | O campo [Risco total] é recalculado imediatamente e o valor atualizado é exibido.  [Risco total]=23 |