

1. Sumário	
2. Objetivo:	2
3. Em que situações podem ocorrer saldo negativo:	3
a. Falta de marcação do parâmetro <i>“Não aceitar Estoque Físico Negativo”</i> :.....	3
b. Desmarcar e remarcar o parâmetro <i>“Não aceitar Estoque Físico Negativo”</i> : ..	3
c. Movimentos Retroativos:	3
4. Como realizar Fechamento de Estoque Periódico:	4
5. Como o sistema trata a Apuração de Saldo Negativo:	4
6. Como pode ser executado o processo	5
a. Processamento Automático via Agendamento:	6
b. Processamento Manual do Armazém de Dados(DW):	7
c. Processamento Manual pela tela <i>“Movimento Negativo”</i> :	7
d. Processamento Manual pelo Cadastro de Inventários:.....	7
e. Processamento pelo Cadastro de Auditoria de Estoque:	8
7. Utilizando os recursos da tela <i>“Movimento Negativo”</i>:	9
8. Conclusão:	10

2. Objetivo:

O objetivo da rotina **Apuração de Saldo de Estoque Negativo** é identificar anomalias na movimentação de estoque que resultem em saldo negativo em determinada data, o que pode comprometer a lisura da gestão do estoque na empresa, e até mesmo despertar a atenção do fisco.

Como bem sabemos, os saldos de estoques são apresentados mensalmente ao fisco na entrega da *Escrituração Fiscal Digital (EFD)* através do registro K200 e em breve, de acordo com calendário, a empresa poderá ser obrigada à entrega completa incluindo as suas movimentações de estoque. Além disso, a critério de cada Unidade da Federação, pode ser requerido da empresa a qualquer tempo, a entrega das movimentações através da versão impressa do *Livro Registro Controle de Produção e Estoque (Modelo P3)*. Para todos os casos, a movimentação deve ser sempre apresentada seguindo uma ordem cronológica.

Por definição, *Saldo de Estoque Negativo* não existe (ou não deveria existir), afinal, é totalmente descabido efetuar uma saída de quantidade que não exista saldo suficiente.

Esse é um dos pontos mais relevantes sobre esse tópico, as entradas e saídas do estoque precisam fazer sentido cronologicamente, ou seja, de acordo com a linha do tempo das movimentações.

Porém, como o fluxo de trabalho das empresas é intenso, podem existir situações que levem a essa situação, muitas vezes por fatores desconhecidos aos usuários.

Essas anomalias podem ser falhas básicas originadas de ações realizadas de forma displicente no sistema, em situações que o usuário desconheça as consequências dessas ações, que acabam resultando em um saldo negativo, ou também, pela falta de uma correta parametrização do sistema para evitar esse tipo de situação.

3. Em que situações podem ocorrer saldo negativo:

Destacamos três situações que isso pode ocorrer:

- a) Falta de marcação do parâmetro **“Não aceitar Estoque Físico Negativo”**:
Se a empresa optar por manter o parâmetro de configuração do sistema **“Não aceitar Estoque Físico Negativo” DESMARCADO**, não há como validar as movimentações e fatalmente o estoque poderá ficar negativo.

A recomendação Tek-System é que esse parâmetro esteja sempre **MARCADO**, isso evita uma série de transtornos em relação às movimentações de estoques.

- b) Desmarcar e remarcar o parâmetro **“Não aceitar Estoque Físico Negativo”**:
Se a empresa utiliza o parâmetro de configuração do sistema **“Não aceitar Estoque Físico Negativo” MARCADO**, mas, em algum dado momento desmarcou e depois tornou a marcar a opção de parâmetro, pode ocorrer de gerar saldo negativo.

Em um ambiente corporativo, nesse mesmo intervalo de tempo em que o parâmetro foi desmarcado, os vários usuários do sistema poderão processar movimentações de estoque, e se por exemplo, for lançada saída de estoque com uma quantidade superior à disponível naquele momento, fatalmente o estoque ficará negativo.

Trata-se de uma ação que não deve ser uma prática. A empresa está violando suas regras, é algo que não se justifica e desaconselhamos essa prática.

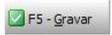
- c) Movimentos Retroativos:
Quando se processa alguma alteração ou exclusão em alguma movimentação passada, pode ocorrer do saldo ficar negativo para alguma data no intervalo de tempo entre a data do movimento e a data atual da manipulação.

Isso vai ocorrer quando o saldo final na data do lançamento e também da data atual permanecerem positivos, porém, entre essas duas datas o “Saldo do Dia Anterior + Entradas do Dia – Saídas do Dia, resulte e um Saldo Negativo.

Para evitar esse tipo de transtorno, a Tek-System recomenda trabalhar com a data de fechamento de estoque o mais próximo possível da data atual. Não há necessidade de esperar o fechamento do próximo inventário para a realização de um fechamento de estoque, isso pode ser realizado gradativamente ao longo do mês (vide explicação no tópico **“4. Como realizar Fechamentos de Estoque Periódico”**), tendo o devido cuidado de certificar que todos os lançamentos da empresa andam em dia. Isso garante que lançamentos retroativas poderão ser realizados apenas para um curto intervalo, ou seja, apenas para aquele período que ainda permanece liberado para movimentações.

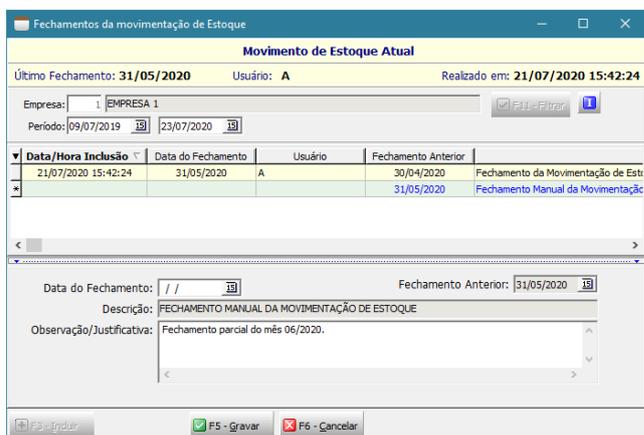
4. Como realizar Fechamento de Estoque Periódico:

O “**Fechamento de Estoque Periódico**” pode ser realizado a qualquer tempo, por usuário com privilégio de acesso à opção de menu “**Cadastros**” → “**Empresa**”.

Ao clicar na opção , é apresentado a tela “**Fechamentos da movimentação de Estoque**” e nela é possível inserir um novo registro de fechamento clicando no botão . Após entrar com as informações de “**Data do Fechamento**” e “**Observação/Justificativa**” basta clicar em no botão  e o novo registro será aplicado. Note que é mantido um histórico dos últimos fechamentos realizados, com *Data/Hora* e *Usuário de inclusão*.

Esse recurso deve ser usado com muita responsabilidade, e esse acesso deve ser permitido ao menor número de pessoas possível, para justamente evitar lançamentos inconsequentes que tragam transtornos.

Abaixo uma imagem ilustrativa de um fechamento de estoque.



Data/Hora Inclusão	Data do Fechamento	Usuário	Fechamento Anterior	Fechamento da Movimentação de Est
21/07/2020 15:42:24	31/05/2020	A	30/04/2020	Fechamento da Movimentação de Est
			31/05/2020	Fechamento Manual da Movimentação

Data do Fechamento: / / 19 Fechamento Anterior: 31/05/2020 19

Descrição: FECHAMENTO MANUAL DA MOVIMENTAÇÃO DE ESTOQUE

Observação/Justificativa: Fechamento parcial do mês 06/2020.

5. Como o sistema trata a Apuração de Saldo Negativo:

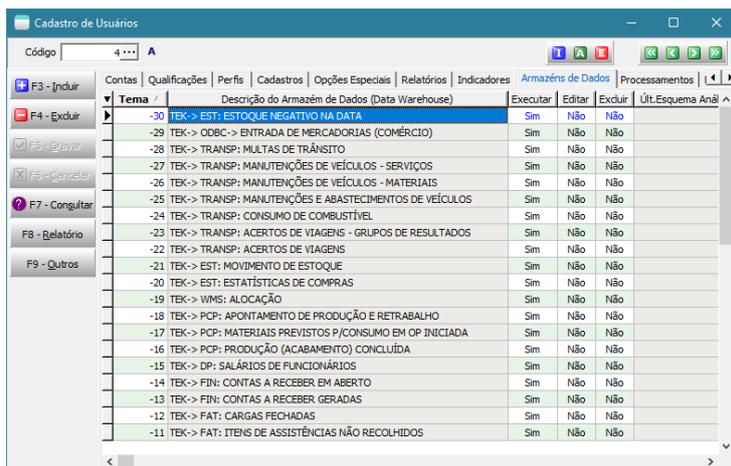
O sistema vai trabalhar em uma espécie de time-line (linha do tempo).

A análise é feita a partir da última Data de **Fechamento de Inventário** Escriturado, que força sempre a um novo **Fechamento de Estoque Periódico**. Isso faz com que o processamento considere o menor intervalo de tempo possível para esse levantamento, e como trata-se de um processamento pesado, quanto menor o intervalo menor será o consumo de recursos do servidor.

Se um novo “**Fechamento de Estoque Periódico**” com data mais recente for realizado após o “**Fechamento do Inventário**”, será considerada essa data mais recente.

Se porém, existir um novo “**Fechamento de Estoque Periódico**” retroagindo a um período mais antigo, será considerada a data mais antiga. Isso pode ocorrer se o usuário abrir o período já fechado e fizer alguma movimentação de estoque (inclusão, alteração ou exclusão).

Para reduzir furos originados nessas situações, o processo retroage até a data mais antiga.



Tema	Descrição do Armazém de Dados (Data Warehouse)	Executar	Editar	Excluir	Últ. Esquema Anál
-30	TEK-> EST: ESTOQUE NEGATIVO NA DATA	Sim	Não	Não	
-29	TEK-> ODBC-> ENTRADA DE MERCADORIAS (COMÉRCIO)	Sim	Não	Não	
-28	TEK-> TRANSP: MULTAS DE TRÂNSITO	Sim	Não	Não	
-27	TEK-> TRANSP: MANUTENÇÕES DE VEÍCULOS - SERVIÇOS	Sim	Não	Não	
-26	TEK-> TRANSP: MANUTENÇÕES DE VEÍCULOS - MATERIAIS	Sim	Não	Não	
-25	TEK-> TRANSP: MANUTENÇÕES E ABASTECIMENTOS DE VEÍCULOS	Sim	Não	Não	
-24	TEK-> TRANSP: CONSUMO DE COMBUSTÍVEL	Sim	Não	Não	
-23	TEK-> TRANSP: ACERTOS DE VIAGENS - GRUPOS DE RESULTADOS	Sim	Não	Não	
-22	TEK-> TRANSP: ACERTOS DE VIAGENS	Sim	Não	Não	
-21	TEK-> EST: MOVIMENTO DE ESTOQUE	Sim	Não	Não	
-20	TEK-> EST: ESTATÍSTICAS DE COMPRAS	Sim	Não	Não	
-19	TEK-> WMS: ALOCAÇÃO	Sim	Não	Não	
-18	TEK-> PCP: APONTAMENTO DE PRODUÇÃO E RETRABALHO	Sim	Não	Não	
-17	TEK-> PCP: MATERIAIS PREVISTOS P/CONSUMO EM OP INICIADA	Sim	Não	Não	
-16	TEK-> PCP: PRODUÇÃO (ACABAMENTO) CONCLUÍDA	Sim	Não	Não	
-15	TEK-> DP: SALÁRIOS DE FUNCIONÁRIOS	Sim	Não	Não	
-14	TEK-> FIN: CONTAS A RECEBER EM ABERTO	Sim	Não	Não	
-13	TEK-> FIN: CONTAS A RECEBER GERADAS	Sim	Não	Não	
-12	TEK-> FAT: CARGAS FECHADAS	Sim	Não	Não	
-11	TEK-> FAT: ITENS DE ASSISTÊNCIAS NÃO RECOLHIDOS	Sim	Não	Não	

A execução desse Armazém de Dados(DW) está disponível nos módulos **“Estoque”**, **“RCPE”** e **“Livros Fiscais”**, além é claro do **“BI – Inteligência de Negócios”**.

O processamento pode ser efetuado nas seguintes maneiras:

a) Processamento Automático via Agendamento:

Essa é a forma recomendada pela Tek-System, devendo ser agendado um processamento a ser executado diariamente, por empresa, preferencialmente fora do horário normal de expediente, evitando assim sobrecarga e lentidão do sistema, considerando que o processo pode consumir recursos do servidor, especialmente se a empresa possuir uma movimentação de estoque muito grande.

Esse agendamento deve ser feito conforme demais agendamentos do ERP 4g através do módulo **“BI – Inteligência de Negócios”**.

A seguir é apresentado um exemplo de codificação de agendamento para execução do DW:

```
unit ProcessarDW;

function Main: Boolean;
const CodigoTemaDW = -30;
var
  CDS: TClientDataSet;
begin
  CDS := TClientDataSet.create;
  try
    CDS.Data := ExecuteMethods('TSMcadDW_Temas.ProcessarDataWarehouse',
      [CodigoTemaDW,
       'Processamento DW Saldo Negativo via agendamento',
       null {Filtros},
       True {RegistrarProcessamento},
       True {ApagarProcessamentosAnterioresComMesmoFiltro}]);

    // Confirmando a execução do disparo do e-mail
    Result := not CDS.IsEmpty;
  finally
    CDS.Free;
  end;
end;
```

Sugerimos, caso o processo resulte dados, disparar automaticamente envio de e-mail para o responsável pela gestão do estoque, comunicando a anomalia identificada e solicitando as devidas providências para a correção.

negativo, pede confirmação do usuário para sua execução. O usuário deve ter permissão para processa o DW.

Importante: Caso identifique saldo negativo nessa fase, os dados são apresentados ao usuário em grade, alertando da irregularidade. O indicado nessa situação é abortar a “*Escrituração do Inventário*”, realizar as devidas correções, depois disso realizar nova apuração do inventário para a transmissão correta ao fisco (EFD). Veja imagem ilustrativa a seguir:

Item	Descrição do Item	Variação	Abreviatura da Varia...	Cor	Abreviatura da...	Acabame...	Abreviatura do Acabame...	Data	Unidade	Saldo na Data	Data/Hora de Apura...	
488	VOLUME 488	0	INDEF		1	BRANCO	0	INDEF	07/05/2020	UN	-30,0000	21/07/2020 14:48:32
1.903	VOLUME 1903	0	INDEF		1	BRANCO	0	INDEF	07/05/2020	UN	-1,0000	21/07/2020 14:48:32
1.916	VOLUME 1916	15	TUR 07		0	INDEF	0	INDEF	01/06/2020	UN	-5,0000	21/07/2020 14:48:32
1.916	VOLUME 1916	15	TUR 07		0	INDEF	0	INDEF	03/06/2020	UN	-5,0000	21/07/2020 14:48:32
1.921	VOLUME 1921	19	VEL CREME		0	INDEF	0	INDEF	01/06/2020	UN	-2,0000	21/07/2020 14:48:32
1.921	VOLUME 1921	19	VEL CREME		0	INDEF	0	INDEF	02/06/2020	UN	-3,0000	21/07/2020 14:48:32
2.384	VOLUME 2384	0	INDEF		55	CAFE	0	INDEF	04/05/2020	UN	-18,0000	21/07/2020 14:48:32
2.384	VOLUME 2384	0	INDEF		55	CAFE	0	INDEF	07/05/2020	UN	-33,0000	21/07/2020 14:48:33
3.877	VOLUME 3877	19	VEL CREME		0	INDEF	0	INDEF	03/06/2020	UN	-130,0000	21/07/2020 14:48:33
3.877	VOLUME 3877	19	VEL CREME		0	INDEF	0	INDEF	02/06/2020	UN	-6,0000	21/07/2020 14:48:33
3.877	VOLUME 3877	19	VEL CREME		0	INDEF	0	INDEF	01/06/2020	UN	-23,0000	21/07/2020 14:48:33
3.877	VOLUME 3877	19	VEL CREME		0	INDEF	0	INDEF	04/06/2020	UN	-99,0000	21/07/2020 14:48:33
3.877	VOLUME 3877	19	VEL CREME		0	INDEF	0	INDEF	05/06/2020	UN	-42,0000	21/07/2020 14:48:33
3.877	VOLUME 3877	1	ANIM CHOC		0	INDEF	0	INDEF	05/05/2020	UN	-39,0000	21/07/2020 14:48:33
3.877	VOLUME 3877	19	VEL CREME		0	INDEF	0	INDEF	05/05/2020	UN	-23,0000	21/07/2020 14:48:33
3.877	VOLUME 3877	1	ANIM CHOC		0	INDEF	0	INDEF	08/05/2020	UN	-17,0000	21/07/2020 14:48:33
3.877	VOLUME 3877	1	ANIM CHOC		0	INDEF	0	INDEF	07/05/2020	UN	-63,0000	21/07/2020 14:48:33
3.877	VOLUME 3877	1	ANIM CHOC		0	INDEF	0	INDEF	06/05/2020	UN	-59,0000	21/07/2020 14:48:33
3.877	VOLUME 3877	1	ANIM CHOC		0	INDEF	0	INDEF	04/05/2020	UN	-61,0000	21/07/2020 14:48:33

Note, conforme imagem a seguir, da tela de *Cadastros de Inventários*, que é apresentado também dados do último processamento do DW, é informado *Data/Hora* e *Tempo* do processamento. Com essa informação, o usuário tem a percepção se é necessário ou não executar novamente o processo.

e) Processamento pelo Cadastro de Auditoria de Estoque:

A realização por esse processo ocorre como nos demais processamentos da “*Auditoria de Estoque*”, acessando a opção de menu “*Manutenção*” → “*Auditoria de Estoque*” e clicar no botão .

Ao processar os dados da auditoria, é realizada a verificação se já existe execução do DW de apuração de Saldo Negativo. Não existindo, será disparado a execução automaticamente, considerando como data inicial, a data do inventário do período anterior. Se, porém existir lançamentos manuais de ***Fechamento de Estoque*** com data inferior à do inventário, vai considerar a data mais antiga (esse é o padrão do DW conforme explicado no tópico (“***Como o sistema trata a Apuração de Saldo Negativo:*** 4”).

Se o processamento identificar registro de movimento resultando em saldo negativo para o período analisado, tais informações serão apresentadas na guia **“Saldo Negativo na Data”** da Auditoria de Estoques, conforme pode ser observado na imagem de exemplo a seguir:

The screenshot shows the 'Auditoria de Estoque' window. At the top, there are navigation buttons (F3-Incluir, F4-Excluir, F5-Gravar, F7-Pesquisar, F8-Relatório, F9-Quitar) and a search icon. The main area displays a table of inventory items with columns for Item, Descrição do Item, Versão, Abertura da Versão, Cor, Abertura de..., Acabame..., Abertura do Acabame..., Data, Unidade, Saldo na Data, and Data/Hora de Apura... The table lists various items like 'VOLUME 1903', 'VOLUME 1916', 'VOLUME 1921', etc., with their respective negative balances and dates. A warning message at the top of the table reads: 'Os saldos dos Itens abaixo, provavelmente foram resultado de alguma movimentação indevida. Favor verificar...'

O ideal é que esse dado seja apurado antes da **“Auditoria de Estoque”** e antes do **“Fechamento do Inventário”** quando ainda é possível efetuar as correções cabíveis. Se identificado após fechamento já na auditoria, será necessário cancelar o fechamento do inventário para efetuar as correções. A empresa deve organizar seu ciclo para evitar esse retrabalho.

7. Utilizando os recursos da tela **“Movimento Negativo”**:

Foi disponibilizado um formulário exclusivo para apresentação das informações resultantes da apuração de saldo negativo. Está acessível pela opção de menu **“Cadastros”** → **“Movimento Negativo”** dos módulos **“Estoque”**, **“RCPE”** e **“Livros Fiscais”**.

Ao acessar essa tela, automaticamente busca pelos dados existentes de **“Saldo Negativo”**. Por padrão, traz o período inicial/final com os dados existentes da empresa logada, com análise para **Saldo Atual** na **Qualificação Indefinida**. Esses dados podem ser modificados conforme necessidade do usuário.

No canto superior esquerdo, temos a opção de marcação Definir Filtros Manualmente. Se marcado, o usuário terá a liberdade de definir os filtros de **“Data Inicial / Final”** conforme sua necessidade, bastando clicar novamente no botão para ter as informações conforme filtros selecionados. Mais informações explicativas a respeito de **“Saldos Negativos”** podem ser obtidas clicando no botão no canto inferior direito da tela.

Os dados são apresentados em colunas conforme imagem ilustrativa abaixo.

IMPORTANTE: O movimento causador do saldo negativo na data apontada, pode não ser necessariamente naquela mesma data, mas sim, consequência de movimentos anteriores. Esse

movimento pode ser inclusão, exclusão ou alteração na quantidade em algum lançamento em data passada, conforme explicado no tópico **“Em que situações podem ocorrer saldo negativo”**.

Item	Descrição do Item	Variação	Abreviatura da Varia...	Cor	Abreviatura da ...	Data	Unidade	Saldo na Data	Usuário Apuração	Data/Hora de Apuração
488	VOLUME 488	0	INDEF	1	BRANCO	07/05/2020	UN	-30,0000	A	22/07/2020 13:40:32
1.903	VOLUME 1903	0	INDEF	1	BRANCO	07/05/2020	UN	-1,0000	A	22/07/2020 13:40:32
1.916	VOLUME 1916	15	TUR 07	0	INDEF	01/06/2020	UN	-5,0000	A	22/07/2020 16:35:01
1.916	VOLUME 1916	15	TUR 07	0	INDEF	03/06/2020	UN	-5,0000	A	22/07/2020 16:35:01
1.921	VOLUME 1921	19	VEL CREME	0	INDEF	01/06/2020	UN	-2,0000	A	22/07/2020 16:35:01
1.921	VOLUME 1921	19	VEL CREME	0	INDEF	02/06/2020	UN	-3,0000	A	22/07/2020 16:35:01
2.384	VOLUME 2384	0	INDEF	55	CAFE	04/05/2020	UN	-18,0000	A	22/07/2020 13:40:32
2.384	VOLUME 2384	0	INDEF	55	CAFE	07/05/2020	UN	-33,0000	A	22/07/2020 13:40:32
3.877	VOLUME 3877	1	ANIM CHOC	0	INDEF	04/05/2020	UN	-61,0000	A	22/07/2020 13:40:32
3.877	VOLUME 3877	1	ANIM CHOC	0	INDEF	05/05/2020	UN	-39,0000	A	22/07/2020 13:40:32
3.877	VOLUME 3877	1	ANIM CHOC	0	INDEF	06/05/2020	UN	-59,0000	A	22/07/2020 13:40:32
3.877	VOLUME 3877	1	ANIM CHOC	0	INDEF	07/05/2020	UN	-63,0000	A	22/07/2020 13:40:32
3.877	VOLUME 3877	1	ANIM CHOC	0	INDEF	08/05/2020	UN	-17,0000	A	22/07/2020 13:40:32
3.877	VOLUME 3877	19	VEL CREME	0	INDEF	05/05/2020	UN	-23,0000	A	22/07/2020 13:40:32
3.877	VOLUME 3877	19	VEL CREME	0	INDEF	01/06/2020	UN	-27,0000	A	22/07/2020 16:35:01
3.877	VOLUME 3877	19	VEL CREME	0	INDEF	02/06/2020	UN	-6,0000	A	22/07/2020 16:35:01
3.877	VOLUME 3877	19	VEL CREME	0	INDEF	03/06/2020	UN	-130,0000	A	22/07/2020 16:35:01
3.877	VOLUME 3877	19	VEL CREME	0	INDEF	04/06/2020	UN	-99,0000	A	22/07/2020 16:35:01
3.877	VOLUME 3877	19	VEL CREME	0	INDEF	05/06/2020	UN	-42,0000	A	22/07/2020 16:35:01

No rodapé da tela, temos ainda o botão que redireciona o usuário para a **“Ficha de Estoque”** abrindo diretamente no item que esteja posicionado e no registro de movimento que resultou no saldo negativo, um eficiente facilitador para visualizar as movimentações que envolvem o item.

Tem também o botão que dispara o processamento conforme explicado no tópico **“Processamento Manual pela tela “Movimento Negativo”**.

8. Conclusão:

Abordamos os perigos da existência de saldos negativos na ordem cronológica das movimentações de estoque, as maneiras que podem levar a isso no sistema, e como poder evitar tais situações.

Apresentamos ferramenta **“Análise de Saldos Negativos”** disponível a partir da versão 130.00 do ERP 4g, processado através de Armazém de Dados (Data Warehouse/DW) que efetua verificação da existência de saldo negativo em alguma data do período analisado.

Visto ainda que, por padrão, a análise considera a partir do último fechamento de inventário K200/H010 escriturado, até a data de sua execução.

Recomendamos que o processamento seja preferencialmente disparado diariamente de forma automática, via agendamentos programados para fora do horário de expediente pelo módulo **“BI- Inteligência de Negócios”**. Exemplificado também sobre as demais possibilidades de ser executado manualmente a critério do usuário na tela de **“Execução de Armazém de Dados(DW)”**, também na tela **“Cadastros de Inventários”**, **“Movimento Negativo”** e **“Auditoria de Estoques”**.

Esperamos que seja uma ferramenta útil com a finalidade de evitar que ocorra saldos negativos na ordem cronológica das movimentações de estoque evitando assim transtornos fiscais.