
	EF_0001	Especificação Funcional / Técnica	
Data	10.06.2023		
Título	EF_0001 – Controle de fluxo de Caixa.		

Informações Gerais

Módulo	Financeiro
Identificação do Projeto	EF_0001
Tipo de Programa	Lançamentos de Debitos e Creditos / Relatório Consolidado
Requisitante Implementador	
Requisitante do Cliente	
Data da Definição	10.06.2023
Data da Revisão	
Aprovado por	
Data da Aprovação	
Tipo de desenvolvimento	Desenho da Solução, Infra, Codificação e Testes
Complexidade	Baixa

Descrição da Necessidade

Descritivo da Necessidade:

Registro de lançamentos de débito e crédito com relatório sintético diário.

Periodicidade:

- Lançamentos é conforme demanda
- Relatório diário

Pré-Requisitos:

- Essas funcionalidades serão usadas com uma autenticação não detalhada nesse documento. Sua necessidade é para identificar qual cliente está consumindo o serviço.

Organização Responsável



Contato Funcional: Marcelo Tossato

Telefone : (11) 975988699

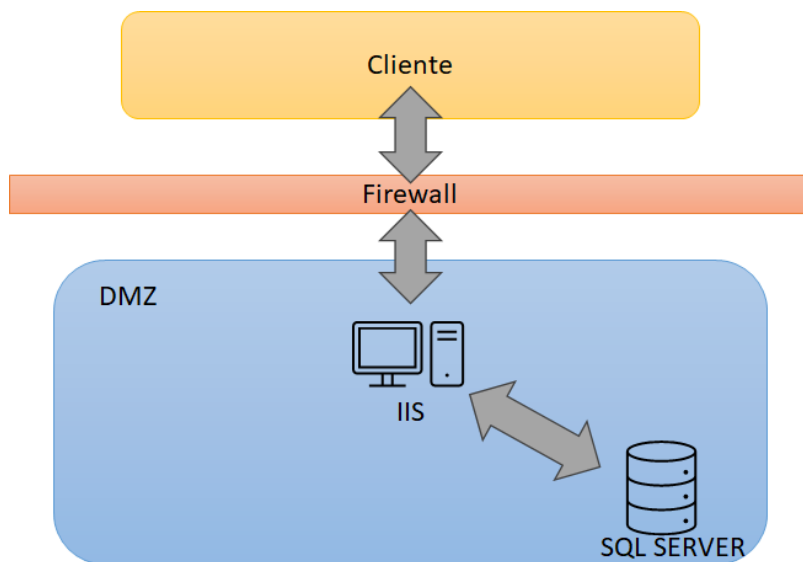
Contato Cliente: XX

Telefone : (11) xxx

Preparado por :	Marcelo Tossato	Resp. documento:	Marcelo Tossato
Arquivo :			

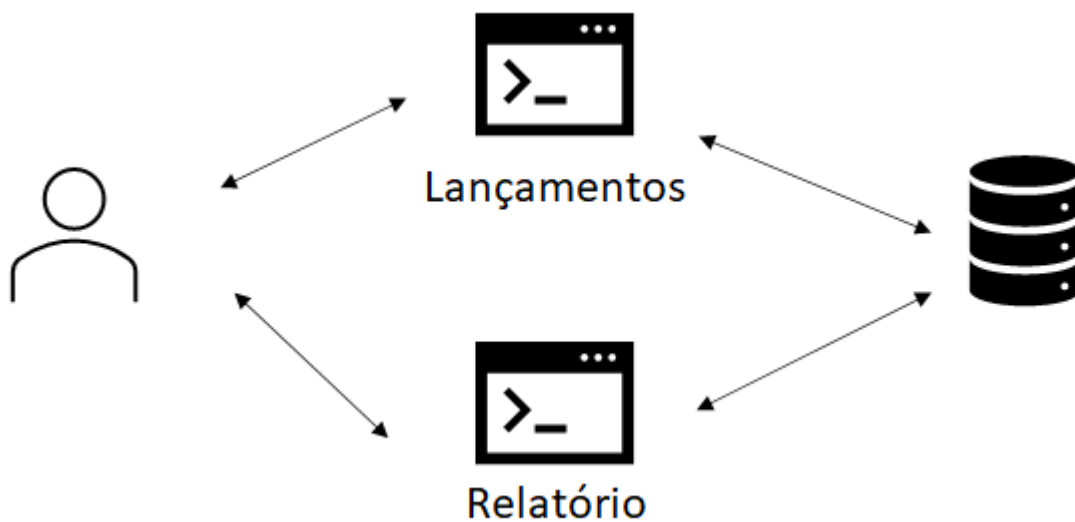
	EF_0001	Especificação Funcional / Técnica	
Data	10.06.2023		
Título	EF_0001 – Controle de fluxo de Caixa.		

Desenho da Infraestrutura





- Camada Cliente – Softwares com opção de conexão via SOAP
- Camada Serviço – baseado na plataforma do IIS via SOAP.
- Camada Banco – Onde será gravada todas as informações dos serviços pertinentes a solução.

Desenho da Solução



Preparado por :	Marcelo Tossato	Resp. documento:	Marcelo Tossato
Arquivo :			

	EF_0001	Especificação Funcional / Técnica	
Data	10.06.2023		
Título	EF_0001 – Controle de fluxo de Caixa.		

Detalhamento da Solução

- Linguagem utilizada é Genexus compilando em C#.
- Solução desenhada em microserviços com a Tecnologia SOA com IIS (framework 4.0) e Banco de Dados SQL Server.
- Pode ser implementado tanto on premise quanto em cloud (ex: EC2 da AWS).
- Pode ser usado por varios clientes com a premissa que deverá ter uma autenticação para que o Sistema utilize o campo ID (identificador).



1. Lançamentos

- Será disponibilizado um serviço via SOAP com os seguintes parâmetros de entrada e saída.
 - Entrada
 - ID (Código do cliente)
 - Tipo (Débito ou Crédito)
 - Valor (Valor do lançamento)
 - Saída
 - Erro (Flag de apontamento de erro “S” para Sim houve o erro, “N” processamento efetuado sem erros).
 - Mensagem (Mensagem detalhando ou erro ou Sucesso).
- Será gravado no repositório de lançamentos a solicitação acima.
- Por ser um processo síncrono será retornado confirmação ou erro.
- ID, Tipo e Valor são campos obrigatórios

2. Relatório Consolidado

- Será disponibilizado um serviço via API com os seguintes parâmetros de entrada e saída.
 - Entrada
 - ID (Código do cliente)
 - Data Inicial
 - Data Final
 - Saída
 - Estrutura do relatório
 - Data
 - Tipo (Débito ou Crédito)
 - Valor
 - Erro (Flag de apontamento de erro “S” para Sim houve o erro, “N” processamento efetuado sem erros).
 - Mensagem (Mensagem detalhando ou erro ou Sucesso).
- Será disponibilizado na “estrutura do relatório” o valor agrupado por data, tipo e valor.
- Por ser um processo síncrono será retornado confirmação ou erro.

Preparado por :	Marcelo Tossato	Resp. documento:	Marcelo Tossato
Arquivo :			

	EF_0001	Especificação Funcional / Técnica	
Data	10.06.2023		
Título	EF_0001 – Controle de fluxo de Caixa.		

Detalhamento do Código

1. Lançamento

- Input: ID, Tipo e Valor
- Output: Erro e Mensagem
- WSDL: <Http>/alct3001.aspx?wsdl exemplo:
localhost/GX_LANCAMENTONETFrameworkSQLServer/alct3001.aspx?wsdl

```
//Tratamento de Erros
// ID
If &ID.IsEmpty()
    &erro = 'S'
    &Mensagem = 'ID Obrigatório'
Return
EndIf

// Tipo
If &Tipo.IsEmpty()
    &erro = 'S'
    &Mensagem = 'Débito ou Crédito Obrigatório'
Return
EndIf

// Valor
If &Valor.IsEmpty()
    &erro = 'S'
    &Mensagem = 'Valor Obrigatório'
Return
EndIf

// Inclusão dos dados no banco
New
    Data = SysDate()
    Hora = Systeime()
    ID = &ID
    Tipo = &Tipo
    Valor = &Valor
EndNew

//Retorno das Variaveis de Erro
&erro = 'N'
&Mensagem = 'Lançamento gravado com SUcesso'
```



2. Relatório

- Input: ID, Data Inicial e Data Final
- Output: Tabela (Data, Tipo e Valor), Erro e Mensagem
- WSDL: <Http>/alct3002.aspx?wsdl exemplo:
localhost/GX_LANCAMENTONETFrameworkSQLServer/alct3002.aspx?wsdl

```
//Tratamento de Erros
// ID
If &ID.IsEmpty()
    &erro = 'S'
    &Mensagem = 'ID Obrigatório'
Return
EndIf

//Data Inicial
```

Preparado por :	Marcelo Tossato	Resp. documento	Marcelo Tossato
Arquivo :			

	EF_0001	Especificação Funcional / Técnica	
Data	10.06.2023		
Título	EF_0001 – Controle de fluxo de Caixa.		

```

If &dataini.IsEmpty()
    &erro = 'S'
    &Mensagem = 'Data Inicial Obrigatória'
    Return
EndIf

//Data Final
If &datafim.IsEmpty()
    &erro = 'S'
    &Mensagem = 'Data Final Obrigatória'
    Return
EndIf

// Select no Banco de dados Alimentando um SDT ( Structured data Type )
// Codificação abaixo chamamos no GX de Break, resultado é como se fosse um Group By
For Each Order ID Data Tipo
    Where ID = &ID
    Where Data >= &dataINI
    Where Data <= &datafim
    &Sdtrel_item = new()
    &Sdtrel_item.Data = Data
    &Sdtrel_item.Tipo = Tipo
    For Each Order ID Data Tipo
        &Valor = &valor + Valor
    EndFor
    &Sdtrel_item.Valor = &valor
    &SDTREl.Add(&Sdtrel_item)
    &Valor = 0
    &erro = 'N'
    &Mensagem = 'Registro(s) Encontrados com sucesso!'
When NOne
    &erro = 'S'
    &Mensagem = 'Nenhum Registro encontrado'
    Return
EndFor

```

Tratamento de Erros Lançamentos

Obrigatório validar campos ID, Valor e Tipo.



Plano de Teste Lançamentos

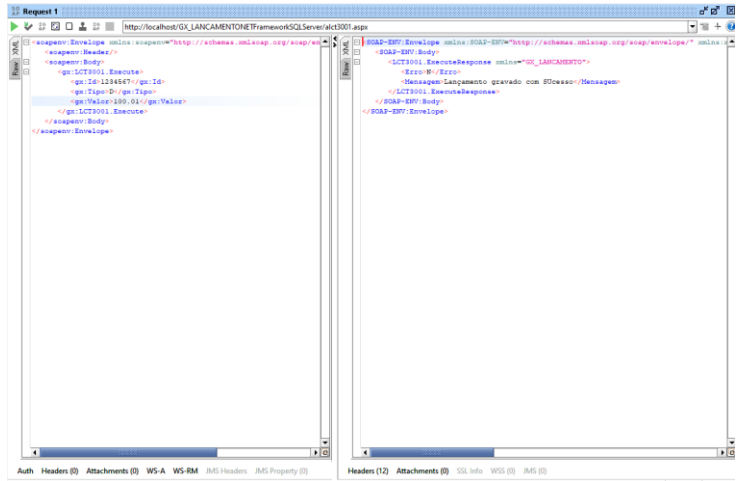
Descritivo do Teste:

Teste Efetuado por Soapiu.

Lançamentos. (SOAPIU)

Preparado por :	Marcelo Tossato	Resp. documento	Marcelo Tossato
Arquivo :			

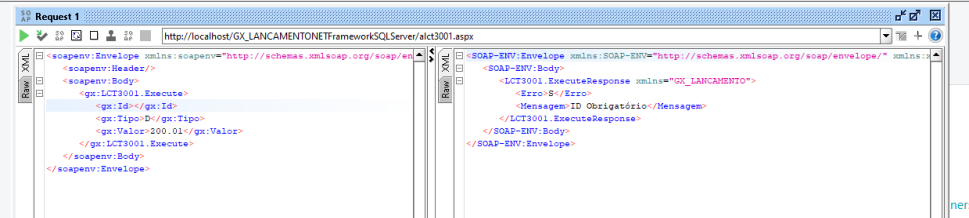
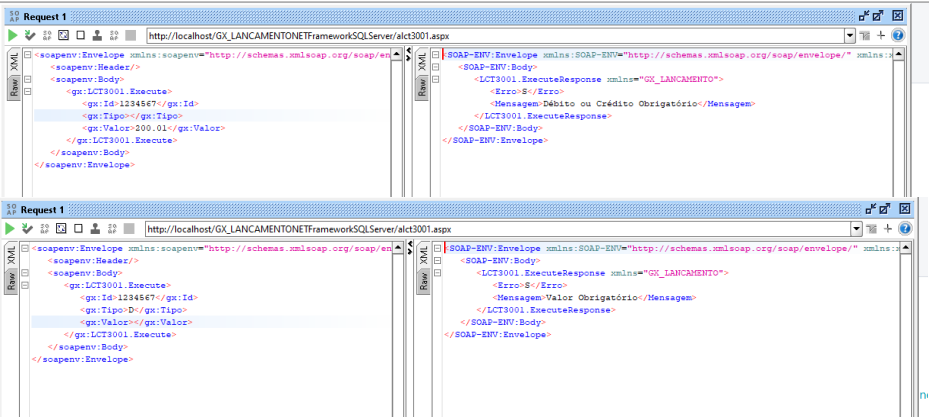
	EF_0001	Especificação Funcional / Técnica	
Data	10.06.2023		
Título	EF_0001 – Controle de fluxo de Caixa.		



Banco (Select)

ID	Data	Hora	Valor	Tipo
1	2023-06-12 00:00:00.000	08:00:12	100.01	D



Tratamento de Erros (ID, Valor e Tipo)

Resultado esperado / Check List :

Gravar dados enviados via SOAP para a tabela LCT0001.

Preparado por	Marcelo Tossato	Resp. documento	Marcelo Tossato
Arquivo			

	EF_0001	Especificação Funcional / Técnica	
Data	10.06.2023		
Título	EF_0001 – Controle de fluxo de Caixa.		

Tratamento de Erros Relatório

Obrigatório validar campos ID, Data Inicial e Data Final.

Plano de Teste Relatório

Massa de Dados

Repositório

	ID	Data	Hora	Valor	Tipo
	1234567	2023-06-12 00:00:00.000	08:00:12	100,0100	D
	1234567	2023-06-12 00:00:00.000	08:05:39	200,0100	D
	1234567	2023-06-12 00:00:00.000	08:15:11	12,0000	D
	1234567	2023-06-11 00:00:00.000	08:15:11	12,0000	D
	1234567	2023-06-11 00:00:00.000	08:15:12	12,0000	D
	1234567	2023-06-11 00:00:00.000	08:15:13	100,0000	C
	1234567	2023-06-11 00:00:00.000	08:15:14	150,0000	C
▶	1234567	06-12 00:00:00.000	08:00:11	50,0000	C
	7654321	2023-06-12 00:00:00.000	08:00:12	50,0000	D
	7654321	2023-06-12 00:00:00.000	08:00:10	90,0000	C
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Group by no Banco de dados

SQLQuery10.sql - L...Administrator (56)) * - X SRVQAS.GXLAN - dbo.LC10001

```

SELECT ID, Data, Tipo, Sum(Valor)
FROM [GXLAN].[dbo].[LC0001]
Group by ID, Data, Tipo

```



100 %

Results Messages

	ID	Data	Tipo	(No column name)
1	1234567	2023-06-11 00:00:00.000	C	250,00
2	1234567	2023-06-11 00:00:00.000	D	24,00
3	1234567	2023-06-12 00:00:00.000	C	50,00
4	1234567	2023-06-12 00:00:00.000	D	312,02
5	7654321	2023-06-12 00:00:00.000	C	90,00
6	7654321	2023-06-12 00:00:00.000	D	50,00

Resultado SOAPIU

Preparado por :	Marcelo Tossato	Resp. documento	Marcelo Tossato
Arquivo :			

	EF_0001	Especificação Funcional / Técnica	
Data	10.06.2023		
Título	EF_0001 – Controle de fluxo de Caixa.		

```

Request 1
http://localhost/GX_LANCAMENTONETFrameworkSQLServer/alc3002.aspx

<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Header/>
  <soap:Body>
    <gs:LCT3002.Execute>
      <gs:Id>1234567</gs:Id>
      <gs:DataIni>2023-06-10</gs:DataIni>
      <gs:DataFim>2023-06-12</gs:DataFim>
    </gs:LCT3002.Execute>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>

<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <LCT3002.ExecuteResponse xmlns="GX_LANCAMENTO">
    <Sdtrel>
      <Data>2023-06-11</Data>
      <Tipo>C</Tipo>
      <Valor>280.0000</Valor>
    </Sdtrel>
      <Data>2023-06-11</Data>
      <Tipo>C</Tipo>
      <Valor>24.0000</Valor>
    </Sdtrel>
      <Data>2023-06-12</Data>
      <Tipo>C</Tipo>
      <Valor>60.0000</Valor>
    </Sdtrel>
      <Data>2023-06-12</Data>
      <Tipo>D</Tipo>
      <Valor>812.0000</Valor>
    </Sdtrel>
    <Sdtrel>
      <Erro>S</Erro>
      <Message>Registros encontrados com sucesso</Message>
    </Sdtrel>
  </LCT3002.ExecuteResponse>
</SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>

```

Tratamento de Erros (ID, Data Inicial e Data Final)

```

Request 1
http://localhost/GX_LANCAMENTONETFrameworkSQLServer/alc3002.aspx

<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Header/>
  <soap:Body>
    <gs:LCT3002.Execute>
      <gs:Id></gs:Id>
      <gs:DataIni>2023-06-10</gs:DataIni>
      <gs:DataFim>2023-06-12</gs:DataFim>
    </gs:LCT3002.Execute>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>

<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <LCT3002.ExecuteResponse xmlns="GX_LANCAMENTO">
    <Sdtrel></Sdtrel>
    <Erro>S</Erro>
    <Message>ID Obrigatório</Message>
  </LCT3002.ExecuteResponse>
</SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>

Request 1
http://localhost/GX_LANCAMENTONETFrameworkSQLServer/alc3002.aspx

<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Header/>
  <soap:Body>
    <gs:LCT3002.Execute>
      <gs:Id>1234567</gs:Id>
      <gs:DataIni></gs:DataIni>
      <gs:DataFim>2023-06-12</gs:DataFim>
    </gs:LCT3002.Execute>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>

<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <LCT3002.ExecuteResponse xmlns="GX_LANCAMENTO">
    <Sdtrel></Sdtrel>
    <Erro>S</Erro>
    <Message>Data Inicial Obrigatória</Message>
  </LCT3002.ExecuteResponse>
</SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>

Request 1
http://localhost/GX_LANCAMENTONETFrameworkSQLServer/alc3002.aspx

<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <soap:Header/>
  <soap:Body>
    <gs:LCT3002.Execute>
      <gs:Id>1234567</gs:Id>
      <gs:DataIni>2023-06-10</gs:DataIni>
      <gs:DataFim></gs:DataFim>
    </gs:LCT3002.Execute>
  </soap:Body>
</soap:Envelope>

<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
  <LCT3002.ExecuteResponse xmlns="GX_LANCAMENTO">
    <Sdtrel></Sdtrel>
    <Erro>S</Erro>
    <Message>Data Final Obrigatória</Message>
  </LCT3002.ExecuteResponse>
</SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>

```

Preparado por	Marcelo Tossato	Resp. documento	Marcelo Tossato
Arquivo			