

TRILOBIT

Manual do SDK para REP Trilobit  
Módulo: ReplIntegracao

Fevereiro/2010

**TRILOBIT**

## Conteúdo

1. Apresentação .....	2
1.1. Pré-requisitos .....	2
2. Utilização ReplIntegracao.....	3
3. Importando Arquivo Empregador.....	4
3.1. Layout Arquivo Empregador .....	4
3.1.1. Cabeçalho .....	4
3.1.2. Inclusão ou Alteração do Empregador .....	4
3.2. Exemplo de Arquivo .....	5
4. Importando Arquivo Empregados.....	6
4.1. Layout Arquivo Empregados .....	6
4.1.1. Cabeçalho .....	6
4.1.2. Inclusão ou Alteração de Empregados.....	6
4.1.3. Exclusão de Empregados .....	7
4.2. Exemplo de Arquivo .....	7
5. Importando Arquivo Configurações .....	8
5.1. Layout Arquivo Configurações .....	8
5.1.1. Cabeçalho .....	8
5.1.2. Alteração de Configuração.....	8
5.2. Exemplo de Arquivo .....	8
6. Exportando Arquivo AFD.....	10
6.1. Layout Arquivo AFD.....	10
7. Exportando Arquivo Empregados.....	11
7.1. Layout Arquivo Empregados .....	11
7.1.1. Cabeçalho .....	11
7.1.2. Registro do Empregado .....	11
7.2. Exemplo de Arquivo .....	12
8. Exportando Arquivo Configurações .....	13
8.1. Layout Arquivo Configurações .....	13
8.1.1. Cabeçalho .....	13
8.1.2. Registro de Configuração.....	13
8.2. Exemplo de Arquivo .....	14
9. Arquivo de Log .....	15
9.1. Layout do Arquivo de Log.....	15
9.2. Códigos de Tipo de Log .....	15

## 1. Apresentação

O módulo “ReplIntegracao” foi desenvolvido a fim de facilitar o envio e recebimento de dados dos equipamentos REP(Registrador Eletrônico de Ponto) da Trilobit.

Ele utiliza a API RepTrilobit para realizar a comunicação com os REPs. Desta forma, o arquivo “RepTrilobit.dll” é obrigatório para o funcionamento deste módulo.

A utilização do módulo “ReplIntegracao” pode ser feita através de linha de comando, passando-se parâmetros de configuração, entre eles o tipo de operação:

- **Envio de informações:** Utilizando arquivos textos pré-definidos (ver especificações a seguir), é possível enviar informações de Empregador, Empregados e Configuração para os REPs.
- **Recebimento de AFD:** Geração de um arquivo AFD a partir de um período especificado.
- **Recebimento de Empregados:** Geração de um arquivo contendo os empregados cadastrados no REP.
- **Recebimento de Configuração:** Geração de um arquivo contendo as configurações do REP.

**Obs.:** Para maiores informações sobre a arquitetura do SDK para REP Trilobit, consulte o documento “GuiaReferencia\_SDK\_RepTrilobit.pdf”

### 1.1. Pré-requisitos

Para utilizar este módulo, é necessário que os seguintes arquivos estejam registrados na máquina:

Nome Arquivo	Versão	Observações
.NET Framework	2.0	Framework de desenvolvimento da Microsoft.

Este módulo tem dependência dos arquivos a seguir:

Nome Arquivo	Observações
RepTrilobit.dll	API de desenvolvimento.
RepFramework.dll	Framework Rep.

**Importante:** Os arquivos acima devem estar na mesma pasta do arquivo “ReplIntegracao.exe” ou registrados no GAC (Global Assembly Cache).

## 2. Utilização ReplIntegracao

Para utilizar esse módulo é obrigatória a passagem de alguns parâmetros:

Parametro	Descrição	Utilização
<b>Tipo</b>	Tipo de Operação desejada <i>Valores Possíveis:</i> 1 = Enviar Dados para REP 2 = Receber AFD do REP 3 = Receber Empregados do REP 4 = Receber Configurações do REP	Obrigatória
<b>Visível</b>	Indica se o módulo deve ser visível para o usuário. (andamento da operação e mensagens) <i>Valores Possíveis:</i> S = Sim N = Não	Obrigatória
<b>Arquivo</b>	Arquivo de origem, para Tipo 1. Arquivo de destino, para Tipo 2, 3 ou 4. Utilizar caminho completo <i>Exemplo:</i> C:\Arquivo.txt Caso o caminho ou nome de arquivo possua um ou mais espaços, coloque todo o caminho entre aspas duplas <i>Exemplo:</i> "C:\Minha pasta\meu arquivo.txt"	Obrigatória
<b>IP</b>	Número IP do REP	Obrigatória
<b>Porta</b>	Porta UDP de comunicação do REP	Obrigatória
<b>Senha</b>	Senha do REP	Obrigatória
<b>Data Inicial</b>	Data inicial dos registros <i>Formato:</i> AAAAMMDD	Apenas para exportação de AFD
<b>Data Final</b>	Data Final dos registros <i>Formato:</i> AAAAMMDD	Apenas para exportação de AFD
<b>Adicionar Cabeçalho</b>	Indica se o arquivo deve ser gerado com cabeçalho igual ao utilizado para envio de dados. <i>Valores Possíveis:</i> S = Sim N = Não (Padrão)	Apenas para exportação de Empregados e Configurações.

**Importante:** Separar os argumentos por vírgula (,).

Esse módulo, ao ser executado, gera automaticamente um arquivo de log chamado "ReplIntegracao\_AAAAMMDD.log" na mesma pasta onde o arquivo "ReplIntegracao.exe" está localizado. Neste arquivo é possível visualizar o status da execução desse módulo. Verifique a especificação deste arquivo no tópico "Arquivo de Log", mais abaixo neste manual.

Quando executado com o parâmetro "Visível = S" o usuário também será notificado, via mensagem na tela, sobre status de execução do módulo.

### 3. Importando Arquivo Empregador

Para efetuar a importação de um arquivo do tipo “Empregador”, execute o módulo “ReplIntegracao.exe” com os seguintes parâmetros:

Sintaxe:

```
RepIntegracao.exe [Tipo], [Visível], [Arquivo], [IP], [Porta], [Senha]
```

Dessa forma a chamada do módulo, junto com a linha de argumento, deverá ser da seguinte forma:

```
RepIntegracao.exe 1, S, "C:\Empregador.txt", 192.168.0.1, 19001, 123
```

#### 3.1. Layout Arquivo Empregador

Este arquivo é utilizado para carregar os dados do empregador no REP.

O arquivo é composto dos seguintes tipos de registros:

##### 3.1.1. Cabeçalho

Este registro tem o objetivo de colocar uma identificação do tipo de arquivo dentro do mesmo, para que o REP faça uma validação preliminar.

Referência do Campo	Tipo	Conteúdo
1	Numérico	Tipo do arquivo. Valor fixo: “1”

##### 3.1.2. Inclusão ou Alteração do Empregador

Este registro tem o objetivo de incluir ou alterar dados do empregador no REP

Referência do Campo	Tipo	Conteúdo
1	Numérico	Tipo do registro. Valor fixo: “1”.
2	Numérico	Tipo de identificador do empregador. <i>Valores Possíveis:</i> 1 = CPF 2 =CNPJ
3	Numérico	CNPJ ou CPF do empregador.
4	Numérico	CEI do empregador, quando existir.
5	Alfanumérico	Razão social ou nome do empregador.
6	Alfanumérico	Local de prestação de serviços.

**Importante:** Separar os campos por ponto e vírgula (;).

### 3.2. Exemplo de Arquivo

Supondo que o empregador possua os seguintes dados:

Campo	Valor
Tipo de documento	Utiliza CPNJ
Documento (CPNJ)	05.741.912/0002-19
CEI	Não possui.
Razão Social	TRILOBIT
Local de prestação de serviço	RUA ALVARENGA, 1377

O arquivo deverá ser gerado da seguinte maneira:

```
1
1;1;5741912000219;0;TRILOBIT;RUA ALVARENGA, 1377
```

**Obs.:** Um arquivo chamado “Empregador.txt” pode ser encontrado na pasta de  
“Exemplos\Arquivos” do SDK.

## 4. Importando Arquivo Empregados

Para efetuar a importação de um arquivo do tipo “Empregados”, execute o módulo “RepIntegracao.exe” com os seguintes parâmetros:

Sintaxe:

```
RepIntegracao.exe [Tipo], [Visível], [Arquivo], [IP], [Porta], [Senha]
```

Dessa forma a chamada do módulo, junto com a linha de argumento, deverá ser da seguinte forma:

```
RepIntegracao.exe 1, S, "C:\Empregados.txt", 192.168.0.1, 19001, 123
```

### 4.1. Layout Arquivo Empregados

Este arquivo é utilizado para carregar os dados dos empregados no REP.

O arquivo é composto dos seguintes tipos de registros:

#### 4.1.1. Cabeçalho

Este registro tem o objetivo de colocar uma identificação do tipo de arquivo dentro do mesmo para que o REP faça uma validação preliminar.

Referência do Campo	Tipo	Conteúdo
1	Numérico	Tipo do arquivo. Valor fixo: “2”

#### 4.1.2. Inclusão ou Alteração de Empregados

Este registro tem o objetivo de incluir ou alterar dados de um empregado no REP

Referência do Campo	Tipo	Conteúdo
1	Numérico	Tipo do registro. Valor fixo: “1”.
2	Numérico	Número do PIS do empregado.
3	Alfanumérico	Nome do empregado.
4	Alfanumérico	Identificação do empregado. Pode ser o número do crachá ou a matrícula.
5	Numérico	Indica se o empregado deve ou não utilizar biometria. <i>Valores Possíveis:</i> 0 = Não utiliza biometria 1 = Utiliza biometria

**Importante:** Separar os campos por ponto e vírgula (;).

### 4.1.3. Exclusão de Empregados

Este registro tem o objetivo de excluir dados de um empregado do REP.

Referência do Campo	Tipo	Conteúdo
1	Numérico	Tipo do registro. Valor fixo: "2".
2	Numérico	Número do PIS do empregado.

### 4.2. Exemplo de Arquivo

Supondo que os empregados possuam os seguintes dados:

Nº	PIS	Nome	Crachá	Possui biometria
1	123456789012	LUCIANO	0018141437	NÃO
2	210987654321	LILIAN	0018141438	NÃO
3	987654321098	ADONIS	0018141439	NÃO
4	765432109876	VITOR	0018141440	NÃO
5	543216789012	ALEXANDRE	0018141441	NÃO

Supondo que os funcionários 1, 2, 4 e 5 devam ser incluídos e/ou alterados no REP e o funcionário 3 deva ser excluído, o arquivo deverá ser gerado da seguinte maneira:

```
2
1;123456789012;LUCIANO;0018141437;0
1;210987654321;LILIAN;0018141438;0
2;987654321098
1;765432109876;VITOR;0018141440;0
1;543216789012;ALEXANDRE;0018141441;0
```

**Obs.:** Um arquivo chamado "Empregados.txt" pode ser encontrado na pasta de "Exemplos\Arquivos" do SDK.



## 5. Importando Arquivo Configurações

Para efetuar a importação de um arquivo do tipo “Configurações”, execute o módulo “RepIntegracao.exe” com os seguintes parâmetros:

Sintaxe:

```
RepIntegracao.exe [Tipo], [Visível], [Arquivo], [IP], [Porta], [Senha]
```

Dessa forma a chamada do módulo, junto com a linha de argumento, deverá ser da seguinte forma:

```
RepIntegracao.exe 1, S, "C:\Configuracoes.txt", 192.168.0.1, 19001, 123
```

### 5.1. Layout Arquivo Configurações

Este arquivo é utilizado para carregar as configurações no REP.

O arquivo é composto dos seguintes tipos de registros:

#### 5.1.1. Cabeçalho

Este registro tem o objetivo de colocar uma identificação do tipo de arquivo dentro do mesmo para que o REP faça uma validação preliminar.

Referência do Campo	Tipo	Conteúdo
1	Númerico	Tipo do arquivo. Valor fixo: “3”

#### 5.1.2. Alteração de Configuração

Este registro tem o objetivo de alterar uma configuração no REP

Referência do Campo	Tipo	Conteúdo
1	Alfanumérico	Parâmetro de configuração, conforme tabela eParamSetConfig, contida no documento “Manual_API_RepTrilobit.pdf”.
2	Alfanumérico	Novo valor do parâmetro de configuração.

**Importante:** Separar os campos por ponto e vírgula (;).

### 5.2. Exemplo de Arquivo

Supondo que as seguintes configurações queiram ser enviadas:

Configuração	Novo valor
Máscara de rede	255.255.255.0
Data do início do horário de verão	18/11/2010
Data do fim do horário de verão	22/03/2011

O arquivo deverá se gerado da seguinte maneira:

```
3
MascaraRede;255.255.255.0
InicioHorarioVerao;20101118000000
FimHorarioVerao;20110322000000
```

**Obs.: Um arquivo chamado “Configuracoes.txt” pode ser encontrado na pasta de  
“Exemplos\Arquivos” do SDK.**

## 6. Exportando Arquivo AFD

Para efetuar a exportação de um arquivo AFD, execute o módulo “ReplIntegracao.exe” com os seguintes parâmetros:

Sintaxe:

```
ReplIntegracao.exe [Tipo], [Visível], [Arquivo], [IP], [Porta], [Senha],  
[Data Inicial], [Data Final]
```

Dessa forma a chamada do módulo, junto com a linha de argumento, deverá ser da seguinte forma:

```
ReplIntegracao.exe 2, S, "C:\AFD.txt", 192.168.0.1, 19001, 123, 20100101,  
20100131
```

### 6.1. Layout Arquivo AFD

O arquivo AFD será gerado conforme Anexo I da portaria nº 1510, de 21 de Agosto de 2009.

## 7. Exportando Arquivo Empregados

Para efetuar a exportação de um arquivo contendo os empregados cadastrados no REP, execute o módulo “RepIntegracao.exe” com os seguintes parâmetros:

Sintaxe:

```
RepIntegracao.exe [Tipo], [Visível], [Arquivo], [IP], [Porta], [Senha],  
[Adicionar Cabeçalho]
```

Dessa forma a chamada do módulo, junto com a linha de argumento, deverá ser da seguinte forma:

```
RepIntegracao.exe 3, S, "C:\Empregados.txt", 192.168.0.1, 19001, 123, S
```

### 7.1. Layout Arquivo Empregados

O arquivo será gerado com os seguintes tipos de registros:

#### 7.1.1. Cabeçalho

Este registro tem o objetivo de colocar uma identificação do tipo de arquivo dentro do mesmo para que o REP faça uma validação preliminar.

Este registro será adicionado ao arquivo apenas se o parâmetro [Adicionar Cabeçalho] for fornecido com o valor “S”.

Referência do Campo	Tipo	Conteúdo
1	Numérico	Tipo do arquivo. Valor fixo: “2”

#### 7.1.2. Registro do Empregado

Este registro possui os dados do empregado que estão armazenados no REP.

Referência do Campo	Tipo	Conteúdo
1	Numérico	Tipo do registro. Valor fixo: “1”. Este campo será adicionado ao registro apenas se o parâmetro [Adicionar Cabeçalho] for fornecido com valor “S”.
2	Numérico	Número do PIS do empregado.
3	Alfanumérico	Nome do empregado.
4	Alfanumérico	Identificação do empregado. Pode ser o número do crachá ou a matrícula.
5	Numérico	Indica se o empregado possui biometria. <i>Valores Possíveis:</i> 0 = Não utiliza biometria 1 = Utiliza biometria

**Importante:** Os campos são separados por ponto e vírgula (;).

## 7.2. Exemplo de Arquivo

Supondo que os seguintes empregados estejam cadastrados no REP:

PIS	Nome	Crachá	Possui biometria
123456789012	LUCIANO	0018141437	NÃO
210987654321	LILIAN	0018141438	NÃO
987654321098	ADONIS	0018141439	NÃO
765432109876	VITOR	0018141440	NÃO
543216789012	ALEXANDRE	0018141441	NÃO

Caso o parâmetro [Adicionar Cabeçalho] seja fornecido com o valor “S”, o arquivo gerado terá o seguinte conteúdo:

```
2
1;123456789012;LUCIANO;0018141437;0
1;210987654321;LILIAN;0018141438;0
2;987654321098;ADONIS;0018141439;0
1;765432109876;VITOR;0018141440;0
1;543216789012;ALEXANDRE;0018141441;0
```

Caso o parâmetro [Adicionar Cabeçalho] seja fornecido com o valor “N”, o arquivo gerado terá o seguinte conteúdo:

```
123456789012;LUCIANO;0018141437;0
210987654321;LILIAN;0018141438;0
987654321098;ADONIS;0018141439;0
765432109876;VITOR;0018141440;0
543216789012;ALEXANDRE;0018141441;0
```

## 8. Exportando Arquivo Configurações

Para efetuar a exportação de um arquivo contendo as configurações do REP, execute o módulo “RepIntegracao.exe” com os seguintes parâmetros:

Sintaxe:

```
RepIntegracao.exe [Tipo], [Visível], [Arquivo], [IP], [Porta], [Senha],  
[Adicionar Cabeçalho]
```

Dessa forma a chamada do módulo, junto com a linha de argumento, deverá ser da seguinte forma:

```
RepIntegracao.exe 4, S, "C:\Configuracao.txt", 192.168.0.1, 19001, 123, S
```

### 8.1. Layout Arquivo Configurações

O arquivo será gerado com os seguintes tipos de registros:

#### 8.1.1. Cabeçalho

Este registro tem o objetivo de colocar uma identificação do tipo de arquivo dentro do mesmo para que o REP faça uma validação preliminar.

Este registro será adicionado ao arquivo apenas se o parâmetro [Adicionar Cabeçalho] for fornecido com o valor “S”.

Referência do Campo	Tipo	Conteúdo
1	Numérico	Tipo do arquivo. Valor fixo: “3”

#### 8.1.2. Registro de Configuração

Este registro possui a identificação e o valor atual de um parâmetro de configuração do REP

Referência do Campo	Tipo	Conteúdo
1	Alfanumérico	Parâmetro de configuração, conforme tabela eParamGetConfig, contida no documento “Manual_API_RepTrilobit.pdf”.
2	Alfanumérico	Valor atual do parâmetro de configuração.

**Importante:** Os campos são separados por ponto e vírgula (;).

## 8.2. Exemplo de Arquivo

Supondo que as seguintes configurações estejam armazenadas no REP:

Configuração	Novo valor
Máscara de rede	255.255.255.0
Data do início do horário de verão	18/11/2010
Data do fim do horário de verão	22/03/2011

Caso o parâmetro [Adicionar Cabeçalho] seja fornecido com o valor “S”, o arquivo gerado terá o seguinte conteúdo:

```
3
MascaraRede;255.255.255.0
InicioHorarioVerao;20101118000000
FimHorarioVerao;20110322000000
```

Caso o parâmetro [Adicionar Cabeçalho] seja fornecido com o valor “N”, o arquivo gerado terá o seguinte conteúdo:

```
MascaraRede;255.255.255.0
InicioHorarioVerao;20101118000000
FimHorarioVerao;20110322000000
```

## 9. Arquivo de Log

Este módulo gera, automaticamente, um arquivo de log contendo os erros e avisos disparados. O arquivo possui o nome “ReplIntegracao\_AAAAMMDD.log”, onde AAAA indica o ano, MM o mês e DD o dia em que ele foi gerado. Ele fica localizado na mesma pasta onde este módulo está sendo executado.

### 9.1. Layout do Arquivo de Log

O arquivo de log possui o seguinte layout:

Referência do Campo	Conteúdo
1	Horário em que o registro foi gerado.
2	Código indicando o tipo de log, conforme tabela abaixo.
3	Nome interno da função que gerou o registro.
4	IP e porta UDP do REP que estava sendo utilizado quando o registro foi gerado.
5	Descrição do registro gerado.

**Importante:** Os campos são separados por traço (-).

Por exemplo, quando é solicitada a geração de um arquivo de configuração, será gerado um registro semelhante a este:

```
12:17:19 - 00000 - ExportarConfiguracao - 127.0.0.1:19001 - Arquivo [c:\config.txt] gerado com êxito.
```

Caso ocorra um erro, como uma senha incorreta, será gerado um registro como este:

```
15:01:14 - 00020 - EnviarConfiguracoes - 127.0.0.1:19001 - A senha informada não confere com a senha do REP.
```

### 9.2. Códigos de Tipo de Log

Os seguintes códigos podem ser gerados no arquivo de log:

Código	Descrição
0	Indica que o módulo foi executado com sucesso.
1	Erro no tratamento dos parâmetros.



2	Parâmetro inválido ou faltando.
3	Erro na leitura do AFD.
4	Erro na geração do AFD.
5	Arquivo não localizado.
6	Erro na leitura dos Empregados.
7	Erro na leitura do Empregador.
8	Arquivo com formato desconhecido.
9	Erro no tratamento do arquivo de entrada.
10	Erro ao enviar dados do Empregador.
11	Erro ao tratar dados do Empregador.
12	Erro ao excluir dados do Empregado.
13	Erro ao incluir/alterar dados do Empregado.
14	Erro ao tratar dados do Empregado.
15	Erro na leitura dos Empregados do REP.
16	Erro na geração do arquivo de Empregados do REP.
17	Erro na leitura de configuração do REP.
18	Erro na geração do arquivo de configuração do REP.
19	Erro na leitura das configurações.
20	Erro ao enviar configuração para o REP.
21	Erro ao tratar dados de configuração do REP.

Manual do SDK para REP Trilobit  
Módulo: RepIntegracao

**TRILOBIT**

Rua Alvarenga, 1377 - CEP 05509-002  
São Paulo / SP - Brasil  
Fone: (11) 3032-4196  
[suporte@trilobit.com.br](mailto:suporte@trilobit.com.br)  
<http://www.trilobit.com.br>