



Infraestruturas
de Portugal

**GUIA DE INSTALAÇÃO E
UTILIZAÇÃO DA APLICAÇÃO
LOCAL GCE**

Índice de conteúdos

<u>I.</u>	<u>Requisitos técnicos das máquinas clientes</u>	4
<u>II.</u>	<u>Obtenção do SETUP da aplicação</u>	4
<u>III.</u>	<u>Instalação</u>	5
<u>IV.</u>	<u>Atualizações</u>	8
<u>V.</u>	<u>Sistema de ficheiros da aplicação</u>	10
<u>VI.</u>	<u>Obtenção de ficheiro com o Sistema Geral de Rubricas</u>	11
<u>VII.</u>	<u>Validação de ficheiros</u>	13

Índice de figuras

<u>Figura 1 – Setup.exe – executar como administrador.</u>	5
<u>Figura 2 – Confirmação da execução do “setup.exe”</u>	6
<u>Figura 3 – Ecrã de licenciamento para o Microsoft .NET Framework 4.6.1</u>	6
<u>Figura 4 – Download e instalação dos componentes Microsoft .NET Framework 4.6.1 (x86 e x64)</u>	7
<u>Figura 5 – Ecrã para finalização da instalação da aplicação.</u>	7
<u>Figura 6 – Aviso para atualização de ficheiros de definições.</u>	8
<u>Figura 7 – Aviso de falta de ligação à internet.</u>	8
<u>Figura 8 – Aviso para atualização de ficheiros de definições.</u>	8
<u>Figura 9 – Botão para acesso à área de definições da aplicação.</u>	9
<u>Figura 10 – Área de definições da aplicação – SGR, prazos de garantia e unidades.</u>	10
<u>Figura 11 – Aviso de falta de ligação à internet.</u>	10
<u>Figura 12 – Aviso da necessidade de atualização da aplicação.</u>	10
<u>Figura 13 – Sistema de ficheiros da aplicação.</u>	10
<u>Figura 14 – Ecrã inicial - acesso à área de exportação do SGR.</u>	11
<u>Figura 15 – Área de definições da aplicação – SGR, prazos de garantia e unidades.</u>	12
<u>Figura 16 – Mensagem de exportação bem sucedida, do SGR.</u>	13
<u>Figura 17 – Exemplo de fragmento de ficheiro CSV suportado pela aplicação.</u>	13
<u>Figura 18 – Exemplo de conversão de ficheiro em formato CSV.</u>	14
<u>Figura 19 – Exemplo de fragmento de ficheiro XML suportado pela aplicação.</u>	14
<u>Figura 20 – Ecrã para validação de ficheiros.</u>	16
<u>Figura 21 – Ecrã para seleção de ficheiro a validar.</u>	16
<u>Figura 22 – Seleção do tipo de ficheiro a validar.</u>	16
<u>Figura 23 – Seleção da versão do Sistema Geral de Rubricas (SGR) a utilizar.</u>	16
<u>Figura 24 – Exemplo de relatório de erros de ficheiro considerado inválido.</u>	17
<u>Figura 25 – Exportação do relatório de validação do ficheiro.</u>	18
<u>Figura 26 – Exemplo de relatório de erros de ficheiro considerado válido.</u>	19
<u>Figura 27 – Exemplo de Caixa de diálogo para obtenção dos documentos relativos a Mapa de Quantidades de Trabalho ou Estimativas de Custo</u>	20
<u>Figura 28 - Exemplo de Caixa de diálogo para obtenção dos documentos relativos a Lista de Preços Unitários</u>	20
<u>Figura 29 – Criação de documentos na pasta C:\AppLocalGCE\OUTPUT</u>	21

I. Requisitos técnicos das máquinas clientes

Para a instalação da aplicação, certifique-se que a máquina cumpre os seguintes requisitos mínimos:

Sistemas Operativos suportados:

- Windows 7 SP1 (x86 e x64)
- Windows 8 (x86 e x64)
- Windows 8.1 (x86 e x64)
- Windows 10
- Windows Server 2008 R2 SP1 (x64)
- Windows Server 2012 (x64)
- Windows Server 2012 R2 (x64)

Requisitos mínimos de hardware:

- 1 GHz ou processador mais rápido
- 512 MB de RAM
- 2.5 GB de espaço disponível no disco rígido (x86 e x64)

É recomendado que a máquina onde será instalada a aplicação tenha as Definições Regionais (*Regional Settings*) definidas para “Português”.

• Obtenção do SETUP da aplicação

Os ficheiros necessários para a instalação da aplicação estão acessíveis para *download* na página <http://www.infraestruturasdeportugal.pt/negocios-e-servicos/fornecedores/gl-obras>

Dica:

No mesmo local encontra disponível o **GUIA DE APLICAÇÃO DO SISTEMA GERAL DE RUBRICAS**. Este documento fornece instruções para a correta construção de um Mapa de Quantidades de Trabalho, Estimativa de Custos ou Lista de Preços Unitários.

- Instalação

1. Para a instalação da aplicação será necessária ligação à internet. Certifique-se de que dispõe de ligação à internet.
2. Aceda ao site referido em II
3. Guarde o ficheiro obtido em II. numa pasta no seu computador.
4. Descompacte ou extraia o ficheiro “.zip” para uma pasta.
5. Nessa pasta, localize o ficheiro “setup.exe” e clique com o botão direito sobre o mesmo, para abrir a lista de opções para esse ficheiro.
6. Selecione, da lista de opções “Executar como Administrador” (*Run as administrator*). – *Figura 1*

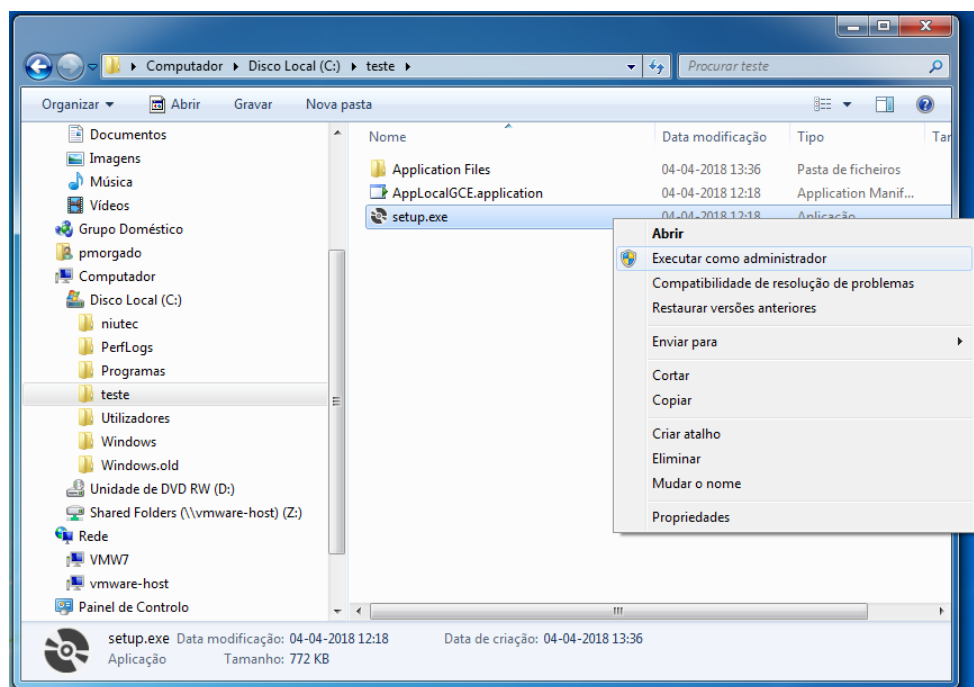


Figura 1 – Setup.exe – executar como administrador.

7. Confirme a ação no ecrã seguinte - *Figura 2*

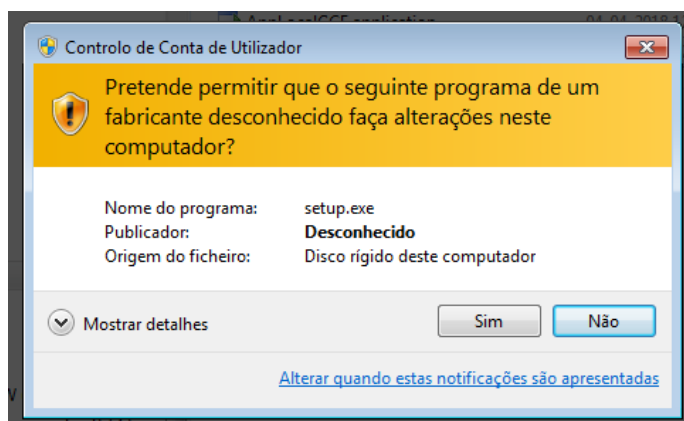


Figura 2 – Confirmação da execução do “setup.exe”

8. Caso o *Microsoft.NET Framework 4.6.1* ainda não esteja instalado na máquina é exibido o ecrã de licenciamento Microsoft dos respetivos componentes, que deverá aceitar - *Figura 3*.

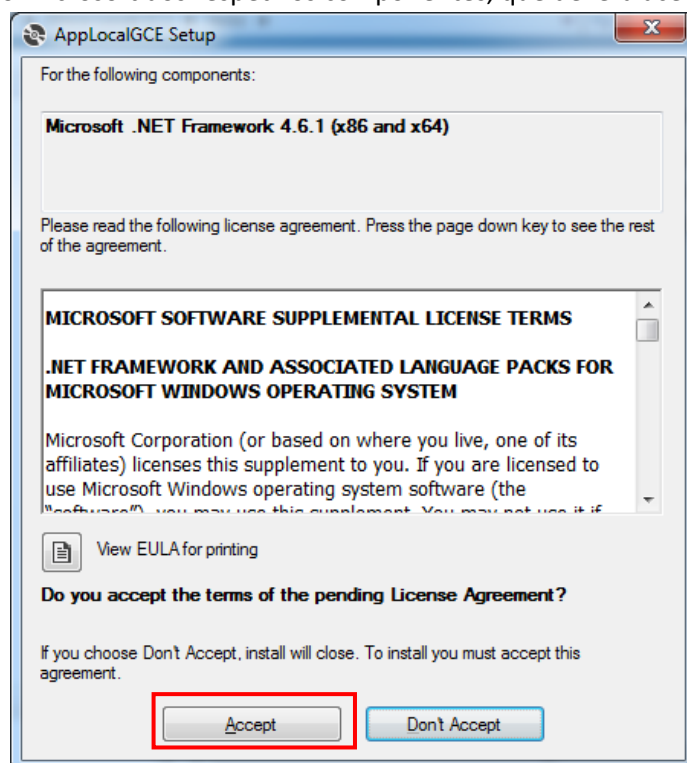


Figura 3 – Ecrã de licenciamento para o Microsoft .NET Framework 4.6.1

9. Após a aceitação, é iniciado o *download* e instalação dos componentes *Microsoft.NET Framework 4.6.1 (x86 e x64)*, de acordo com o sistema operativo instalado na máquina - *Figura 4*.

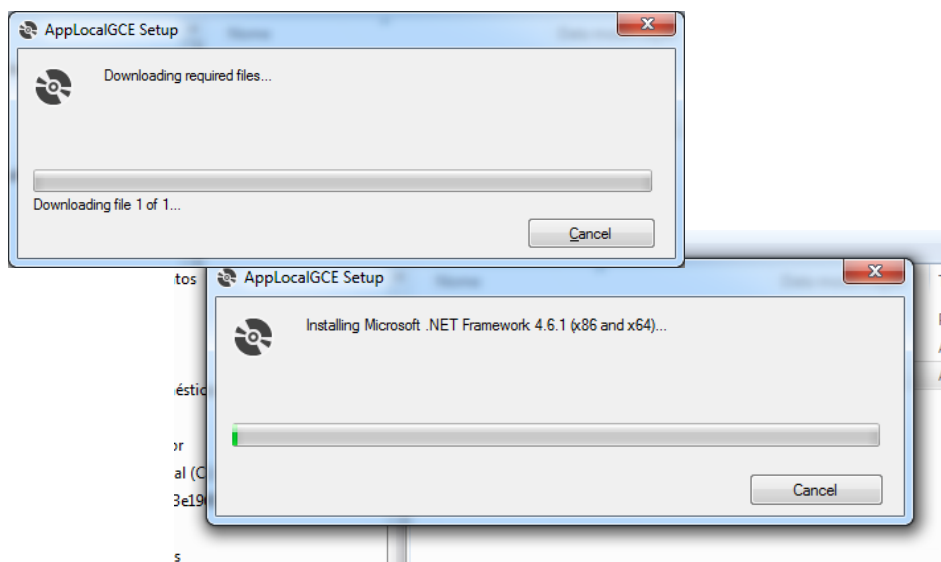


Figura 4 – Download e instalação dos componentes *Microsoft .NET Framework 4.6.1 (x86 e x64)*

Depois da instalação dos componentes *Microsoft.NET Framework 4.6.1 (x86 e x64)* será apresentado o ecrã final, no qual deve escolher “Instalar” / “Install” -

10. *Figura 5*

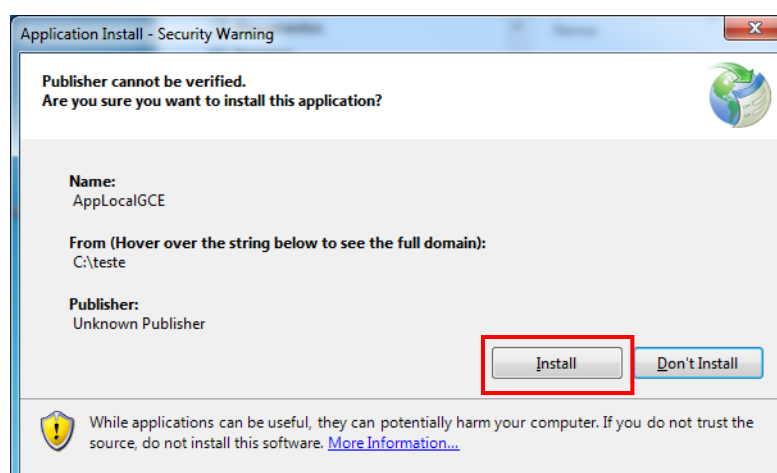


Figura 5 – Ecrã para finalização da instalação da aplicação.

11. Após a conclusão da instalação, a aplicação inicia automaticamente e será exibida de imediato a mensagem de aviso de ficheiros de definição em falta, sem os quais a mesma não poderá funcionar - *Figura 6.*

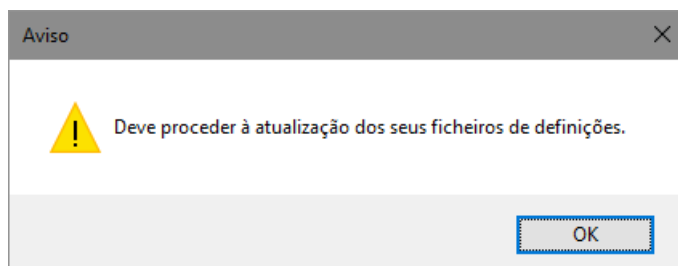


Figura 6 – Aviso para atualização de ficheiros de definições.

12. Deverá proceder conforme descrito em IV – Atualizações.
13. Caso, no arranque, não exista conectividade à *internet* a aplicação suspende a execução com o seguinte aviso:

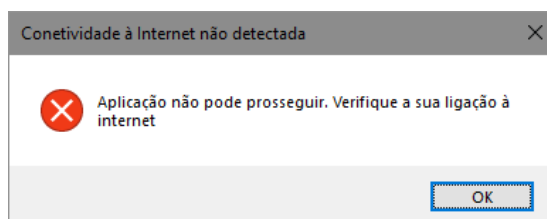


Figura 7 – Aviso de falta de ligação à internet.

• Atualizações

Após a conclusão da instalação, ou de cada vez que é feito o arranque da mesma, sempre que se verifique poder existir uma desatualização dos ficheiros de definições da aplicação (Sistema Geral de Rubricas - SGR, Prazos de garantia e Unidades) será exibida a mensagem de aviso da necessidade de atualização dos ficheiros de definições - .

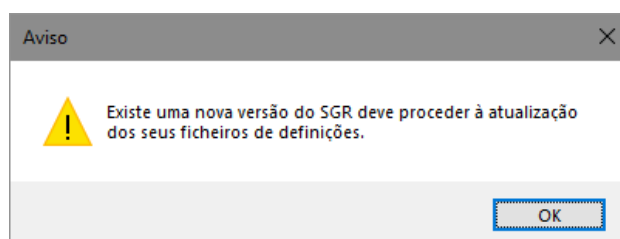


Figura 8 – Aviso para atualização de ficheiros de definições.

Nesse caso deverá proceder à atualização dos ficheiros de definições da aplicação, que serão transferidos dos servidores da IP - Infraestruturas de Portugal, como explicado em seguida.

1. Para aceder à área de transferência de atualizações deve selecionar o botão “Obter SGR e atualizar definições (IP)”

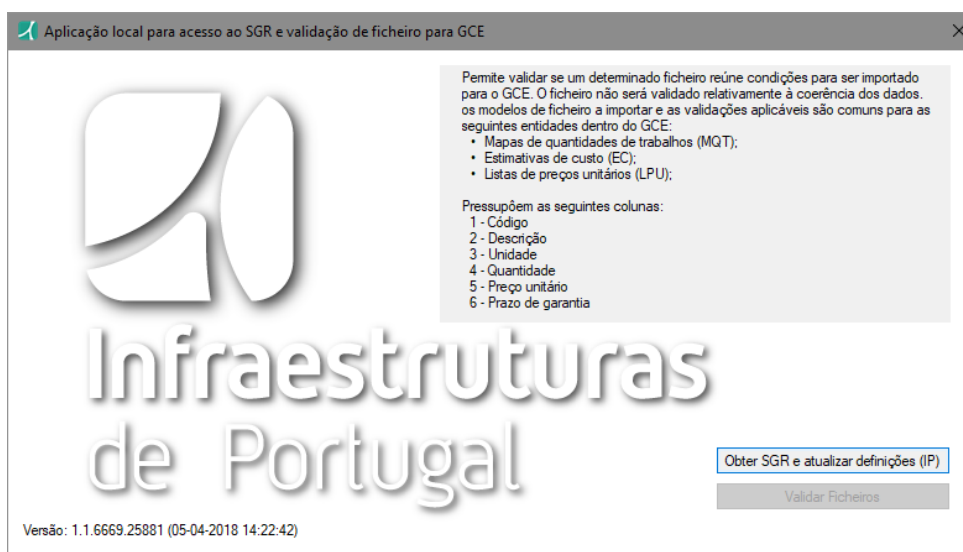


Figura 9 – Botão para acesso à área de definições da aplicação.

2. Será aberto um ecrã onde são visíveis as seguintes definições da aplicação: Sistema Geral de Rubricas (as várias versões disponíveis), prazos de garantia e unidades aceites pela aplicação. Na primeira vez que for mostrado os quadros exibidos estarão vazios.
3. Selecione a opção “Atualizar” para obter as definições mais atuais.

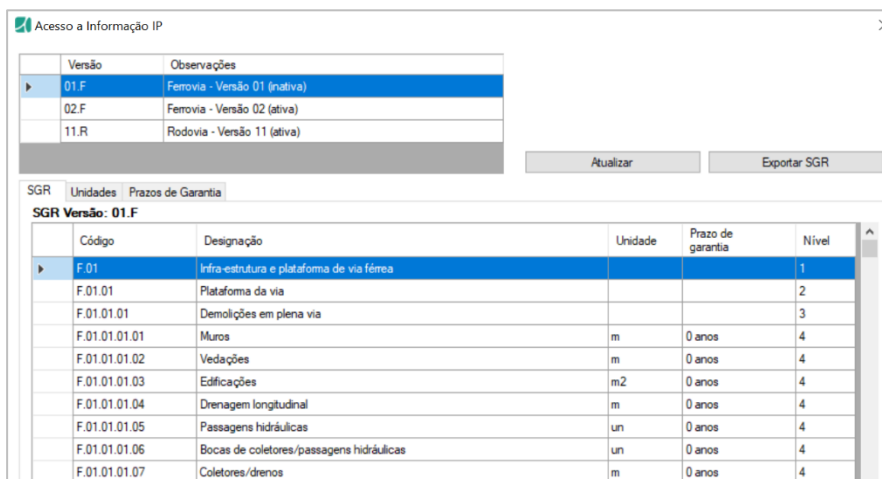


Figura 10 – Área de definições da aplicação – SGR, prazos de garantia e unidades.

4. Caso não seja possível contactar momentaneamente os servidores da IP será exibida mensagem de aviso, pelo que deverá tentar novamente estabelecer a ligação.

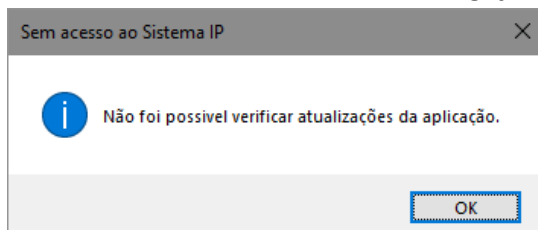


Figura 11 – Aviso de falta de ligação à internet.

5. Caso, no arranque da aplicação, seja detetada a existência de uma nova versão da mesma, será exibida mensagem alertando para a necessidade de proceder à sua atualização. Deverá seguir os passos indicados em III - Instalação. Se não efetuar a atualização, não será possível utilizar a aplicação.

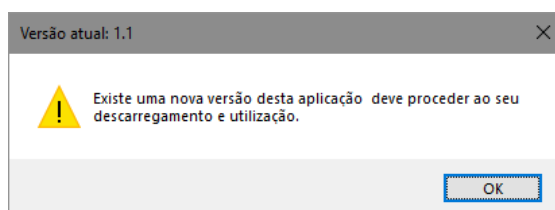


Figura 12 – Aviso da necessidade de atualização da aplicação.

• Sistema de ficheiros da aplicação

Com a instalação da aplicação será criado um conjunto de pastas para auxiliar a sua operação, em c:\AppLocalGCE.

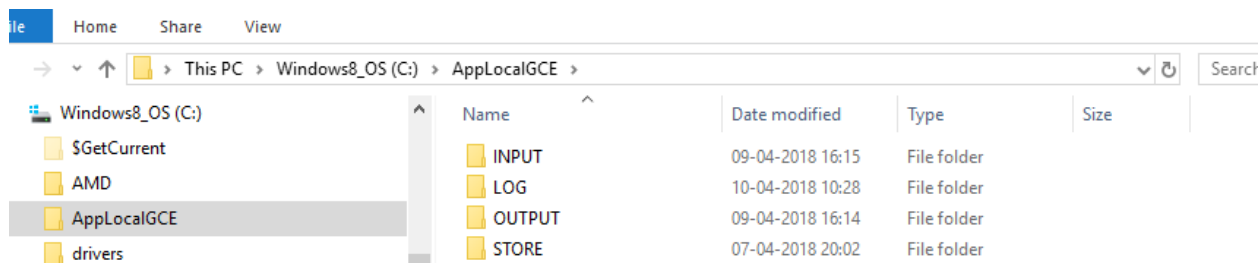


Figura 13 – Sistema de ficheiros da aplicação.

Destacam-se as seguintes pastas:

- pasta `c:\AppLocalGCE\INPUT` que é a pasta preferencial pré-definida para localizar ficheiros a validar.
- pasta `c:\AppLocalGCE\OUTPUT` que é onde os ficheiros validados e respetivo relatório de validação são colocados.
- pasta `c:\AppLocalGCE\STORE` que é onde são armazenadas as definições da aplicação.

Após cada validação de ficheiro, o mesmo deverá ser guardado em pasta própria, dado que a pasta `c:\AppLocalGCE\OUTPUT` é limpa em cada tentativa de validação.

• Obtenção de ficheiro com o Sistema Geral de Rubricas

A aplicação permite a exportação do Sistema Geral de Rúbricas, para elaboração de Mapas de Quantidades de Trabalhos, Estimativas de Custos ou Listas de Preços Unitários.

1. No ecrã inicial da aplicação, selecionar a opção “Obter SGR e atualizar definições (IP)”.

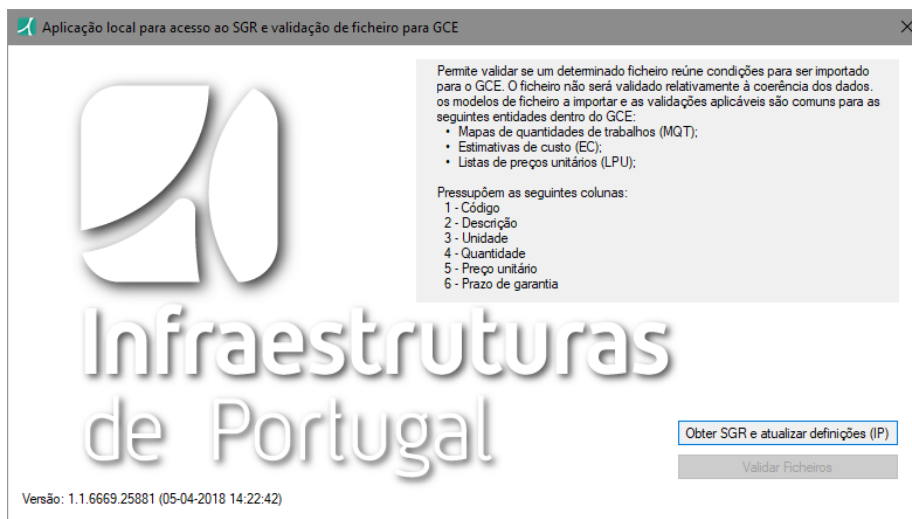


Figura 14 – Ecrã inicial - acesso à área de exportação do SGR.

2. Será aberto um ecrã onde são visíveis as seguintes definições da aplicação: Sistema Geral de Rubricas (as várias versões disponíveis), prazos de garantia e unidades aceites pela aplicação.

Acesso a Informação IP

Versão	Observações
01.F	Ferrovia - Versão 01 (nativa)
02.F	Ferrovia - Versão 02 (ativa)
11.R	Rodovia - Versão 11 (ativa)

Atualizar Exportar SGR

SGR Unidades Prazos de Garantia


SGR Versão: 01.F

Código	Designação	Unidade	Prazo de garantia	Nível
F.01	Infra-estrutura e plataforma de via férrea			1
F.01.01	Plataforma da via			2
F.01.01.01	Demolições em plena via			3
F.01.01.01.01	Muros	m	0 anos	4
F.01.01.01.02	Vedações	m	0 anos	4
F.01.01.01.03	Edificações	m2	0 anos	4
F.01.01.01.04	Drenagem longitudinal	m	0 anos	4
F.01.01.01.05	Passagens hidráulicas	un	0 anos	4
F.01.01.01.06	Bocas de coletores/passagens hidráulicas	un	0 anos	4
F.01.01.01.07	Coletores/drenos	m	0 anos	4
F.01.01.01.08	Tanque	un	0 anos	4
F.01.01.01.09	Vala	m	0 anos	4
F.01.01.01.10	Murete guarda balastro	m	0 anos	4
F.01.01.01.11	Escadas	m2	0 anos	4
F.01.01.01.12	Pavimento de passagem de nível	m2	0 anos	4
F.01.01.01.13	Poste de traçado aéreo de comunicações	un	0 anos	4

Figura 15 – Área de definições da aplicação – SGR, prazos de garantia e unidades.

- Para exportação do SGR selecionar o botão “Exportar SGR”. O Sistema Geral de Rubricas será exportado para ficheiro CSV (separado por vírgulas) ou (*comma separated values*), compatível com todas as aplicações de folha de cálculo como o Microsoft Excel.
É recomendado que a máquina onde está instalada a aplicação tenha as Definições Regionais (*Regional Settings*) definidas para “Português”.

Exportação concluída


 Informação exportada para o ficheiro:
 c:\AppLocalGCE\OUTPUT\02.F_Rubricas.csv em formato CSV.
 É recomendado que efetue a sua salvaguarda para outra
 pasta em formato adequado para trabalhar.

OK

Figura 16 – Mensagem de exportação bem sucedida, do SGR.

4. O ficheiro exportado contém as seguintes colunas:

- a) Código
- b) Designação
- c) Unidade
- d) Quantidade
- e) Preço Unitário
- f) Prazo de Garantia
- g) Nível

As colunas a) a f) devem ser mantidas e a sua ordem e posição inalterada para a posterior e correta importação do ficheiro para o GCEmpreitadas (pela IP).

A coluna g) serve apenas de auxiliar no manuseamento do ficheiro e poderá ser apagada/alterada pelo utilizador, se o desejar (não podem ser eliminadas rubricas de nível superior “Pais” de rubricas “filhas” se estas tiverem quantidades diferentes de zero).

Podem ser eliminadas as linhas desnecessárias, mas não devem ser deixadas linhas em branco entre as rubricas do ficheiro.

Não devem ser utilizadas as linhas abaixo da última linha de rubricas do ficheiro.

• Validação de ficheiros

A aplicação permite validar se um ficheiro reúne condições para posterior utilização pelo GCEmpreitadas. Os ficheiros a validar devem estar em formatos abertos como CSV ou XML e deverão preferencialmente ser colocados na pasta C:\AppLocalGCE\INPUT. Exemplificam-se na *Figura 17* e na *Figura 19*.

Exemplo de fragmento de ficheiro CSV suportado pela aplicação:

```
R.05.01.01.01.01;Com L = 0,70 m.;un;39,000; 123,00 € ;2 Anos
R.05.01.02;Sinalização vertical de informação, incluindo fornecimento e colocação;;;;
R.05.01.02.02;Sinais de selecção e afectação;;;;
R.05.01.02.02.01;Laterais.;m2;39,620; 45,98 € ;2 Anos
R.05.01.03;Estruturas para suporte dos elementos da sinalização de informação, incluindo implantação, fornecimento e colocação;;;;
R.05.01.03.05;Semi-pórticos em estruturas tipo treliça;;;;
R.05.01.03.05.01;Com vão inferior ou igual a 6,5 m.;un;290,000; 452,90 € ;5 Anos
R.08;Obras de Arte Especiais;;;;
R.08.02;Cofragem, incluindo reaplicações;;;;
R.08.02.01;Para betão não à vista.;m2;568,980;14,50;0 Anos
R.08.02.02;Para betão à vista.;m2;1.287,500;19,78;0 Anos
R.08.03;Betões, incluindo fornecimento e colocação;;;;
R.08.03.08;Betão tipo C 45/55.;m3;900,870; 88,78 € ;10 Anos
R.08.04;Aços, incluindo fornecimento e montagem;;;;
R.08.04.04;Aço A 500 NR de ductilidade especial, especificação LNEC E 460.;Kg;987.237,000; 1,16 € ;10 Anos
R.08.99;Outros trabalhos;;;;
R.08.99.01;Sistema de construção especial;un;1,000; 567.349,00 € ;0 Anos
R.10;Diversos;;;;
R.10.01;Montagem e desmontagem do estaleiro, incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem.;vg;1,000; 439.000,00 € ;0 Anos
```

Figura 17 – Exemplo de fragmento de ficheiro CSV suportado pela aplicação.

Um ficheiro pode ser convertido em formato aberto CSV, a partir, por exemplo, de um ficheiro Excel, utilizando a opção de “Guardar como” (*Save as*) e escolhendo o respetivo formato CSV, preferencialmente CSV UTF-8, se disponível.

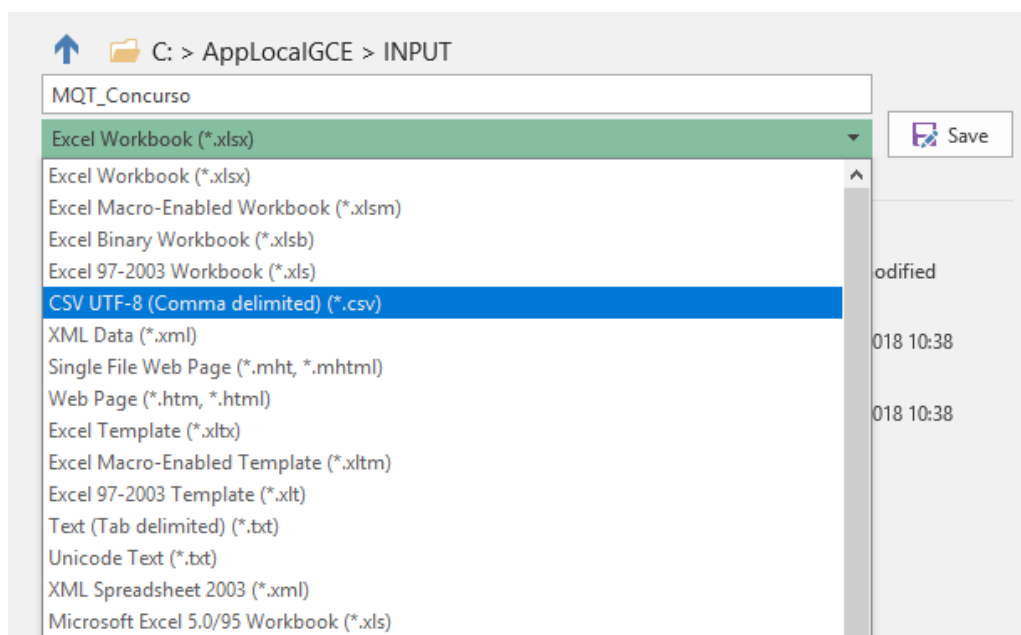


Figura 18 – Exemplo de conversão de ficheiro em formato CSV.

Fragmento de ficheiro XML suportado pela aplicação

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" standalone="yes"?>
<Table>
  <Registo>
    <CodeRubrica>R.01</CodeRubrica>
    <Designacao>Terraplenagem:</Designacao>
    <Unidade />
    <Quantidade>0</Quantidade>
    <PrecoUnitario>0</PrecoUnitario>
    <PrazoGarantia />
  </Registo>
  <Registo>
    <CodeRubrica>R.01.01</CodeRubrica>
    <Designacao>Trabalhos preparatórios:</Designacao>
    <Unidade />
    <Quantidade>0</Quantidade>
    <PrecoUnitario>0</PrecoUnitario>
    <PrazoGarantia />
  </Registo>
  <Registo>
    <CodeRubrica>R.01.01.01</CodeRubrica>
    <Designacao>Desmatização, incluindo derrube de árvores, desenraizamento, limpeza do terreno, carga, transporte e colocação dos produtos sem vazadouro e e
    <Unidade>m2</Unidade>
    <Quantidade>100</Quantidade>
    <PrecoUnitario>0</PrecoUnitario>
    <PrazoGarantia />
  </Registo>
</Table>
```

Figura 19 – Exemplo de fragmento de ficheiro XML suportado pela aplicação.

É possível validar os seguintes tipos de ficheiro:

- Mapas de quantidades de trabalhos (MQT);
- Estimativas de custo (EC);
- Listas de preços unitários (LPU);

Todos eles devem ser organizados com as seguintes colunas e na seguinte ordenação:

1. Código
2. Descrição
3. Unidade
4. Quantidade
5. Preço unitário
6. Prazo de garantia

O preço unitário apenas poderá ser preenchido para ficheiro do tipo Estimativa de Custos e Listas de Preços Unitários. Para ficheiros do tipo Mapa de Quantidades de Trabalhos (MQT), a coluna preço unitário deverá constar, mas deverá manter o valor zero, ou vazio.

Para a validação de ficheiros, deverão ser seguidos os passos, a seguir descritos.

1. No ecrã inicial selecionar a opção “Validar Ficheiros”.
2. Será exibido o ecrã para validação de ficheiros, onde deverá premir o botão “Selecionar ficheiro” -

Figura 20

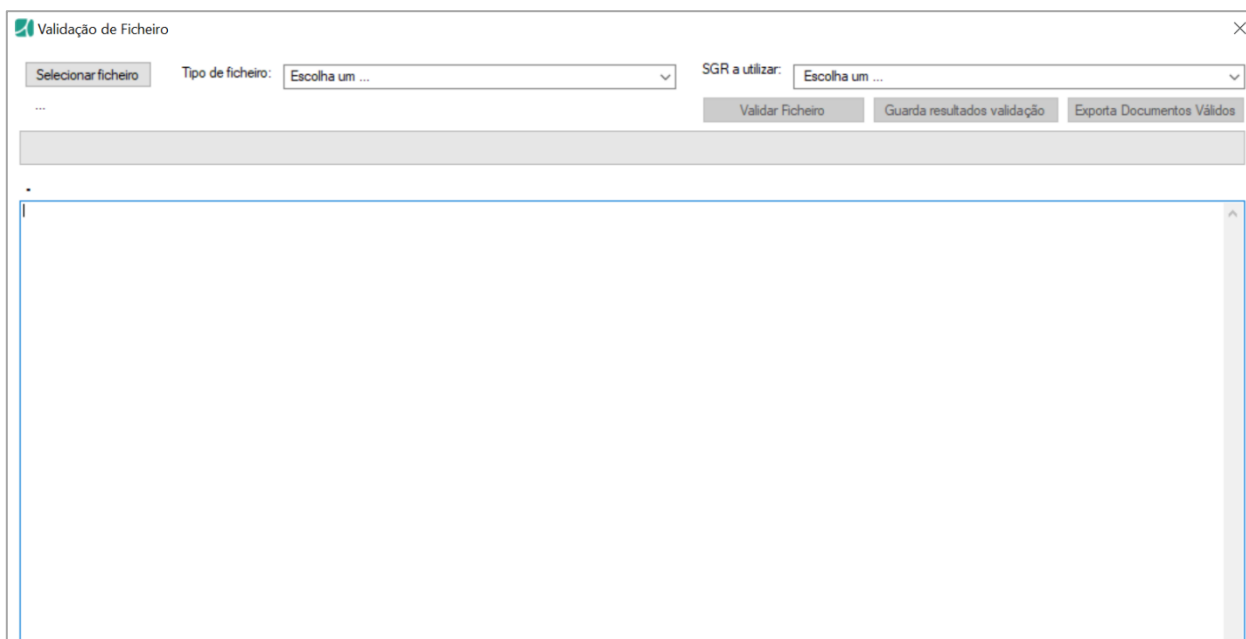


Figura 20 – Ecrã para validação de ficheiros.

3. Selecione o ficheiro pretendido de entre ficheiros do tipo csv ou xml - Figura 21.

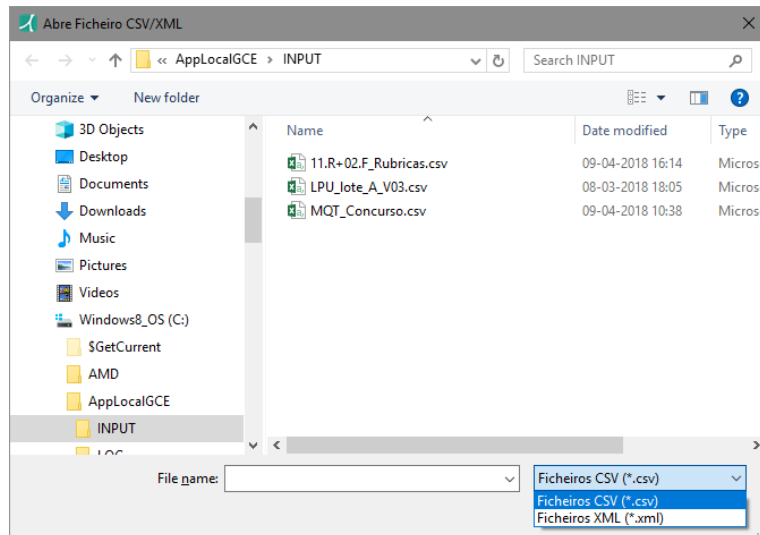


Figura 21 – Ecrã para seleção de ficheiro a validar.

4. Selecione o tipo de ficheiro a validar e a versão do Sistema Geral de Rubricas (SGR), de acordo com a informação fornecida pela IP para a empreitada em questão.

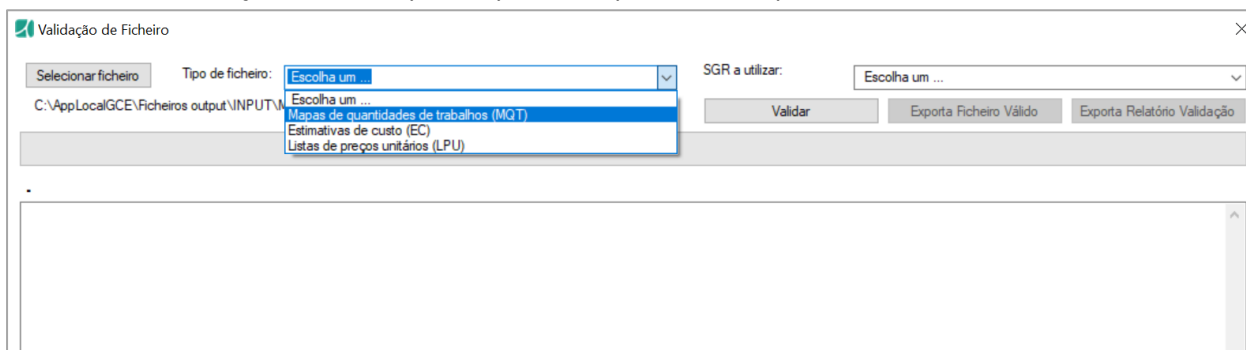


Figura 22 – Seleção do tipo de ficheiro a validar.

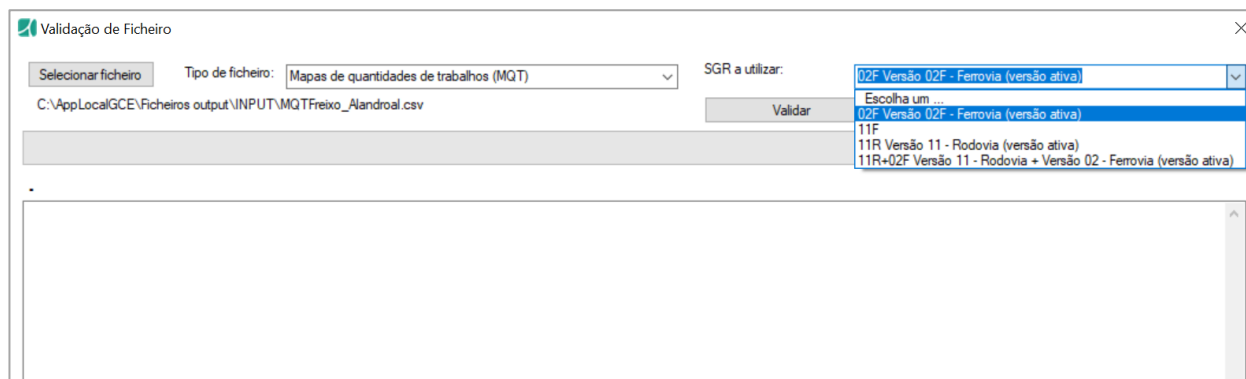


Figura 23 – Seleção da versão do Sistema Geral de Rubricas (SGR) a utilizar.

5. Pressione o botão “Validar”. Será despoletada a verificação de cada uma das linhas constantes do ficheiro, de acordo com as opções selecionadas (tipo de ficheiro e versão do SGR).
6. Após verificação será exibida a indicação se o ficheiro é ou não válido, bem como o relatório de situações consideradas inválidas, caso existam. Serão exibidas mensagens de “ERRO” quando a situação encontrada inviabilize a validação do ficheiro. – *Figura 24.*
7. Serão exibidas mensagens de “AVISO” que deverá ter consideração, mas que não inviabilizarão a validação do ficheiro

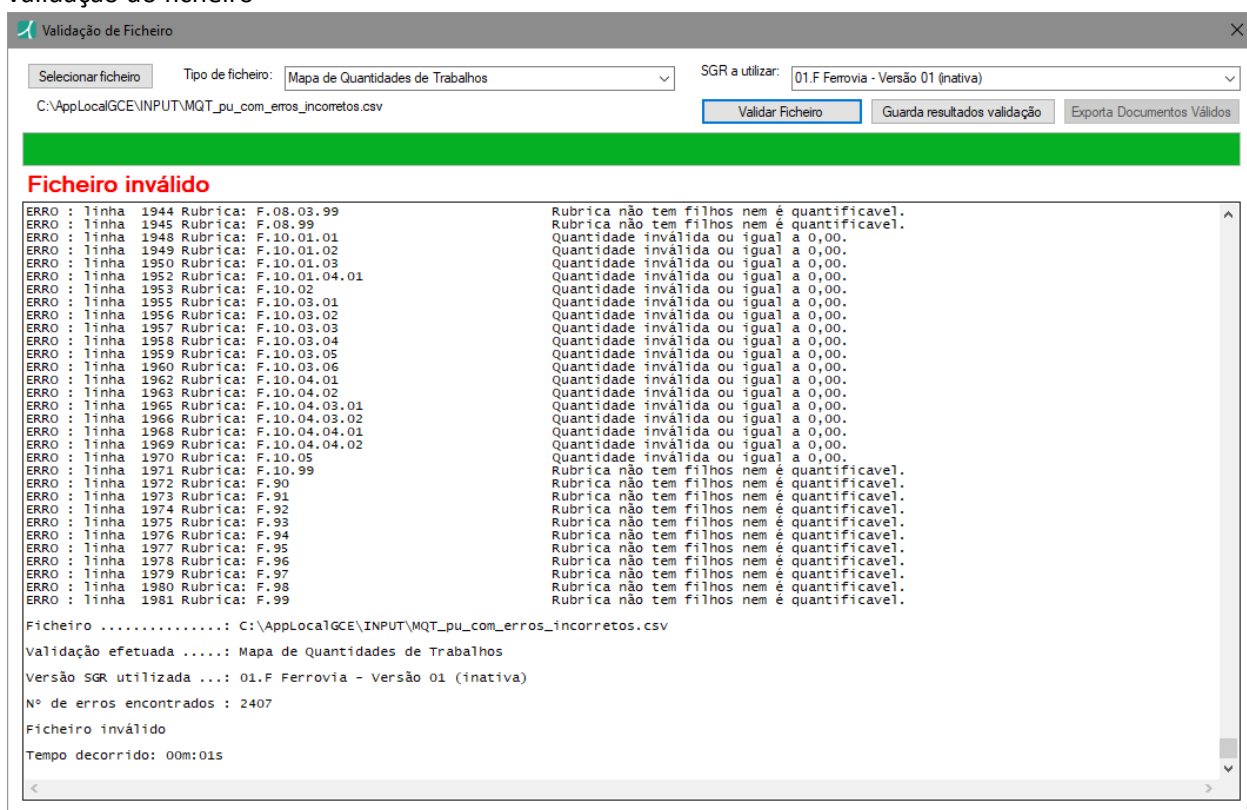


Figura 24 – Exemplo de relatório de erros de ficheiro considerado inválido.

8. Poderá exportar este relatório para um ficheiro TXT, selecionando o botão “Guarda Resultados Validação”. Ele ficará na pasta “C:\AppLocalGCE\OUTPUT” da aplicação (será eliminado na próxima tentativa de validação de ficheiro, pelo que deverá guardá-lo noutra pasta, se desejar preservá-lo). O ficheiro irá abrir também de forma automática, no momento da exportação - *Figura 25.*



Figura 25 – Exportação do relatório de validação do ficheiro.

Caso seja exibido um grande número de erros indicando “Rubrica não está enquadrada no SGR”, deverá certificar-se de que está a utilizar a versão correta do Sistema Geral de Rubricas - SGR.

9. Para obter um ficheiro válido, deverá analisar os erros indicados e efetuar as correções necessárias no ficheiro a validar.

As mensagens de erros ou de avisos encontrados identificam a linha do ficheiro onde a situação foi detetada, seguida do código da rubrica em causa e da descrição breve dessa mesma situação de erro ou aviso.

Exemplos de erros:

ERRO : linha 40 Rubrica: R.05.01.01.01.01	Prazo de Garantia: '5 Anos' diferente do especificado no SGR: '2 anos'.
---	---

Neste caso deverá verificar a linha 40 do ficheiro relativa à rubrica R.05.01.01.01.01 e retificar a 6ª coluna - prazo de Garantia. O valor expectável de acordo com o SGR utilizado são de “2 anos” e não de “5 anos” como consta do ficheiro.

10. Quando o ficheiro for considerado válido, será obtido um relatório como exemplificado na **Erro! A origem da referência não foi encontrada..**

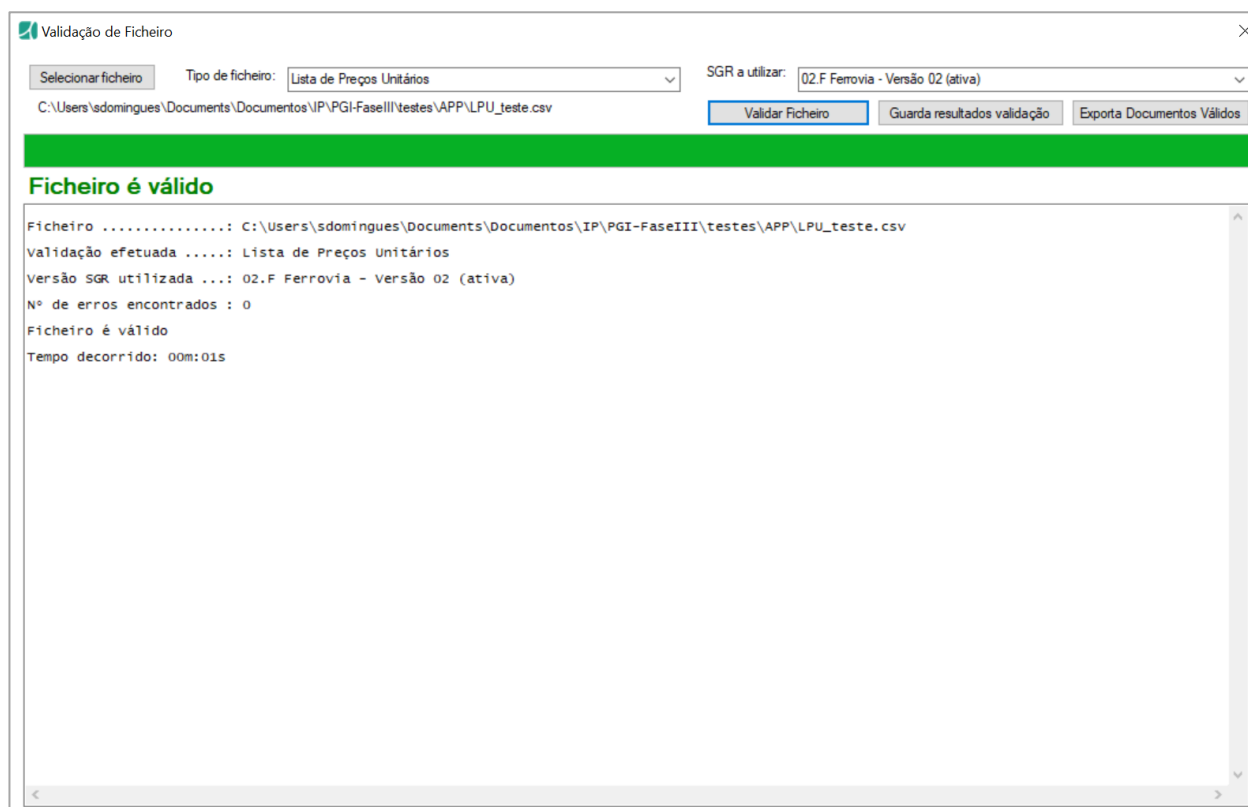


Figura 26 – Exemplo de relatório de erros de ficheiro considerado válido.

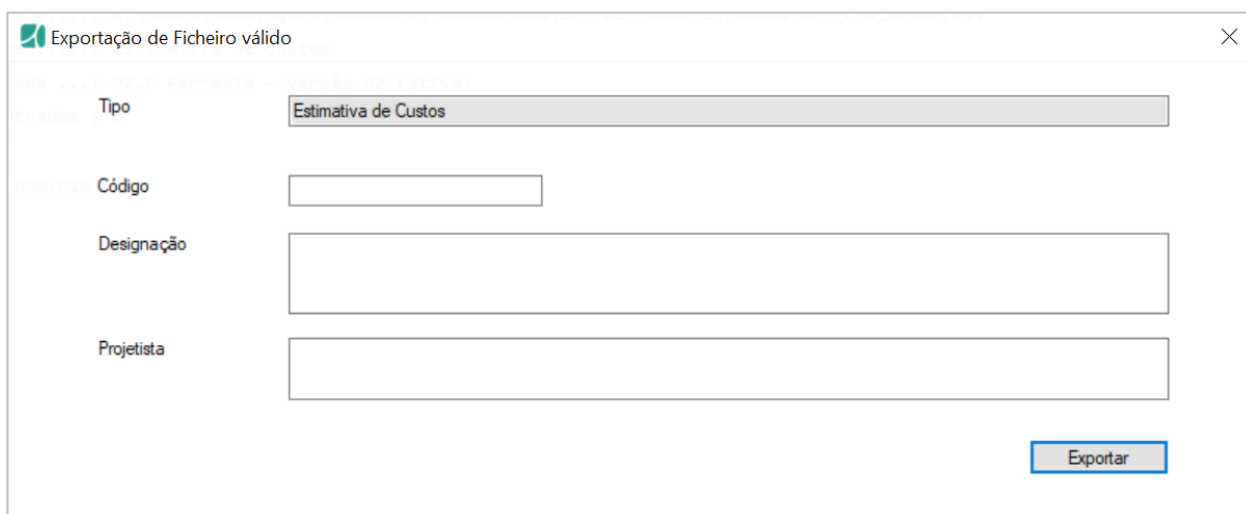
11. Nesta altura, poderá obter uma cópia certificada do mesmo (um ficheiro “xml” que reúne condições para importação para o GC-Empreitadas), bem como um documento em “pdf” com o conteúdo do ficheiro – lista de rubricas e respetivas quantidades e preço unitário, quando aplicável.
12. Para obter os documentos referidos em 10, deverá premir o botão “Exporta Documentos Válidos”. A aplicação abrirá uma caixa de diálogo onde é solicitado o preenchimento da seguinte informação, consoante o elemento a validar:

Na validação de Mapa de Quantidades de Trabalhos e de Estimativas de Custos - *Figura 27*:

- Código – código fornecido pela IP, para a empreitada
- Designação – Designação da empreitada ou do projeto para a empreitada
- Projetista – Identificação do Projetista que entrega o MQT ou a Estimativa

Na validação de Listas de Preços Unitários - *Figura 28*:

- Número Concurso – número do concurso a que se refere a Lista de Preços Unitários
- Designação Concurso – designação do concurso a que se refere a Lista de Preços Unitários
- Concorrente – Identificação do Concorrente que entrega a Lista de Preços Unitários

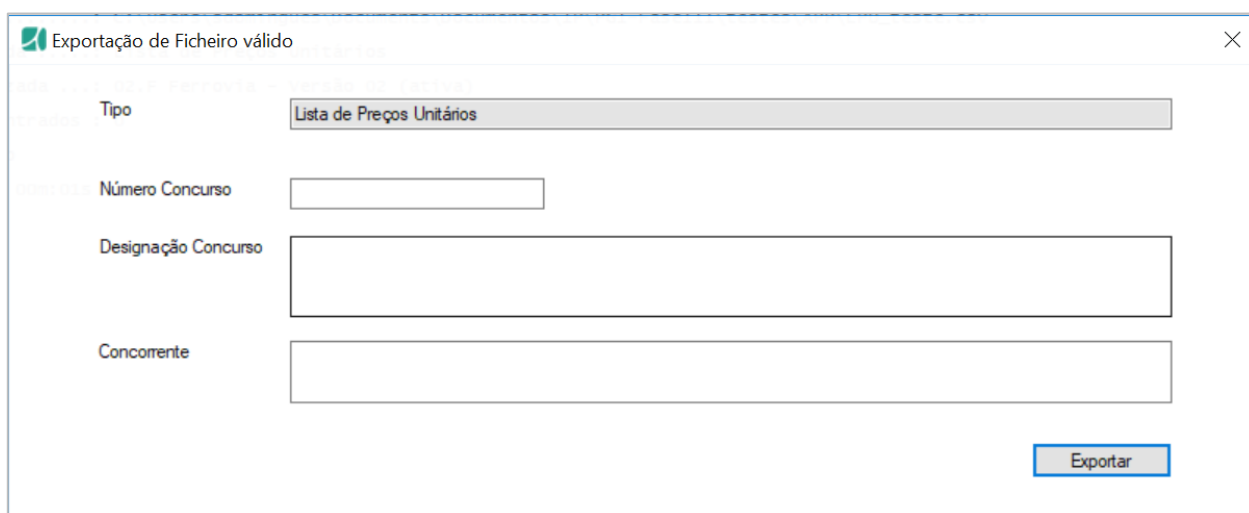


The dialog box is titled 'Exportação de Ficheiro válido' and contains the following fields:

- Tipo:** A dropdown menu with 'Estimativa de Custos' selected.
- Código:** A text input field.
- Designação:** A text input field.
- Projetista:** A text input field.

An 'Exportar' button is located at the bottom right.

Figura 27 – Exemplo de Caixa de diálogo para obtenção dos documentos relativos a Mapa de Quantidades de Trabalho ou Estimativas de Custo



The dialog box is titled 'Exportação de Ficheiro válido' and contains the following fields:

- Tipo:** A dropdown menu with 'Lista de Preços Unitários' selected.
- Número Concurso:** A text input field.
- Designação Concurso:** A text input field.
- Concorrente:** A text input field.

An 'Exportar' button is located at the bottom right.

Figura 28 - Exemplo de Caixa de diálogo para obtenção dos documentos relativos a Lista de Preços Unitários

Guia de instalação e utilização da Aplicação Local GCE

Introduza a informação solicitada e selecione “Exportar”. O ficheiro para importação no GC-Empreitadas será exportado no formato XML (eXtensible Markup Language - extensão .xml) criando uma cópia certificada do mesmo e o relatório com o respetivo conteúdo será exportado no formato PDF (Portable Document Format). Ambos ficarão localizados na pasta C:\AppLocalGCE\OUTPUT, que será automaticamente aberta -

13. *Figura 29.* Recomenda-se que copie e guarde o ficheiro noutra localização, uma vez que o conteúdo desta pasta é eliminado em cada exportação.

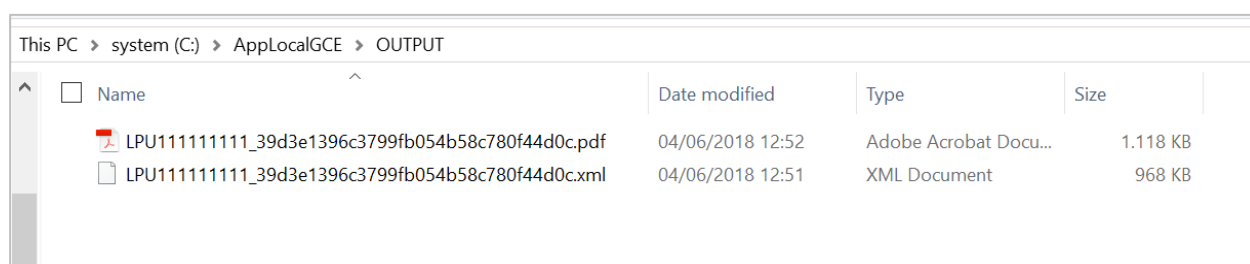


Figura 29 – Criação de documentos na pasta C:\AppLocalGCE\OUTPUT.

Tenha em atenção que não deverá nunca alterar o nome ou o conteúdo desse ficheiro e que é esse ficheiro e não o ficheiro que introduziu para validação, que deverá enviar à IP, conjuntamente com o ficheiro PDF, nesses mesmos formatos, através dos meios habituais.