



# EUE 2011

9º Encontro de Utilizadores Esri Portugal

## Visão Unívoca

2 e 3 de Março de 2011 • Centro de Congressos de Lisboa



 **esri** Portugal

# Sistema de Informação Geográfica de Gestão de Carreiras – SIGGESC

## SIGGESC

Instituto Superior de Estatística e Gestão da Informação  
ISEGI-UNL



Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres  
IMTT, I.P.



EUE 2011

9º Encontro de Utilizadores Esri Portugal

Visão Unívoca



# Sistema de Informação Geográfica de Gestão de Carreiras – SIGGESC

## Equipa SIGGESC ISEGI-UNL



- ▶ **Coordenação:**
  - ▶ Professor Doutor Marco Painho
- ▶ **Equipa Técnica:**
  - ▶ Professor Doutor Roberto Henriques
  - ▶ Dr. Tiago Oliveira
  - ▶ Dr. Óscar Calbet
  - ▶ Dr. Tiago Ribeiro
  - ▶ Dr. Rui Pires
  - ▶ Dr. Alexandre Baptista
  - ▶ Dr. Otávio Sian
  - ▶ Dr. Marco Neves

## Equipa SIGGESC IMTT, I.P.



- ▶ **Coordenação:**
  - ▶ Arqt.<sup>a</sup> Isabel Seabra
  - ▶ Eng.<sup>o</sup> José Leitão

- 1. Apresentação do Projecto SIGGESC**
- 2. Sistema de Informação das Carreiras dos Operadores (SICO)**
- 3. Portal SIGGESC**
- 4. Fluxo de Informação Operador – IMTT**

# 1. APRESENTAÇÃO DO PROJECTO SIGGESC

## 1.1 Apresentação do Projecto SIGGESC

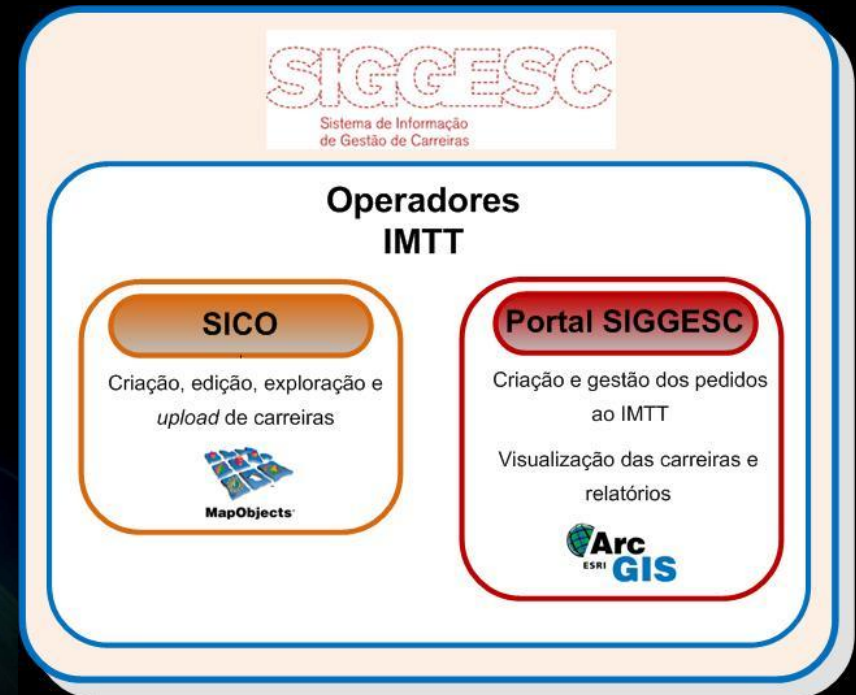
- ▶ Consiste no desenvolvimento de um sistema de informação geográfica vocacionado para o sector dos transportes públicos rodoviários de passageiros, o **Sistema de Informação Geográfica de Gestão de Carreiras (SIGGESC)**.
- ▶ SIGGESC é um Projecto que dota o Instituto da Mobilidade e dos Transportes Terrestres (IMTT) das condições base para um **planeamento no sector dos transportes**, particularmente nos transportes colectivos de passageiros.
- ▶ É um instrumento que irá possibilitar o **aumento da eficiência nas acções de fiscalização e atribuição de concessões**.

## 1.1 Apresentação do Projecto SIGGESC

- ▶ Constitui ainda uma mais-valia para a **gestão e planeamento das linhas e redes exploradas** pelos Operadores de Transporte Público Rodoviário de Passageiros.
- ▶ A **utilização do SIGGESC pelos Operadores** que operam ao abrigo do Regulamento de Transportes em Automóveis (RTA), **foi institucionalizada através da publicação do Despacho Normativo nº 32/2009** do Ministério da Obras Públicas, Transportes e Comunicações – Gabinete da Secretária de Estado dos Transportes, alargando o seu número de utilizadores.
- ▶ Mudança de paradigma em termos de registo das concessões aos Operadores

## 1.2 Módulos Aplicacionais SIGGESC

- ▶ O SIGGESC é composto por 2 Módulos funcionais:
  - ▶ Sistema de Informação das Carreiras dos Operadores (SICO) – Aplicação Desktop
  - ▶ Portal SIGGESC – Aplicação Web/WebGIS



## 2. SISTEMA DE INFORMAÇÃO DAS CARREIRAS DOS OPERADORES (SICO)

# Sistema de Informação Geográfica de Gestão de Carreiras – SIGGESC

## 2. SICO – Aplicação Desktop

- ▶ Aplicação SIG Desktop que permite aos Operadores:

- ▶ **Introdução** de informação alfanumérica das carreiras, paragens e horários;
- ▶ **Exploração** da base de dados carregada: croquis, relatório, cálculo de indicadores;
- ▶ **Upload** de carreiras ao IMTT.

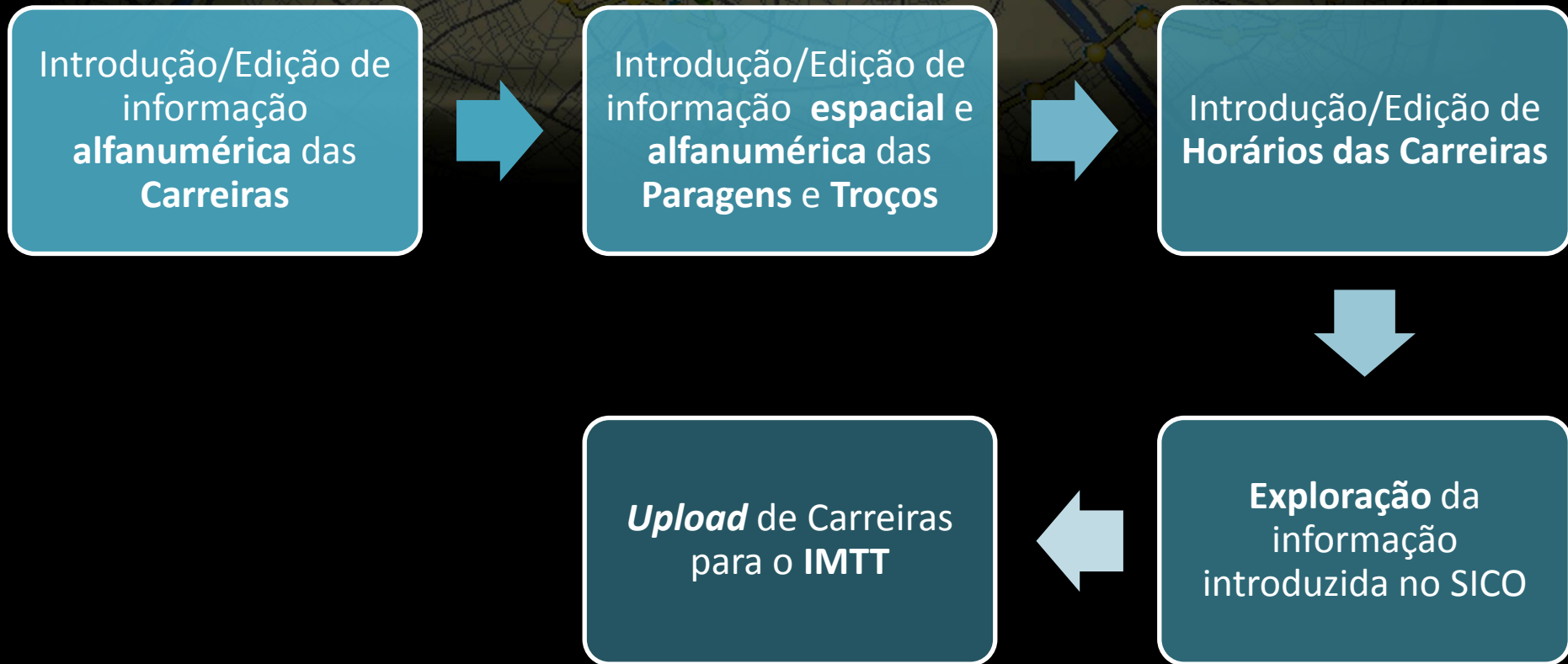
The screenshot displays the SIGGESC desktop application interface. It features a map in the background with a red 'SIGGESC' watermark. Several windows are open:

- Inserir paragem - Sentido1 - Paragem1:** A form for adding a stop. Fields include 'Localização' (coordinates), 'Nome da Rua' (AVENIDA HUMBERTO DELGADO), 'Designação' (TERMINAL RODÓVIARIO), and 'Código Paragem' (0). There are checkboxes for 'Mapa de Rede', 'Horários', and 'Informação tempo real'. A 'Restrições' dropdown is set to 'Sem Restrições'. The 'Estado de Conservação' dropdown is set to 'Bom'. There are checkboxes for 'Paragem final' and 'Gravar Carreira incompleta'.
- Caracterizar troço - Sentido1 - Troço8:** A form for characterizing a route segment. It includes a table for 'Paragens/Frequência' with columns for stop names and departure times.
- Paragens/Frequência Table:**

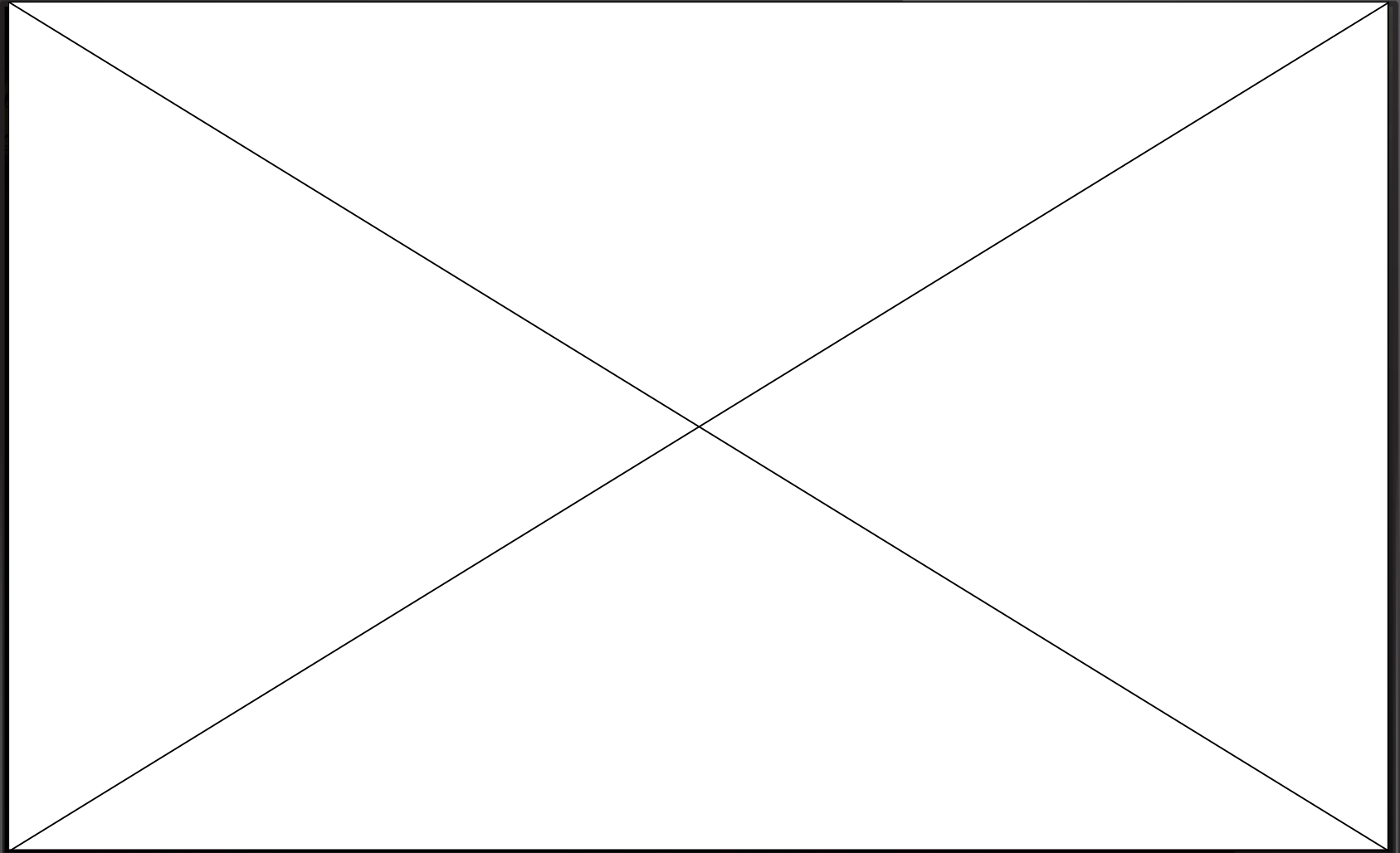
Paragens/Frequência	Dias Úteis	Dias Úteis	Dias Úteis	Dias Úteis
Parque Eduardo VII (M. Pombal)	07:05	07:26	07:42	07:55
R. Joaquim António Aguiar (Ritz)	07:06	07:27	07:43	07:56
Av. Eng. Duarte Pacheco (RDP)	07:07	07:28	07:44	07:57
Av. Eng. Du...				
Av. Forte (Tr...				
Av. Forte (Fte...				
Av. Prof. Rei...				
R. Manuel T...				
R. Aquilino R...				
R. Aquilino R...				
Av. Portugal...				
- Upload das carreiras IMTT:** A window for uploading data to the IMTT server. It has two panes: 'Carreiras Locais' and 'Carreiras no servidor IMTT'. The 'Carreiras Locais' pane shows 'Carreira 20' with sub-items 'V Variante 20' and 'P Parcelar 20'. The 'Carreiras no servidor IMTT' pane shows 'Carreira 20' with sub-items 'Sentido de Ida', 'Sentido de Volta', 'V Variante 20', and 'P Parcelar 20'. There are 'Salir', 'Upload', and 'Atualizar' buttons at the bottom.

# Sistema de Informação Geográfica de Gestão de Carreiras – SIGGESC

## 2. SICO – Funcionalidades



## 2. SICO – Introdução de Informação das Carreiras



# Sistema de Informação Geográfica de Gestão de Carreiras – SIGGESC

## 2. SICO – Funcionalidades

Introdução/Edição de  
informação  
**alfanumérica** das  
Carreiras



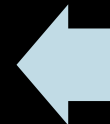
Introdução/Edição de  
informação **espacial** e  
**alfanumérica** das  
Paragens e Troços



Introdução/Edição de  
**Horários** das Carreiras

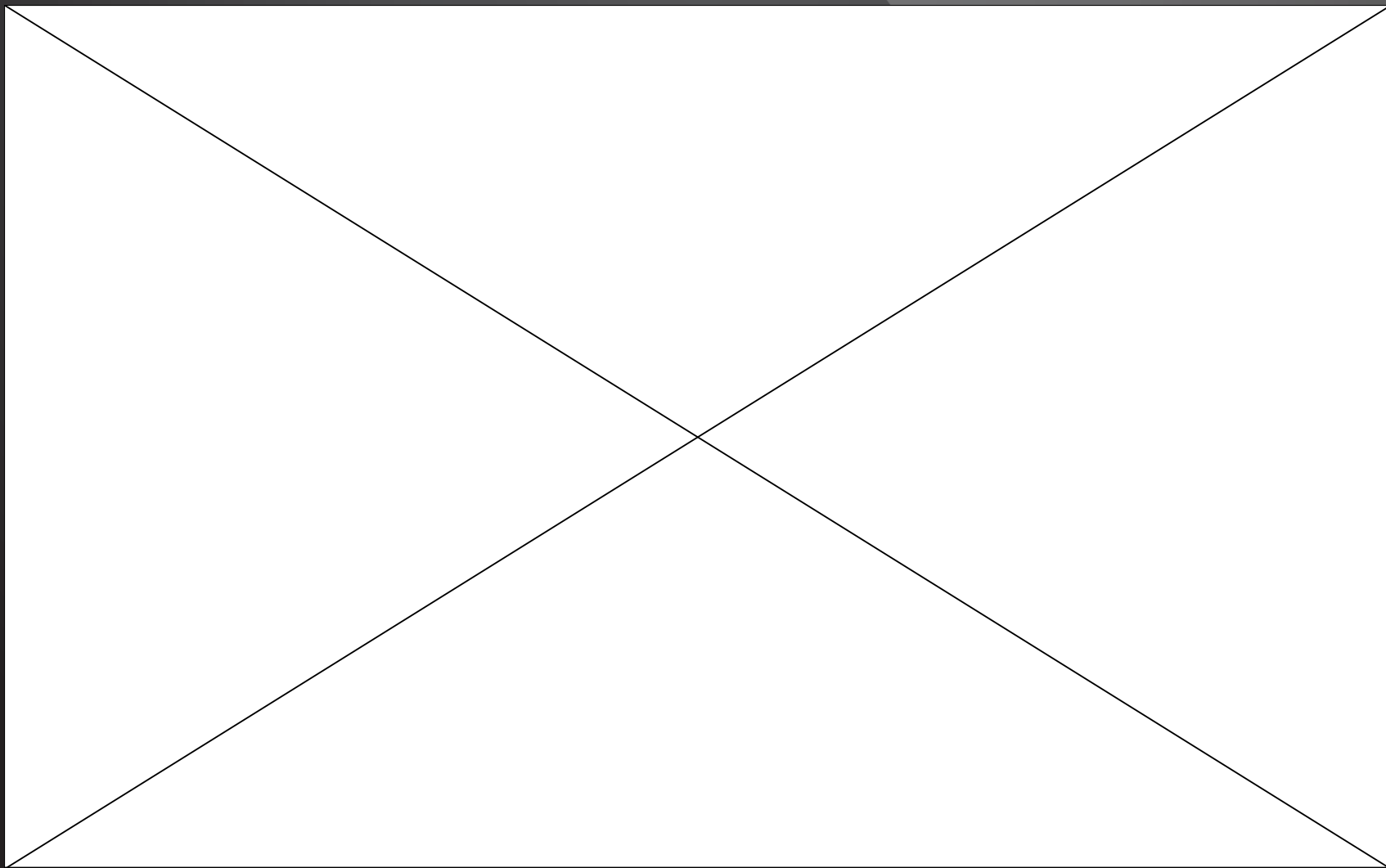


*Upload* de Carreiras  
para o IMTT



**Exploração** da  
informação  
introduzida no SICO

## 2. SICO – Introdução de Informação das Paragens e dos Troços



# Sistema de Informação Geográfica de Gestão de Carreiras – SIGGESC

## 2. SICO – Funcionalidades

Introdução/Edição de  
informação  
alfanumérica das  
Carreiras



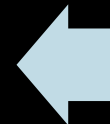
Introdução/Edição de  
informação **espacial** e  
alfanumérica das  
Paragens e Troços



Introdução/Edição de  
**Horários** das Carreiras

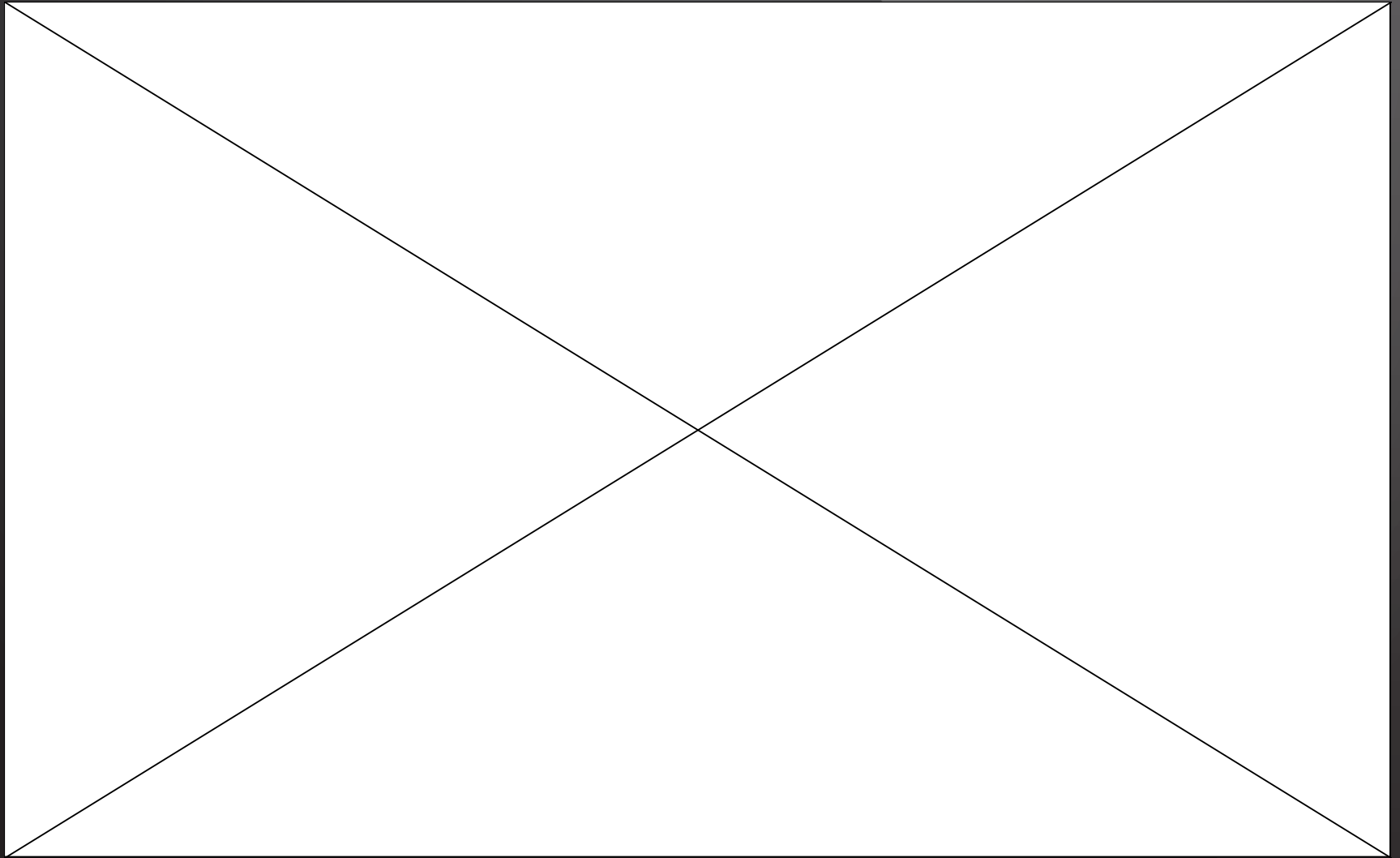


*Upload* de Carreiras  
para o IMTT



**Exploração** da  
informação  
introduzida no SICO

## 2. SICO – Introdução de Horários das Carreiras



# Sistema de Informação Geográfica de Gestão de Carreiras – SIGGESC

## 2. SICO – Funcionalidades

Introdução/Edição de  
informação  
**alfanumérica** das  
Carreiras



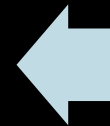
Introdução/Edição de  
informação **espacial** e  
**alfanumérica** das  
Paragens e Troços



Introdução/Edição de  
**Horários** das Carreiras

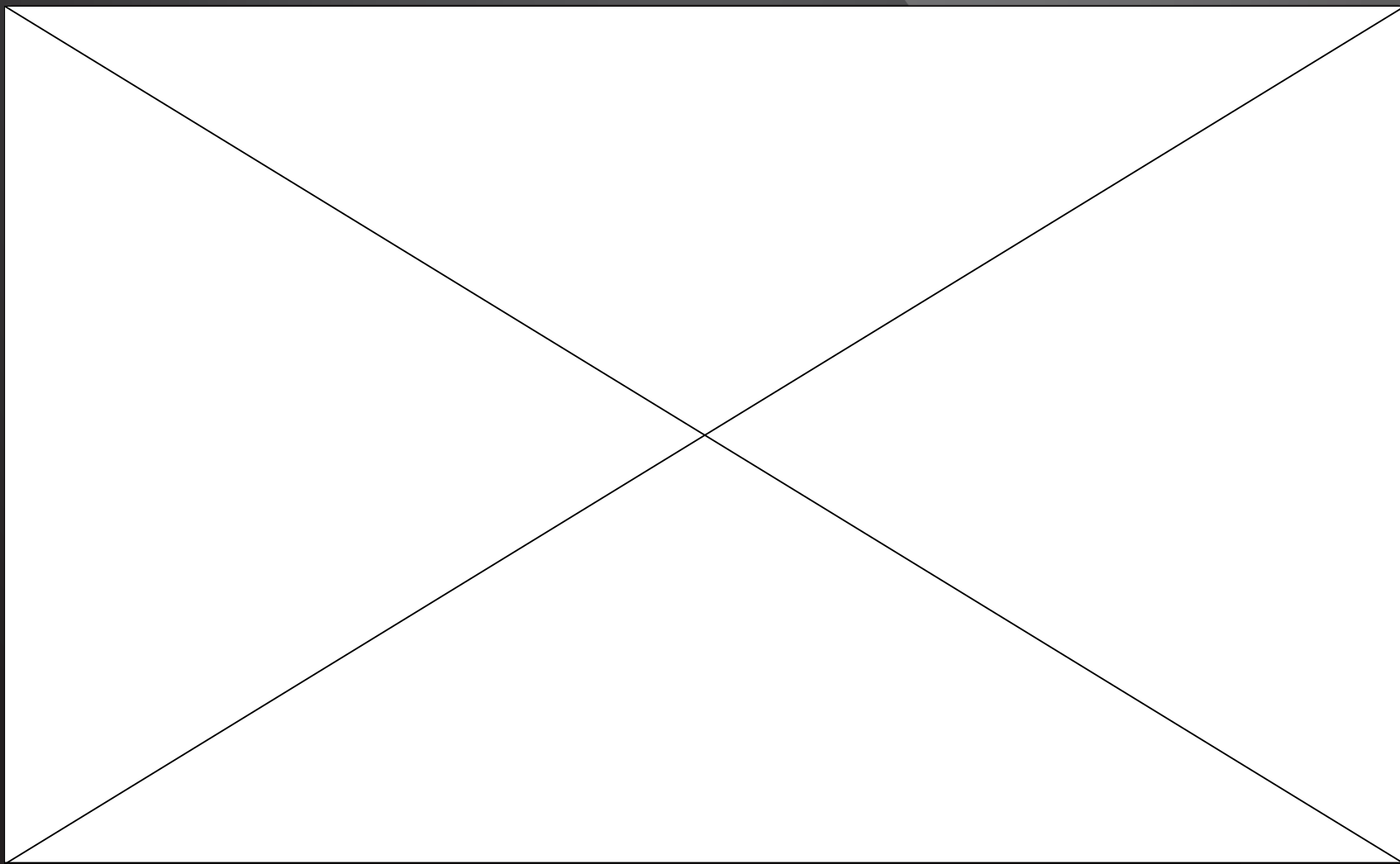


*Upload* de Carreiras  
para o **IMTT**



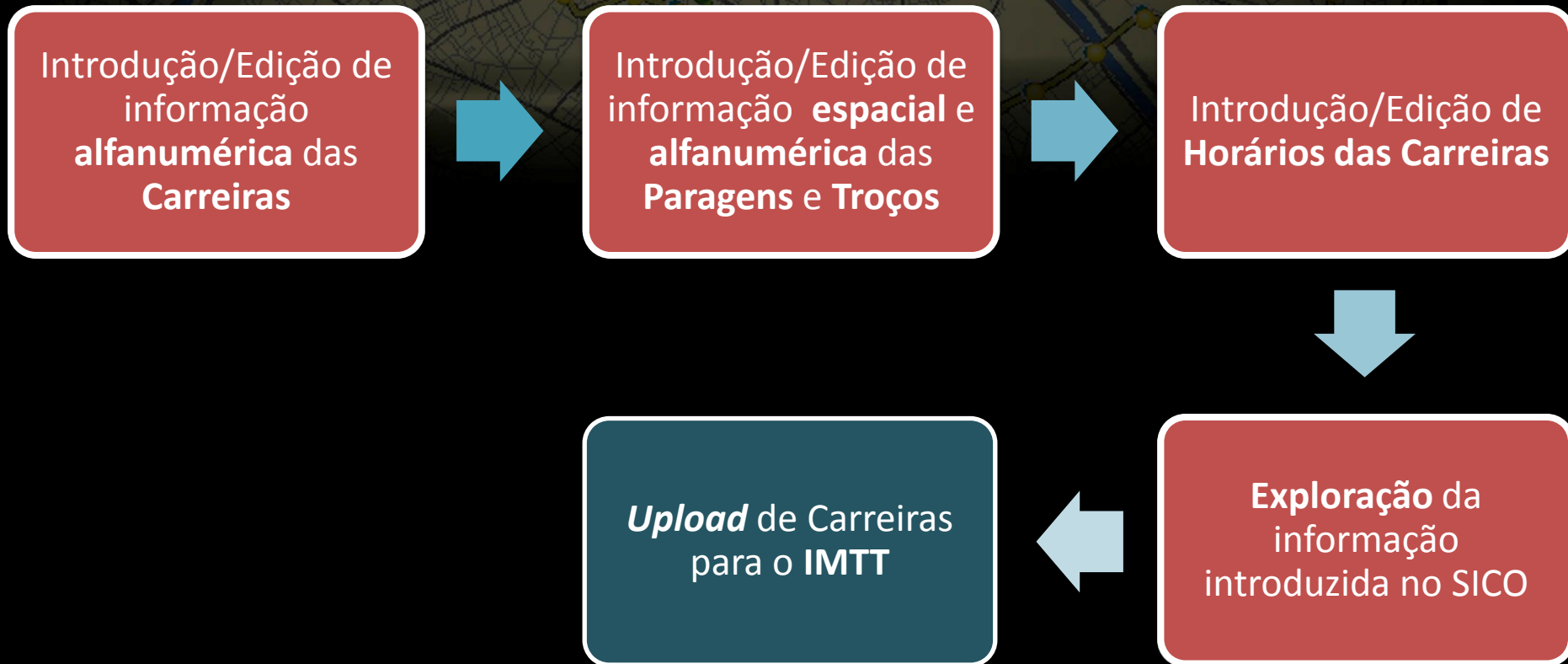
**Exploração** da  
informação  
introduzida no SICO

## 2. SICO – Exploração de Informação introduzida no SICO

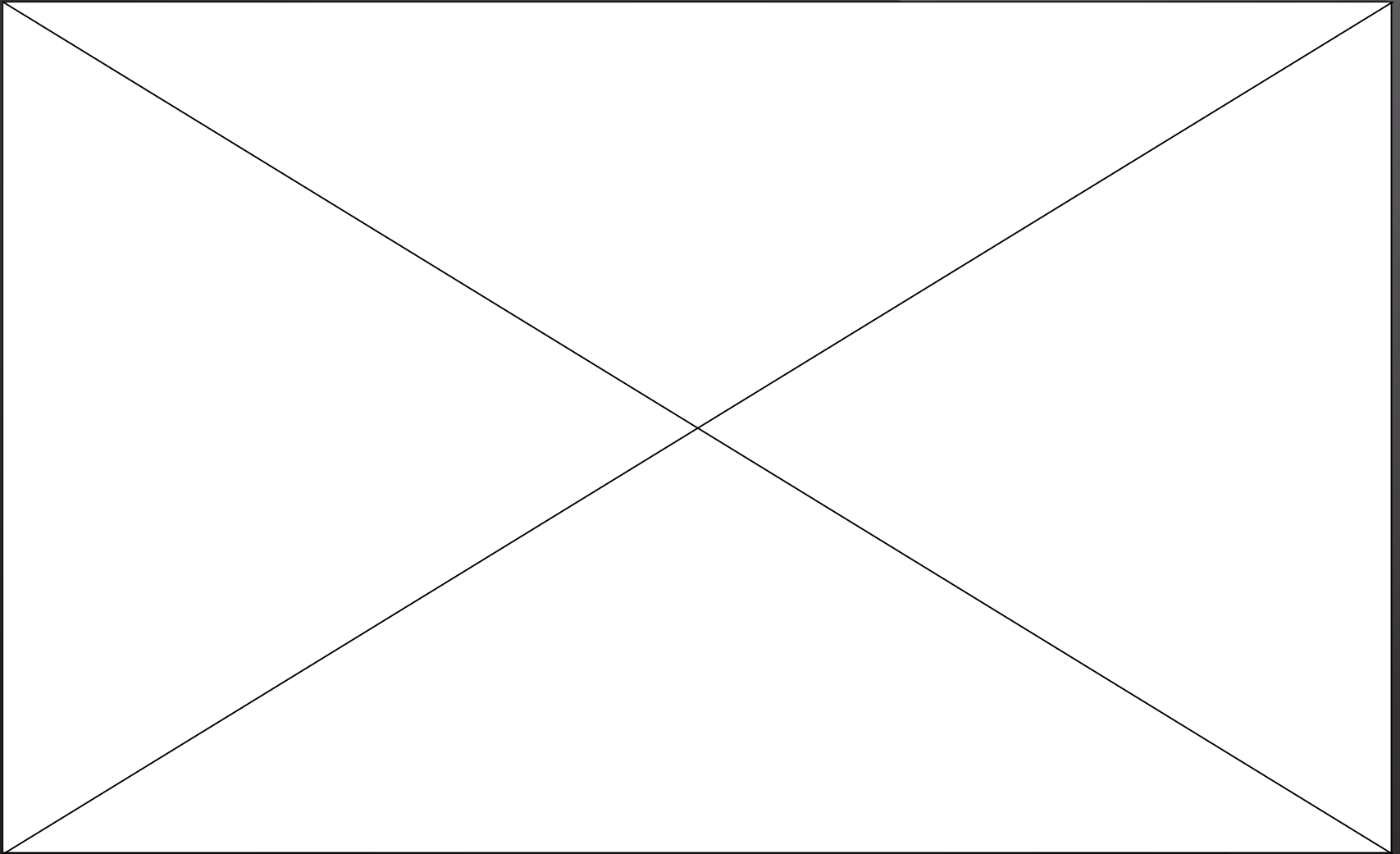


# Sistema de Informação Geográfica de Gestão de Carreiras – SIGGESC

## 2. SICO – Funcionalidades



## 2. SICO – Upload de Carreiras para o IMTT

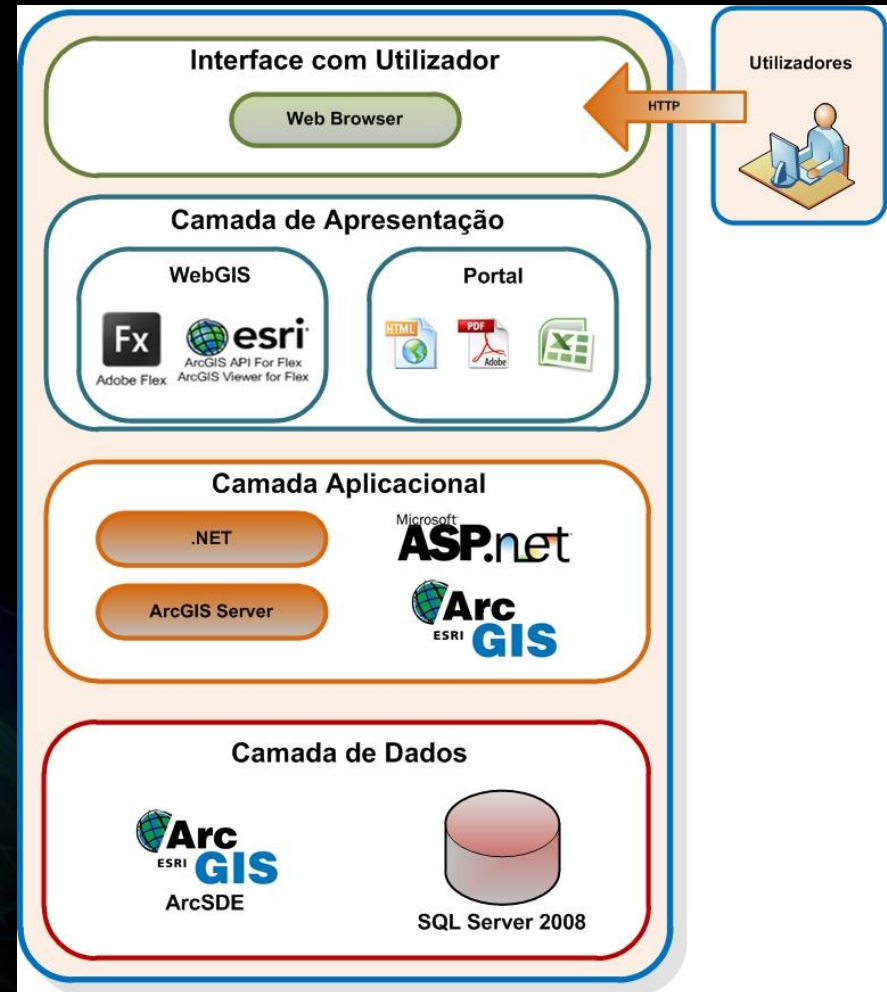


## 3. PORTAL SIGGESC

# Sistema de Informação Geográfica de Gestão de Carreiras – SIGGESC

## 3. Portal SIGGESC

- ▶ Portal Web que contém:
  - ▶ Questionário SIGGESC;
  - ▶ Secção de Downloads;
  - ▶ Produção de Relatórios;
  - ▶ Secção de Pedidos ao IMTT;
  - ▶ WebGIS SIGGESC



# Sistema de Informação Geográfica de Gestão de Carreiras – SIGGESC

## 3. Portal SIGGESC – Funcionalidades

Pedidos dos  
Operadores ao IMTT

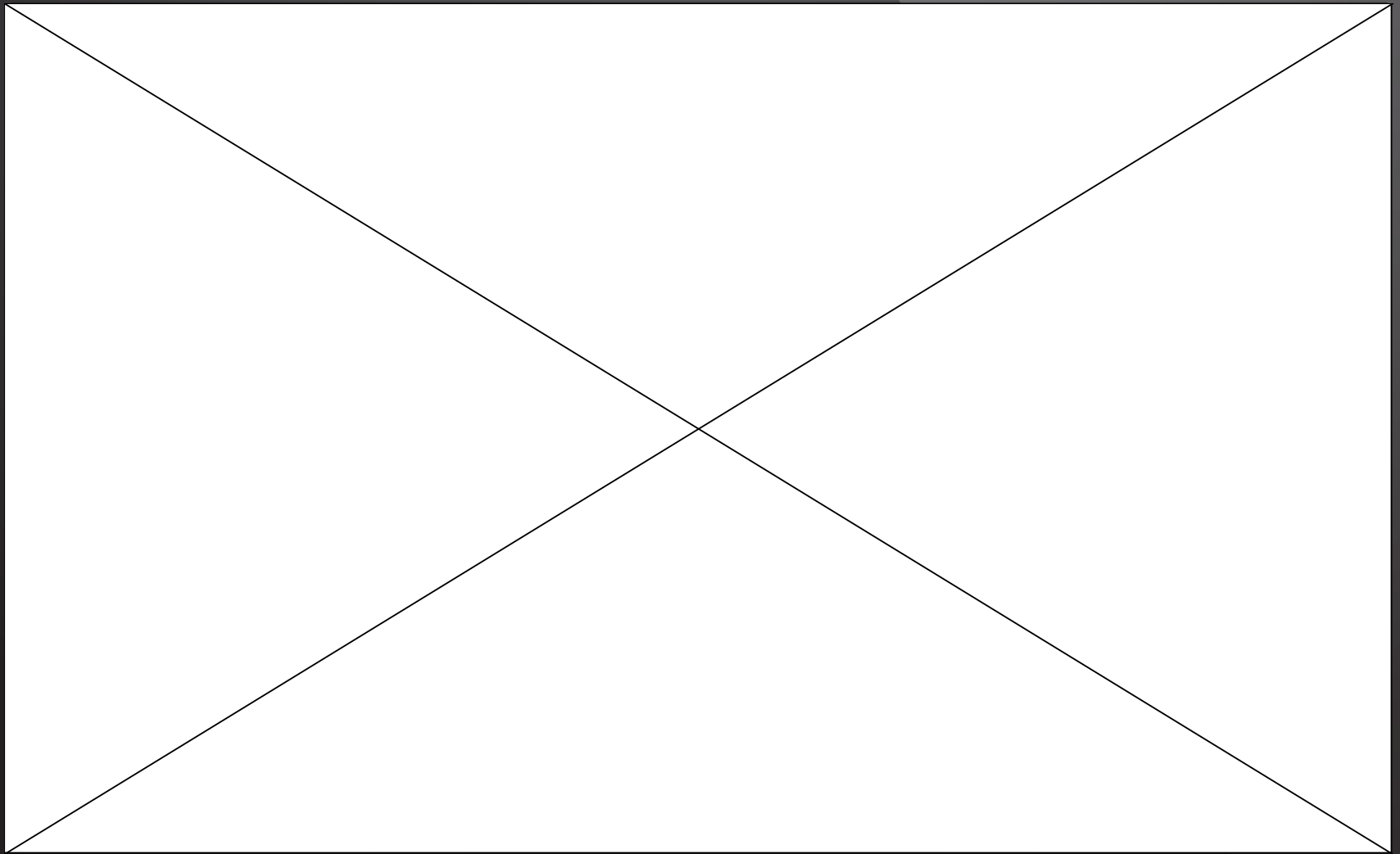


Relatórios



WebGIS SIGGESC

### 3. Portal SIGGESC – Pedidos dos Operadores ao IMTT



# Sistema de Informação Geográfica de Gestão de Carreiras – SIGGESC

## 3. Portal SIGGESC – Funcionalidades

Pedidos ao IMTT

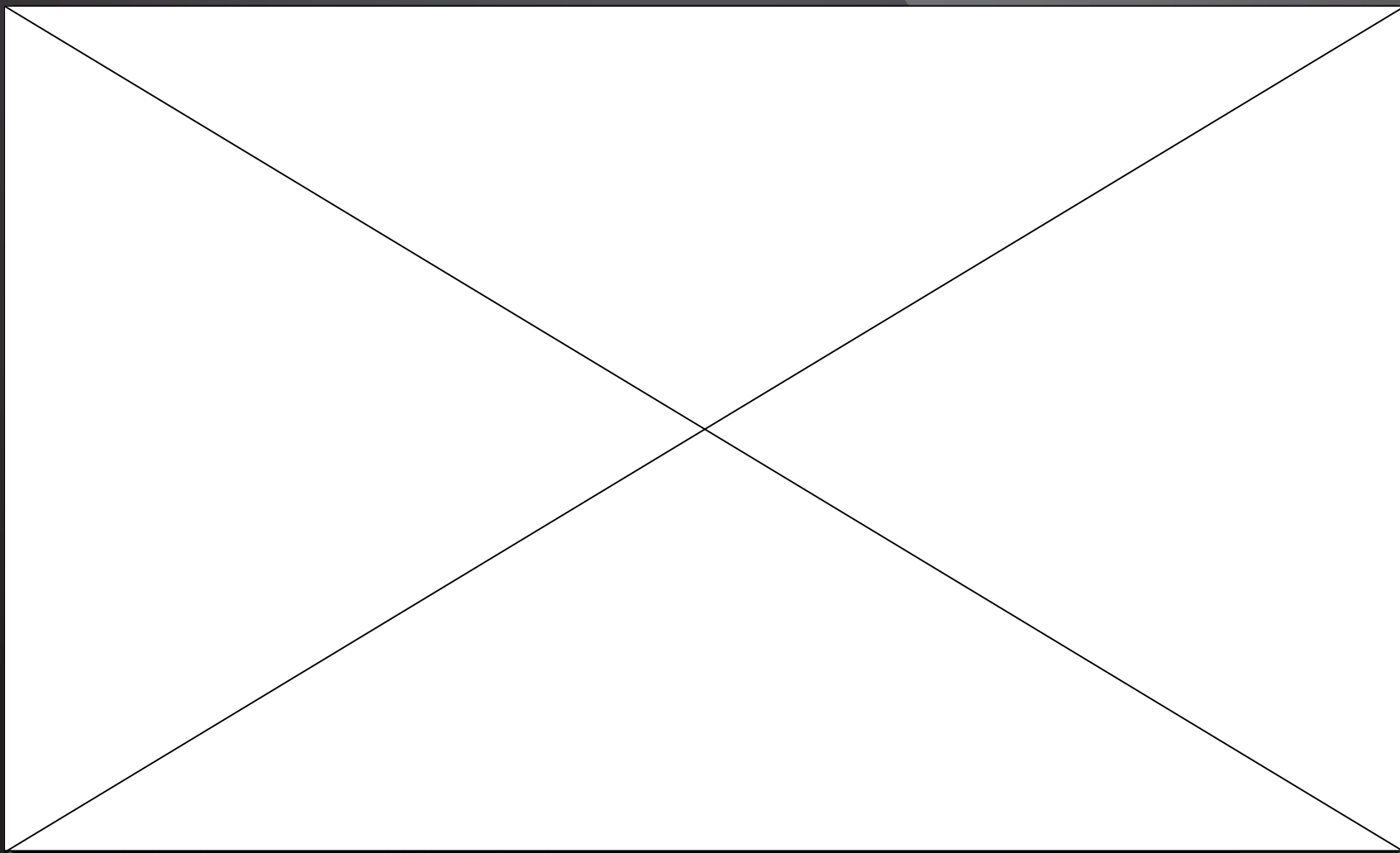


Relatórios



WebGIS SIGGESC

### 3. Portal SIGGESC – Relatórios



# Sistema de Informação Geográfica de Gestão de Carreiras – SIGGESC

## 3. Portal SIGGESC – Funcionalidades

Pedidos ao IMTT

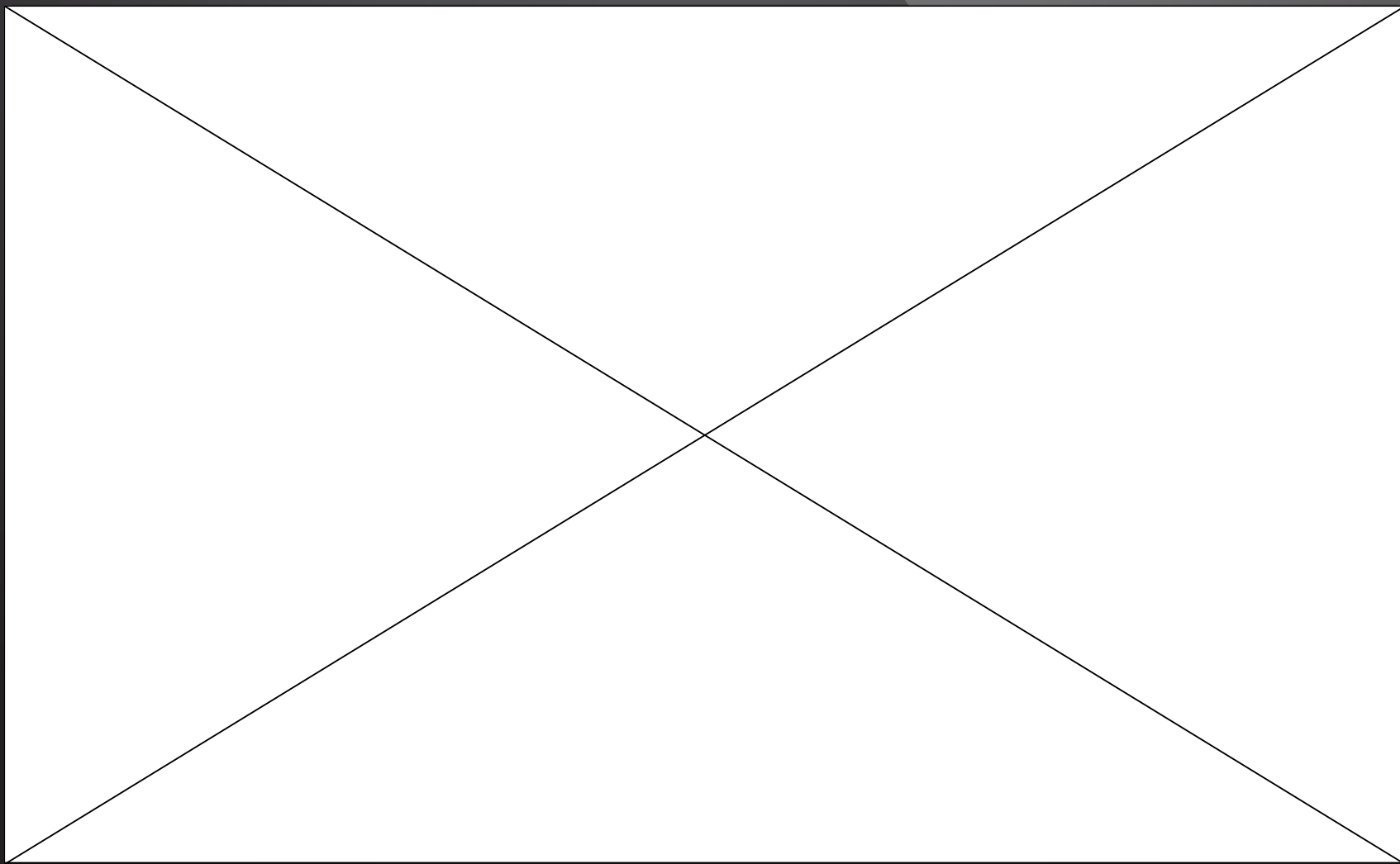


Relatórios



WebGIS SIGGESC

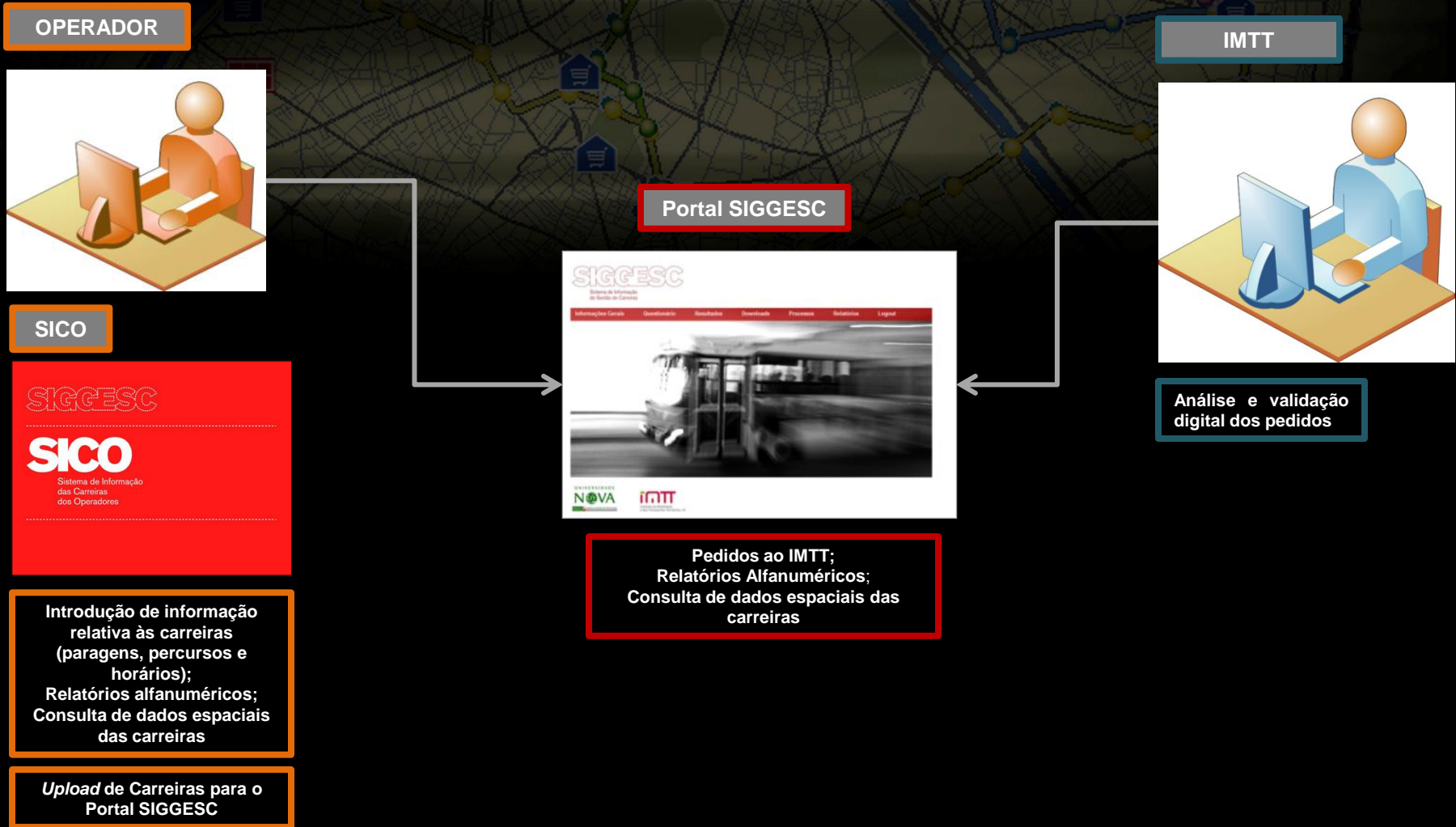
### 3. Portal SIGGESC – WebGIS SIGGESC



# 4. FLUXO DE INFORMAÇÃO OPERADOR – IMTT

# Sistema de Informação Geográfica de Gestão de Carreiras – SIGGESC

## 4. Fluxo de Informação Operador – IMTT



# Sistema de Informação Geográfica de Gestão de Carreiras – SIGGESC

**LABNT**

Laboratório de Novas Tecnologias

**Dúvidas**  
**Comentários**  
**Sugestões**

**ISEGI – UNL**

UNIVERSIDADE  
**NOVA**  
ISEGI | Estatística e Gestão de Informação

3 de Março de 2011

[www.isegi.unl.pt](http://www.isegi.unl.pt)

 **EUE 2011**  
1º Encontro de Utilizadores Esri Portugal  
**Visão Unívoca**

 **esri** Portugal