

TECNOLOGIAS EMERGENTES



ENCONTROS SAMA²⁰²⁰

16.NOV

14h00-17h00
CALDAS
DA RAINHA

ama AGÊNCIA PARA A
MODERNIZAÇÃO
ADMINISTRATIVA

COMPETE
2020

PORTUGAL
2020

 UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

AI2A – Avaliação de Impacto e Inteligência Artificial

Luís Baltazar

Email: luis.baltazar@planapp.gov.pt



ENCONTROS SAMA²⁰₂₀

16.NOV

14h00-17h00
CALDAS
DA RAINHA

ama AGÊNCIA PARA A
MODERNIZAÇÃO
ADMINISTRATIVA

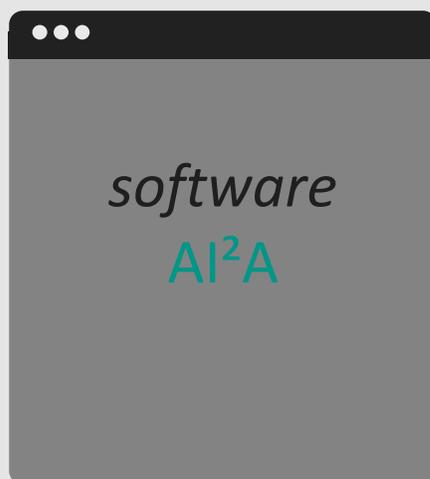
COMPETE
2020

PORTUGAL
2020

 UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

AI²A – Avaliação de Impacto e Inteligência Artificial

O objetivo final do projeto AI²A era construir uma solução que identificasse, classificasse e quantificasse de forma autónoma os custos administrativos dos diplomas



- Identificar obrigações de informação (OIs)
- Detalhar as OIs por atividades administrativas (AAs)
- Calcular os custos administrativos do diploma



1. Módulo de pré-processamento

Reduz o “ruído” nos documentos (input)



2. Módulo de Inteligência Artificial

Identificação e classificação das OIs



3. Calculadora de Custos

Cálculo de custos administrativos



1. Módulo de pré-processamento

Centenas de diplomas foram analisados para extrair padrões que permitem a identificação automática de passagens sem IOs.

Regulamento das Embarcações Utilizadas na Atividade Marítimo-Turística

CAPÍTULO I

Disposições gerais

Artigo 1.º

Objeto e âmbito

O Regulamento das Embarcações Utilizadas na Atividade Marítimo-Turística, abreviadamente designado por Regulamento, estabelece as regras aplicáveis às embarcações utilizadas por operadores marítimo-turísticos, no âmbito da atividade marítimo-turística, em todo o território nacional.

Artigo 2.º

Sinalética das embarcações

- 1 - As embarcações referidas nas alíneas b) a e) do n.º 1 do artigo anterior, quando utilizadas na atividade marítimo-turística, devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com inscrição «MT».
- 2 - As embarcações de assistência devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com a inscrição «EA».
- 3 - As embarcações utilizadas no âmbito dos serviços efetuados por táxi devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com a inscrição «Táxi».
- 4 - As embarcações de apoio devem dispor de uma inscrição no costado, constituída pelo nome da embarcação principal a que pertencem, seguida da palavra «APOIO».
- 5 - As inscrições contidas nas placas sinaléticas a que se referem os números anteriores devem ser em letra de cor contrastante, com mínimo de 14 cm de altura, 6 cm de largura e traço de 2 cm.

Artigo 3.º

Embarcações dispensadas de registo e motas de água

1 - Para os efeitos do presente Regulamento, são dispensadas de registo as pequenas embarcações sem motor, nomeadamente, canoas, caiaques, botes, charutos, barcos pneumáticos, gôndolas, pranchas com ou sem vela e embarcações exclusivamente destinadas à prática do remo.

2 - Sem prejuízo do disposto nos números seguintes, os operadores marítimo-turísticos que

ENCONTROS SAMA²⁰²⁰

A remoção de tais passagens do texto do processo de inferência reduz a probabilidade de uma classificação incorreta pelo modelo de IA e diminui o tempo de análise.



2. Módulo de Inteligência Artificial

O módulo AI é composto por 2 modelos de NLP (Natural Language Processing) capazes de compreender o texto do diploma.

Regulamento das Embarcações Utilizadas na Atividade Marítimo-Turística

CAPÍTULO I

Disposições gerais

Artigo 1.º

Objeto e âmbito

O Regulamento das Embarcações Utilizadas na Atividade Marítimo-Turística, abreviadamente designado por Regulamento, estabelece as regras aplicáveis às embarcações utilizadas por operadores marítimo-turísticos, no âmbito da atividade marítimo-turística, em todo o território nacional.

Artigo 2.º

Sinalética das embarcações

- 1 - As embarcações referidas nas alíneas b) a e) do n.º 1 do artigo anterior, quando utilizadas na atividade marítimo-turística, devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com inscrição «MT».
- 2 - As embarcações de assistência devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com a inscrição «EA».
- 3 - As embarcações utilizadas no âmbito dos serviços efetuados por táxi devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com a inscrição «Táxi».
- 4 - As embarcações de apoio devem dispor de uma inscrição no costado, constituída pelo nome da embarcação principal a que pertencem, seguida da palavra «APOIO».
- 5 - As inscrições contidas nas placas sinaléticas a que se referem os números anteriores devem ser em letra de cor contrastante, com mínimo de 14 cm de altura, 6 cm de largura e traço de 2 cm.

Artigo 3.º

Embarcações dispensadas de registo e motas de água

- 1 - Para os efeitos do presente Regulamento, são dispensadas de registo as pequenas embarcações sem motor, nomeadamente, canoas, caiaques, botes, charutos, barcos pneumáticos, gôndolas, pranchas com ou sem vela e embarcações exclusivamente destinadas à prática do remo.

- 2 - Sem prejuízo do disposto nos números seguintes, os operadores marítimo-turísticos que

ENCONTROS SAMA²⁰²⁰

Após o Pré-processamento, o módulo recebe as passagens consideradas relevantes (i.e., que contenham OIs) para analisar.



2. Módulo de Inteligência Artificial

As embarcações referidas nas alíneas b) a e) do n.º 1 do artigo anterior, quando utilizadas na atividade marítimo-turística, devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no ...

As embarcações de assistência devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com a inscrição «EA».

As embarcações utilizadas no âmbito dos serviços efetuados por táxi devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com a inscrição «Táxi».

As embarcações de apoio devem dispor de uma inscrição no costado, constituída pelo nome da embarcação principal a que pertencem, seguida da palavra «APOIO».

Regulamento das Embarcações Utilizadas na Atividade Marítimo-Turística

CAPÍTULO I

Disposições gerais

Artigo 1.º

Objeto e âmbito

O Regulamento das Embarcações Utilizadas na Atividade Marítimo-Turística, abreviadamente designado por Regulamento, estabelece as regras aplicáveis às embarcações utilizadas por operadores marítimo-turísticos, no âmbito da atividade marítimo-turística, em todo o território nacional.

Artigo 2.º

Sinalética das embarcações

1 - As embarcações referidas nas alíneas b) a e) do n.º 1 do artigo anterior, quando utilizadas na atividade marítimo-turística, devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com inscrição «MT».

2 - As embarcações de assistência devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com a inscrição «EA».

3 - As embarcações utilizadas no âmbito dos serviços efetuados por táxi devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com a inscrição «Táxi».

4 - As embarcações de apoio devem dispor de uma inscrição no costado, constituída pelo nome da embarcação principal a que pertencem, seguida da palavra «APOIO».

5 - As inscrições contidas nas placas sinaléticas a que se referem os números anteriores devem ser em letra de cor contrastante, com mínimo de 14 cm de altura, 6 cm de largura e traço de 2 cm.

Artigo 3.º

Embarcações dispensadas de registo e motas de água

1 - Para os efeitos do presente Regulamento, são dispensadas de registo as pequenas embarcações sem motor, nomeadamente, canoas, caiaques, botes, charutos, barcos pneumáticos, gôndolas, pranchas com ou sem vela e embarcações exclusivamente destinadas à prática do remo.

2 - Sem prejuízo do disposto nos números seguintes, os operadores marítimo-turísticos que

ENCONTROS SAMA²⁰²⁰

i. Filter model

O primeiro modelo de IA foi treinado para identificar e extrair passagens que identificam a presença de OIs



2. Módulo de Inteligência Artificial

Prestação de info empresarial e fiscal

As embarcações referidas nas alíneas b) a e) do n.º 1 do artigo anterior, quando utilizadas na atividade marítimo-turística, devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no ...

Registos e notificações

As embarcações de assistência devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com a inscrição «EA».

Candidatura a subsídios ou outros apoios

As embarcações utilizadas no âmbito dos serviços efetuados por táxi devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com a inscrição «Táxi».

Candidatura a subsídios ou outros apoios

As embarcações de apoio devem dispor de uma inscrição no costado, constituída pelo nome da embarcação principal a que pertencem, seguida da palavra «APOIO».

Regulamento das Embarcações Utilizadas na Atividade Marítimo-Turística

CAPÍTULO I

Disposições gerais

Artigo 1.º

Objeto e âmbito

O Regulamento das Embarcações Utilizadas na Atividade Marítimo-Turística, abreviadamente designado por Regulamento, estabelece as regras aplicáveis às embarcações utilizadas por operadores marítimo-turísticos, no âmbito da atividade marítimo-turística, em todo o território nacional.

Artigo 2.º

Sinalética das embarcações

1 - As embarcações referidas nas alíneas b) a e) do n.º 1 do artigo anterior, quando utilizadas na atividade marítimo-turística, devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com inscrição «MT».

2 - As embarcações de assistência devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com a inscrição «EA».

3 - As embarcações utilizadas no âmbito dos serviços efetuados por táxi devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com a inscrição «Táxi».

4 - As embarcações de apoio devem dispor de uma inscrição no costado, constituída pelo nome da embarcação principal a que pertencem, seguida da palavra «APOIO».

5 - As inscrições contidas nas placas sinaléticas a que se referem os números anteriores devem ser em letra de cor contrastante, com mínimo de 14 cm de altura, 6 cm de largura e traço de 2 cm.

Artigo 3.º

Embarcações dispensadas de registo e motas de água

1 - Para os efeitos do presente Regulamento, são dispensadas de registo as pequenas embarcações sem motor, nomeadamente, canoas, caiaques, botes, charutos, barcos pneumáticos, gôndolas, pranchas com ou sem vela e embarcações exclusivamente destinadas à prática do remo.

2 - Sem prejuízo do disposto nos números seguintes, os operadores marítimo-turísticos que

ENCONTROS SAMA²⁰²⁰

ii. Categories model

Após o filtro do modelo inicial, o 2º modelo classifica a categoria das OIs das passagens extraídas.



3. Calculadora de custos



- Prestação de info empresarial e fiscal**
As embarcações referidas nas alíneas b) a e) do n.º 1 do artigo anterior, quando utilizadas na atividade marítimo-turística, devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no ...
- Registos e notificações**
As embarcações de assistência devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com a inscrição «EA».
- Candidatura a subsídios ou outros apoios**
As embarcações utilizadas no âmbito dos serviços efetuados por táxi devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superstrutura, com a inscrição «Táxi».
- Candidatura a subsídios ou outros apoios**
As embarcações de apoio devem dispor de uma inscrição no costado, constituída pelo nome da embarcação principal a que pertencem, seguida da palavra «APOIO».

OBRIGAÇÕES DE INFORMAÇÃO	ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS	SETORES ECONÓMICOS	TOTAL DE EMPRESAS NOS SETORES
4	9	8	1.214.206

Regulamento das Embarcações Utilizadas na Atividade Marítimo-Turística

CAPÍTULO I

Disposições gerais

Artigo 1.º

Objeto e âmbito

O Regulamento das Embarcações Utilizadas na Atividade Marítimo-Turística, abreviadamente designado por Regulamento, estabelece as regras aplicáveis às embarcações utilizadas por operadores marítimo-turísticos, no âmbito da atividade marítimo-turística, em todo o território nacional.

Artigo 2.º

Sinalética das embarcações

1 - As embarcações referidas nas alíneas b) a e) do n.º 1 do artigo anterior, quando utilizadas na atividade marítimo-turística, devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superstrutura, com inscrição «MT».

2 - As embarcações de assistência devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superstrutura, com a inscrição «EA».

3 - As embarcações utilizadas no âmbito dos serviços efetuados por táxi devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superstrutura, com a inscrição «Táxi».

4 - As embarcações de apoio devem dispor de uma inscrição no costado, constituída pelo nome da embarcação principal a que pertencem, seguida da palavra «APOIO».

5 - As inscrições contidas nas placas sinaléticas a que se referem os números anteriores devem ser em letra de cor contrastante, com mínimo de 14 cm de altura, 6 cm de largura e traço de 2 cm.

Artigo 3.º

Embarcações dispensadas de registo e motas de água

1 - Para os efeitos do presente Regulamento, são dispensadas de registo as pequenas embarcações sem motor, nomeadamente, canoas, caiaques, botes, charutos, barcos pneumáticos, gôndolas, pranchas com ou sem vela e embarcações exclusivamente destinadas à prática do remo.

2 - Sem prejuízo do disposto nos números seguintes, os operadores marítimo-turísticos que

Uma vez que o módulo de IA finaliza a inferência, as OIs e suas Atividades Administrativas — junto com os setores de atividade económica e o número de empresas — são consideradas para calcular o custo do diploma.



3. Calculadora de custos

Prestação de info empresarial e fiscal
 As embarcações referidas nas alíneas b) a e) do n.º 1 do artigo anterior, quando utilizadas na atividade marítimo-turística, devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no ...
 0.80 | 700,00 €

Registos e notificações
 As embarcações de assistência devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com a inscrição «EA».
 0.52 | 4.728,00 €

Candidatura a subsídios ou outros apoios
 As embarcações utilizadas no âmbito dos serviços efetuados por táxi devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com a inscrição «Táxi».
 0.67 | 1.435,00 €

Candidatura a subsídios ou outros apoios
 As embarcações de apoio devem dispor de uma inscrição no costado, constituída pelo nome da embarcação principal a que pertencem, seguida da palavra «APOIO».
 0.92 | 800,00 €

OBRIGAÇÕES DE INFORMAÇÃO	ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS	SETORES ECONÓMICOS	TOTAL DE EMPRESAS NOS SETORES
4	9	8	1.214.206
ESTIMATIVA DE CUSTO UNITÁRIO DO DIPLOMA		ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DO DIPLOMA	
326 €		396.161.222 €	

Regulamento das Embarcações Utilizadas na Atividade Marítimo-Turística

CAPÍTULO I Disposições gerais

Artigo 1.º

Objeto e âmbito

O Regulamento das Embarcações Utilizadas na Atividade Marítimo-Turística, abreviadamente designado por Regulamento, estabelece as regras aplicáveis às embarcações utilizadas por operadores marítimo-turísticos, no âmbito da atividade marítimo-turística, em todo o território nacional.

Artigo 2.º

Sinalética das embarcações

1 - As embarcações referidas nas alíneas b) a e) do n.º 1 do artigo anterior, quando utilizadas na atividade marítimo-turística, devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com inscrição «MT».

2 - As embarcações de assistência devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com a inscrição «EA».

3 - As embarcações utilizadas no âmbito dos serviços efetuados por táxi devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com a inscrição «Táxi».

4 - As embarcações de apoio devem dispor de uma inscrição no costado, constituída pelo nome da embarcação principal a que pertencem, seguida da palavra «APOIO».

5 - As inscrições contidas nas placas sinaléticas a que se referem os números anteriores devem ser em letra de cor contrastante, com mínimo de 14 cm de altura, 6 cm de largura e traço de 2 cm.

Artigo 3.º

Embarcações dispensadas de registo e motas de água

1 - Para os efeitos do presente Regulamento, são dispensadas de registo as pequenas embarcações sem motor, nomeadamente, canoas, caiaques, botes, charutos, barcos pneumáticos, gôndolas, pranchas com ou sem vela e embarcações exclusivamente destinadas à prática do remo.

2 - Sem prejuízo do disposto nos números seguintes, os operadores marítimo-turísticos que



São calculados tanto o custo total (ou seja, o valor final considerando o conjunto de empresas de todos os setores de atividade) bem como o custo unitário médio por empresa. O valor individual de cada OI também é detalhado.



ENCONTROS SAMA 2020

Editar ou remover OIs

AI²A
🔍

Colocação de rótulos informativos e prestação de informação a consumidores e outras entidades

As embarcações referidas nas alíneas b) a e) do n.º 1 do artigo anterior, quando utilizadas na atividade marítima-turística, devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com inscrição «MT».

0.81 | 107.998.720,29 €

Colocação de rótulos informativos e prestação de informação a consumidores e outras entidades

As embarcações de assistência devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com a inscrição «EA».

0.81 | 107.998.720,29 €

Disponibilização de manuais de procedimentos e planos de ação

As embarcações utilizadas no âmbito dos serviços efetuados por táxi devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com a inscrição «Táxi».

0.81 | 34.393.008,67 €

Pedidos de licenças, certidões, autorizações ou permissões

As embarcações de apoio devem dispor de uma inscrição no costado, constituída pelo nome da embarcação principal a que pertencem, seguida da palavra «APOIO».

0.81 | 145.770.772,53 €

Cooperação com auditorias, fiscalizações e inspeções

Decreto-Lei n.º 149/2014

EDITAR SETORES
⋮

OBRIGAÇÕES DE INFORMAÇÃO	ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS	SETORES ECONÓMICOS	EMPRESAS NOS SETORES
21	54	8	1.214.206

ESTIMATIVA DE CUSTO UNITÁRIO DO DIPLOMA

1.395 €

ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DO DIPLOMA

1.693.770.361 €

CUSTO POR SETOR ECONÓMICO

CUSTO POR TIPO DE EMPRESA

<p>1.099 Grandes empresas</p> <p>65.585 €</p> <p>72.078.150 €</p>	<p>45.114 Pequenas & Médias empresas</p> <p>11.132 €</p> <p>502.230.599 €</p>	<p>1.167.993 Micro empresas</p> <p>958 €</p> <p>1.119.461.612 €</p>
---	---	---

Editar ou remover setores de atividade económica



ENCONTROS SAMA²⁰²⁰

Adicionar
novas OIs



Colocação de rótulos informativos e prestação de informação a consumidores e outras entidades

As embarcações referidas nas alíneas b) a e) do n.º 1 do artigo anterior, quando utilizadas na atividade marítimo-turística, devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com inscrição «MT».

0.81 | 107.998.720,29 €

Colocação de rótulos informativos e prestação de informação a consumidores e outras entidades

As embarcações de assistência devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com a inscrição «EA».

0.81 | 107.998.720,29 €

Disponibilização de manuais de procedimentos e planos de ação

As embarcações utilizadas no âmbito dos serviços efetuados por táxi devem dispor de uma placa sinalética bem visível, no casco ou na superestrutura, com a inscrição «Táxi».

0.81 | 34.393.008,67 €

Pedidos de licenças, certidões, autorizações ou permissões

As embarcações de apoio devem dispor de uma inscrição no costado, constituída pelo nome da embarcação principal a que pertencem, seguida da palavra «APOIO».

0.81 | 145.770.772,53 €

Cooperação com auditorias, fiscalizações e inspeções

hídrico, podem ser governadas por pessoas não habilitadas com carta de navegador de recreio, desde que sejam portadoras do respetivo título de dispensa.

2 - O título de dispensa referido no número anterior é emitido pelo operador marítimo-turístico e destina-se a comprovar que ao titular foi prestada a formação e informação necessárias ao governo da embarcação na zona em causa e dele devem constar os seguintes elementos:

- A identificação do operador marítimo-turístico;
- A identificação do titular;
- A identificação da embarcação alugada;
- A zona onde a embarcação pode navegar, durante o período de aluguer e eventuais limitações ou restrições;
- A validade que deve coincidir com o período de aluguer.

3 - O modelo do título de dispensa consta do apêndice I ao presente anexo.

4 - O título de dispensa só pode ser emitido a maiores de 18 anos.

5 - O operador marítimo-turístico fica obrigado a guardar cópia dos títulos de dispensa que emitir, durante três meses, devendo dar conhecimento à DGRM do número de títulos emitidos anualmente, com indicação da nacionalidade dos titulares, para efeitos de tratamento estatístico.

6 - O operador marítimo-turístico deve submeter à DGRM, antes do início da atividade, um manual de operação e segurança, o qual fica sujeito a pareceres prévios do órgão local da Autoridade Marítima nos espaços sob sua jurisdição e em matérias da sua competência e da entidade que na zona tiver a responsabilidade da prestação de serviços de emergência.

7 - O manual referido no número anterior deve ser adequado ao tipo de serviço a prestar e às especificidades próprias da zona, contendo, nomeadamente, os condicionalismos e restrições à navegação, a definição da formação a ministrar aos utilizadores e a atuação em situações de emergência, estabelecidas no apêndice II do presente anexo.

8 - O capital obrigatório do seguro de responsabilidade civil previsto no artigo 14.º do Regulamento é de (euro) 500 000 por embarcação, para o aluguer de embarcações de recreio nas condições previstas no presente anexo.

APÊNDICE I

Modelo de título de dispensa referido no anexo I



AI²A

Decreto-Lei n.º 149/2014

EDITAR SETORES ...

- Exportar - apenas custos (.docx)
- Exportar - apenas anotações (.docx)
- Exportar análise completa (.docx)

OBRIGAÇÕES DE INFORMAÇÃO	ATIVIDADES ADMINISTRATIVAS	SETORES ECONÓMICOS	EMPRESAS NOS
21	54	8	1.21

ESTIMATIVA DE CUSTO UNITÁRIO DO DIPLOMA: 1.395 €

ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DO DIPLOMA: 1.693.770.361 €

CUSTO POR SETOR ECONÓMICO

CUSTO POR TIPO DE EMPRESA

Tipologia	Quantidade	Custo Unitário (€)	Custo Total (€)
Grandes empresas	1.099	65.585 €	72.078.150 €
Pequenas & Médias empresas	45.114	11.132 €	502.230.599 €
Micro empresas	1.167.993	958 €	1.119.461.612 €

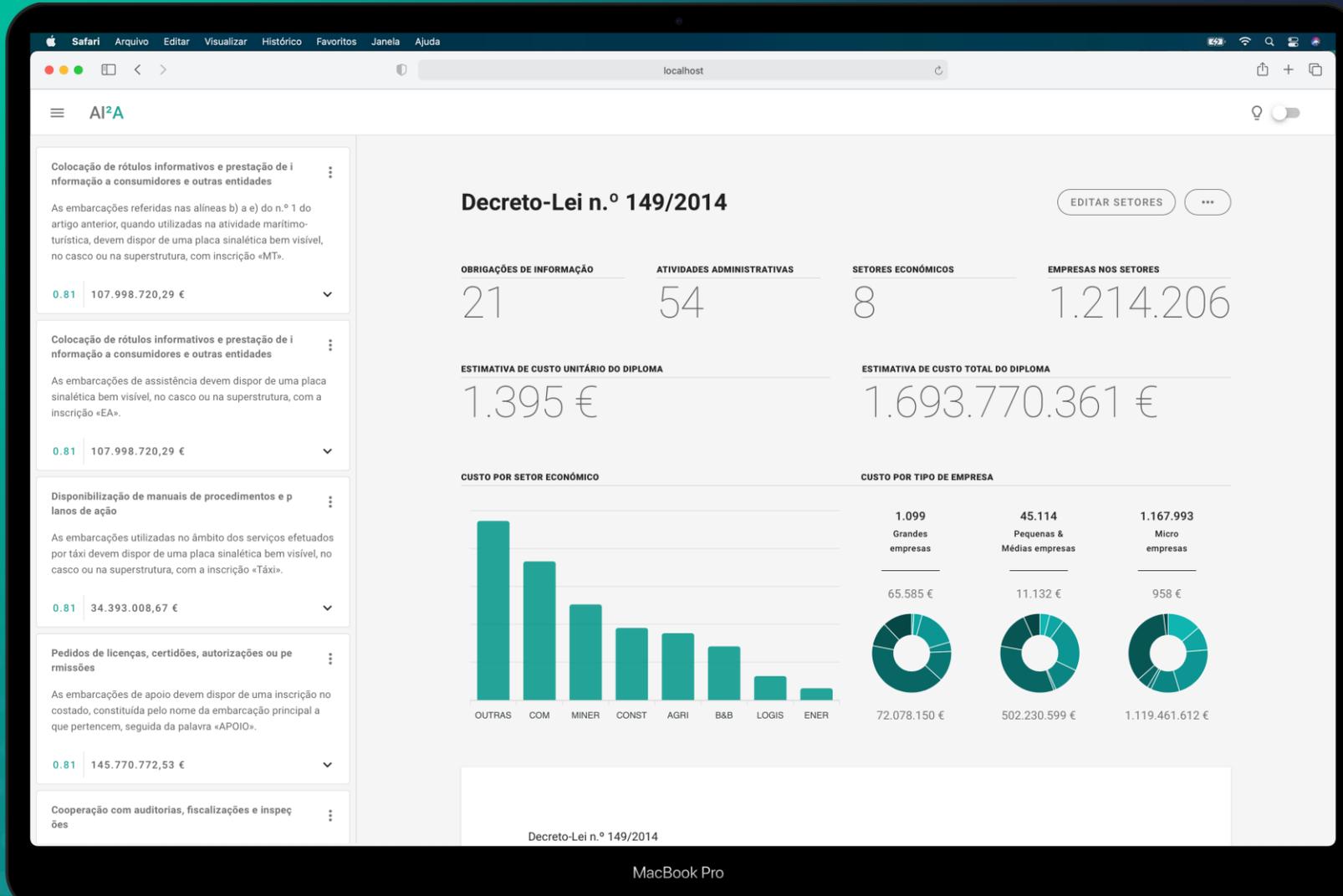
Decreto-Lei n.º 149/2014

ENCONTROS SAMA 2020

Permite exportar os resultados para o formato word



ENCONTROS SAMA 2020



ENCONTROS **SAMA** 2020

DEMO



OBRIGADO!

Email: luis.baltazar@planapp.gov.pt

