



ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS

## Sistema da Indústria Responsável (SIR)

Instrumento de Articulação entre Riscos Sistemáticos e Riscos excecionais  
e de Promoção do Desenvolvimento Industrial Sustentável

18 de outubro de 2014/ António Oliveira

ENGENHARIA

2020

UMA ESTRATÉGIA  
PARA PORTUGAL



ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS

## Sistema da Indústria Responsável (SIR)

Instrumento de Articulação entre Riscos Sistemáticos e Riscos excepcionais  
e de Promoção do Desenvolvimento Industrial Sustentável

18 de outubro de 2014/ António Oliveira

ENGENHARIA  
2020

UMA ESTRATÉGIA  
PARA PORTUGAL

### ESTRUTURA

#### 1. INTRODUÇÃO

- Objetivo
- Âmbito
- Princípios - Prevenção de riscos, ecoinovação, ecoeficiência, sustentabilidade e responsabilidade social

#### 2. SISTEMA DA INDÚSTRIA RESPONSÁVEL (SIR)

- Riscos Sistemáticos
- Riscos excepcionais
- Condições Técnicas Padronizadas
- Ferramentas

#### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Desenvolvimentos



ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS

## Sistema da Indústria Responsável (SIR)

Instrumento de Articulação entre Riscos Sistemáticos e Riscos excepcionais  
e de Promoção do Desenvolvimento Industrial Sustentável

18 de outubro de 2014/ António Oliveira

### 1. INTRODUÇÃO



## Sistema da Indústria Responsável (SIR)

- ☐ Enquanto instrumento jurídico tem a natureza de Instrumento Quadro
- ☐ Enquanto instrumento de política pública com incidência na indústria procura cumprir dois desideratos:
  - ✓ Melhoria da envolvente regulamentar aplicável às empresas industriais - ESTADO
  - ✓ Evidenciação da Prevenção e Controlo dos Riscos Industriais - INDÚSTRIA
- ☐ Enquanto instrumento de Prevenção e Controlo dos Riscos Industriais pode caracterizar-se como um Sistema integrado de prevenção e controlo de riscos industriais através das seguintes componentes:
  - ✓ Atuação Administrativa envolvendo coordenação de entidades competentes
  - ✓ Consideração dos Perigos e Riscos para as Pessoas/Populações, Trabalhadores e Ambiente



## Sistema da Indústria Responsável (SIR)

Instrumento de Articulação entre Riscos Sistemáticos e Riscos excepcionais  
e de Promoção do Desenvolvimento Industrial Sustentável

18 de outubro de 2014/ António Oliveira

### 5. A RSE A NÍVEL NACIONAL: CONTRIBUTOS

Sistema da Indústria Responsável (SIR)

#### SISTEMA DA INDÚSTRIA RESPONSÁVEL (SIR)

##### *OBJETIVO*

Prevenir os riscos e inconvenientes resultantes da exploração dos estabelecimentos industriais, com vista a salvaguardar:

- ☐ a saúde pública e a dos trabalhadores;
- ☐ a segurança de pessoas e bens;
- ☐ a segurança e saúde nos locais de trabalho;
- ☐ a qualidade do ambiente e um correto ordenamento do território,

num quadro de **desenvolvimento sustentável** e de **responsabilidade social das empresas**, assente na simplificação e na transparência de procedimentos



## Sistema da Indústria Responsável (SIR)

Instrumento de Articulação entre Riscos Sistemáticos e Riscos excepcionais  
e de Promoção do Desenvolvimento Industrial Sustentável

18 de outubro de 2014/ António Oliveira

### 1. INTRODUÇÃO

- Regula - Objetivo - Âmbito

#### Diplomas:

- ❑ Decreto-Lei nº169/2012, 1 de agosto - SIR
- ❑ Portaria nº302/2013, 16 de outubro - Elementos Instrutórios Est . Ind.
- ❑ Portaria nº303/2013, 16 de outubro - Elementos Instrutórios ZER

#### ❑ Regula:

- o exercício da atividade industrial
- a instalação e exploração de Zonas Empresariais Responsáveis (ZER)
- processo de acreditação de entidades no âmbito deste sistema

Portal da Empresa: <https://www.portaldaempresa.pt/CVE/Services/SIR>

Portal SIR: <http://www.dre.min-economia.pt/ms/1/default.aspx?id=5517>



## Sistema da Indústria Responsável (SIR)

Instrumento de Articulação entre Riscos Sistemáticos e Riscos excepcionais  
e de Promoção do Desenvolvimento Industrial Sustentável

18 de outubro de 2014/ António Oliveira

### 1. INTRODUÇÃO

▪ Regula - Objetivo - Âmbito

#### ☐ Objetivo:

Prevenir os riscos e inconvenientes resultantes da exploração dos estabelecimentos industriais, com vista a salvaguardar:

- ☐ a saúde pública e a dos trabalhadores;
- ☐ a segurança de pessoas e bens;
- ☐ a segurança e saúde nos locais de trabalho;
- ☐ a qualidade do ambiente e um correto ordenamento do território,

num quadro de **desenvolvimento sustentável** e de **responsabilidade social das empresas**, assente na simplificação e na transparência de procedimentos

#### ☐ Âmbito:

- Atividades industriais a que se refere o ANEXO I do SIR, com exclusão das atividades industriais inseridas em estabelecimentos comerciais ou de restauração ou bebidas, as quais se regem pelos regimes jurídicos aplicáveis a este tipo de estabelecimentos



## Sistema da Indústria Responsável (SIR)

Instrumento de Articulação entre Riscos Sistemáticos e Riscos excepcionais  
e de Promoção do Desenvolvimento Industrial Sustentável

18 de outubro de 2014/ António Oliveira

### 1. INTRODUÇÃO

Princípios - Prevenção de riscos, eco-inovação,  
ecoeficiência, sustentabilidade e responsabilidade social

#### ❖ Princípios - Prevenção de Riscos, Ecoinovação, Ecoeficiência, Sustentabilidade e Responsabilidade social

Atividade industrial deve ser exercida através:

- ✓ De um **comportamento ético, transparente, socialmente responsável** e de acordo com as disposições legais e regulamentares aplicáveis;
- ✓ Da adoção de **medidas de prevenção e controlo**, no sentido de eliminar ou reduzir os **riscos suscetíveis de afetar as pessoas e bens**, garantindo as condições de segurança e saúde no trabalho, a segurança contra incêndio em edifícios, bem como o respeito pelas **normas ambientais**, minimizando as consequências de eventuais acidentes.





## Sistema da Indústria Responsável (SIR)

Instrumento de Articulação entre Riscos Sistemáticos e Riscos excepcionais  
e de Promoção do Desenvolvimento Industrial Sustentável

18 de outubro de 2014/ António Oliveira

### 1. INTRODUÇÃO

- Princípios - Prevenção de riscos, eco-inovação, ecoeficiência, sustentabilidade e responsabilidade social

#### ❖ Princípios e regras:

- a) Adotar princípios e práticas de ecoeficiência de materiais e energia e práticas de ecoinovação;
- b) Adotar as melhores técnicas disponíveis;
- c) Cumprir as obrigações previstas no Código do Trabalho, em lei especial e as relativas à promoção da segurança e saúde no trabalho;
- d) Adotar as medidas de prevenção de riscos de acidentes e limitação dos seus efeitos;
- e) Implementar sistemas de gestão ambiental, sistemas de segurança contra incêndio em edifícios e sistemas de segurança e saúde no trabalho adequados ao tipo de atividade e riscos inerentes, incluindo a elaboração de plano de emergência do estabelecimento e elaboração das medidas de autoproteção, quando aplicáveis;
- f) Adotar sistema de gestão de segurança alimentar adequado ao tipo de atividade, riscos e perigos inerentes, quando aplicável;
- g) Promover as medidas de profilaxia e vigilância da saúde legalmente estabelecidas para o tipo de atividade, por forma a proteger a saúde pública e a dos trabalhadores;
- h) Adotar as medidas necessárias para evitar riscos em matéria de segurança e poluição, de modo que o local de exploração seja colocado em estado satisfatório, na altura da desativação definitiva do estabelecimento





## Sistema da Indústria Responsável (SIR)

Instrumento de Articulação entre Riscos Sistemáticos e Riscos excepcionais  
e de Promoção do Desenvolvimento Industrial Sustentável

18 de outubro de 2014/ António Oliveira

### 1. INTRODUÇÃO

- Regimes

#### ❖ Regimes Licenciamento & Classificação dos Estabelecimentos:

##### ☐ AUTORIZAÇÃO PRÉVIA: Tipo 1

- Autorização prévia individualizada
- Autorização prévia padronizada

##### ➤ COMUNICAÇÃO PRÉVIA COM PRAZO: Tipo 2

##### ❖ MERA COMUNICAÇÃO PRÉVIA: Tipo 3



## Sistema da Indústria Responsável (SIR)

Instrumento de Articulação entre Riscos Sistemáticos e Riscos excepcionais  
e de Promoção do Desenvolvimento Industrial Sustentável

18 de outubro de 2014/ António Oliveira

### 1. INTRODUÇÃO

- Regimes

---

#### Tipo 1 - Regime de Autorização Prévia CRITÉRIOS DE ENQUADRAMENTO

Estabelecimentos industriais abrangidos por, pelo menos, um dos seguintes regimes jurídicos:

- a) RJAIA- Regime jurídico da avaliação de impacte ambiental (Decreto-Lei nº 151-B/2013 de 31 de Outubro)
- b) RJPCIP - Regime jurídico das emissões industriais (prevenção e controlo integrados da poluição), (Decreto -Lei n.º 127/2013, de 30 de Agosto)
- c) RPAG - Regime da prevenção de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas (Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de Julho)



## Sistema da Indústria Responsável (SIR)

Instrumento de Articulação entre Riscos Sistemáticos e Riscos excepcionais  
e de Promoção do Desenvolvimento Industrial Sustentável

18 de outubro de 2014/ António Oliveira

### 1. INTRODUÇÃO

#### ▪ Regimes

#### **Tipo 2 - Comunicação prévia com prazo CRITÉRIOS DE ENQUADRAMENTO**

**Estabelecimentos industriais não incluídos no Tipo 1, desde que abrangidos por pelo menos uma das seguintes situações:**

- a) Potência elétrica contratada igual ou superior a 99 kVA;**
- b) Potência térmica superior a  $12 \times 10^6$  kJ/h;**
- c) Número de trabalhadores superior a 20;**
- d) Necessidade de obtenção de TEGEE;**
- e) Necessidade de obtenção de alvará ou parecer para operações de gestão de resíduos, nos termos do DL 178/2006, de 5 de setembro, alterado pelo DL 173/2008, de 26 de agosto, pela Lei 64 -A/2008, de 31 de dezembro, e pelos DL 183/2009, de 10 de agosto, DL 73/2011, de 17 de junho.**

#### **Tipo 3 - Mera comunicação prévia**

**Estabelecimentos industriais não abrangidos pelos Tipos 1 e 2**



## Sistema da Indústria Responsável (SIR)

Instrumento de Articulação entre Riscos Sistemáticos e Riscos excepcionais  
e de Promoção do Desenvolvimento Industrial Sustentável

18 de outubro de 2014/ António Oliveira

### 1. INTRODUÇÃO

- Regimes

#### Regime jurídico das emissões industriais

Prevenção e controlo integrados da poluição - Decreto -Lei n.º 127/2013, de 30 de Agosto

#### Licença Ambiental (LA)

#### Categorias de Atividades Abrangidas:

1. Indústrias do sector da energia
2. Produção e transformação de metais
3. Indústria mineral
4. Indústria química
5. Gestão de resíduos
6. Outras actividades

Nº Instalações

Abrangidas (LA): 622

[www.apambiente.pt](http://www.apambiente.pt)

## MTD's

### MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

Fase de desenvolvimento mais eficaz e avançada das actividades e dos respectivos modos de exploração, que demonstre a aptidão prática de técnicas específicas para constituir, em princípio, a base dos valores-limite de emissão com vista a evitar e, quando tal não seja possível, a reduzir de um modo geral emissões e o impacto no ambiente no seu todo.

#### MELHORES

Técnicas mais eficazes para alcançar um nível geral elevado de protecção do ambiente no seu todo.

#### TÉCNICAS

Tanto as técnicas utilizadas como o modo como a instalação é projectada, construída, conservada, explorada e desactivada.

#### DISPONÍVEIS

Técnicas desenvolvidas a uma escala que possibilite a sua aplicação no contexto do sector industrial em causa, em condições económica e tecnicamente viáveis, tendo em conta os custos e os benefícios, quer essas técnicas sejam ou não utilizadas ou produzidas no território do Estado-Membro em questão, desde que sejam acessíveis ao operador em condições razoáveis.



## Sistema da Indústria Responsável (SIR)

Instrumento de Articulação entre Riscos Sistemáticos e Riscos excepcionais  
e de Promoção do Desenvolvimento Industrial Sustentável

18 de outubro de 2014/ António Oliveira

### 2. SISTEMA DA INDÚSTRIA RESPONSÁVEL (SIR)

Condições Técnicas Padronizadas

- ❑ **Despacho n.º 11187, de 4 de setembro, aprovou as seguintes Condições Técnicas Padronizadas:**
- ✓ Oito (8) Títulos Padronizados Integrados (TPI) aplicáveis aos seguintes sectores industriais: Assadura de Leitão e Outros Ungulados, Agroindústria, Padaria, Pastelaria e Fabricação de Bolachas, Biscoitos, Tostas e Pastelaria de Conservação, Preparação de Carnes (corte e desossa) e Fabrico de Carne Picada e Preparados de Carne, Fabrico de Produtos à Base de Carne, Queijaria, Centro de Classificação de Ovos, Fabrico de Alimentos Compostos para Animais;
  - ✓ Quatro (4) Títulos de utilização de recursos hídricos aplicáveis, respetivamente, à captação de águas subterrâneas, à rejeição de águas residuais do tipo doméstico, à rejeição de águas pluviais contaminadas e à rejeição de águas de refrigeração;
  - ✓ Um (1) Referencial técnico padronizado aplicável às operações de armazenagem (para valorização e ou eliminação);
  - ✓ Um (1) Título de emissão de gases com efeito de estufa (referencial técnico padronizado), aplicável ao sector da cerâmica;
  - ✓ Um (1) Documento de referência da segurança e saúde do trabalho (SST) — Atuação dos Industriais no âmbito do SIR.

As condições técnicas padronizadas devem ser disponibilizadas no «Balcão do empreendedor».



## Sistema da Indústria Responsável (SIR)

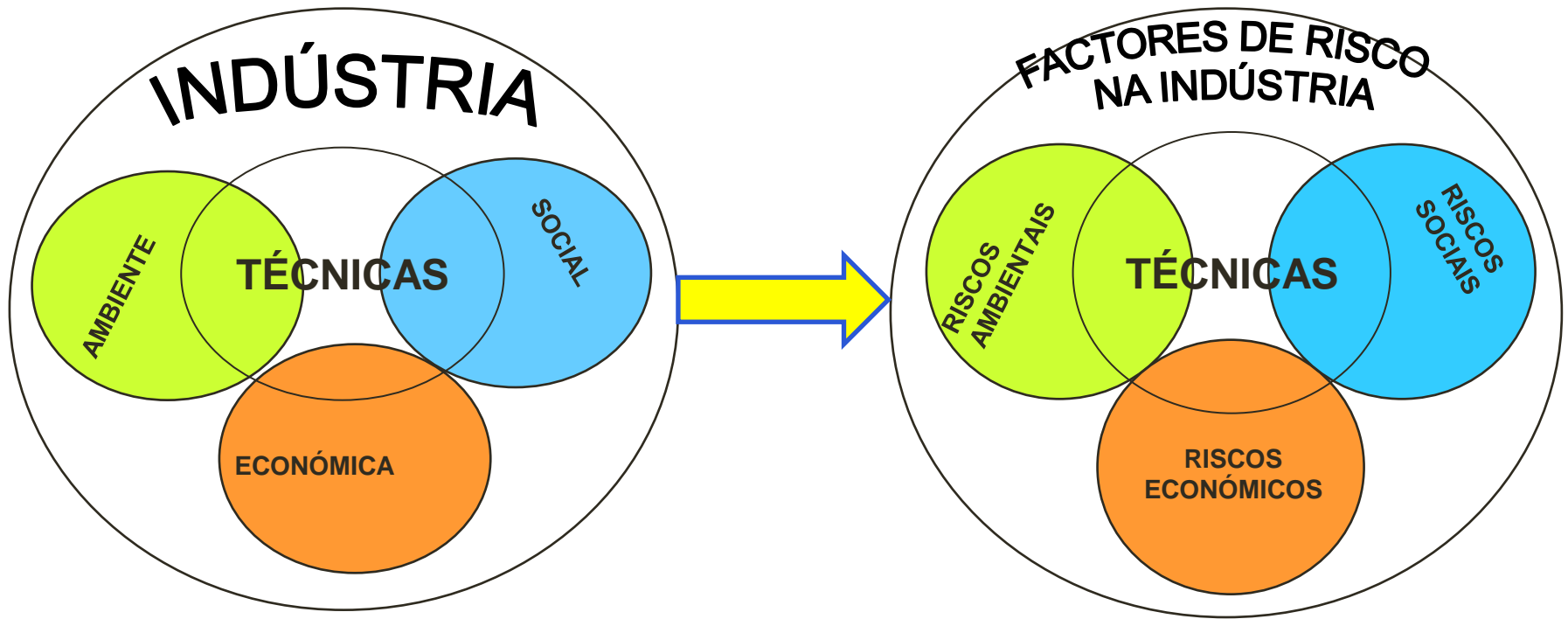
Instrumento de Articulação entre Riscos Sistemáticos e Riscos excepcionais  
e de Promoção do Desenvolvimento Industrial Sustentável

18 de outubro de 2014/ António Oliveira

### 2. SISTEMA DA INDÚSTRIA RESPONSÁVEL (SIR)

- Riscos Sistemáticos - Riscos excepcionais - Condições Técnicas Padronizadas
- Ferramentas

#### Visão Preditiva dos Riscos Industriais







## Sistema da Indústria Responsável (SIR)

Instrumento de Articulação entre Riscos Sistemáticos e Riscos excepcionais  
e de Promoção do Desenvolvimento Industrial Sustentável

18 de outubro de 2014/ António Oliveira

## 2. SISTEMA DA INDÚSTRIA RESPONSÁVEL (SIR)

Riscos Sistemáticos - Riscos excepcionais

---

# TIPOLOGIAS Riscos **vs** Sistema Legislativo Aplicável:



### SISTEMÁTICOS:

Sistema da Indústria Responsável (SIR) - Licenciamento Industrial

Quadro Legal: Decreto-Lei N°169/2012, 1.Agosto



### EXCECIONAIS:

Sistema Prevenção Acidentes Graves Envolvendo Substâncias Perigosas

Quadro Legal: Decreto-Lei N°254/2007, 12.Julho

# Riscos Industriais

```
graph TD; RI[Riscos Industriais] --> S[Sistemáticos]; RI --> E[Excepcionais]; S --> SIR[Sistema Indústria Responsável (SIR) Licenciamento Industrial]; SIR <--> SPAG[Sistema Prevenção Acidentes Graves Envolvendo Substâncias Perigosas]; E --> SPAG; SPAG --> APA[APA/ANPC/IGAMAOT]; APA --> RS[Relatório Segurança]; SIR --> ECI[Entidade Coordenadora Entidades Intervenientes]; ECI --> RAP[Relatório Avaliação Potenciais Riscos Profissionais - Agentes e Fatores]; RAP <--> STER[Suporte Técnico de Evidenciação dos Riscos]; STER --> RS; AC[Autoridade(s) Competente(s)] --> ECI; AC --> APA;
```

## Sistemáticos

**Sistema Indústria Responsável (SIR)**  
Licenciamento Industrial

**Entidade Coordenadora**  
**Entidades Intervenientes**

**Relatório Avaliação Potenciais Riscos Profissionais - Agentes e Fatores**

## Excepcionais

**Sistema Prevenção Acidentes Graves**  
Envolvendo Substâncias Perigosas

**APA/ANPC/IGAMAOT**

**Relatório Segurança**

Autoridade(s) Competente(s)

Suporte Técnico de Evidenciação dos Riscos



ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS

## Sistema da Indústria Responsável (SIR)

Instrumento de Articulação entre Riscos Sistemáticos e Riscos excepcionais  
e de Promoção do Desenvolvimento Industrial Sustentável

18 de outubro de 2014/ António Oliveira

## 2. SISTEMA DA INDÚSTRIA RESPONSÁVEL (SIR)

Riscos Sistemáticos - Riscos excepcionais

### Universo Estabelecimentos:

❑ Nível Superior Perigosidade: 59

❑ Nível Inferior de Perigosidade: 134

Fonte: [www.apambiente.pt](http://www.apambiente.pt)





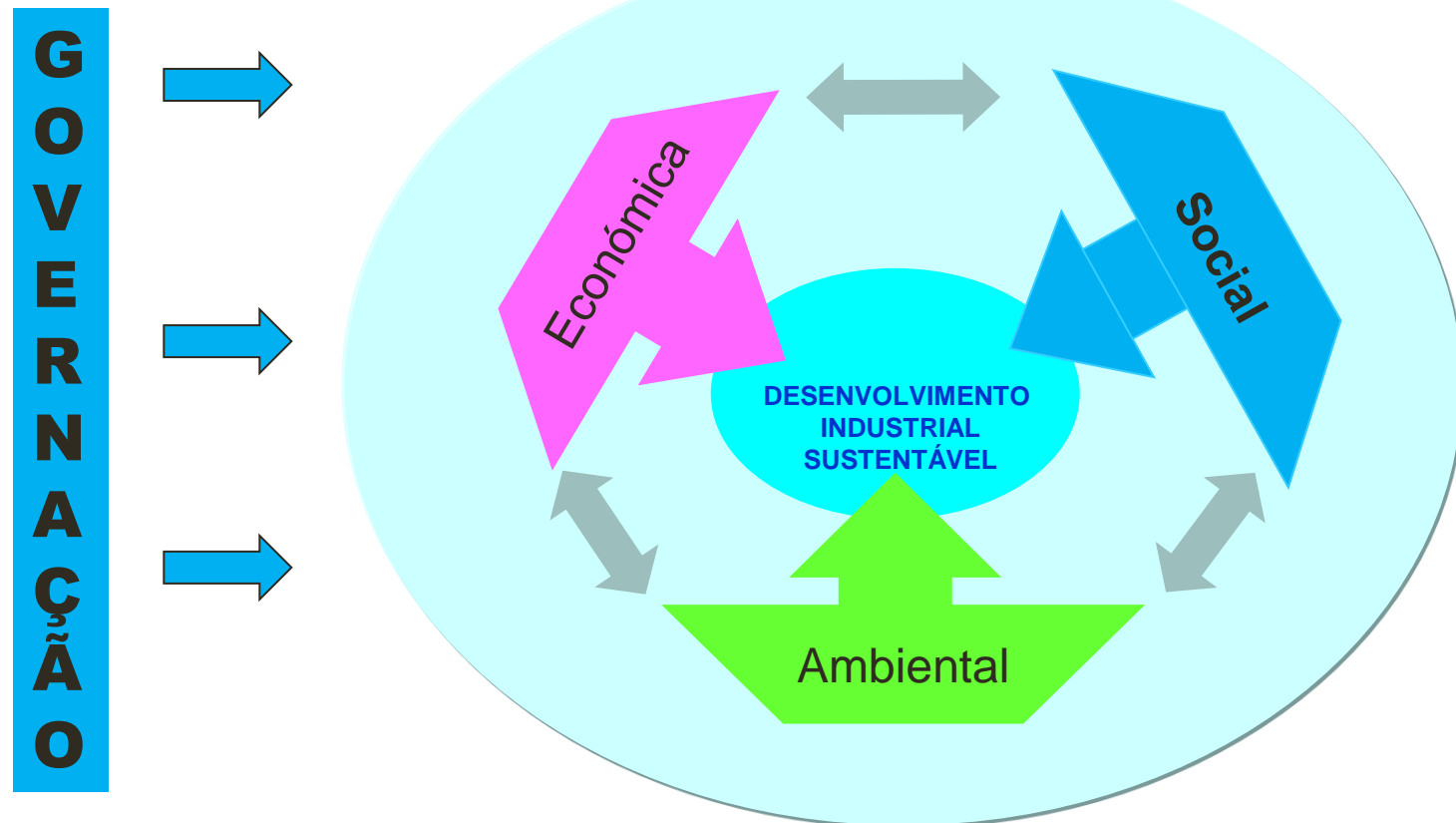
## Sistema da Indústria Responsável (SIR)

Instrumento de Articulação entre Riscos Sistemáticos e Riscos excepcionais  
e de Promoção do Desenvolvimento Industrial Sustentável

18 de outubro de 2014/ António Oliveira

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

#### Desafios - Ameaças e Oportunidades





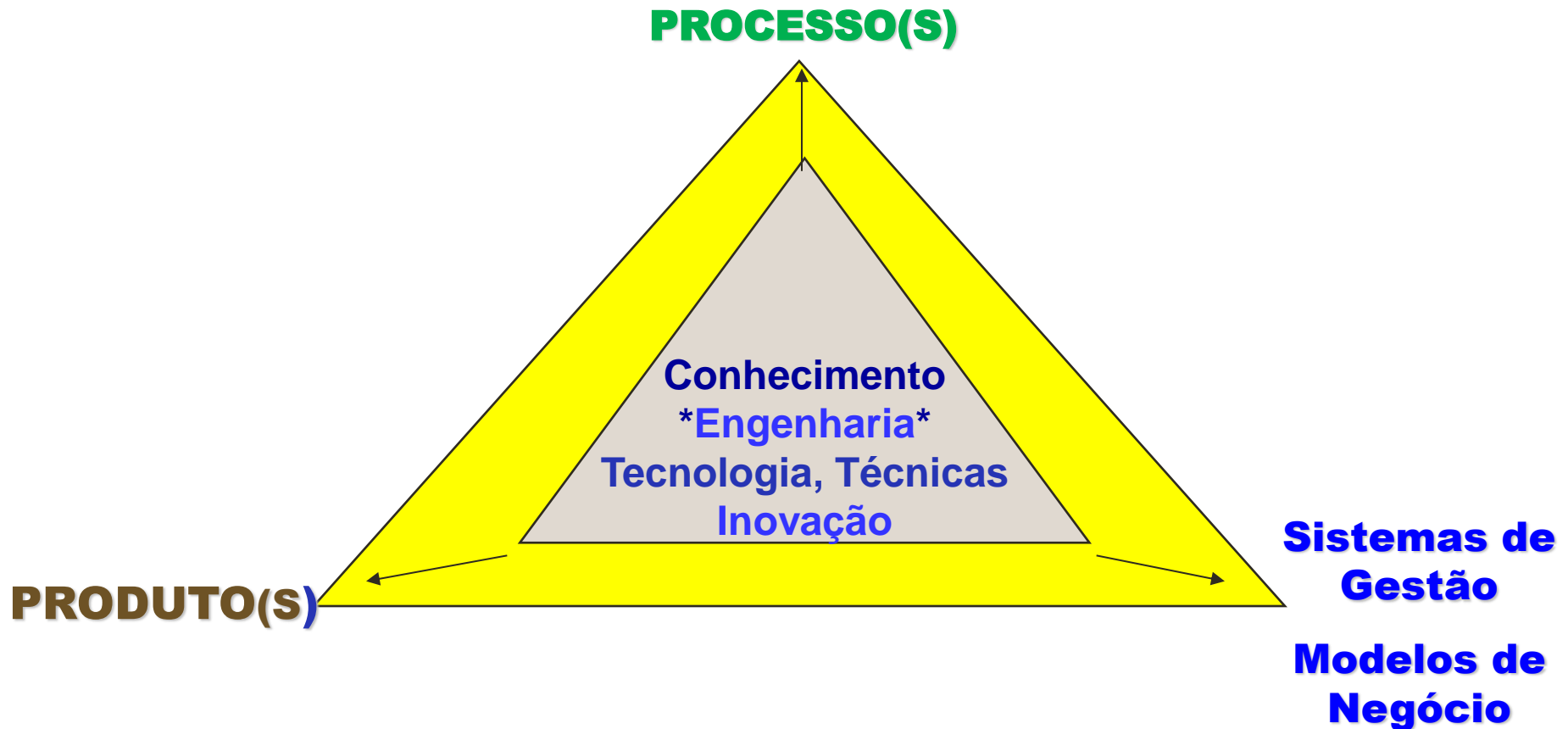
ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS

## Sistema da Indústria Responsável (SIR)

Instrumento de Articulação entre Riscos Sistemáticos e Riscos excepcionais  
e de Promoção do Desenvolvimento Industrial Sustentável

18 de outubro de 2014/ António Oliveira

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS





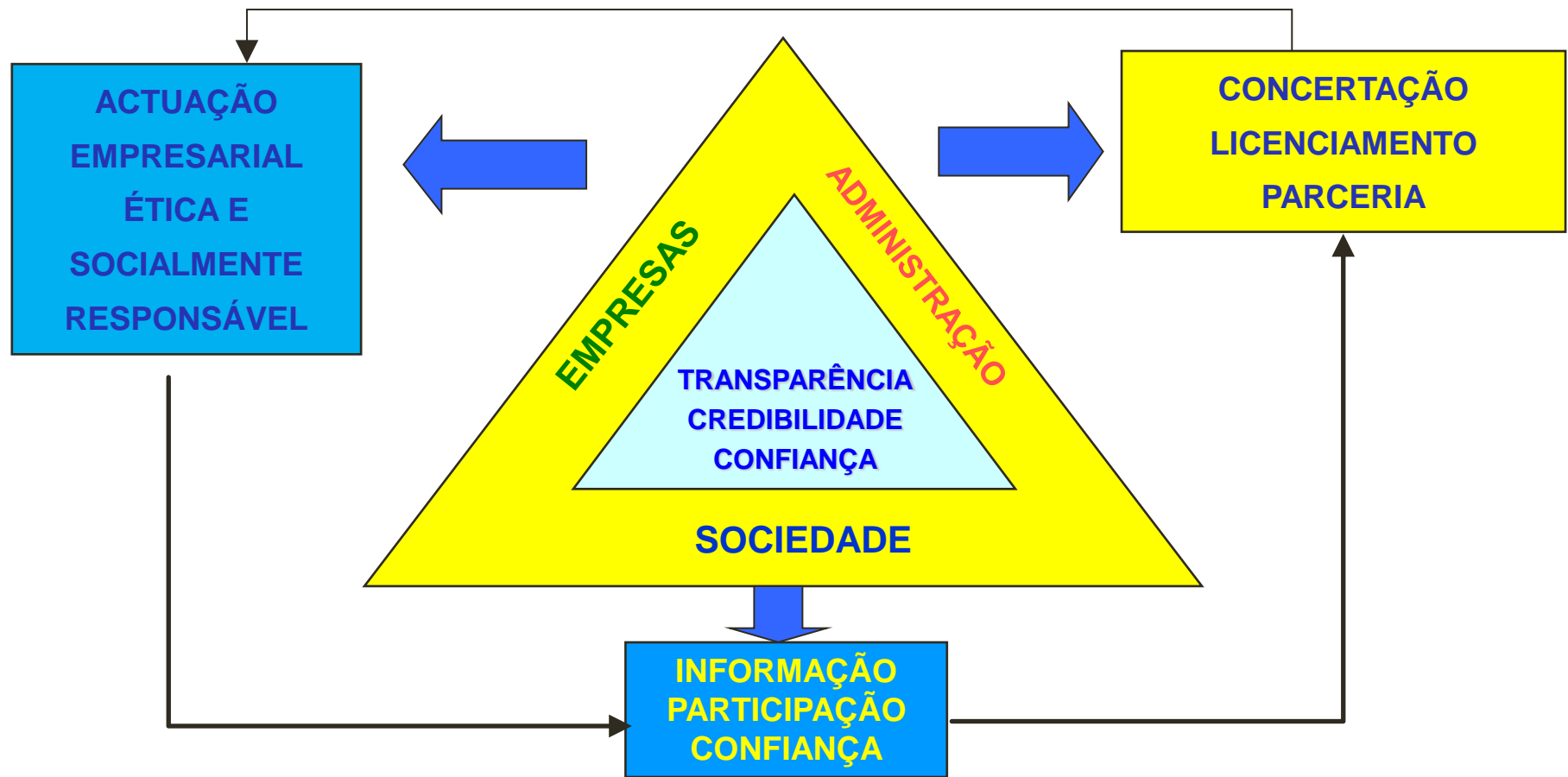
## Sistema da Indústria Responsável (SIR)

Instrumento de Articulação entre Riscos Sistemáticos e Riscos excepcionais  
e de Promoção do Desenvolvimento Industrial Sustentável

18 de outubro de 2014/ António Oliveira

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

#### “ESPAÇO DE COOPERAÇÃO PARA A COMPETITIVIDADE EMPRESARIAL ”





ORDEM  
DOS  
ENGENHEIROS

## Sistema da Indústria Responsável (SIR)

Instrumento de Articulação entre Riscos Sistemáticos e Riscos excecionais  
e de Promoção do Desenvolvimento Industrial Sustentável

18 de outubro de 2014/ António Oliveira

ENGENHARIA  
2020

UMA ESTRATÉGIA  
PARA PORTUGAL

**MUITO OBRIGADO**

**[AOLIVEIRA@DEQ.ISEL.IPL.PT](mailto:AOLIVEIRA@DEQ.ISEL.IPL.PT)**