



## PARTE I – ENQUADRAMENTO

<b>Título</b>		<b>Os gases com efeito de estufa no Google Earth</b>
<b>Nível de Ensino</b>		3º Ciclo do Ensino Básico
<b>Anos de escolaridade</b>		9º Ano
<b>Disciplina</b>		Geografia
<b>Escala</b>		Mundial, Europeia e Nacional
<b>Tema/Conteúdos</b>		Tema: Ambiente e Sociedade Subtema: Alterações do Ambiente Global
<b>Conceitos</b>		Aquecimento global, gases, efeito estufa, GEE, densidade populacional, poluição atmosférica, CAOP
<b>Objectivos/ Competências</b>		Utilizar as Novas Tecnologias da Informação e Comunicação para participar activamente na procura e apresentação de soluções para a resolução de problemas espaciais. Utilizar correctamente os conceitos geográficos na leitura e interpretação de documentos geográficos, demonstrando espírito crítico e capacidade de relacionar saberes.
<b>Região</b>		
<b>Método/Técnica</b>		Trabalho de pares
<b>Duração</b>		90 minutos
<b>Recursos</b>	Hardware	1 computador/mesa
	Software	Google Earth
	On-line	<a href="http://ies.jrc.ec.europa.eu/">http://ies.jrc.ec.europa.eu/</a> <a href="http://edgar.jrc.ec.europa.eu/kml_files_intro.php">http://edgar.jrc.ec.europa.eu/kml_files_intro.php</a> <a href="http://mapas.igeo.pt/wms/atlas">http://mapas.igeo.pt/wms/atlas</a>
	Outros	Ficha de Trabalho (Guião do Aluno)
<b>Avaliação</b>		Sumativa ; Ficha de trabalho
<b>Autor(a)</b>		Susana Pereira



## PARTE II – COMPETÊNCIAS

### GERAIS

- Mobilizar saberes culturais, científicos e tecnológicos para compreender a realidade e para abordar situações e problemas do quotidiano.
- Realizar pesquisas documentais, utilizando recursos diversos das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação para participar activamente na procura e apresentação de soluções para a resolução de problemas espaciais.
- Utilizar correctamente os conceitos geográficos na leitura e interpretação de documentos geográficos, demonstrando espírito crítico e capacidade de relacionar saberes.
- Cooperar de forma activa com os outros para a execução de tarefas.

### GEOGRÁFICAS

- Utilizar o vocabulário geográfico correctamente em descrições orais e escritas de lugares, regiões e distribuições de fenómenos geográficos.
- Formular e responder a questões geográficas (Onde se localiza? Como se distribui? Porque se localiza/distribui deste modo? Porque sofre alterações?), utilizando bases de dados online e gráficos.
- Desenvolver a utilização de dados/índices estatísticos, tirando conclusões a partir de exemplos próximos da realidade, formulando conclusões e apresentando-as em descrições escritas.

## PARTE III – EXPERIÊNCIA DE APRENDIZAGEM

### EXPERIÊNCIA DE APRENDIZAGEM

- O aluno deve estudar evolução temporal e distribuição espacial da emissão de gases com efeito de estufa em Portugal, na Europa e no Mundo para reconhecer evoluções e dinâmicas contrastadas.
- O aluno deve interpretar as causas e consequências do aumento da emissão de gases com efeito de estufa.

### PROCEDIMENTOS

- Resolução do guião do aluno (2 alunos por computador), que implica a pesquisa e a recolha de dados orientada.
- Leitura e interpretação do indicador de emissão anual global de gases com efeito de estufa em GG CO<sub>2</sub>/ por pixel (10X10 km) a nível mundial, europeu e nacional.

### AValiação

- Avaliação de conteúdos temáticos a partir das respostas dadas às questões do guião dos alunos.