

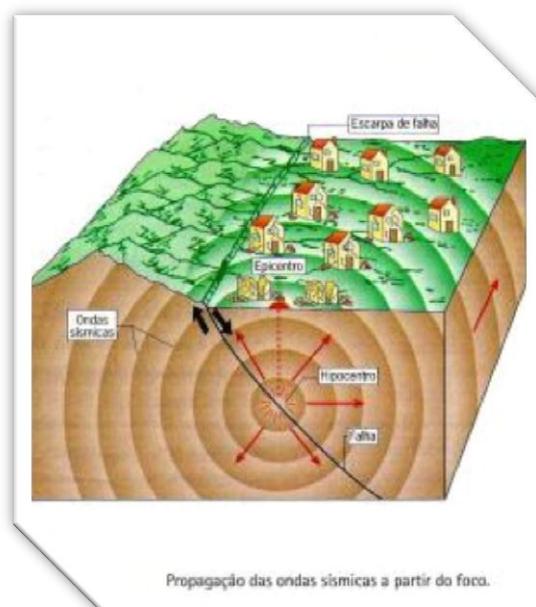


Área de Projecto 12ºB
2010/2011

Investigação nº 1
Os Sismos

Objectivos a Alcançar

O nosso principal objectivo nesta investigação é demonstrar como os novos edifícios deverão ser construídos de modo a resistir a um sismo. Por outro lado iremos apresentar medidas que os edifícios existentes deverão adquirir para sofrer menos danos com esta catastrophe natural.



Um sismo, consiste na vibração das partículas dos materiais do globo terrestre originada pela libertação brusca de energia acumulada numa zona do interior da Terra, designada por foco ou hipocentro.

O poder devastador dos grandes sismos tem sido demonstrado de forma repetida e continuada ao longo do tempo.

Sismos		
1755 - Lisboa Provocou 30.000 mortos	2004 - Sumatra Provocou mais de 280.000 mortos	2003 - Bam (Irão) Provocou 26.000 mortos

Escola Secundária de Oliveira do Bairro

No caso do sismo no Bam houve uma destruição praticamente completa da cidade, para uma magnitude moderada. A razão mais importante para a ocorrência desta calamidade foi uma qualidade de construção inadequada, baseada em deficientes concepções estruturais e execução, com recurso a diferentes materiais incluindo um amplo uso da terra.

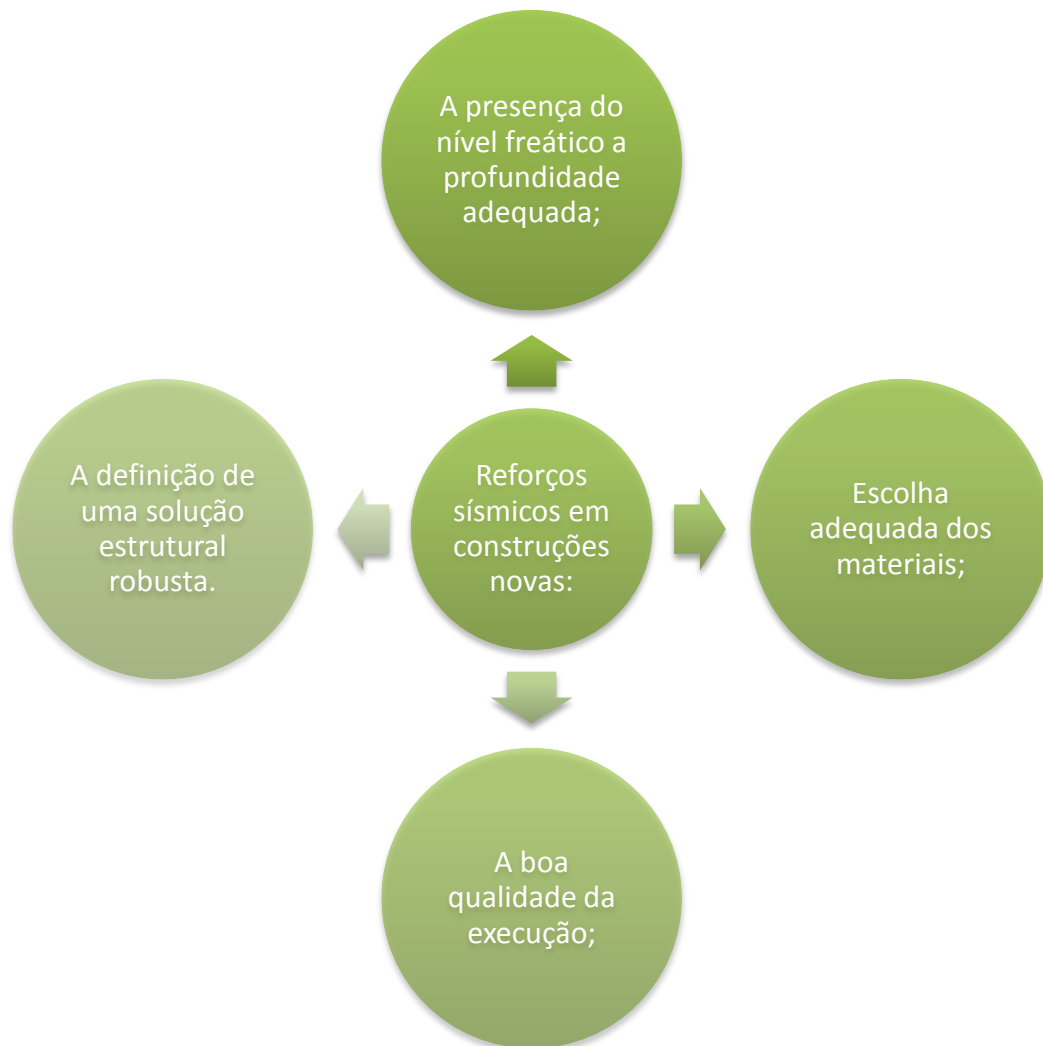
Imagens de antes e depois, respectivamente:



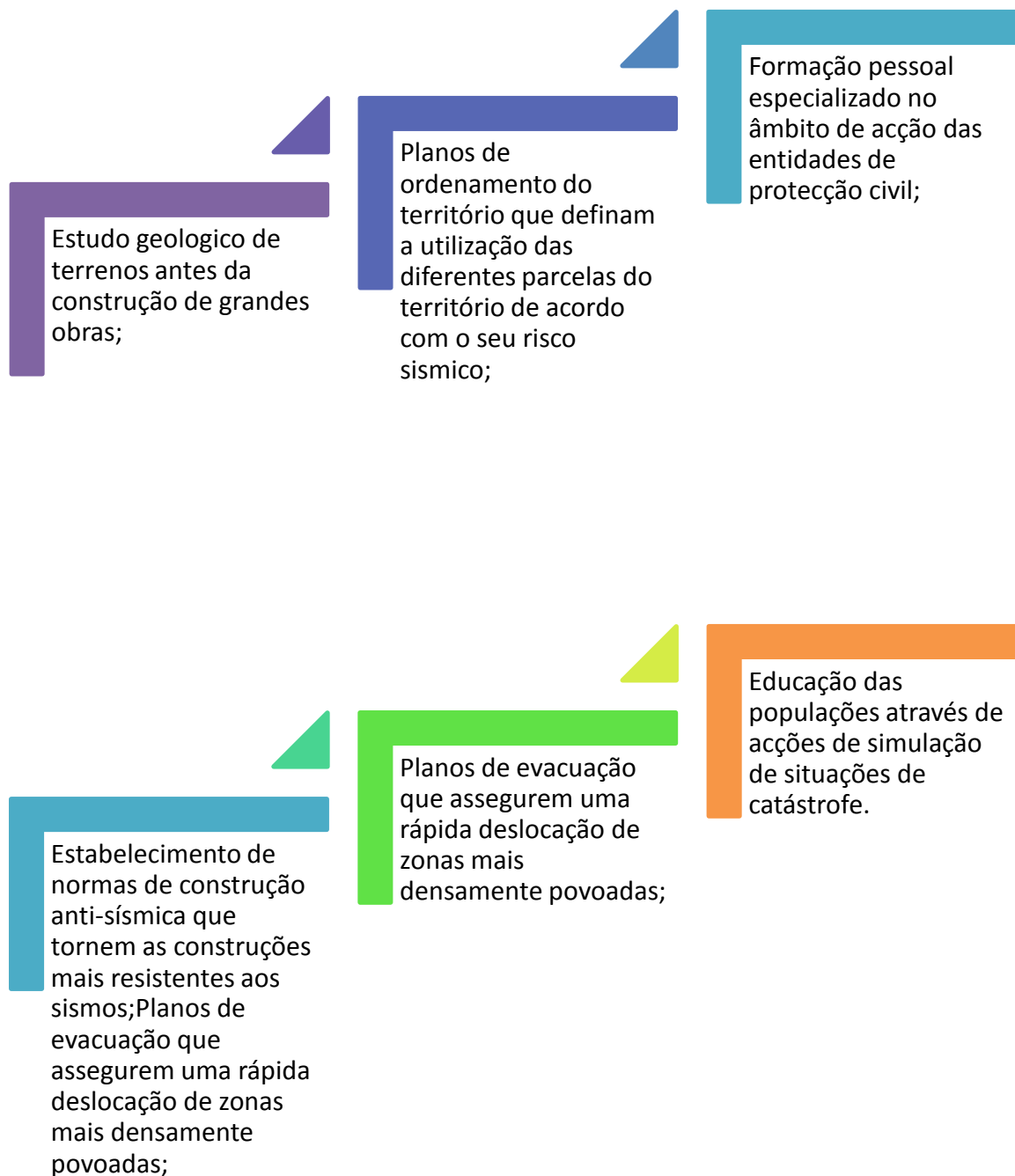
É bastante provável que sismos de grande potencial destrutivo ocorram no futuro em Portugal. Assim, é da responsabilidade de todos os intervenientes (autoridades, investigadores, projectistas e empresas) envidar esforços no sentido de minorar perdas humanas e danos físicos nas construções.

Os conhecimentos adquiridos na última década, devido à investigação mas também devido aos resultados de análises dos efeitos causados pelos grandes sismos, permitem reduzir a vulnerabilidade sísmica do edifício existente e, simultaneamente definir soluções adequadas para a nova construção.

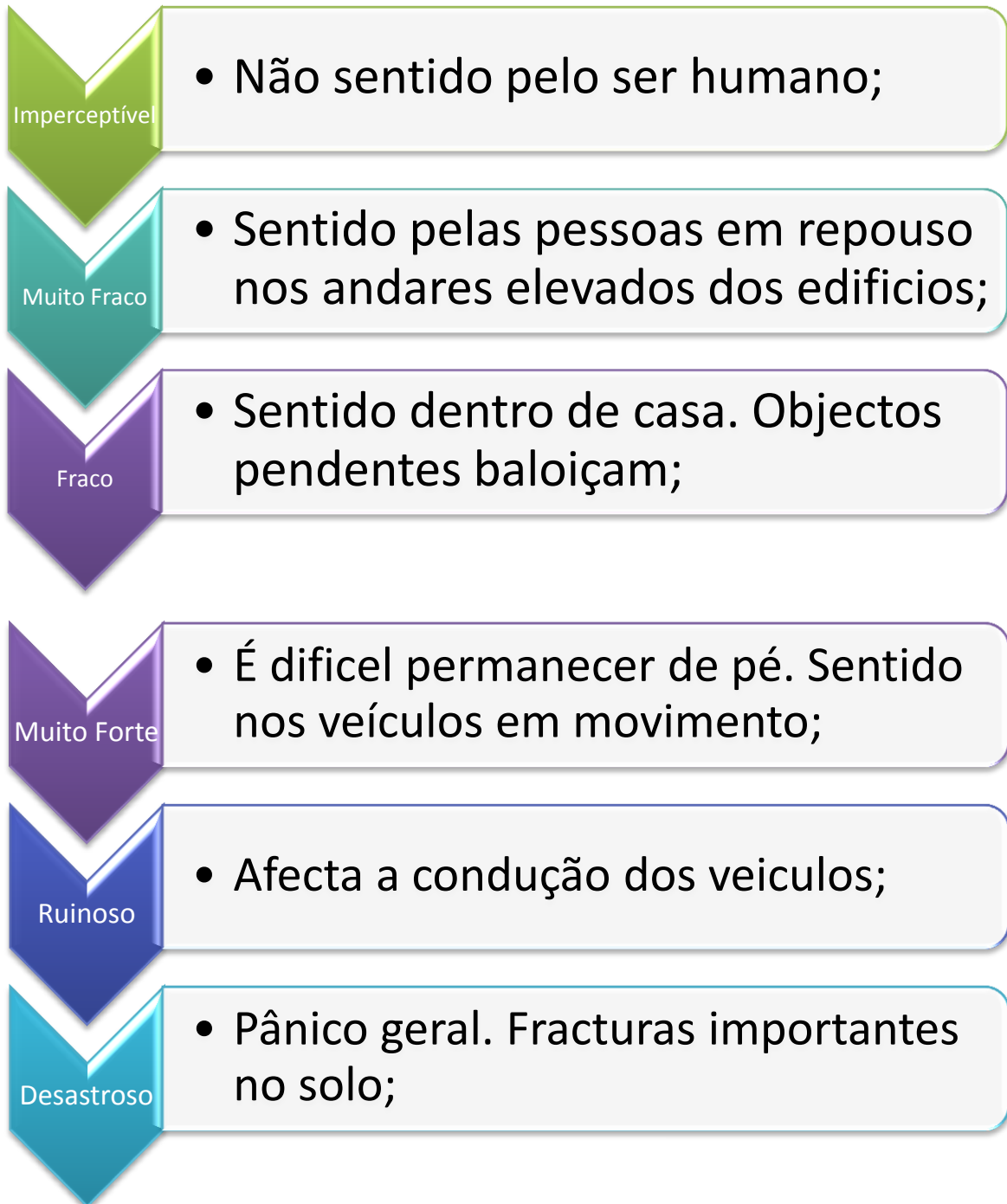




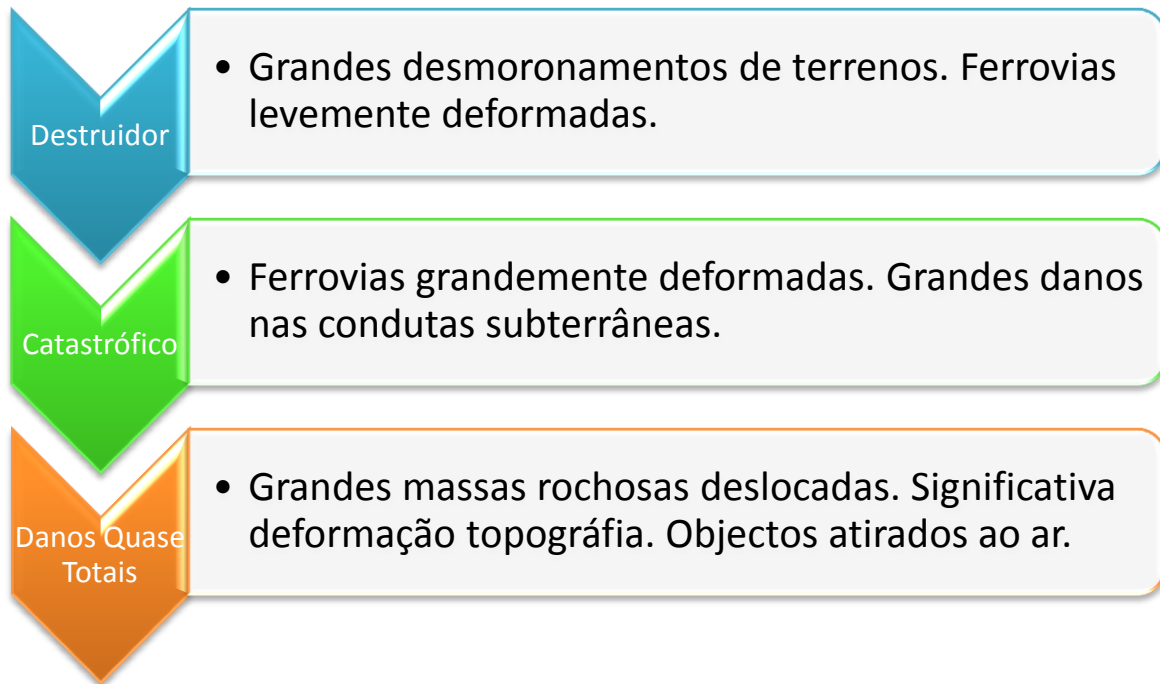
Minimização de Riscos Sísmicos – previsão e prevenção



Intensidade Sísmica e Magnitude



Escola Secundária de Oliveira do Bairro



FIM