

terminadas, caracterizando-se numa das barragens mais altas do mundo.

À medida que se ia desenvolvendo o projecto e a albufeira começava a armazenar uma quantidade significativa de água, foi-se identificando uma perturbação nos níveis freáticos, começando a ocorrer alguns movimentos de massa de pequena amplitude. Contudo, estes movimentos permaneceram durante diversos anos, levando à necessidade de serem aplicadas medidas para controlo desta situação, tais como o baixar o nível de água na albufeira e a construção de uma galeria de derivação na margem direita do vale.

Em Novembro de 1960 verificou-se uma nova cedência na vertente de maior amplitude, gerando uma onda com 2 metros de altura, que ao embater na barragem atingiu os 10 metros, porém esta não provocou grandes danos, nem na estrutura, nem na área envolvente.

No dia 9 de Novembro de 1963 verificou-se novamente uma cedência na vertente e uma massa enorme de materiais (solo, rególito,...), juntamente com árvores e as casas que aí existiram, desceram a grande velocidade a encosta, penetrando subitamente a albufeira. Este acontecimento gerou uma onda com cerca de 250m de altura, atacando a vertente oposta onde se localiza Casso (cobrindo as suas casas situadas nas zonas mais baixas), propagando-se para montante da albufeira, chegando perto de diversas aldeias e também para jusante, galgando o paredão da parede da barragem, danificando parte do coroamento, demolindo um edifício de dois andares da central das instalações dos operários e devastando ainda as localidades situadas nas margens de Piave (Longarone, Rivalta, Pirago, Faè e Villanova).

Esta tragédia provocou 1917 mortes e um número quase insignificativo de feridos, tendo sido Longarone a localidade mais afectada onde se encontravam 80% das vítimas mortais e na qual das cerca 372 casas que existiam no núcleo urbano apenas 11 sobreviveram.

#### - Barragem Pak Mun e Bacia do Rio Mekong, Tailândia

No final da década de 1980, a Tailândia era uma das economias de crescimento mais rápido do mundo. Para acompanhar esse desenvolvimento e as necessidades energéticas que advêm com este, surgiu o projecto da Barragem de Pak Mun.

Neste caso, identificou-se um decréscimo no turismo devido ao aparecimento do fenómeno de sedimentação no rio e, desta forma, este facto induziu a perdas económicas das pessoas envolvidas nesta área.

No entanto, é de destacar o aumento do salário médio diário de 55%. Contudo, estas variações não podem ser atribuídas exclusivamente à construção da barragem, uma vez que nesse período a Tailândia encontrava-se em grande desenvolvimento económico.

#### - Barragem de Goshu, Japão

Perto da cidade japonesa Shizukuishi encontra-se a barragem de Goshu. Esta destaca-se pela diminuição dos riscos de inundação e pela melhoria substancial na disponibilidade de água canalizada, possibilitando o aumento da população da Cidade de Morioka, a qual em 1980 possuía 229 114 habitantes e em 1995 passou para 286 478, desencadeando, assim, um processo de desenvolvimento da região. Deste modo, foram construídos acessos, auto-estradas e caminhos-de-ferro (criados pelo Plano de

Desenvolvimento da Barragem de Goshu), permitindo o aumento das trocas comerciais desta cidade e possibilitando ainda o acesso de número elevado de turistas às termas da região.

#### - Barragem de Moncabril, Espanha

No dia 9 de Janeiro de 1959 chuvas torrenciais aumentaram o caudal das águas do rio Tera (afluente do rio Douro) rebentando o dique da Barragem Hidroeléctrica de Moncabril, devastando quase por completo a aldeia Ribadelago, que se encontrava junto ao grande lago artificial, a 14 quilómetros da cidade de Puebla de Sanábria.

Parte da localidade ficou submersa e a ponte que fazia a ligação entre as duas margens foi também arrastada pelas águas. As perdas humanas foram de 144 pessoas, famílias inteiras destroçadas, pessoas desaparecidas, dezenas de feridos e prejuízos materiais incalculáveis.

#### - Barragem das Três Gargantas, China

No maior rio da China, rio Yang-tsé, encontra-se a maior barragem do mundo denominada por Barragem das Três Gargantas. A sua construção foi iniciada em 1993 e concluída em 20 de Maio de 2006, cerca de meio ano antes da data prevista.

Este foi um projecto que teve como principais objectivos a produção de energia, o desenvolvimento económico do país e o controlo do caudal do rio, permitindo assim a protecção dos povoados de inundações.

Contudo, este foi bastante criticado pela perda cultural, sendo que 1 300 000 de pessoas da região do vale foram deslocadas, 13 cidades e 4 500 aldeias foram inundadas, bem como 162 áreas que continham antigas relíquias e sítios arqueológicos, que foram descobertos pela elevação do nível das águas causada pelo reservatório da represa. As consequências ambientais foram igualmente elevadas, devido às secas provocadas nas estações mais quentes do ano, à inundação de uma reserva natural criada para proteger mais de 40 espécies de peixes de rio e o desaparecimento de diversos lagos e pântanos existentes na área. Do mesmo modo, muitos especialistas consideraram que a barragem por alterar a geologia do local aumentou o risco de terremotos e deslizamentos de terra na área.



Fig. 17 e 18 Área envolvente à Barragem de Moncabril após desastre(1959) e Barragem das Três Gargantas (2006), respectivamente