



### ***Caixa de Pandora***

Uma das personalidades que mais admiro é Marie Curie. Não só pelo contributo para a história da ciência mas também pelo contributo para a história das mulheres na ciência. Foi a primeira pessoa a receber duas vezes o prémio Nobel (e em duas áreas distintas – Física e Química). Foi a primeira professora mulher na Universidade [Sorbonne](#) . Foi a primeira mulher a ser sepultada no panteão nacional em França. Foi de facto notável o seu trabalho e dedicação à ciência. As suas descobertas tiveram forte influência em eventos que marcaram a história da Humanidade.

Quando esta ambiciosa e perspicaz cientista, em parceria com o marido e outros importantes físicos do início do século vinte, revelaram ao mundo o poder dos seus recém-descobertos elementos, plutónio e rádio, abriu-se a caixa de Pandora! Cientistas viram nestas descobertas portas abertas para mundos desconhecidos. A magia dos raios-X que permitiam ver para além da pele. Uma fonte de energia barata. A hipótese de uma propulsão inicial de tal ordem forte que poderia fazer uma nave atingir a velocidade da luz e viajar para além do sistema solar e quem sabe da Via Láctea! Bem, a ideia do raio-X foi concretizada e é hoje uma mais valia no diagnóstico médico. A (pouco segura) energia nuclear é produzida em centrais em todo o mundo. Já a propulsão inicial de uma nave espacial usando grandes quantidades de plutónio não foi (felizmente) concretizada.

Não sei se estes investigadores se aperceberam da força e grandeza concentradas naquelas escassas gramas de substância que conseguiram extrair de outras matérias, mas o tempo revelou-nos que o Homem não soube lidar com todo este poder. Não se apercebeu dos efeitos nocivos para os seres vivos e para além disso usou a força radioactiva dos elementos descobertos para desenvolver aquilo que mais malévolo e perverso a ciência nos pode oferecer: armamento e armas de destruição em massa.

A dúvida que mais me assola é se um cientista que se associa a projectos como o projecto Manhattan (que desenvolveu a bomba atómica norte-americana usada em Hiroxima e Nagasaki) tem conhecimento do uso que vai ser dado ao seu invento. Será que a sua genialidade é ingenuamente entregue a dirigentes mal-intencionados ou, em nome do financiamento ilimitado para a investigação, estes homens da ciência se vendem aos senhores da guerra e do fanatismo, do xenofobismo e do massacre de inocentes? Como é que alguém se vangloria ou permite que o vangloriem por ser responsável pela criação de algo como uma

bomba atómica?

Em vários documentários e literatura da história da ciência se refere que físicos do tal projecto Manhattan viveram os seus últimos tempos atormentados com a monstruosidade da sua invenção e com a necessidade de se dar uma dimensão ética à actividade científica. Mas também existem relatos que lhes atribuem carácter de cientistas malévolos, génios do mal, monstros. Diz-se que Oppenheimer mostrou agrado, aquando do ensaio, e disse: "Funciona!". O mesmo cientista mais tarde afirmou que lamentava o facto de o invento não ter ficado pronto a tempo de ser usado sobre o exército alemão e que considerava que a segunda explosão sobre Nagasaki não fez sentido do ponto de vista militar. Se o bombardeamento fosse sobre o inimigo nazi ou se fosse estrategicamente útil então já seria legítimo? Em Hiroxima morreram instantaneamente cerca de oitenta mil pessoas. Estima-se que tenham perdido a vida nos dois bombardeamentos perto de duzentas mil.

Parece pouco actual discutir este tipo de questões mas a verdade é que por todo o mundo génios continuam a associar-se a projectos indignos. Ainda agora se discute o uso de armas químicas na Síria. Muitos países possuem arsenal nuclear. Quem é que, e em nome de quê ou quem, em pleno ano de 2014, se dedica a usar o seu conhecimento e o progresso científico para desenvolver instrumentos de morte e de atrocidade sobre civis, incluindo crianças? E este tipo de armamento estará agora só confinado a uma zona do globo, ao fanatismo religioso ou a regimes não democráticos? Será que não existirão também no mundo ocidental? E os cientistas que o conceberam sabiam o que faziam? E se sabiam, em que patamar ético colocam a sua actividade científica?

Estes são exemplos extremos do uso indevido do conhecimento. Noutras perspectivas não tão monstruosas vemos também plasmada a necessidade de estabelecermos limites éticos sobre o que se pode ou não fazer com o conhecimento. Fazer clonagem de seres humanos? Alterar geneticamente um embrião para que o bebé gerado não seja propenso a certas doenças ou para que tenha olhos azuis ou de uma outra cor escolhida pelos pais? Analisar o ADN da pessoa que vamos contratar para a nossa empresa para se saber se ficará doente no futuro? Os cientistas deviam fazer uma espécie de juramento ou compromisso (tipo Juramento de Hipócrates) em como só usariam a sabedoria para fazer o bem. Soberanos e mecenas deviam fazer juramento ou compromisso em como só encomendam e patrocinam investigação que nos faça evoluir como civilização e que, respeitando os limites naturais da vida humana, nos livre de maleitas e males que nos causam sofrimento e dor, numa perspectiva de respeito permanente pelo planeta em que vivemos.

Por favor, podemos fechar a caixa de Pandora?