

O Conhecimento como Futuro

uma declaração

Subscrição pública em www.knowledgecommon.com

Lançada em Lisboa, no Pavilhão do Conhecimento, a 20 de Novembro de 2015
em Homenagem a José Mariano Gago (1948-2015; <http://www.marianogago.org/>)

A declaração intitulada “O Conhecimento como Futuro” destina-se a promover uma cultura científica inclusiva e aberta através de políticas responsáveis de Ciência e Tecnologia (C&T), a nível global, envolvendo cientistas, peritos e decisores políticos em processos permanentes de diálogo construtivo com a sociedade em geral. Foi criada de forma a promover o legado de José Mariano Gago através do envolvimento de líderes governamentais, decisores políticos e peritos a nível global, com o objetivo de aprofundar os fundamentos intelectuais das políticas de C&T com o imperativo de construir sociedades baseadas no conhecimento num mundo fortemente interligado através das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Em última análise, tem como objectivo promover novas oportunidades para processos construtivos de mudança geracional.

Enquadramento

O imperativo da construção de sociedades baseadas em conhecimento exige um investimento nas nossas instituições coletivas, para que estas proporcionem a abertura efectiva do acesso à educação científica e a práticas científicas de qualidade para todos, independentemente da idade, origem ou contexto social e económico. É necessário promover o acesso generalizado ao conhecimento e a práticas de aprendizagem modernas em todas as idades, para a formação das gerações futuras que se estão a tornar cada vez mais conhecedoras, criativas e capazes de se adaptar com responsabilidade aos desafios de um mundo em mudança acelerada. Os futuros de todos os povos do planeta estão entrelaçados num único desígnio. Todos tiramos proveito do entusiasmo e dos benefícios da descoberta de novos conhecimentos quando todos participamos na aprendizagem e na aplicação produtiva desses conhecimentos. Tal significa aproximar cientistas e leigos aos jovens em qualquer parte do mundo.

Cada geração deve ser capaz de explorar novas realidades e ter as oportunidades para o efeito.

Neste contexto, propomos que as entidades governamentais, com intervenientes públicos e privados em todo o mundo, deem prioridade à ciência e à educação de forma eficaz, o que deve ser transversal a todas as sociedades e regiões no mundo inteiro. Defendemos a promoção da autonomia e da integridade institucional das instituições de investigação e educação num contexto onde a formação do capital social e humano na sociedade do conhecimento constitui uma prioridade absoluta. Tal requer a criação de alianças e parcerias entre instituições e organizações públicas e privadas em todo o mundo. São estas as condições necessárias para uma nova etapa de colaboração científica global e para uma verdadeira diplomacia científica.

A adoção da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) reconhece explicitamente o papel da ciência, tecnologia e inovação no cumprimento das aspirações universais de não deixar ninguém para trás e proteger o planeta de processos de degradação. Este facto está também reconhecido na Agenda de Ação de Addis Ababa e nos resultados da 3^a Conferência Internacional sobre Financiamento para o Desenvolvimento, as quais sublinham a importância do setor tecnológico, juntamente com o setor financeiro, de forma a por em prática os ODS.

Do futuro das sociedades do conhecimento: sinais, ameaças e oportunidades¹

A construção de sociedades do conhecimento num mundo em evolução é um processo que reclama o envolvimento das pessoas, o estímulo à sua participação activa no estabelecimento de uma agenda de investigação, bem como o reconhecimento de fatores de mudança, o que passa pela identificação de sinais de ansiedade, de mudança e de perplexidade.

Sinais de ansiedade – *questões emergentes:*

- A tendência de redução ou quasi-estagnação do investimento em ciência e tecnologia em muitos países e regiões do mundo, e a ausência de oportunidades adequadas de emprego científico;
- A percepção de uma persistente desmotivação para o estudo da ciência, tecnologia, engenharia e matemática (i.e., “STEM”), agravada pela expectativa de um forte défice de professores nestas áreas;
- A crescente burocratização dos ambientes científicos e académicos em muitas instituições, regiões e países, incluindo o uso irresponsável de métricas para fins de avaliação;
- A percepção da falta de profissionais bem preparados em áreas técnicas relevantes;
- A ausência de progressos significativos na luta contra a desigualdade de género em diferentes partes do mundo.

Sinais de mudança – *questões de reflexão suplementar:*

- Estarão os sistemas de ensino a contribuir efetivamente para um mundo sustentável, com oportunidades de emprego, bem-estar social e cultura científica?
- Estarão os alunos do ensino secundário e pós-secundário adequadamente informados, treinados e orientados?
- Permanecerão os sistemas existentes inalterados ou vão ser disruptivos?
- Estarão os programas pedagógicos adequadamente concebidos para um melhor aproveitamento das TIC? Estarão os professores bem preparados para otimizar o conteúdo das disciplinas com ferramentas de informação e instrumentos pedagógicos disponíveis através das TIC?

Sinais de perplexidade – *entre muitos assuntos relevantes:*

- Como enfrentar a impossibilidade de reproduzir a rigidez e a segregação social e ao mesmo tempo ajudar a estimular e a apoiar a inovação e a criatividade, especialmente na juventude?
- Como afirmar de forma crescente o direito à autodeterminação política e, ao mesmo

¹ Com base nas observações finais de José Mariano Gago na qualidade de “Thinker in Residence” da Royal Flemish Academy of Belgium for Science and the Arts, 2014 (Bruxelas, Palácio das Academias, 28 de Novembro de 2014), sob o título “Uma Sociedade do Conhecimento sob Catálise: Sumário Pessoal e Algumas Propostas Ingénuas de Ação”.

tempo, promover uma sociedade mais diversa e aberta?

- Como investir de forma criativa e generosa na transformação da exclusão em inclusão?
- E, no contexto emergente, serão os emigrantes vistos como um problema ou, ao contrário, como uma oportunidade; e estarão as sociedades preparadas para investir os recursos necessários à transformação deste problema numa oportunidade?

Existe, no entanto, um vasto conjunto de oportunidades e condições para a construção de plataformas de ação concertada, com o objetivo de resolver estes problemas, as quais devem estimular a concorrência e a cooperação entre atores políticos, económicos e sociais e incluir:

- A promoção da cultura científica e tecnológica na sociedade através da disseminação do conhecimento e do diálogo;
- A garantia do ensino científico e tecnológico para todos;
- A promoção da aprendizagem ao longo da vida e da formação profissional, bem como a resolução de lacunas reconhecidas ao nível das qualificações sociais e económicas;
- A promoção da comunicação de ciência nos meios de comunicação social, o que requer esforços consideráveis de políticas públicas;
- A aproximação de comunidades da sociedade, da cultura e da economia para a ciência e tecnologia, o que exige um “aporte de energia externa” por parte dos governos, nas sociedades democráticas, a todos os níveis, nacional, regional e sub-regional.

Estas oportunidades exigem convicções políticas firmes, com programas políticos democráticos que considerem os seguintes aspetos:

- Deve ser garantido o investimento no ensino da ciência – de todas as ciências – e da tecnologia, em contextos formais e não formais. Em contraste com as expectativas dos profissionais da ciência e da tecnologia, os jovens, e até mesmo alguns dos jovens mais criativos, não se interessam massivamente pelas áreas da ciência e tecnologia. Este é um problema das sociedades mais desenvolvidas, e requer políticas de ciência que se integrem efetivamente na cultura das gerações jovens e sejam apropriadas pela juventude. A ciência é a busca da verdade – da prova, não da autoridade; é privilegiar o conhecimento, a experimentação e o treino técnico, e não as definições. A importância de ciência para a sociedade deve ser insistentemente sublinhada;
- O ensino da ciência e tecnologia nas escolas é a chave para a aprendizagem ao longo da vida, para a adaptabilidade social e para a participação política. Tem de ser tratado com cautela e perícia, e com o objetivo último de promover a cultura científica e tecnológica da sociedade em geral. Além disso, devem ser diluídas as barreiras entre o ensino da ciência, da tecnologia, da engenharia e da matemática (i.e., “STEM”) e todas as outras disciplinas;
- O fracasso relativo das nossas sociedades na eliminação da pobreza e de conflitos emergentes, incluindo o tratamento do crescente influxo de refugiados e migrantes (ilegais) como um problema,

são as maiores ameaças ao desenvolvimento das sociedades altamente avançadas, baseadas no conhecimento, da Europa e de outras regiões;

- A comunidade científica deve encarar seriamente a falta de profissionais de base científica e tecnológica na economia e na sociedade. É a única forma de construir uma base social de apoio à ciência e tecnologia;
- A falta de recursos docentes qualificados foi prevista há muitos anos; sendo não apenas a autonomia das escolas e o seu reconhecimento social pela sociedade, mas principalmente a autonomia dos professores nas escolas, o fator de sucesso das políticas sustentáveis de ciência e tecnologia;
- A elaboração de iniciativas de financiamento estáveis, de larga escala, a nível nacional e internacional, e de iniciativas independentes de apoio à mobilização conjunta de escolas, centros de investigação, empresas de base científica e a administração pública, constituem factores críticos para estimular sociedades baseadas no conhecimento que sejam inclusivas e determinadas pela curiosidade e inovação.
- A promoção da ligação entre aprendizagem e descoberta, por um lado, e o avanço das profissões e as humanidades, por outro.

Declaração

Desafiamos os governos, junto com intervenientes públicos e privados em todo o mundo, a considerar as propostas listadas abaixo, que devem ser objeto de um diálogo construtivo entre cientistas, decisores políticos e peritos e a sociedade em geral.

Proposta 1: POLÍTICAS – *Promover novas Oportunidades para a Mudança Geracional*

O rápido desenvolvimento da ciência e da tecnologia a nível mundial, a emergência de uma sociedade aberta num mundo fortemente interligado pelas tecnologias da informação e comunicação (TIC), e as perspetivas de evolução rápida do ensino superior em muitos países em desenvolvimento, requerem novos quadros políticos em contextos nacionais e regionais à escala global. *Desafiamos os governos, junto com responsáveis públicos e privados em todo o mundo, a fomentar uma nova geração de líderes de políticas científicas, capazes de reforçar a despesa pública e privada no ensino e na investigação e desenvolvimento (I&D) e assegurar os avanços necessários para processos efectivos de mudança geracional à escala global.*

Proposta 2: INSTITUIÇÕES E COOPERAÇÃO INTERNACIONAL – *Construir o Futuro*

Um novo paradigma de cooperação académica e científica a nível internacional está a emergir como fator principal da construção do desenvolvimento. Tal requer a compreensão de características locais dos processos de mudança tecnológica e de constrangimentos regulamentares e institucionais específicos. Este paradigma reclama que adaptemos o nosso conhecimento da construção social dos sistemas tecnológicos numa sociedade globalizada, embora acomodado por características locais. *Desafiamos os governos, com os responsáveis públicos e privados em todo o mundo, a contribuir para fortalecer as instituições científicas e a fomentar a cooperação internacional de uma forma a construir sociedades do conhecimento sustentáveis em todo o mundo.*

Proposta 3: DINÂMICAS DO CONHECIMENTO – *Estimular o Estabelecimento de uma Agenda Participada para a Investigação*

A recente explosão da procura da educação superior por milhões de jovens em todo o mundo, associada a indícios crescentes dos benefícios potenciais resultantes da apropriação económica dos resultados e métodos científicos pela sociedade, alteraram a perceção da “clivagem académica” ou “clivagem científica” a nível mundial. *Desafiamos os governos, com os responsáveis públicos e privados*

em todo o mundo, a enquadrar novas ações de participação pública e comunitária, de forma a fomentar redes e fluxos de conhecimento, assim como a envolver as pessoas no estabelecimento de agendas de I&D, com o objetivo de reduzir as atuais lacunas e clivagens da sociedade do conhecimento.

Proposta 4: ENSINO e CULTURA – Rumo à “Ciência para Todos”

Os países e as sociedades enfrentam diferentes desafios, têm necessidades diferentes e reclamam soluções diferentes. No entanto, o sucesso na criação de sociedades baseadas em conhecimento requer fundamentos sólidos no ensino da ciência, tecnologia, engenharia e matemática – e estes são comuns a todas as sociedades. Mais do que medidas isoladas, é a natureza pública do ensino, em paralelo com a compreensão pública da ciência e do nível de confiança pública nas instituições académicas e científicas, que determina o sucesso das sociedades baseadas em conhecimento. Tal requer a promoção da cultura científica como meio para o desenvolvimento (em todos os sentidos), que, por sua vez, exige qualidade. Consequentemente, defendemos um maior envolvimento em processos de deteção/seleção, adoção, desenvolvimento e difusão de ‘boas praticas’. *Desafiamos os governos, em articulação com responsáveis públicos e privados em todo o mundo, a fomentar a consciencialização da ciência, do ensino da ciência e da promoção da cultura científica numa sociedade digital globalizada.*

Em suma, preconizamos a nossa responsabilidade coletiva em torno de um movimento de mudança geracional, com o objetivo de promover um ambiente dinâmico e de aprendizagem que garanta o desenvolvimento sustentado e a promoção de atividades que estimulem o ensino da ciência e o papel da ciência no quotidiano dos cidadãos a nível mundial.

Lançada em Lisboa, 20 de Novembro de 2015

Pelos participantes no evento em Homenagem a José Mariano Gago e divulgada para subscrição pública em todo o mundo