

Declaração de Princípios sobre o Desenvolvimento da Força de Trabalho de Ciência e Tecnologia



Preâmbulo

As nações reconhecem que o ritmo acelerado das descobertas da ciência, da engenharia e das inovações tecnológicas; a força de trabalho nacional de ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM) e as tendências demográficas; a crescente globalização da ciência e da engenharia apresentam tanto desafios quanto oportunidades para a economia nacional e para as agências de financiamento. Uma força de trabalho diversificada e cientificamente alfabetizada é fundamental para a transição para uma sociedade baseada no conhecimento e na informação.

Há imperativos globais e nacionais para investir no desenvolvimento da força de trabalho da STEM. Embora as necessidades e prioridades dos países sejam diferentes com base em seus contextos individuais, existem princípios que se aplicam amplamente a seus objetivos comuns. Todos os ecossistemas de pesquisa se esforçam para desenvolver uma força de trabalho robusta e sustentável, atraindo, treinando, retendo e apoiando ainda mais cientistas talentosos, estudantes, técnicos e profissionais qualificados da STEM, que são fundamentais para a pesquisa e inovação de alta qualidade.

O cenário de pesquisa e inovação está evoluindo rapidamente, e as partes interessadas devem reavaliar as habilidades, conhecimentos e competências que a força de trabalho STEM do futuro precisará para seguir uma série de carreiras. A identificação de novas habilidades deve considerar as exigências das disciplinas de pesquisa, bem como as habilidades técnicas e profissionais transferíveis para uma série de carreiras relacionadas à pesquisa dentro e fora do meio acadêmico. A nova pandemia de coronavírus também ensinou às nações que novos públicos podem ser alcançados através de abordagens inovadoras, tais como o uso de plataformas virtuais. A capacidade de alcançar novos públicos apresenta uma oportunidade de fomentar uma força de trabalho STEM mais diversificada, inclusiva e maior, capaz de transformar os avanços científicos.

Os desafios sociais, por exemplo, a mudança climática e a constante evolução de tecnologias como Inteligência Artificial, robótica, revolução digital, etc., também devem ser levados em consideração. As nações reconhecem a importância de fomentar a pesquisa transdisciplinar que integra as ciências físicas, naturais e sociais, bem como as humanidades para enfrentar estes complexos desafios sociais. As habilidades derivadas de todos os campos científicos devem ser plenamente integradas nas reflexões sobre como preparar a força de trabalho STEM do futuro.

A cooperação e as parcerias internacionais promovem o desenvolvimento da força de trabalho STEM através da construção da capacidade de pesquisa e inovação da força de trabalho local. Também expõem os pesquisadores a diferentes culturas e ambientes de pesquisa, avançam em suas carreiras e constroem redes de pesquisa. Uma circulação bem distribuída da mão-de-obra da STEM deve ser desenvolvida em todas as regiões do mundo.

Princípios

Os participantes do GRC concordam que:

1. Uma força de trabalho ampla, vibrante, diversificada e inclusiva da STEM em todos os níveis de qualificação é fundamental para os ecossistemas de pesquisa nacionais e globais, bem como para as economias nacionais e globais. Os conselhos de financiamento de pesquisa devem priorizar a ampla participação de pesquisadores e profissionais da STEM, incluindo pesquisadores em início de carreira, mulheres e membros de outros grupos subrepresentados na STEM. Os conselhos de financiamento de pesquisa também devem incorporar diversidade e inclusividade (incluindo um forte foco em gênero e interseccionalidade) no desenvolvimento da força de trabalho da STEM através de esforços colaborativos destinados a melhorar a preparação, aumentar a participação e garantir as contribuições de indivíduos de grupos historicamente sub-representados e subrepresentados no empreendimento da STEM.
2. Os conselhos de financiamento da pesquisa devem se adaptar a um cenário de pesquisa e inovação em mudança, catalisando a inovação e aconselhando as principais partes interessadas dos setores a desenvolver uma força de trabalho STEM de vários níveis que tenha habilidades técnicas e profissionais transferíveis.
3. A pesquisa e o treinamento básico e aplicado da STEM são essenciais para responder às rápidas mudanças tecnológicas. Os conselhos de financiamento de pesquisa devem promover abordagens inovadoras, criativas e transformadoras para gerar e usar novos conhecimentos sobre o ensino e a aprendizagem STEM para melhorar a educação STEM.
4. A mobilidade nas carreiras nacionais e internacionais contribui para o desenvolvimento de habilidades em pesquisa e inovação e melhor cooperação entre organizações de pesquisa, indústria privada, organizações não-governamentais, centros científicos informais e outras organizações. Os conselhos de financiamento de pesquisa devem apoiar uma variedade de caminhos de carreira STEM e o desenvolvimento de habilidades técnicas e profissionais transferíveis para permitir movimentos de carreira, como por exemplo, através de requalificação e requalificação, e a promoção de relações mais fortes entre focos de pesquisa e disciplinas comuns em todos os setores.
5. A construção de equipes de pesquisa eficazes e o aproveitamento de habilidades e conhecimentos são fundamentais para a realização de pesquisas transformadoras. Os conselhos de financiamento da pesquisa devem buscar mecanismos para financiar a pesquisa interdisciplinar e apoiar equipes internacionais para catalisar a descoberta científica e a inovação.

Considerações

O Conselho Global de Pesquisa reconhece que os interesses das nações em atender às necessidades e desafios nacionais devem ser reconhecidos enquanto se busca o interesse global na construção de uma força de trabalho STEM robusta e diversificada. O aprendizado é um processo de longo prazo que evolui continuamente ao longo da vida e se estende além da academia para incluir treinamento informal, experiencial e técnico. A (re)qualificação e a (re)qualificação serão fundamentais para garantir que a força de trabalho STEM permaneça inclusiva e competitiva no cenário global. Além disso, são necessários novos processos e metodologias de avaliação de pesquisa para identificar e apoiar as melhores pesquisas e, ao

mesmo tempo, incentivar uma diversidade mais ampla de perfis e carreiras de pesquisa. Eles devem recompensar uma gama mais ampla de habilidades (empreendedorismo, educação, comunicação, etc.) e considerar as demandas específicas das práticas de pesquisa entre disciplinas e tipos de pesquisa.