

Transcrição

Vídeo: Gestão da inovação em saúde no contexto do novo marco regulatório de CT&I
[\[Saber Comum | Saúde e ciência em tempos de pandemia - Aula 19: Prof. Karla Montenegro \(FIOCRUZ\)\]](#)

[00:00:01]

[Narradora]

Saber comum, uma iniciativa conjunta de Educação a Distância e divulgação Científica de instituições públicas de ensino superior e pesquisa do Rio de Janeiro. O novo marco regulatório de ciência, tecnologia e inovação, trouxe inovação para a ordem do dia e estabeleceu a necessidade de um Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação articulado e cooperativo. Esse marco foi fundamental para o fortalecimento da articulação entre Estado e instituições de pesquisas públicas e privadas.

Na aula de hoje, a professora Karla Montenegro da Fundação Oswaldo Cruz, vai trazer a trajetória das transformações e a gradual criação de dispositivos constitucionais para mudanças que contemplem a Inovação em Ciência e Saúde.

[00:01:00]

Saúde e Ciência em tempos de pandemia.

Na aula de hoje: gestão da inovação em saúde no contexto do novo marco regulatório de ciência, tecnologia e inovação.

00:01:14

[Mulher 1: Karla Montenegro]

Inovação é a introdução de novidade ou de um aperfeiçoamento no ambiente produtivo e social que resulte em novos produtos, novos serviços ou novos processos para a sociedade.

A experiência de países líderes, tanto no ranking de inovação, quanto nos rankings de qualidade de vida e de bem-estar de suas populações, mostra que as interações entre as universidades, os institutos de pesquisa, as empresas e os governos, são fundamentais para o desenvolvimento de tecnologias voltadas para suprir a necessidade da sociedade e a sustentabilidade do meio ambiente.

No Brasil, são muitos os gargalos a serem enfrentados para dar um salto de qualidade nos indicadores econômicos e sociais, um deles é a incipiente interação entre os entes públicos e privados, o número de doutores que trabalham em institutos públicos de pesquisa e em universidades, é superior ao número de doutores que trabalham em empresas.

Dessa forma, grande parte do conhecimento novo gerado através de pesquisas científicas e dos desenvolvimentos tecnológicos, ficam acumulados no que chamamos de academia, tais conhecimentos podem ter ou não uma associação direta com as necessidades da sociedade. Mas para se transformarem efetivamente em inovação, eles precisam ser testados com um olhar de mercado através das empresas, a fim de garantir que serão incorporados no dia a dia e que para se transformem em inovação.

Ao mesmo tempo, as empresas precisam ter acesso não só ao "know-how" dos cientistas, mas também a infraestrutura instalada na academia, já que nunca terão todos os especialistas dentro da empresa e nunca contarão com todos os equipamentos que precisam para realizar as inovações.

No setor saúde, esta lógica de interação público-privada, é particularmente muito importante devido à natureza complexa dos seus desenvolvimentos, os produtos e serviços da área da saúde eles são fortemente baseados em ciência, eles demoram muito para serem desenvolvidos, há muito risco tecnológico envolvido e o financiamento é alto.

Apesar dos muitos esforços na modernização do estado para melhorar esse cenário, e apesar também, da promulgação da Lei de Inovação de 2004 e de seu Decreto de 2005, na prática, sérios problemas ainda persistiram, entraves de interpretação da Lei por parte das procuradorias e dos órgãos de controle, incompatibilidades com outras leis vigentes e a falta de clareza sobre o papel do pesquisador público na inovação.

Tudo isso gerava um ambiente de segurança que inviabilizava as parcerias. Diante desse cenário, cerca de 60 instituições públicas e privadas, a partir da forte indução nos encaminhamentos da 4ª Conferência Nacional de Ciência e Tecnologia, iniciaram uma longa jornada de debates, consultas, revisões bibliográficas e normativas, e um trabalho coletivo que envolveu tanto pesquisadores, quanto gestores do setor público, do setor privado, das esferas municipais, estaduais e Federais, juristas e os parlamentares, e o resultado final foi uma inovação organizacional que alterou, não só a Constituição Brasileira, como também outras nove leis.

Instituições como a Academia Brasileira de Ciências, o Fórum Nacional dos Gestores, de Inovação e de Transferência de Tecnologia, a Fundação Oswaldo Cruz, a Embrapa, diversas Universidades, Associações de Empresas, Instituições de Ensino Superior, o comando da Marinha, do Exército, da Aeronáutica, Federações da Indústria, Ministérios, principalmente o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, e as Fundações de Apoio, participaram ativamente da formulação dessa inovação que já está com seu impacto visto.

Porque nós podemos perceber, que agora com COVID 19, um instrumento que foi selecionado para atuar, para trazer para o Brasil a vacina contra a COVID 19, foi a

Encomenda Tecnológica , a ETEC, o impacto do redesenho do arcabouço jurídico-normativo para a promoção da inovação, já pode ser sentido pela sociedade. Afinal, a encomenda tecnológica, ETEC, só foi possível em função do amadurecimento legal e da clareza da regulamentação, trazida a partir do novo Marco da Ciência, Tecnologia e Inovação.

Falando especificamente deste novo ambiente de segurança jurídica para a promoção da inovação no Brasil, o novo Marco da Ciência, Tecnologia e Inovação, é composto pela Emenda Constitucional 85 de 2015, pela Lei 13243/2016 e pelo Decreto 9283/2018. A emenda 85/2015 inseriu na Constituição Brasileira, pela primeira vez, a palavra inovação, no capítulo que trata da ciência e tecnologia e, também, no capítulo que trata do Sistema Único de Saúde. A emenda alterou vários dispositivos constitucionais, para deixar claro a pertinência da articulação entre o Estado e as instituições e empresas de pesquisa públicas e privadas. Além disso, ampliou também o leque das entidades que podem receber recursos do setor público, para pesquisas com vistas à inovação.

A Emenda 85 não deixou dúvidas que o Estado é o promotor e incentivador do desenvolvimento científico-tecnológico da pesquisa, da capacitação científica e da inovação no país, assim como ratificou que o mercado interno é parte integrante no nosso patrimônio nacional e deve ser incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e socioeconômico, o bem-estar da população, e a autonomia tecnológica do país.

Atenção, a importância da interação entre os entes públicos e privados e o estímulo a ambientes promotores de inovação está amparado na nossa Constituição Federal. Já a Lei 13243/2016 promoveu a alteração em 9 outras leis, a lei de inovação, o estatuto do estrangeiro, a lei de licitações, a lei do regime diferenciado de contratações públicas, a lei da contratação temporária de excepcional interesse público, a lei das fundações de apoio, a lei de importação de bens e insumos para pesquisa, a lei de isenção ou redução do imposto de importação e adicional de frete para a renovação da marinha mercante, a lei do plano de carreira do magistério superior.

Juntamente ao decreto 9283/2018, um novo marco da ciência, tecnologia e inovação configurou-se como um orientador nacional das ações de gestão da inovação no país, com vistas a formar as bases de um Sistema Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação, que seja realmente articulado e cooperativo.

Vamos falar agora dos principais avanços que o novo Marco da Ciência, Tecnologia e Inovação trouxe para as ICTS e para as empresas. O primeiro grande avanço foi a clareza sobre a instância responsável pela gestão da política de inovação nas ICTS, é o Núcleo de Inovação Tecnológica, o NIT. Duas competências são, zelar pela política de inovação, já que para usufruir das oportunidades advindas do novo Marco da Ciência e Tecnologia, é

necessário que a instituição pública ou particular, ela tenha a política de inovação institucional publicada e regulamentada. Segunda competência é avaliar e classificar os resultados das atividades e dos projetos de pesquisa, de forma monitorar constantemente projetos com potencial inovador. A terceira competência é avaliar a solicitação de inventor independente, muitas vezes um inventor independente ele chega até a instituição oferece uma inovação.

É importante avaliar com cuidado esse tipo de oferecimento, porque muitas vezes pode provocar uma sinergia entre projetos e uma boa oportunidade de gerar inovação. A quarta competência é opinar pela conveniência da proteção das criações desenvolvidas na instituição e aqui eu faço alguns destaques. O primeiro é a importância da utilização estratégica do sistema de propriedade industrial, o NIT deve ficar atento para fazer um balanceamento entre a proteção das criações intelectuais e, também, pensando no acesso às tecnologias.

Na área da saúde é muito importante observar que as tecnologias desenvolvidas são fáceis de serem copiadas, daí a importância da proteção intelectual. É importante frisar também que a inovação aberta, quando tem várias partes colaborando para que saia um produto ou um serviço, ou um processo, ela não prescinde a proteção intelectual, ou seja, cada parte deve ter a sua proteção da sua tecnologia e quando ele desenvolve em conjunto, é possível também gerar proteções em co-desenvolvimento.

O NIT precisa ficar atento para todas essas oportunidades. É importante destacar que os pesquisadores inovadores, ganhadores de prêmio Nobel, antes de disponibilizar as suas invenções para o mundo, eles depositam família de patentes para somente depois divulgar para a humanidade. Tornar-se titular de uma patente faz ter direito de utilizar o conhecimento da forma mais adequada, inclusive cedendo gratuitamente, se essa for a política da instituição, o que não é possível, é deixar o conhecimento para terceiros se apropriarem e darem o uso indevido ou pior, que você perca uma boa oportunidade de interação para inovação.

Outra competência é o desenvolvimento de estudos de prospecção tecnológica e de inteligência competitiva, tanto para aferir a patenteabilidade de uma invenção, quanto para estudar as tendências de futuro para tomada de decisão estratégica, transformar a informação tecnológica em conhecimento para a estratégia de decisões de pesquisa inovadora faz parte das ações do NIT.

Outra competência é a divulgação das criações desenvolvidas na instituição, é papel do NIT organizar e manter atualizada às vitrines tecnológicas, os portfólios de inovação e tomar bastante cuidado com o tipo de escrita e a linguagem adequada para promover a oferta de tecnologia da maneira mais adequada. Desenvolver estudos e estratégias para

transferência da inovação e acompanhar os contratos de parceria, muitas vezes é grande parte das ICTS, elas desenvolvem tecnologias com grau de amadurecimento ainda muito baixo, e não encontram um caminho dentro da própria instituição para que a inovação se desenvolva.

Dessa forma, é importante transferir essa tecnologia para uma empresa ou para outra instituição, isso é o que nós chamamos de transferência de tecnologia, mas também pode ocorrer o contrário, a transferência de tecnologia ser obtida através da instituição. Como já aconteceu com as parcerias para o desenvolvimento produtivo, no qual, muitos produtos foram incorporados ao Sistema Único de Saúde através da transferência de tecnologia de outras empresas diretamente para a instituição. Lembre-se, o NIT, ele é um facilitador, ele deve ser acessível, ingerir de forma descomplicada as oportunidades advindas do novo Marco da Ciência, Tecnologia e Inovação. É uma área meio, que dá suporte especializado ao inovador, nunca deve ser uma área burocrática e sem proatividade, deve levar o espírito da lei para os processos da instituição, propondo soluções ágeis, descomplicando a vida do pesquisador e promovendo parcerias virtuosas.

Saindo agora da área de gestão e indo mais para a área de pesquisa, vamos saber quais são as flexibilidades para execução de projetos que o novo marco nos proporcionou, a primeira grande conquista foi a dispensa de licitação para contratação ou compra de produto ou insumo em pesquisa e desenvolvimento. A Lei substituiu a lógica do melhor preço, pela lógica da melhor qualidade, a segunda é a possibilidade de dar exclusividade para parceiros de pesquisa na exploração da propriedade intelectual gerada, sem as amarras do edital de licitação que era a lógica da Lei anterior.

Com o advento do extrato tecnológico, a transparência foi garantida e o parceiro desenvolvedor não é desestimulado a continuar inovando. A terceira é o compartilhamento e a permissão do uso de Laboratórios da ICT com ou sem contrapartida financeira que estimula a troca de saberes e gera muitos conhecimentos. A quarta é a garantia do remanejamento ou a transferência de recursos de categoria de uma programação para outra, em projetos de P&D, para que o recurso seja utilizado de forma racional e que beneficie o resultado do projeto, antes não era possível remanejar entre as rubricas, hoje em dia isso é possível.

A quinta é a simplificação na forma de prestar contas dos projetos de ciência, tecnologia e inovação. O pesquisador hoje em dia pode ter foco nos resultados, ele não precisa ficar pensando simplesmente em atividades meio. A sexta é a nova possibilidade de a ICT participar minoritariamente do capital social de empresa, o que é um grande estímulo à criação das spin-offs acadêmicas, geradas com um conhecimento advindo da instituição.

O pesquisador também pode obter licença e ser sócio da empresa criada. Mas o que são as spin-offs? São empresas criadas para explorar comercialmente patentes ou outra forma de apropriação do conhecimento gerado pela ICT. Geralmente a spin-off é formada por pesquisadores e os seus alunos. As spin-offs popularizaram-se com surgimento do Vale do Silício e da Rota 128, nos entornos de universidades de prestígio como Stanford e o MIT.

E as startups? As startups são empresas jovens que se iniciam a partir de uma proposta inovadora, não possuem um vínculo necessariamente com a ICT, mas elas podem estar abrigadas em algum ambiente a promotor de inovação dentro das ICTS, apesar de muito abrangente, um novo marco da CTI ainda não definiu e detalhou a atuação dessas empresas, por isso será lançado em breve o marco legal das startups, uma normativa específica para estimular este formato de empresa inovadora.

O novo marco apresentou também mecanismos de contratação tecnológica, que foram detalhadamente regulamentados, inclusive com as formas de remuneração. São mais de dez instrumentos apresentados na lei, mas agora hoje vamos destacar um, que é a ferramenta de contratação e encomenda tecnológica, que consiste na contratação de atividades de pesquisa e desenvolvimento em inovação, que envolva o risco tecnológico.

Para a solução de um problema técnico ou obtenção de um produto, um serviço, ou um processo que ainda não exista no mercado, por esse dispositivo aceita-se a possibilidade de insucesso no desenvolvimento da tecnologia. Com base no interesse público, contrata-se o esforço de pesquisa e de desenvolvimento, não contrata-se o resultado em si. Assume-se o risco tecnológico, empresarial para gerar um ganho em inovação, nos contratos do tipo Etec.

É sempre desejável que a transferência de tecnologia venha com uma fase final de todo o processo para gerar a completa apropriação, não só do novo produto, mas do saber fazer para a autossuficiência. Esse foi o formato assinado para a obtenção da tecnologia da vacina contra a COVID 19, com a Universidade de Oxford, a empresa Astrazeneca e a Fundação Oswaldo Cruz, a Fiocruz.

Agora vamos falar dos ambientes favoráveis de inovação. Os ambientes para a inovação não são restritos ao território nacional, a ICT está autorizada a exercer suas atividades relacionadas com ciência, tecnologia e inovação também no exterior. No Brasil, o novo Marco da CTI incentiva a criação de parques, polos, empresas, incubadoras, aceleradoras que podem usar a Fundação de Apoio para gerir administrativamente e financeiramente os seus projetos de ciência, tecnologia e inovação. Mas o que são essas instâncias?

O marco legal ele traz essas definições, os ecossistemas de inovação são espaços que potencializam o desenvolvimento da sociedade do conhecimento e compreendem entre outros parques científicos tecnológicos, cidades inteligentes, distritos de inovação e polos tecnológicos. Os mecanismos de geração de empreendimentos eles compreendem incubadoras e aceleradoras de negócios, espaços abertos de trabalho, cooperativo coworking e laboratório de prototipagem.

As incubadoras são as estruturas que prestam apoio logístico, gerencial e tecnológico ao empreendedorismo inovador intensivo em conhecimento, com o objetivo de facilitar a criação e o desenvolvimento de empresas que tenham como diferencial a realização de atividades voltadas para inovação, que são as spin-offs e as startups.

As aceleradores são estruturas focadas em mentoria, que pensam as empresas inovadoras que tem mais potencial de crescimento. Os parques tecnológicos são os complexos de desenvolvimento empresarial, promotores da cultura da inovação, da competitividade industrial, da capacitação empresarial e da promoção de sinergias em atividades de pesquisa científica e de desenvolvimento tecnológico. Já os polos tecnológicos são ambientes industriais, caracterizados pela presença dominante de micro e pequenas empresas em áreas correlatas à atuação em determinado espaço geográfico, com vínculos operacionais com a ICT.

As ICTS na área da saúde geram resultados em inovação de variadas naturezas aplicáveis ao Sistema Único de Saúde, veja alguns exemplos. No hospital, inovações para a gestão e para toda a jornada do paciente, desde que ele entra no hospital até o pós-hospitalar. Na gestão dos serviços de saúde, inovações com a utilização de inteligência de dados, utilizando o Big Data, Inteligência Artificial, aprendizado de máquina incorporado a novos aplicativos e sistemas de saúde, e os novos processos e protocolos capazes de otimizar e agilizar os atendimentos. Na integralidade da saúde, novos programas que estimulem o bem-estar físico e emocional dos pacientes. Na pesquisa para geração de novos conhecimentos, novas plataformas tecnológicas para diversos produtos e serviços, prestação de serviços tecnológicos especializados. Desenvolvimento de novos materiais em saúde, tanto tecnológicos, como socioeducacionais, como, por exemplo, jogos e aplicativos educativos. O desenvolvimento de novas vacinas, novos biofármacos, novos fármacos e novos equipamentos para a saúde.

Lembre-se, a inovação ela não precisa ser disruptiva e radical, a inovação pode ser simples, ela não precisa ser também nova para todo mundo, ela precisa alterar a nossa realidade, ela precisa ser útil para a sociedade, para todas essas possibilidades, a figura do empreendedor científico é fundamental.

O economista austríaco Joseph Schumpeter, no seu clássico livro "Capitalismo, Socialismo e Democracia", de 1942, já deixou bem clara a relação entre o desenvolvimento econômico e a inovação, e destacou a figura do empreendedor como fundamental, para fazer acontecer a destruição criativa da inovação, que move o desenvolvimento do mundo. E você gostaria de inovar para o Sistema Único de Saúde? Seja um empreendedor naquilo que você faz.

[00:22:44]

Narradora:

Na próxima aula, daremos continuidade ao nosso módulo sobre o complexo econômico e industrial e inovação em saúde, trazendo uma aula sobre a necessidade de um enfoque sistêmico em inovação de saúde durante a atual crise do COVID 19. Até lá!