

Transcrição

Vídeo: A crise do COVID-19 e a necessidade de um enfoque sistêmico para a inovação.
[\[https://www.youtube.com/watch?v=oMjbKfdAvNg\]](https://www.youtube.com/watch?v=oMjbKfdAvNg)

[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. No atual contexto de pandemia, as diversas interfaces do sistema de saúde precisam acionar métodos que se adequam diretamente à eficácia exigida no enfrentamento dessa complexa conjuntura. Na aula de hoje, o professor Felipe Kamia da Universidade Federal Fluminense, vai abordar o conceito de inovação, dando ênfase à área da saúde e vai estabelecer quais são as suas características em um cenário excepcional como o que vivemos. Saúde e ciência em tempos de pandemia, na aula de hoje, A crise da COVID 19 e a necessidade de um enfoque sistêmico para a inovação em saúde.

[00:01:00]

[Homem 1: Felipe Kamia]

Meu nome é Felipe Kamia, sou pesquisador da Fiocruz e professor da UFF, na aula de hoje a gente vai discutir sobre a necessidade de um enfoque sistêmico para pensar a inovação para a saúde. Para fazer isso, a gente vai precisar responder quatro perguntas, primeiro a gente vai responder o que é inovação, depois a gente vai entender quais são as características do processo da inovação, e depois vamos entender se existem especificidades no processo de inovação em saúde, e por fim, vamos buscar entender como estimular a produção de inovações, seguras, efetivas e que garantam o acesso universal à saúde no Brasil e eu já adianto a resposta para vocês, a resposta será adotar um enfoque sistêmico para pensarmos a inovação em saúde no Brasil. Então a gente vai começar a aula de hoje, entendendo o que é o conceito de inovação, a inovação é aplicação do conhecimento em um contexto inédito, para a solução de problemas e que acaba gerando valor econômico ou social.

Para entender o que é isso, é melhor a gente usar alguns exemplos, então a gente pode pensar a inovação aqui como a introdução de novos produtos, como novos medicamentos, novas vacinas, novos kits de diagnóstico para a saúde, a gente pode entender a inovação como em novos processos, quando uma empresa, por exemplo, passa a dominar novas formas de sintetizar medicamentos, sejam eles pela rota biológica ou da química fina, mesmo que eles já sejam dominados por outras empresas em outros países. A gente também pode pensar em inovação no contexto do setor público, por exemplo, a gente pode pensar em inovação para solucionar que tipo de problema? Como garantir a oferta de saúde universal, de forma equânime e integral para a população e foi através de uma inovação, que a sociedade brasileira passou a buscar solucionar esse problema desenvolvendo o Sistema Único de Saúde, o SUS. A gente pode pensar inovações de muitas outras formas, por exemplo, a gente pode ver uma inovação quando a gente está pensando em programas como Estratégia de Saúde da Família, que mudou a

forma como a gente atuava na atenção básica de saúde no Brasil, ou mesmo com o Programa Nacional de Imunizações, por fim, a gente também pode entender inovação através de algumas estratégias, como por exemplo, como solucionar o problema de ofertar medicamentos para o Sistema Universal de Saúde.

Como a gente desenvolve uma inovação, portanto, foi o desenvolvimento de parcerias público-privadas para internalização de tecnologias, para que houvesse capacidade produtiva para a produção de medicamentos, para ofertar no sistema público de saúde brasileiro. Agora que a gente já entendeu o que é o conceito de inovação, a gente pode avançar um pouquinho mais e buscar compreender quais são as características do processo de inovação. Basicamente, a gente pode pensar que o processo de inovação tem três características fundamentais. Em primeiro lugar, o processo de inovação é incerto. Em segundo lugar, ele é cumulativo. Em terceiro lugar, o processo de inovação ele também é coletivo. Quando a gente pensa nessas 3 características, a gente consegue concluir que o processo de inovação, portanto, é um processo social e é um processo sistêmico. Então, o que a gente está querendo dizer quando a gente está falando que o processo de inovação é um processo incerto? Primeiro vamos entender o conceito de incerteza, um evento é incerto quando a chance dele ocorrer é impossível de ser quantificada em termos de probabilidade. Como que a gente pode entender esse conceito de incerteza?

Novamente usando um exemplo e a gente pode usar o exemplo da pandemia de COVID 19, era possível imaginar que ia existir uma pandemia no mundo, a gente consegue visualizar que os relatórios da OMS, muitos estudos, países se preparavam para a emergência de uma pandemia. A gente também verifica isso nos filmes, na literatura, a gente podia imaginar que poderia emergir uma pandemia. Entretanto, a gente conseguiria imaginar, conseguiria calcular a probabilidade de que uma pandemia fosse emergir na China no final do ano passado? Não, é muito difícil, isso significa a incerteza. Por mais que a gente soubesse que aquilo era possível, não tinha como a gente calcular em termos de probabilidade quais eram as chances de uma pandemia acontecer. Como que a gente usa esse conceito para entender a questão da inovação, o processo de inovação? O processo de inovação, essa incerteza aparece de múltiplas formas, em primeiro lugar, a gente não tem como calcular a priori, que vão ser as chances de que um projeto de inovação realmente dê certo, aí a gente pode usar o exemplo da vacina para COVID 19. A gente tem inúmeros projetos de vacina em andamento, alguns deles menos avançados, outros mais avançados, mesmo quando a gente pega os projetos mais avançados de vacina contra a COVID 19, os projetos que já estão na última fase de testes, na terceira fase de testes, mesmo quando a gente pega uma vacina que já avançou na fase de teste, está na última fase de testes clínicos.

A gente sabe que com essa vacina, ela tem maior chance de chegar ao mercado, por quê? Porque ela já passou por várias etapas, mas mesmo assim a gente não tem como calcular qual que é a probabilidade, qual que é a chance dessa vacina realmente dar certo. Pode ser que lá no finalzinho aconteça algum problema e o projeto tenha que ser interrompido ou tenha que voltar várias etapas atrás, e nesse ponto que a gente chega na segunda

característica da incerteza na inovação, que a gente não tem como calcular a priori quais serão os custos envolvidos nesse projeto. Porque muitas vezes quando a gente está no projeto de inovação, e aí quem já tentou aplicar o conhecimento de uma forma inédita para solucionar um problema, já passou por isso. A gente tenta e avança para buscar uma solução do problema, quando a gente acha que está chegando a solução, a gente descobre um problema e tem que voltar lá atrás. O quê que isso causa? Isso causa um aumento nos custos, então a gente não tem como estabelecer a priori quanto que isso vai custar.

Finalmente, num projeto de inovação a gente também tem muita dificuldade em entender quais vão ser os resultados desse processo? Quais serão os benefícios reais que a gente vai atingir no final, que esse produto vai trazer, que essa inovação vai trazer para gente? E a gente pode usar como exemplo a internet. A internet nasceu como um projeto militar que buscava o quê, qual era o problema que ela tentava solucionar? Ela buscava desenvolver um sistema de comunicações que fosse mais descentralizado e que ele fosse menos vulnerável a ataques externos e os militares, eles foram efetivos com isso, eles conseguiram desenvolver esse tipo de sistema de comunicação. Porém, os militares não tinham como prever, quando eles estavam desenvolvendo esse projeto lá atrás, qual seria o impacto da internet para a sociedade como um todo. Eles não tinham como prever que a internet iria ter esse impacto perversivo na sociedade que transformou toda a sociabilidade.

Então, é nesse ponto que a gente diz que a gente não consegue prever quais serão os benefícios que a inovação vai trazer para a gente. A inovação, ela também é um processo cumulativo e o desenvolvimento de uma inovação ele depende de um conjunto de conhecimentos, de saberes, de técnicas que ele é desenvolvido ao longo do tempo e ele é utilizado para atingir as novas soluções, para chegar nas novas soluções, por isso, é muito difícil a gente identificar um ponto específico, dizer que esse é o ponto que é mais importante da inovação. Porque inovação geralmente é o aprimoramento de uma solução que já existia anteriormente, mas também geralmente o que vai acontecer, vão surgir novas soluções que vão aprimorar a solução trazida por essa inovação no presente. E isso está muito relacionado com algumas dessas características incertas no processo de inovação, em primeiro lugar, alguns riscos e custos que serão trazidos, serão consequências desse projeto de inovação, eles só vão aparecer no longo prazo, depois de muito tempo, isso é até comum na prática médica, depois de muito tempo, por exemplo, de um tratamento, ou de uso de um medicamento que a gente consegue observar alguns efeitos colaterais daquele medicamento ou daquele tratamento.

Da mesma forma, muitas inovações são realizadas com o fim, são estabelecidas com fins específicos, como eu disse com o exemplo da internet, porém, muitos dos usos que vão surgir dessas inovações, vão ser descobertos ao longo do tempo. E nesse ponto é muito importante a interação entre os desenvolvedores e usuários, aí a gente pode pensar na prática médica, na prática médica, muitas vezes o contato entre os desenvolvedores e os equipamentos e os médicos que estão atuando na ponta, permitem o aprimoramento dos

equipamentos. Bem também, permitem que a gente utilize esses equipamentos para novos usos e isso também acontece na ponta entre o médico e o usuário, a interação entre médico e usuário pode trazer novos problemas, novas soluções que podem ser resolvidas com as inovações que já existiam, com os produtos que já existiam e isso se constitui também numa inovação. A produção de inovações, além de depender de um conjunto de conhecimentos, saberes e técnicas que foram acumulados ao longo do tempo, também dependem do conjunto de conhecimentos e saberes que estão espalhados por diversos agentes, por diversas pessoas e instituições.

E isso dá característica coletiva do processo de inovação, o que eu quero dizer com o coletivo? Que geralmente quando a gente está pensando em inovação, ela não se restringe a um campo do conhecimento científico único, ela envolve vários campos científicos diferentes. Nessa imagem que a gente tá vendo, o quê que a gente tem? A gente tem um exemplo das diversas bases de conhecimento, diversos campos dos saberes de tecnologias envolvidos no desenvolvimento de um equipamento para a área médica, na inovação de um aparelho médico. Conforme a gente está vendo aqui, envolve diversos campos do conhecimento, física, química, biologia, ou seja, a inovação ela transcende as fronteiras entre as áreas do conhecimento como a gente trabalha no campo científico, mas esse processo coletivo também tem um outro aspecto. Muitos dos conhecimentos, dos saberes, das técnicas utilizadas no processo de inovação e que foram desenvolvidas ao longo do tempo, não foram desenvolvidas por aquela gente, por aquela empresa que estava desenvolvendo aquele projeto de inovação. Muitas vezes, esses conhecimentos foram desenvolvidos onde? Foram desenvolvidos nas universidades, nos institutos de pesquisa, que foram financiados pelo setor público ou pelo setor privado, também podem ter sido desenvolvidos por outras empresas concorrentes, ou seja, podem ser desenvolvidos por diversos atores, e agentes diferentes.

E por último, a inovação também depende do contexto regulatório onde ela está inserida, conforme a gente viu em outras aulas, a inovação é influenciada pela legislação e pela regulação existentes. Então, ou seja, os marcos regulatórios que estabelecem as formas como a gente pode interagir em setor público e privado, isso influencia o processo de inovação, como também o processo de regulação em si também influencia o processo de inovação. Principalmente quando a gente está trabalhando na área da saúde e aqui, a gente pode utilizar um exemplo de como esse processo coletivo e cumulativo, se dá no processo de inovação e aqui eu tô falando de um projeto que se chama CPAP, que basicamente é um aparelho de pressão positiva contínua nas vias aéreas, que foi desenvolvido numa Universidade do Reino Unido para ser introduzido no Sistema Nacional de Saúde da Inglaterra. Para desenvolver esse aparelho, os pesquisadores de saúde pública e os médicos do sistema de saúde em inglês, começaram a discutir com médicos da China e Itália, quais são as melhores formas de tratamento para pacientes de COVID 19, nessas conversas eles chegaram à conclusão de que era importante a existência de uma quantidade suficiente de ventiladores, porém, eles perceberam que era muito importante também, desenvolver um aparelho que reduzisse a necessidade do uso de ventiladores e evitar que os pacientes tivessem que utilizar esses ventiladores.

A partir da definição desse problema, ou seja, da necessidade de desenvolver aparelhos que evitassem que os pacientes tivessem que usar os ventiladores, eles começaram a trabalhar em parceria com os pesquisadores de engenharia biomédica na universidade e chegaram à conclusão de que a melhor forma de fazer isso era através de fazer engenharia reversa de um aparelho CPAP que já tinha patente esperada. Era um aparelho médico de complexidade menor do que os ventiladores, portanto mais fácil de desenvolver e ele poderia trazer ganhos significativos para o sistema de saúde. E como eles continuaram avançando? A partir daí, os pesquisadores entraram com uma parceria com uma divisão da Mercedes que produzia motores de Fórmula 1, ou seja, uma divisão de alta complexidade produtiva da Mercedes, para ajudarem no design produtivo do aparelho e no escalonamento da produção. É importante salientar, que essa equipe de pesquisa da Universidade já tinha estabelecido parcerias anteriores com os pesquisadores da Mercedes, ou seja, eles já tinham trabalhado anteriormente com eles e com isso eles conseguiram trabalhar de forma conjunta muito mais fácil e conseguiram chegar no design do produto e conseguiram estabelecer um produto que fosse efetivo e chegasse no Sistema Nacional de Saúde Inglês.

E o que essa iniciativa pode mostrar para a gente? Que os pesquisadores de diversas áreas do conhecimento, eles estabeleceram um problema concreto a partir da interação, da prática médica e das necessidades do sistema público de saúde Inglês, ao mesmo tempo eles articularam diversas formas de conhecimento, de campos científicos diferentes, e ao mesmo tempo, eles aproveitaram a existência de capacidade produtiva e tecnológica de empresas privadas para acelerar o processo de inovação. Dessa forma, a gente consegue compreender que o processo de inovação é um processo coletivo e cumulativo, mas mais ainda, a gente também pode entender o processo de inovação como um processo social, como a gente definiu lá no começo, a inovação é aplicação de conhecimento, de uma forma inédita para aquele contexto para solução de um problema e para a geração de um valor, seja ele econômico ou social.

Quando a gente pensa no problema, a gente tem que pensar que o problema sempre vai partir de uma perspectiva. E quando a gente adota uma perspectiva, quando a gente está mirando um problema, a gente tá consequentemente deixando de lado algumas outras questões, alguns outros problemas. Isso em última instância significa o que, significa dizer que o modelo de sociedade em que a gente vive, determina as perguntas, determinam os problemas que a gente vai buscar através dos processos de inovação. Portanto, o modelo de sociedade é fundamental para a gente orientar a direção do progresso tecnológico e a fomentar os projetos de inovação do futuro. E aí gente tem que avançar para entender uma outra questão, a inovação e saúde ela é diferente? Por quê? E quais são as diferenças? Em primeiro lugar, a gente tem que pensar que a inovação em saúde, ela envolve um aspecto que é substantivo e não contornável. E qual é esse aspecto? Que a inovação em saúde afeta a condição de saúde das pessoas, em última instância, a inovação em saúde ela pode provocar até mesmo a morte, caso ela não seja uma solução efetiva. Portanto, as inovações em saúde, elas podem ter um impacto significativo,

irreversível e irremediável, afetando a sociedade como um todo. O que significa isso? Qual o desdobramento dessa percepção? O desdobramento dessa percepção é que a regulação em saúde e a regulação do processo de inovações em saúde, ele não deve ser entendido como uma barreira que impede a existência de projetos de inovação em saúde. Ela é na verdade um processo imprescindível no processo de inovação em saúde.

Porque uma inovação em saúde, ela precisa ser segura e ela precisa ser efetiva, que que eu estou querendo dizer quando a inovação em saúde ela precisa ser segura? O que eu quero dizer com segurança, é que a intervenção provocada por aquela inovação em saúde ela não pode piorar a condição de saúde do paciente, ela não pode trazer danos à saúde do paciente e o que que eu quero dizer quando a inovação é efetiva? Eu tô querendo dizer que a inovação tem a capacidade de produzir o efeito desejado no uso prático daquela inovação, daquele produto, daquela intervenção. No Brasil, quem é responsável por certificar se as inovações em saúde são seguras e são efetivas, é a Anvisa. Mas além disso, no Brasil a gente tem o SUS, Sistema Único de Saúde, e como que a gente vai pensar como entrou, como a inovação, como esses novos produtos, novos processos, novos tratamentos devem ou não ser incorporados pelo sistema de saúde brasileiro? Quem faz essa avaliação é um órgão chamado Conitec, a Conitec vai realizar análise de custo-efetividade para verificar a pertinência da inclusão desses novos produtos, desses novos tratamentos no Sistema Único de Saúde brasileiro. E aí o que ela vai fazer?

Ela vai verificar se essa solução é melhor do que as soluções que já existiam anteriormente. Até agora a gente viu que o processo de inovação em saúde é específico porque envolve um aspecto substancial que envolve a condição de saúde das pessoas e até mesmo a vida. A inovação em saúde, ela só se realiza para a sociedade, ela só gera valor para a sociedade, no momento em que ela chega na atenção básica e no momento que ela chega ao paciente, ou seja, para a inovação em saúde ser efetiva, para ela se realizar como o valor para a sociedade. Ela precisa passar pelo sistema de saúde, portanto, isso eleva a característica sistêmica do processo de inovação em saúde ao máximo e uma forma da gente verificar isso é utilizando exemplos, um exemplo clássico para gente ver essa característica sistêmica da inovação em saúde, foi a campanha de erradicação da varíola. A campanha de erradicação da varíola foi um exemplo importante de inovação sistêmica na área da saúde e para que essa campanha fosse efetiva e fosse um sucesso, foram necessários combinar inovações de produto, que foram atividades de pesquisa que geraram vacinas eficazes e de baixo custo que pudessem ser aplicados na população, foi preciso desenvolver inovações de método, foi preciso desenvolver uma agulha bifurcada para inoculação de uma quantidade constante de vacina.

E que a aplicação de vacina, portanto, pudesse ser efetiva, ao mesmo tempo foi necessário inovações de processo, que foi necessário modificar o processo como era realizada as campanhas de vacinação envolvendo instâncias locais na aplicação de vacinas e reduzindo os custos associados a essa aplicação. Por fim, a gente teve também inovação de estratégia, a adoção da vacinação em círculos, ao invés de vacinação em massa, garantiu a sustentabilidade do processo de erradicação da vacina. E essa característica

sistêmica, a gente também pode trazer pro caso da COVID 19, a gente pode verificar essa característica sistêmica no caso dos testes de diagnóstico, por exemplo, a Fiocruz ela conseguiu expandir rapidamente, de forma considerável, a capacidade de produção de kits de teste diagnóstico para a COVID 19 no Brasil. Porém, quando a Fiocruz conseguiu ampliar sua capacidade de produção desses testes, começou a perceber que existia um gargalo significativo, onde? Existia um gargalo significativo no setor de serviços que não conseguia, não tinha a capacidade de processamento de todos esses testes ao mesmo tempo.

Então, ou seja, o produto não chegava na ponta por causa de uma ausência de serviços e a inovação não conseguia se transformar, não conseguia gerar valor para a sociedade. Então o quê que foi preciso? O que foi necessário? Foi necessário estimular a capacidade, a criação de capacidade de processamento de testes em outras regiões brasileiras. A gente pode verificar essa característica sistêmica também no caso da vacina para COVID 19. Em primeiro lugar, os países tiveram que subsidiar de forma significativa o processo de desenvolvimento das vacinas no setor privado, garantindo a compra de vacinas mesmo antes que elas fossem aprovadas em todas as etapas regulatórias. E por que isso aconteceu? Por causa daquela grande incerteza que existe na produção de vacinas, na aprovação das vacinas, mesmo as vacinas na fase 3, não tem garantia de que realmente elas vão conseguir se transformar em produtos e vão conseguir ter aprovação regulatória. Portanto, as empresas evitam ao máximo começar uma produção em larga escala das vacinas antes de ter a sua aprovação. Nesse caso da pandemia, o que a gente precisa?

A gente precisa acelerar ao máximo esse processo de produção de vacinas, o que os países fizeram foi, ao garantir a compra das vacinas mesmo antes delas estarem aprovadas, elas passaram a compartilhar boa parte dessa incerteza, boa parte desse risco do projeto de inovação com o setor privado. Então, como o setor público garantiu a compra de vacinas, o setor privado pôde começar a escalonar a produção de vacinas, desde muito antes do que seria normalmente num caso normal. Porém, como a gente mencionou, para a sociedade não basta ter uma vacina aprovada, efetiva e segura. Para a sociedade, a vacina só vai se transformar em valor quando ela efetivamente chegar na população e garantir uma cobertura vacinal para essa população, garantir a imunização dessa população e isso envolve uma série de outras atividades que também precisam ser pensadas nesse projeto de inovação. Por exemplo, o governo, o sistema público precisa pensar desde o início como vai ser a forma de distribuição e de armazenamento dessas vacinas, se a vacina desenvolvida por segura, eficaz, for aprovada, mas ela tiver uma característica de armazenamento muito complicada, muito complexa, por exemplo, utilização de redes de frio muito complexas, pode ser que a gente não consegue levar essas vacinas para as áreas mais remotas do Brasil e a gente não consiga vacinar a população nessas áreas.

Ao mesmo tempo, a gente precisa verificar se todos os insumos que são necessários para que essa vacina chegue à população estão disponíveis, como o caso das seringas, a gente precisa se certificar de qual vai ser o nível de treinamento necessário para os agentes de

saúde aplicarem essa vacina, se a gente precisar de um treinamento muito complexo para aplicação dessa vacina, pode ser que ela também não chegue nos lugares mais remotos, pode ser que ela também não chegue em toda a população, e por fim, a gente também precisa se certificar que a gente vai ter acesso a uma quantidade suficiente de vacinas para vacinar a população. A produção mundial de vacinas é limitada e é comandada por um pequeno grupo de empresas e adicionalmente o Brasil é um país de renda média, portanto, a gente não está na primeira fila, a gente não é um dos primeiros da fila para receber a vacina. Portanto, para a gente garantir o acesso à vacina de COVID no Brasil, nós vamos depender da nossa capacidade de conseguir produzi-la internamente.

E aí entra outra característica importante para a gente pensar o processo de inovação e saúde no Brasil, a necessidade da existência de capacitações produtivas e tecnológicas para a produção da vacina no território brasileiro. O Brasil só será capaz de produzir as vacinas para a COVID 19 que se mostrem seguras e efetivas, e só vamos conseguir produzir vacinas em escalas suficientes para garantir o acesso de todos e todas. Porque continuamente temos estimulado a capacidade científica produtiva e tecnológica nos laboratórios públicos nacionais. Atualmente, toda a produção nacional de vacinas é realizada por produtores públicos que incentivados pelo programa nacional de autossuficiência em imunobiológicos utilizaram estratégias de transferência tecnológica para ampliação dos seus portfólios de vacina e para obter capacitação produtiva de vacinas demandadas pelo Programa Nacional de Imunização Brasileiro. Em especial, aquelas vacinas na fronteira tecnológica, como vai ser agora o caso da vacina de COVID 19, nesta imagem nós vemos quais são as instituições, quais são os laboratórios públicos nacionais que estão realizando esse processo de transferência e incorporação tecnológica de vacinas na fronteira tecnológica.

São justamente os laboratórios públicos nacionais que estão envolvidos na produção e na testagem de vacinas para COVID 19 no Brasil, como a Fiocruz e o Instituto Butantan. Portanto, o que nós vimos na aula de hoje? Que o processo de inovação se constitui na aplicação de um conhecimento novo para aquele contexto, para a solução de problemas concretos e que gerem valor econômico-social. A gente viu que as principais características do processo de inovação é que é um processo incerto, cumulativo e coletivo e essas características levam o processo de inovação a se tornar um processo sistêmico e um processo social que reflete o modelo de sociedade em que a gente vive. A gente viu também, que o processo de inovação em saúde, ele é diferente porque ele envolve a condição de saúde, ele envolve a vida das pessoas, portanto a regulação em saúde é imprescindível, ela não deve ser entendida como uma barreira, mas ela deve ser entendida como uma necessidade para que a gente tenha produtos mais seguros e efetivos, ou seja, quando a gente diz isso, a gente tá dizendo que a gente não pode trabalhar com produtos menos viáveis em projeto de inovação em saúde.

A gente precisa se certificar que aquele produto é efetivo e ele não vai trazer mal para saúde humana. Mas também, uma outra especificidade da inovação em saúde é que ela só se realiza para a sociedade quando ela chega na atenção em saúde, ou seja, o processo

de inovação em saúde envolve necessariamente o sistema de saúde. E por fim, a gente tem aquela pergunta inicial, como a gente pode estimular a produção de inovações seguras e efetivas e que ampliem o acesso universal à saúde no Brasil? Em primeiro lugar, entender as características específicas do processo de inovação em saúde, é fundamental para incentivar a sua direção e para garantir que os projetos de inovação em saúde sejam efetivos e cheguem à sociedade. Em segundo lugar, nós precisamos estimular o desenvolvimento da capacidade científica, produtiva e tecnológica no sistema de inovação brasileiro. Para que a gente possa identificar os problemas específicos da sociedade brasileira, quais são os problemas relevantes para a sociedade brasileira, que a gente possa buscar as soluções para esses problemas e que a gente seja capaz de desenvolver as soluções desses problemas internamente, utilizando as nossas capacidades.

[00:27:40]

[Narradora]

A inovação tem sido o principal tema abordado em nosso módulo, é um processo com aplicação do conhecimento de forma inédita na resolução de um problema efetivo e se apresenta como uma ferramenta importantíssima na atualidade. Na próxima aula, encerraremos o módulo com uma exposição sobre a necessidade da valorização da saúde como um vetor de desenvolvimento. Até lá!