

AM será referência em cirurgias tecnológicas

Robô realizando cirurgias? Sim, essa será a tecnologia utilizada no início de 2014. O projeto de implantação da sala cirúrgica inteligente e aquisição de equipamentos robóticos para realizar cirurgias minimamente invasivas, têm como objetivo oferecer à população do Amazonas acesso a técnicas cirúrgicas robóticas de alta performance.

O projeto está orçado no valor total de R\$ 8,6 milhões sendo realizado em duas fases. Na primeira, será investido o valor de R\$ 3,6 milhões, com contrapartida de R\$ 1,2 milhão provenientes da Fapeam e o restante do Programa Pró-Estado. Todo o projeto está sendo coordenado pelo Governo do Estado, por meio da [Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação \(Secti-AM\)](#), [Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas \(Fapeam\)](#) e [Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas \(FCEcon\)](#).

Além de proporcionar pesquisas de ponta na área de cirurgia minimamente invasiva e dar destaque ao Amazonas no cenário científico nacional e internacional, o projeto visa melhorar a qualidade de vida dos pacientes. O CIÊNCIAemPAUTA conversou com o coordenador do projeto, especialista em urologia Cristiano Paiva, para entender melhor os benefícios do projeto à população.



O CIÊNCIAemPAUTA conversou com o coordenador do projeto, especialista em urologia Cristiano Paiva. (Foto:

CIÊNCIAemPAUTA/Cleidimar Pedroso)

CIÊNCIAemPAUTA: Como é a interação entre o cirurgião e os equipamentos?

Cristiano Paiva: O cirurgião fica em uma cabine e, via cabeamento, ele movimenta braços mecânicos que

fazem a cirurgia. É um equipamento que imita todos os movimentos da mão humana. O robô é chamado de *master slave* (escravo mestre) porque não faz nada sem comando médico. É um braço mecânico que não treme, como pode tremer o humano, as câmaras aumentam as estruturas anatômicas em 20 vezes e em três dimensões. As chances da cirurgia dar errado é quase inexistente.

CIÊNCIAemPAUTA: Por que é chamada de sala inteligente?

CP: É uma sala plenamente robotizada, utiliza as mais avançadas tecnologias disponíveis para a visualização de imagens em alta definição. Seu funcionamento é todo via wireless.

CIÊNCIAemPAUTA: A sala inteligente poderá ser utilizada para qualquer área da medicina?

CP: Esta tecnologia contempla procedimentos em Cirurgia Geral, Cirurgia Oncológica, Cardiologia/Cirurgia Cardíaca, Ortopedia, Otorrinolaringologia, Urologia e Neurocirurgia. É preciso que atenda a várias pessoas, mas não é todo paciente que pode ser atendido. Ele tem que ter um perfil adequado. Quando esses procedimentos começaram a ser feitos, muitos médicos e pacientes não acreditavam que a cirurgia robótica daria certo, mas é necessário destacar que a medicina avança para

dar mais qualidade de vida ao paciente.



O projeto está orçado no valor total de R\$ 8,6 milhões sendo realizado em duas fases. (Foto: CIÊNCIAemPAUTA/ Cleidimar Pedroso)

CIÊNCIAemPAUTA: Qualquer médico está apto a utilizar esse tipo de tecnologia?

CP: No ambiente da sala, o número de pessoas será reduzido, porém, é necessária uma mão de obra extremamente qualificada. A empresa responsável pelo robô, *Intuitive Surgica*, disponibiliza o treinamento dos profissionais envolvidos, com sede na Flórida/EUA, maior centro de treinamento da *Intuitive*. Essa capacitação é dada por módulos e terá a duração de um ano.

É importante ressaltar que, como nas demais áreas de trabalho, esse profissional nunca pode parar de treinar. O mérito é justamente esse: qualificar ainda mais a nossa medicina.

CIÊNCIAemPAUTA: Qual a diferença da cirurgia invasiva para a minimamente invasiva?

CP: Na **cirurgia invasiva**, também chamada de aberta ou por corte, tudo é mais difícil. Sangramento, dor e tempo de recuperação dos pacientes são maiores, além de possíveis complicações como infecções, infarto e pneumonia. Isso tudo pela extensão do corte da cirurgia. A **cirurgia minimamente invasiva** tem como objetivo a máxima preservação da anatomia. São feitos pequenos furos de 1 a 3 cm o que diminui as chances de complicações, com a mínima agressão ao organismo. Isso é uma tendência mundial. Nos Estados Unidos, 90% das cirurgias são robóticas.

CIÊNCIAemPAUTA: Quais os benefícios da cirurgia minimamente invasiva?

CP: Os benefícios são vários: cicatriz cirúrgica reduzida, menos dor pós-operatória, menor sangramento, menor taxa de complicações, recuperação mais rápida, alta hospitalar precoce, retorno mais rápido às atividades habituais e maior conforto do paciente.



Foto: CIÊNCIAemPAUTA

CIÊNCIAemPAUTA: Quais são os pacientes que poderão utilizar a sala cirúrgica com a utilização da robótica ?

CP:A rede pública do Estado do Amazonas será a primeira a ter este serviço altamente tecnológico disponível aos pacientes . Quando você implanta uma tecnologia, quem fica atrás tem que se mover, ou seja, tem que evoluir em seus métodos para com seus pacientes.

Avanços como esse podem alcançar outros estados que ainda não possuem tal tecnologia. Isso pode ser feito por meio de convênio com a rede pública. Nós venderíamos o serviço para pacientes de outras

localidades e isso abateria o custo para implantar o equipamento.

CIÊNCIAemPAUTA, por Adriana Pimentel e Cleidimar Pedroso.