

O objetivo é aprimorar os fluxos de trabalho na área da saúde e oferecer um atendimento mais seguro aos pacientes

O Instituto do Coração (InCor), do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, um dos mais reconhecidos centros de excelência acadêmica e clínica em cardiopneumologia do mundo, uniu esforços com a everis Brasil, NTT Disruption, e a Xilinx, Inc. para testar a Observação Virtual de Pacientes (VPO) da NTT Disruption, uma nova solução tecnológica para Unidades de Tratamento Intensivo (UTI).

A solução VPO utiliza vídeo e aprendizagem de máquinas para detectar e prever os comportamentos, movimentos ou ações predefinidas de um paciente, com alertas em tempo real, fornecendo uma ferramenta para a equipe de enfermagem e médicos, tornando o atendimento ao paciente mais seguro e eficiente. Pode também ser personalizada com base nas necessidades de cada instituição de saúde ou ala hospitalar, diferenciando um paciente sentado, saindo do leito, ou acenando a mão e enviando alertas em tempo real para a equipe hospitalar, que são atribuídos com base no nível de atendimento por comportamento predefinido.

Além disso, a VPO pode ser facilmente escalonada para permitir que a equipe de enfermagem realize respostas em tempo real, independentemente do número de eventos ou do aumento de leitos monitorados. A privacidade do paciente é protegida devido à capacidade do sistema de utilizar processamento em tempo real e aprendizagem da máquina para aprender, identificar e prever comportamentos, através de transmissão on-line ou gravação de vídeo.

"Por meio desta iniciativa, estamos combinando as capacidades técnicas e visão de NTT Disruption e Xilinx, juntamente com o forte desempenho da InCor em inovação propiciado por seu Núcleo de Inovação, InovaInCor", assegurou **Prof. Dr. José C. Nicolau**, diretor da Unidade de Terapia Intensiva Coronariana do InCor. Segundo ele, o desenvolvimento desta tecnologia, utilizando a aprendizagem de máquina, proporcionará mais segurança e bem-estar para o paciente, reduzindo o estresse da equipe. Os profissionais podem utilizar esta solução tecnológica para o monitoramento de pacientes na prevenção de extubação acidental ou remoção de catéter intravenoso, riscos típicos da UTI. "O sistema também pode indicar sinais e problemas potenciais para que a equipe médica auxilie o paciente antes que o problema se torne crítico ou que os pacientes causem lesões em si próprios. Esta é uma tecnologia excelente, especialmente em UTIs de alta complexidade como a do InCor", acrescentou Prof. Nicolau.

Freddy Engineer, Diretor Geral da Global Datacenter BU, **na Xilinx**, disse que "a Xilinx tem o prazer de fazer parte da solução que oferece atendimento personalizado ao paciente e eficiência na saúde por meio do uso dos sistemas de Observação Virtual de Pacientes controlado pela placa aceleradora Alveo™. Como as instituições de saúde continuam a adotar tecnologias hospitalares mais inteligentes, esperamos melhorar os resultados dos pacientes e reduzir os custos do setor de saúde."

Por que a VPO é necessária?

Para fornecer cuidados e tratamentos eficazes, os profissionais de saúde devem monitorar os pacientes 24 horas por dia. Mas cada profissional é designado para acompanhar um determinado número de pacientes. Isto dificulta a sua presença no momento exato em que o paciente precisa de ajuda, assim como a priorização de situações críticas.

A necessidade de atenção imediata e constante exige muito do trabalho dos profissionais de saúde e torna o trabalho estressante. Como resultado, o monitoramento durante 24 horas torna-se ineficiente, reduzindo potencialmente a qualidade do atendimento ao paciente. A pesquisa anual da Medscape confirma esse fato, concluindo que aproximadamente 50% dos médicos experimentaram frequentes ou constantes sensações de exaustão, devido ao grande número de atividades que são obrigados a realizar.

A fim de melhorar a solução dos problemas, a indústria da saúde tem incorporado novas tecnologias inteligentes nos hospitais, como é o caso da VPO, com o objetivo de aprimorar a segurança dos pacientes, a eficiência operacional e reduzir a Síndrome de Burnout entre os profissionais de saúde. A COVID-19 destacou ainda mais a necessidade de inovar dentro da indústria para fornecer aos profissionais da saúde ferramentas que proporcionem um melhor atendimento.

A VPO é uma solução personalizada e altamente eficaz para a segurança do paciente, desenvolvida para facilitar o trabalho diário de profissionais da área de saúde. Os principais benefícios para os profissionais:

- Permite **monitoramento personalizado e centralizado 24 horas por dia, 7 dias por semana**;
- Facilita uma **rápida resposta** em caso de ocorrência de eventos;
- Fornece uma **interface de fácil utilização** que não interfere nas operações;
- Otimiza a dedicação necessária da equipe de profissionais para monitorar pacientes.

Os principais benefícios para os pacientes:

- Proporciona vigilância proativa **24 horas por dia, 7 dias por semana**;
- Permite **a atenção imediata da equipe médica** em caso de necessidade;
- Fornece **cuidados não invasivos enquanto dedica uma maior atenção**.

Para fornecer notificações em tempo real sobre a atividade de monitoramento dos pacientes, a VPO utiliza placas aceleradoras Xilinx Alveo™ que possibilitam realizar a detecção de eventos de aprendizagem da máquina durante a transmissão de vídeo de cada leito de UTI. A ferramenta tem um tempo de resposta de latência super baixa, fazendo com que seja um diferencial em relação a outras soluções e propicia escalonamento para maior benefício do hospital.

"O conhecimento do InCor sobre o sistema de saúde brasileiro combinado com a plataforma Xilinx FPGA Alveo™, a **everis** Brasil e a experiência da NTT Disruption em inovar com tecnologias voltadas para projetos disruptivos, tornaram possível a VPO", disse **Fernando Apezteguía, Head de Saúde da NTT Disruption**.

Os resultados da eficácia desta solução serão analisados durante este projeto, o que vai possibilitar um grande impacto no atendimento ao paciente, na segurança e em eficiência, ao mesmo tempo em que diminui a tensão e o estresse dos profissionais.

Fonte: Market21, em 15.09.2020