

# CASE INSTITUTO DANTE PAZZANESE | A IMPERATIVIDADE DA ADOÇÃO DIGITAL NA SAÚDE MODERNA

**Autor:** Giorgio Pretto

## RESUMO

O Hospital Dante Pazzanese, instituição de referência em medicina cardiovascular no Brasil, enfrentava desafios críticos na gestão de informações anestésicas através de fichas em papel, comprometendo a eficiência operacional e a segurança do paciente. Em maio de 2023, através de uma colaboração estratégica de Open Innovation com a Anestech, implementou-se a digitalização completa da ficha anestésica. Esta transformação digital revolucionou os processos internos, estabelecendo um novo paradigma de precisão e cuidado. A Anestech, com 12 anos de experiência e mais de 4 milhões de registros anestésicos na América Latina, trouxe sua expertise consolidada para resolver os gargalos operacionais do hospital. A jornada de dados implementada - desde o input estruturado até dashboards data-driven - resultou em melhorias significativas: redução de 87,5% nos cancelamentos por erro de cadastro (de 64 para 8 casos), diminuição de 66% nos incidentes (de 3 para 1), otimização de 5% no descarte de medicamentos e reduções substanciais nos tempos cirúrgicos. O caso mais impressionante foi a "Plástica valvar com revascularização miocárdica", com redução de 2h19min no tempo de cirurgia e 2h52min no tempo de anestesia. Esta colaboração exemplifica como a inovação aberta acelera a transformação digital em saúde, integrando soluções tecnológicas externas maduras com conhecimento clínico especializado, criando um modelo replicável para o ecossistema de saúde 4.0.

## PALAVRAS-CHAVE

1. Open Innovation
2. Transformação Digital
3. Interoperabilidade
4. Data-driven
5. Medicina

## 1. SITUAÇÃO PROBLEMA DE OPEN INNOVATION (500 palavras)

O Hospital Dante Pazzanese enfrentava desafios críticos na gestão de informações anestésicas que comprometiam tanto a eficiência operacional quanto a segurança do

paciente. O sistema tradicional baseado em fichas anestésicas em papel apresentava limitações estruturais que impactavam diretamente os resultados assistenciais e a gestão hospitalar.

Os principais problemas identificados incluíam erros frequentes de transcrição devido à ilegibilidade da caligrafia médica, perda de dados críticos durante o arquivamento físico, dificuldade extrema na análise retrospectiva de casos e ausência completa de insights em tempo real para tomada de decisão. Esses gargalos não eram gerenciados pela ausência de dados conviáveis para a tomada de decisão e criação de planos de ação.

A fragmentação das informações impedia a interoperabilidade entre sistemas hospitalares essenciais, criando silos de dados que dificultavam a comunicação entre equipes médicas, farmácia, faturamento e gestão. O descarte inadequado de medicamentos, particularmente cetamina e etomidato, evidenciava a falta de controle preciso sobre o consumo de fármacos, impactando tanto os custos operacionais quanto a sustentabilidade dos recursos.

A análise de tempos cirúrgicos revelava ineficiências significativas. Procedimentos como "Plástica valvar com revascularização miocárdica" demandavam 8h57min de cirurgia e 7h27min de anestesia, tempos que sugeriam oportunidades de otimização através de melhor planejamento e monitoramento em tempo real.

O hospital reconheceu que o desenvolvimento interno de uma solução digital seria custoso, demorado e arriscado, considerando a complexidade técnica e regulatória envolvida. A necessidade de expertise especializada em sistemas anestésicos, interoperabilidade hospitalar e conformidade com normas de segurança da informação em saúde tornava evidente a necessidade de buscar parceiros externos com experiência consolidada.

A decisão estratégica de adotar uma abordagem de Open Innovation surgiu da compreensão de que a transformação digital em saúde requer a combinação de conhecimento clínico profundo com expertise tecnológica especializada. O hospital possuía o primeiro elemento - décadas de experiência em procedimentos cardiovasculares complexos e compreensão íntima dos fluxos operacionais - mas necessitava de um parceiro que trouxesse a solução tecnológica madura e a agilidade de implementação.

A busca por soluções externas visava não apenas resolver os problemas imediatos, mas estabelecer uma base sólida para a evolução contínua rumo à saúde 4.0, onde dados se tornam ativos estratégicos para decisões clínicas e gerenciais. A urgência da situação, combinada com a criticidade dos procedimentos realizados no hospital, demandava uma solução que pudesse ser implementada rapidamente, com riscos minimizados e resultados mensuráveis.

Esta situação exemplifica o dilema clássico de organizações tradicionais que reconhecem a necessidade de inovação disruptiva mas carecem das competências internas para desenvolvê-la autonomamente, tornando a colaboração externa não apenas desejável, mas essencial para a sobrevivência competitiva.

## **2. INTERVENÇÃO (500 palavras)**

A intervenção estratégica iniciou-se com uma análise criteriosa do mercado de soluções digitais para anestesia, onde a Anestech emergiu como parceira ideal. Com 12 anos de experiência consolidada e mais de 4 milhões de registros anestésicos realizados na América Latina, a empresa demonstrava maturidade tecnológica e conhecimento profundo das necessidades específicas do ambiente hospitalar brasileiro.

A colaboração de Open Innovation estruturou-se através de uma abordagem integrada que combinava o conhecimento clínico especializado do Dante Pazzanese com a expertise tecnológica da Anestech. O hospital contribuiu com sua compreensão íntima dos fluxos operacionais, protocolos clínicos e necessidades específicas de procedimentos cardiovasculares complexos, enquanto a Anestech trouxe sua plataforma digital madura e capacidade de interoperabilidade com sistemas hospitalares existentes.

A implementação da ficha anestésica digital foi estruturada em fases progressivas, iniciando em maio de 2023. A primeira etapa focou na integração dos campos essenciais da ficha anestésica, incluindo identificação do paciente, dados do procedimento, materiais e medicamentos. A padronização foi fundamental: campos predefinidos, listas suspensas e validações em tempo real garantiram a consistência e qualidade dos dados inseridos.

A interoperabilidade constituiu o pilar central da solução. A plataforma da Anestech foi integrada aos sistemas existentes do hospital, permitindo que informações de cadastro, agendamento cirúrgico e histórico médico fossem automaticamente disponibilizadas durante o procedimento. Simultaneamente, os dados coletados durante a anestesia tornaram-se imediatamente acessíveis ao prontuário eletrônico, sistemas de faturamento e módulos de gestão hospitalar.

A jornada de transformação de dados foi cuidadosamente estruturada. O input preciso e padronizado alimentava um sistema de captura e armazenamento centralizado, que por sua vez possibilitava a transformação e análise dos dados brutos. A categorização automática de motivos de cancelamento, tipos de incidentes e padrões de consumo de medicamentos permitiu a identificação de causas-raiz e oportunidades de melhoria.

O desenvolvimento de dashboards data-driven representou o ápice da intervenção. Painéis de controle em tempo real foram criados para monitorar métricas de desempenho cirúrgico, cancelamentos, incidentes e gestão de fármacos. Esses dashboards transformaram dados isolados em inteligência acionável, permitindo que gestores e equipes clínicas monitorem continuamente o desempenho, identifiquem tendências e ajam proativamente.

A capacitação das equipes foi elemento crucial da implementação. Treinamentos específicos foram realizados para anestesiólogistas, enfermeiros e equipe administrativa, garantindo a adoção efetiva da nova tecnologia. A mudança cultural foi gradual mas consistente, com a equipe reconhecendo rapidamente os benefícios da precisão e agilidade proporcionadas pelo sistema digital.

A parceria estratégica estabelecida vai além do simples fornecimento de tecnologia, criando um ecossistema de inovação contínua onde feedback clínico alimenta melhorias na plataforma, enquanto atualizações tecnológicas potencializam novas possibilidades assistenciais. Esta sinergia exemplifica a essência da inovação aberta: organizações

complementares unindo competências para criar valor superior ao que poderiam gerar isoladamente.

### 3. RESULTADOS (500 palavras)

Os resultados obtidos após um ano de implementação da ficha anestésica digital demonstram o impacto transformador da colaboração de Open Innovation entre o Hospital Dante Pazzanese e a Anestech. A análise comparativa entre maio de 2023 e maio de 2024 revela melhorias substanciais em múltiplas dimensões operacionais e assistenciais.

**Eficiência Operacional Extraordinária:** A otimização dos tempos cirúrgicos representa o resultado mais impressionante. O procedimento "Plástica valvar com revascularização miocárdica" apresentou redução de 2h19min no tempo de cirurgia (de 8h57min para 6h37min) e 2h52min no tempo de anestesia (de 7h27min para 4h34min). Para "Revascularização miocárdica com uso de extracorpórea", o tempo de anestesia reduziu 26 minutos, enquanto o "Tratamento cirúrgico de varizes bilateral" teve redução de 26 minutos no tempo anestésico. Essas otimizações liberam recursos críticos, aumentam a capacidade operacional e reduzem custos significativamente.

**Redução Drástica de Cancelamentos:** Os cancelamentos cirúrgicos por "Erro de Informações de Cadastro" despencaram 87,5%, de 64 para apenas 8 casos mensais. Os cancelamentos por "Falta Vaga na UTI" reduziram 83%, de 12 para 2 casos. A eliminação completa dos cancelamentos por "Atraso na Equipe Médica" demonstra melhor coordenação e planejamento. Esses resultados representam não apenas economia financeira substancial, mas principalmente redução do estresse e frustração de pacientes e familiares.

**Segurança do Paciente Aprimorada:** A diminuição de 66% nos incidentes anestésicos (de 3 para 1) evidencia melhor vigilância e precisão nos procedimentos. A eliminação completa de "Dificuldade de intubação" e "Cardioversão" indica protocolos mais rigorosos e melhor preparação das equipes. O único incidente remanescente foi "Parada Cardiorrespiratória", demonstrando que os riscos mais controláveis foram efetivamente mitigados.

**Gestão Farmacêutica Otimizada:** A redução de 5% no descarte de Cetamina e as melhorias na administração de Etomidato refletem monitoramento mais preciso do consumo de medicamentos. Essa otimização impacta positivamente tanto os custos operacionais quanto a sustentabilidade ambiental, demonstrando gestão mais responsável dos recursos farmacêuticos.

**Transformação na Tomada de Decisão:** Os dashboards data-driven implementados proporcionaram visibilidade em tempo real de métricas críticas. Gestores agora monitoram continuamente tempos de procedimentos, padrões de cancelamento, frequência de incidentes, consumo de medicamentos, precisão na antibioticoprofilaxia, gestão da glicemia, de hemoderivados, ociosidade de salas cirúrgicas, pontualidade e gestão financeira. Esta capacidade analítica permite identificação proativa de tendências, detecção precoce de anomalias e intervenções preventivas.

**Impacto Organizacional Abrangente:** A interoperabilidade alcançada conectou efetivamente o centro cirúrgico aos demais departamentos hospitalares. Informações fluem automaticamente entre prontuário eletrônico, farmácia, faturamento e gestão, eliminando redundâncias e minimizando erros de comunicação.

**Qualidade Assistencial Elevada:** Além dos indicadores quantitativos, observou-se melhoria qualitativa na experiência de pacientes e equipes. Procedimentos mais seguros, tempos otimizados e menor incidência de cancelamentos contribuem para maior satisfação e confiança no hospital.

Estes resultados demonstram que a inovação aberta, quando bem estruturada, produz transformações que transcendem a simples implementação tecnológica, criando valor sustentável para todas as partes envolvidas e estabelecendo novos patamares de excelência assistencial.

## 4. CONTRIBUIÇÕES (500 palavras)

Este caso de Open Innovation oferece contribuições significativas para o ecossistema de inovação em saúde da América Latina, estabelecendo um modelo replicável que demonstra como organizações tradicionais podem acelerar sua transformação digital através de parcerias estratégicas bem estruturadas.

**Modelo de Colaboração Estratégica:** A parceria entre Dante Pazzanese e Anestech exemplifica a sinergia ideal entre conhecimento clínico especializado e expertise tecnológica. Esta colaboração demonstra que a inovação aberta em saúde não se limita à simples adoção de tecnologia, mas requer integração profunda de competências complementares. O hospital contribuiu com décadas de experiência em procedimentos cardiovasculares complexos, enquanto a startup trouxe agilidade, inovação e solução tecnológica madura. Este modelo pode ser replicado por outras instituições de saúde que enfrentam dilemas similares entre necessidade de inovação e limitações de recursos internos.

**Framework de Transformação Digital em Saúde:** O caso estabelece um framework estruturado para digitalização hospitalar, demonstrando como a jornada de dados - desde input padronizado até dashboards data-driven - pode ser implementada de forma sistemática. A abordagem por fases, iniciando com digitalização básica e evoluindo para análises avançadas, oferece um roteiro prático para outras organizações. A ênfase na interoperabilidade como pilar fundamental fornece diretrizes valiosas para projetos similares.

**Evidências Quantitativas de ROI:** Os resultados mensuráveis apresentados - redução de 87,5% em cancelamentos por erro de cadastro, 66% menos incidentes, otimização de tempos cirúrgicos superiores a 2 horas em procedimentos complexos - fornecem evidências concretas do retorno sobre investimento em inovação aberta. Estes dados servem como benchmark para outras instituições avaliarem o potencial impacto de iniciativas similares.

**Metodologia de Implementação Replicável:** A estruturação da implementação em etapas progressivas, com foco inicial na padronização de dados, seguida pela integração de

sistemas e culminando em dashboards analíticos, oferece uma metodologia testada e validada. A atenção dedicada à capacitação de equipes e mudança cultural fornece insights valiosos sobre gestão de mudança em ambientes hospitalares.

**Contribuição para Políticas de Saúde Digital:** O caso demonstra como a colaboração público-privada pode acelerar a adoção de tecnologias em saúde sem comprometer a qualidade assistencial. As melhorias em segurança do paciente e eficiência operacional oferecem argumentos sólidos para políticas que incentivem parcerias de inovação aberta no setor de saúde.

**Impacto no Ecossistema de Startups:** A validação da solução da Anestech em uma instituição de referência como o Dante Pazzanese fortalece o ecossistema de healthtechs na América Latina. O caso demonstra como startups especializadas podem encontrar oportunidades de crescimento através de parcerias com instituições estabelecidas, criando um ciclo virtuoso de inovação.

**Perspectivas Futuras:** O sucesso desta colaboração abre caminho para evoluções futuras, incluindo análises preditivas, inteligência artificial aplicada à anestesia e personalização do cuidado. A base sólida estabelecida permite que futuras inovações sejam implementadas com menor risco e maior velocidade.

Esta experiência contribui para consolidar a América Latina como região de referência em inovação aberta em saúde, demonstrando que colaborações bem estruturadas podem produzir resultados transformadores que beneficiam pacientes, profissionais e organizações simultaneamente.