

# Case Hospital Angelina Caron: Integração de protocolos ao prontuário eletrônico



ELSEVIER





Case Hospital Angelina Caron apresentado em 24 de maio de 2023, durante a Feira Hospitalar, em parceria com a Elsevier, Philips, Folks e SBIS.

Palestrantes (da direita para esquerda):

**Dr. Rodrigo Belila**

Superintendente Assistencial do Hospital Angelina Caron

**Bruno Capobianchi**

Diretor de Tecnologia da Informação do Hospital Angelina Caron

**Marcelle Bronzoni**

Gerente de Vendas de Produtos da Elsevier

**Dr. Eli Szwarc**

Líder Médico de Informatics LATAM na Philips

**Claudio Giulliano**

CEO Folks



**ELSEVIER**

40  
anos

Hospital  
Angelina Caron  
Ao seu lado, sempre.

Uma história  
*escrita* com  
muitas histórias

Instituição privada, filantrópica e que completa 40 anos em 2023, o Hospital Angelina Caron (HAC) é o primeiro do Brasil a adotar duas soluções da Elsevier para suporte à decisão clínica integradas ao Tasy EMR, prontuário eletrônico da Philips. São elas: Order Sets para prescrição médica e Care Planning com foco em planos de cuidados.

Ambas as soluções buscam melhorar a qualidade dos cuidados prestados aos pacientes, para aprimorar a eficiência da equipe médica e de enfermagem, afinal são, em média, 4.500 internações, 25.000 atendimentos ambulatoriais

e cerca de 4.000 atendimentos de urgência e emergência, por mês, realizados pelo hospital.

Os benefícios e desafios da implantação do Order Sets e do Care Planning no HAC foram levados à Feira Hospitalar, o maior evento de serviços de saúde da América Latina, no dia 24 de maio de 2023, no painel “Case Hospital Angelina Caron: Integração de protocolos ao prontuário eletrônico”, promovido pela Elsevier em parceria com a Sociedade Brasileira de Informática em Saúde (SBIS), Philips e Folks. Confira aqui os destaques de cada palestrante:



ELSEVIER



## Dr. Rodrigo Belila

Superintendente Assistencial  
do Hospital Angelina Caron (HAC)

*“O Order Sets resolveu 90% dos nossos problemas de suporte à decisão clínica e o Care Planning nos ajudou a promover uma mudança cultural na instituição”.*

Além de sermos um hospital grande, com alto volume de atendimentos, sendo 85% deles voltados ao SUS, somos um hospital de ensino, com 15 programas de residência médica e cerca de 120 médicos residentes. Esses médicos são a nossa linha de frente, são eles que atuam na principal porta de entrada da instituição, que é o pronto atendimento.



ELSEVIER

A urgência e a emergência correspondem a cerca de 60% do volume de atendimentos que resultam em internações.

Então, sempre vimos como um desafio orientar e dar suporte a esse médico, na maioria das vezes recém-formado, com pouca experiência. Mas um suporte que vai além da orientação de um supervisor ou de um médico preceptor ali no atendimento. De que maneira poderíamos, ao mesmo tempo, estimular a autonomia e dar um suporte mais amplo? Um treinamento baseado nos protocolos do hospital?

Outro ponto: sempre tivemos protocolos, mas eles estavam numa pasta física ou dentro do computador. Quando o médico precisava usar o protocolo, ele enfrentava essa dificuldade:

**‘Preciso atender o paciente, preciso levantar uma hipótese diagnóstica e tenho que pesquisar se, na instituição, existe ou não um protocolo para essa doença e encontrar, dentro desse protocolo, o meu ponto de dúvida, o apoio que preciso para a tomada de decisão’.**

Isso sempre foi uma barreira porque leva tempo! E uma coisa que o médico valoriza muito nos atendimentos é o tempo. A demanda e a pressão são grandes, principalmente em um hospital voltado ao atendimento SUS, a gente sabe a realidade do nosso país hoje. Isso acabava estimulando a baixa aderência aos protocolos.

Sentíamos que para o médico era mais fácil ir à internet do que realmente buscar a informação na instituição.

Mas, buscar na internet, ainda mais para o médico iniciante, traz os seguintes problemas: Qual a qualidade dessa informação que está vindo? Essa é uma informação confiável? Leva realmente à melhor conduta para esse paciente? A gente sabe que, invariavelmente, a tomada de decisão sem base em evidências impacta o desfecho do paciente com uma permanência mais prolongada, por exemplo, o que reflete nos resultados da instituição. Esse sempre foi o nosso grande desafio.



**ELSEVIER**

Em 2019, nossa equipe de TI participou do evento Connect Day, conheceu a solução Order Sets, da Elsevier, e trouxe para a instituição uma apresentação do produto. Eu vi, ali, a oportunidade de resolver 90% dos nossos problemas de suporte à decisão clínica. A ferramenta trazia como proposta principal o protocolo assistencial da instituição, baseado em evidências, e integrado ao prontuário eletrônico. Ou seja, seria possível para o médico determinar o plano terapêutico do paciente dentro do Tasy e, na mesma tela, ter todo o suporte da literatura e dos protocolos da instituição.

**O médico pode definir de maneira rápida um plano terapêutico para início do tratamento o mais precoce possível e evitando o desperdício não só de recursos - exames e procedimentos - mas de tempo, que é sempre muito importante, principalmente quando se trata de um paciente de urgência e emergência.**

Com o Order Sets integrado ao Tasy, ele decide com segurança quem deve permanecer ou não no hospital, qual paciente precisa de uma estrutura hospitalar para diagnóstico e tratamento e qual paciente é ambulatorial. Ele não precisa sair do Tasy, não precisa ir para internet consultar literatura, tem uma literatura segura, com referência, embasada, em tempo real. Esse é um grande diferencial. Foi isso que nos motivou a buscar a parceria e trazer a ferramenta para dentro do prontuário.

Além disso, adaptamos os protocolos à nossa realidade, não precisamos partir de um protocolo da Elsevier. Por exemplo, temos apostado mais nos antibióticos via oral na instituição para tratamento de infecção do trato urinário não complicada, mas que precisou de uma internação por algum motivo. A ferramenta trazia a indicação de antibiótico injetável.

A ferramenta ainda permite que criemos nossos próprios protocolos. O HAC é um hospital referência para transplante no sul do país, de pâncreas, coração, e agora nos credenciamos para transplante de pulmão. Também somos o maior serviço de transplante renal do estado do Paraná. Não havia protocolos de cuidados pós-operatórios imediatos para transplante na ferramenta da Elsevier, mas a ferramenta permite essa criação. Temos as bases de literatura, como o ClinicalKey, temos nossa experiência e, dentro do CMS vamos confeccionando um protocolo próprio da instituição.

*“O Care Planning nos ajudou a promover uma mudança cultural na instituição, incentivando o protagonismo da equipe multidisciplinar”.*



**ELSEVIER**



Conhecemos o Care Planning na mesma ocasião que fomos apresentados ao Order Sets.

Gostamos muito da ferramenta voltada para o plano de cuidado multidisciplinar e também integrada ao prontuário eletrônico, que auxilia a equipe multi na elaboração de um plano terapêutico mais amplo - enquanto no Order Sets temos os protocolos assistenciais para o plano terapêutico médico. Porém, não sabíamos se os enfermeiros, fisioterapeutas, nossa equipe multi estava madura para isso.

Levamos a dúvida para a Elsevier e recebemos o apoio que precisávamos. Fizemos workshops e diagnósticos juntos e descobrimos que, sim, nossa equipe multidisciplinar estava preparada e desejava esse tipo de transformação no cuidado. Além disso, era nosso desejo mostrar para esses profissionais o quanto a instituição os considera importantes como parceiros da equipe médica.



ELSEVIER

É cultural, no Brasil, que o médico estabeleça um plano de cuidado, e não a equipe multidisciplinar, que fica muito reativa.

**O Care Planning nos ajudou a promover uma mudança cultural na instituição, incentivando o protagonismo da equipe multi. Precisamos entender que um paciente não vai ter o melhor desfecho só com o cuidado médico.**

Ele precisa do cuidado multidisciplinar para aumentar suas chances de uma internação mais curta, com melhor desfecho clínico, menor taxa de reinternação, entre outros benefícios. Não tínhamos essa visão até estabelecer o prontuário eletrônico na instituição.

Quando isso aconteceu, veio junto essa cultura, a ideia do plano de cuidado horizontal, que vai além do cuidado só hospitalar e passa pelo cuidado ambulatorial. A transformação digital trouxe a transformação cultural para a instituição.

Um ponto muito importante a ser destacado é o envolvimento dos médicos na avaliação de novas tecnologias. Descobrir e implementar uma solução em serviços de saúde é papel da TI, mas identificar o potencial da solução, o quanto ela é válida ou não para a realidade da instituição, o quanto pode realmente ajudar ou acabar atrapalhando, acho que só alguém da área assistencial consegue fazer. Não vejo a transformação digital na saúde sem o papel do profissional da área envolvido diretamente no processo, do início ao fim.

Estou no Angelina Caron há 18 anos e sei que a direção do hospital tem essa visão há bastante tempo. Um dos movimentos mais importantes da instituição foi nomear dez médicos, de áreas diferentes e consideradas importantes para a instituição, para auxiliar no planejamento estratégico, seja na incorporação de novas tecnologias, seja em decisões financeiras.

Eles não têm um papel administrativo, de gestão direta, mas são os médicos de referência para buscarmos informações de suas respectivas áreas e trabalhar junto com eles e a direção. São profissionais da pediatria, da ginecologia, da cirurgia geral, da clínica médica, de transplante... São eles que ajudam a definir os novos projetos da instituição e apoiam sua implantação.

Isso mudou muita coisa no planejamento da instituição, ainda mais agora, quando a transformação digital chega com tanta força. Imagine um grande investimento, em valor financeiro, numa solução que na prática não teve aderência? Ela acaba ficando no limbo. É um tiro no pé. O HAC entendeu isso, montou esse time estratégico e fez toda a diferença para o sucesso que temos tido com nossos projetos.



ELSEVIER





## Bruno Capobianchi

Diretor de Tecnologia da  
Informação do HAC

*“O grande sucesso dessa jornada foi o treinamento do corpo clínico feito pelo corpo clínico. Ficou claro que a gente não tem só mais um fornecedor de solução de tecnologia, e sim um parceiro. A equipe da Elsevier se dedicou muito”.*

Aproveitando a fala do Dr. Belila, no Angelina Caron, posso garantir que os times assistenciais e de Tecnologia da Informação sentam na mesma mesa e tomam as melhores decisões, com foco nas estratégias da instituição.



ELSEVIER

Isso é visão de futuro e o HAC realmente tem. Para isso, enfrentamos um primeiro grande desafio, que é conseguir falar a mesma língua. A TI propôs implantar as ferramentas da Elsevier que iriam agregar valor ao hospital. Se o time assistencial não comprasse a ideia e não entendesse que fazia sentido, não estaríamos aqui.

Então, começa por aí, com a sinergia entre os times, o que também depende de uma mudança de postura da TI, que precisa conhecer o negócio onde está atuando. No setor hospitalar isso é mais fundamental ainda. Não existe mais, no meu ponto de vista, aquela TI de porta fechada. Se os times de tecnologia dos hospitais entenderem isso, todos vão evoluir cada vez mais. Outro grande desafio entre Elsevier, Philips e Angelina Caron foi como conseguiríamos manter a experiência do médico dentro do sistema de gestão hospitalar, para termos a aderência desses profissionais. Tivemos várias discussões, vários ajustes nessa jornada.

O médico tem, hoje, a plataforma da Elsevier com mais de 500 protocolos disponíveis no Order Sets, mais da metade já traduzida para o português. Mas como a gente poderia “tropicalizar” esses protocolos para a instituição?

O uso de quais medicamentos, as melhores práticas que a instituição também tem como visão de atendimento?

Para isso, tivemos todo o apoio clínico dentro da plataforma da Elsevier, com o CMS (Content Management System), e depois fizemos a integração com o Tasy. Como somos os primeiros, no Brasil, a implantar o Order Sets, a Elsevier também nos passou muita informação sobre parceiros internacionais que poderíamos buscar para saber, realmente, o quanto a implantação deu certo ou errado. Médicos e enfermagem estiveram e estão conosco, porque sem revisão e sem processo, não teríamos aderência.



**ELSEVIER**

O grande sucesso dessa jornada foi o treinamento do corpo clínico feito pelo próprio corpo clínico, para o qual também contamos com o apoio da Elsevier.

O Dr. Belila falou bastante sobre o Care Planning e apenas gostaria de complementar. **Hoje eu escutei uma frase que é: existe uma grande diferença entre ter fornecedor e ter um parceiro. Ficou claro que a gente não tem a Elsevier só como mais um fornecedor de tecnologia e sim um parceiro. Não é só uma solução. Há muito conhecimento da Elsevier indo para dentro do Angelina Caron e vice-versa. A equipe da Elsevier se dedicou muito para realmente entender qual era o nível de maturidade do time multidisciplinar para o uso da ferramenta proposta.**

Com isso, ficamos muito seguros para decidir se continuaríamos com a tecnologia ou não. A experiência está sendo extremamente positiva, com o envolvimento de todos da equipe multi.

E essa educação continuada trazida pelas ferramentas da Elsevier já está fazendo a diferença no centro de simulação realística recém-inaugurado pelo Angelina Caron.

Quanto ao Tasy, a gente hoje olha muito para a jornada do paciente como um todo, o quanto dessa informação que está dentro do prontuário podemos usar para *insights*, para apoiar a gestão e as decisões da nossa diretoria. Para isso, trabalhamos toda a parte de Analytics e de Business Intelligence para explorar o Tasy da melhor forma, já que ele é nossa grande fonte de dados. E a gente utiliza os parceiros para impulsionar ainda mais o que está lá dentro. Já entregamos a prescrição digital com apoio à decisão clínica em relação à interação medicamentosa, estamos num processo de certificação digital de todos os médicos, e numa segunda etapa de toda a equipe multi, queremos realmente ter um prontuário 100% digital.



ELSEVIER

Em 2022<sup>1</sup>, fizemos uma primeira análise usando o Índice de Maturidade Digital para Saúde (Digital Maturity Index for Healthcare - DMI-H) desenvolvido pela Folks.

Ficamos com um percentual de 43,8% na questão da adoção de tecnologia (o índice analisa duas grandes dimensões: a adoção de tecnologia e preparação para a jornada digital. Refizemos a análise agora, em meados de 2023, e aumentamos o índice em quase 10%, atingindo mais de 53% no DMI-H.

Isso mostra o quanto estamos no caminho certo, o quanto já estamos colhendo frutos por usar a tecnologia no lugar certo. Tem muito hospital com muita tecnologia, mas precisamos aplicar a tecnologia onde é necessária. Temos uma estratégia em conjunto com a área assistencial e a área de negócios para evoluir na transformação digital e alcançar um índice maior de maturidade. Só TI por TI não se sustenta. Quanto ao orçamento para operacionalizar tudo isso, o HAC tem um time de captação que nos apoia demais na questão financeira dos investimentos, que nos ajuda a escrever os projetos, publicar e captar os recursos que são extremamente importantes para a nossa instituição. Está na estratégia do HAC o uso da tecnologia para melhorar o atendimento ao paciente e trazer o melhor desfecho.



## Dr. Eli Szwarc

Líder médico de Informatics  
LATAM na Philipss

Se esse painel tivesse outro nome, deveria ser “Líderes da Transformação Digital”. Aqui a gente tem a SBIS, como líder nacional que concentra a informação sobre transformação e tecnologia, e a Elsevier, com o conhecimento de estruturar - já que é tão importante a estruturação para transformar. Além disso, contamos com a presença da Folks, uma das grandes líderes de reconhecimento de potencial e de revisão de processos, bem como o time Angelina Caron, hospital tão especial que tem líderes natos em transformação.



ELSEVIER

E, claro, nós da Philips, líder em tecnologia da saúde, trazendo o Tasy EMR - primeiro e único EMR regular pela Anvisa no Brasil e, pelo segundo ano consecutivo, considerado o melhor EMR da América Latina pela KLAS Research - o olhar da gestão de conhecimento integrada, ponto importante para a transformação. Hoje, possuímos mais de mil clientes no Brasil que contam com o Tasy, estando presentes em mais de 5 mil hospitais na América Latina e em outros continentes. Então, quero parabenizar esses líderes da saúde e da transformação.

**Quando eu conheci um pouco do projeto do Angelina Caron, consegui identificar o quanto a jornada do prontuário traz um novo modelo de assistência. Aqui estamos falando de um hospital muito especial, que tem residentes, médicos em formação buscando informação de qualidade.**

Gostei da expressão autonomia baseada em dados, pois isso gera experiência, uma vez que autonomia sem dados gera pouca experiência. Como é legal ver essa jornada que o HAC tem feito junto com a Philips e com a Elsevier. É desse ecossistema aberto e colaborativo que nós tanto precisamos! É assim que a nossa medicina evolui e são projetos como esse que nos enchem de alegria e de orgulho.

**Gostaria de retomar e reforçar a questão do prontuário eletrônico como a grande ferramenta para estruturar e compartilhar informação. A grande oportunidade para transformar a assistência numa prática segura baseada não só em experiência, mas em literatura e gestão de conhecimento, claro, adaptado às realidades locais.**

O prontuário eletrônico transformou a medicina. Ele garante mais qualidade e assertividade em um novo modelo assistencial, vigente já há algumas décadas, em que se trabalha com equipes multiprofissionais, onde a figura do paciente é o centro e o cuidado horizontal, o cuidado extra-hospitalar ganham importância. Nesse novo modelo de trabalho, o prontuário integrado às soluções digitais também aproxima profissionais que não estão fisicamente juntos, já que o teletrabalho e a teleconferência vieram para ficar.

Além desses pontos, há a questão de custo-efetividade de gestão, pois a sustentabilidade do negócio é fator muito importante na tomada de decisão em saúde. Decisões custo-efetivas, baseadas em dados e adaptadas para as realidades locais fazem toda a diferença, já que essa é uma conta compartilhada entre hospitais públicos e privados.



**ELSEVIER**

Outra denominação que podemos atribuir ao prontuário eletrônico é que ele é um *backbone* quando se trata de interoperabilidade e jornada digital. É a grande espinha dorsal da saúde por ter se tornado o repositório seguro das informações sobre a vida inteira do paciente. No fim do dia, é com essas informações que as decisões serão tomadas, graças à grande oportunidade de revisar processos a partir de tudo o que está no prontuário eletrônico.

A maioria dos hospitais que ingressa na jornada digital começa estruturando esses dados. Claro que isso envolve a necessidade de treinamentos, mas o prontuário eletrônico continua sendo a porta de entrada e a sustentação de todo o processo.



ELSEVIER

**A Philips tem trabalhado incessantemente para oferecer um prontuário que abarque a vida inteira do paciente, seus exames, consultas, cirurgias.**

Voltando ao que o Bruno falou, sobre o envolvimento de médicos desde o desenvolvimento à implantação de tecnologias, apesar dessa ser uma realidade nova, porque as empresas não têm o hábito de incluir médicos *end-to-end* em seus processos, estudos mostram que esse tem sido um fator de sucesso. A Philips, por exemplo, criou um time clínico, uma estrutura de consultoria clínica para elaborar treinamentos e capacitar usuários médicos para que sejam os grandes difusores da tecnologia em seus locais de trabalho. De acordo com um estudo da Philips, o Future Health Index 2022, os líderes brasileiros do setor de saúde estão investindo em tecnologias capacitadoras, incluindo registros eletrônicos de saúde, telessaúde e ferramentas de inteligência artificial (IA), que podem aumentar a eficiência, melhorar o atendimento e conectar comunidades remotas.

Hoje, os registros eletrônicos de saúde estão no topo da lista de investimentos em tecnologia desses tomadores de decisão (85%). Em relação à IA clínica, a liderança brasileira já investe mais do que os outros países (62% x 50% média global) e espera-se maior crescimento desses investimentos (28%) em otimização da eficiência operacional.

Para elaborar a jornada digital, o entendimento que a Philips tem é de que é realmente necessário colocar o time clínico e o time de TI juntos nessa caminhada. Não vejo um cenário onde os dois times não estejam à mesa simultaneamente para dar suporte e tomar as decisões, até porque, ao olhar para a jornada de cuidado do paciente, nós somos complementares. Sabemos o quanto isso pode ser desafiador, mas experiências como a do Angelina Caron mostram que esse é o caminho.







## Dr. Claudio Giulliano

CEO da Folks

*“A avaliação do Angelina Caron mostra que tem muito trabalho pela frente e, também, um caminho já percorrido na direção correta. Essa é uma lição para o mercado brasileiro.”*

O que me chamou a atenção olhando a avaliação do HAC no Índice de Maturidade Digital para Saúde é que ele está num quadrante que vai permitir o crescimento até ser totalmente digital, ou seja, o hospital está trabalhando tanto na adoção, quanto na preparação da jornada digital.



ELSEVIER

Porque ser digital não é só adotar a tecnologia, precisa estar preparado para tal, precisa de apoio de diretoria, de orçamento, de governança, de equipe que conheça o negócio, são vários aspectos.

Se olharmos o primeiro Mapa da Transformação Digital dos Hospitais Brasileiros (estudo realizado pela Folks com 175 instituições, entre 2019 e 2022), veremos que há hospitais que estão lá em cima, no quadrante superior esquerdo, o que quer dizer o seguinte: eles só compraram a tecnologia, não estão se preparando, estão construindo um castelo de cartas.

E há outros, os do quadrante inferior direito, que são ultraconservadores e estão só pensando, o que não vale, pois é preciso agir. Acesse para saber mais sobre o mapa em [www.folks.la/mapa-transformacao-digital](http://www.folks.la/mapa-transformacao-digital)

A avaliação do Angelina Caron mostra que tem muito trabalho pela frente e, também, um caminho já percorrido na direção correta. Essa é uma lição para o mercado brasileiro, para que outros hospitais se sintam inspirados a seguir caminhos similares e a gente não crie apenas ilhas de excelência. Temos quase 7.000 hospitais no país.

Lembro que é um método auto-avaliado, a partir da percepção dos gestores da instituição. É só entrar no nosso site, responder o índice e obter gratuitamente os *insights* de para onde ir. Usando a mesma forma de avaliação, esse método já analisou mais de 320 hospitais em toda América Latina, determinando um índice percentual de zero a cem. Quanto mais alto, mais digital é o hospital e sempre nessas duas dimensões: adoção e preparação.

Sobre o papel do médico ser fundamental na tradução de sua área para diversos setores das instituições, realmente é um fator crítico de sucesso na jornada digital. É o médico que entende a problemática do outro colega, então ninguém melhor do que ele para treinar outro médico; é ele quem tem formação e experiência em sua área e quem deve dialogar com as outras. Foi daí que surgiu, há muitos anos, o papel de médico especialista em Informática Médica, ou, quando ele assume um cargo de liderança, chamado de CMIO - Chief Medical Information Officer.

No Brasil, há hospitais com sete médicos dedicados à articulação com as outras áreas, o que é essencial para que se consiga fazer os avanços necessários; ao passo que muitas outras instituições não contam com nenhum profissional com essa atribuição. Nos Estados Unidos, todos os hospitais têm um CMIO e eu me assusto, hoje, com grandes hospitais que não têm.



ELSEVIER

Na Folks, por exemplo, somos três médicos, eu e mais dois. Temos equipes de enfermagem, de farmácia, o nosso time é formado, predominantemente, por profissionais de saúde ou profissionais de TI que atuam há 15, 20 anos na área de saúde. É assim que a gente consegue fazer a diferença. O médico precisa se capacitar para conversar de forma mais profunda com a diretoria para entender os desafios que temos, bem como as soluções. Teremos uma saúde digital muito melhor com esse papel-chave fortalecido.

Entre em contato com a Elsevier para  
saber mais sobre as nossas soluções.  
[contato-br@elsevier.com](mailto:contato-br@elsevier.com)

