

# Implantação do processo de automatização da cobrança no perioperatório

*Implementation of billing process automation in the perioperative period*

*Implementación del proceso de automatización de la facturación en el perioperatorio*

Cristina Silva Sousa<sup>1,2\*</sup> , Andrea Alfaya Acuña<sup>2</sup> 

**RESUMO: Objetivo:** Relatar a implantação de um processo de automatização de cobrança de uso de equipamentos e procedimentos no perioperatório. **Método:** Relato de experiência sobre processo de implantação com automatização de cobrança de uso de equipamentos e procedimentos no perioperatório com uso do prontuário eletrônico, realizada em abril de 2020 em um hospital de grande porte, filantrópico, localizado no município de São Paulo. **Resultados:** Realizou-se a inserção de equipamentos com associação de cobrança automatizada no prontuário eletrônico, bem como a cobrança de procedimentos associada à prescrição de enfermagem e anotação de admissão na recuperação anestésica. A construção desse processo automatizado para equipamentos envolveu revisão com auditoria, apresentação da tela com *checkbox* e cálculo de horas automático. **Conclusão:** A implantação da automatização do processo de cobrança foi concluída com sucesso e contribuiu para o aumento de 13% da receita da unidade, o que levou à ampliação da estratégia para demais unidades da instituição.

**Palavras-chave:** Automação. Registros eletrônicos de saúde. Enfermagem perioperatória. Auditoria de enfermagem.

**ABSTRACT: Objective:** To describe the implementation of an automation process for charging equipment use and procedures in the perioperative period. **Method:** Experience report on the implementation process with automation of charging for equipment use and procedures in the perioperative period through electronic medical records, carried out in April 2020 in a large, philanthropic hospital, located in the city of São Paulo. **Results:** The pieces of equipment were associated with automated billing in the electronic medical record, and the billing of procedures was associated with the nursing prescription and annotation of admission in the anesthetic recovery room. The creation of this automated process for equipment involved an audit, screen presentation with checkboxes, and automatic calculation of hours. **Conclusion:** The implementation of billing process automation was successfully completed and contributed to a 13% increase in the unit's revenue, being expanded to other units of the institution.

**Keywords:** Automation. Electronic health records. Perioperative nursing. Nursing audit.

**RESUMEN: Objetivo:** Relatar la implementación de un proceso de automatización para el cobro del uso de equipos y procedimientos en el período perioperatorio. **Método:** Relato de experiencia sobre el proceso de implementación con automatización del cobro por uso de equipos y procedimientos en el período perioperatorio con el uso de la historia clínica electrónica, realizado en abril de 2020 en un gran hospital filantrópico, ubicado en la ciudad de São Paulo. **Resultados:** Se realizó la inserción de equipos con asociación de facturación automatizada en la historia clínica electrónica, así como la facturación de procedimientos asociados a prescripción de enfermería, y anotación de ingreso en la recuperación anestésica. Esa construcción para equipos involucró revisión con auditoría, presentación de pantalla con *checkbox* y cálculo automático de horas. **Conclusión:** La implementación de la automatización del proceso de cobranza se completó con éxito y contribuyó para un aumento del 13% en los ingresos de la unidad, lo que llevó a la expansión de la estrategia para otras unidades de la institución.

**Palabras clave:** Automatización. Registros electrónicos de salud. Enfermería perioperatoria. Auditoría de enfermería.

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

<sup>2</sup>Hospital Sírio-Libanês – São Paulo (SP), Brasil.

\*Autora correspondente: crissousa@usp.br

Recebido: 23/02/2022 – Aprovado: 17/05/2022

<https://doi.org/10.5327/Z1414-442520227790>

## INTRODUÇÃO

As glosas consistem em cancelamento da remuneração da fatura da conta hospitalar pelo auditor da operadora e ocorrem nos casos em que o auditor não consegue esclarecer dúvidas suscitadas por normas e práticas das instituições de saúde<sup>1</sup>. Dessa forma, as glosas podem ser administrativas ou técnicas. Quando técnicas, relacionam-se à apresentação dos valores de serviços vinculados diretamente à assistência prestada ao paciente e aos medicamentos utilizados<sup>2</sup>.

Em estudo sobre glosas em oito hospitais no Paraná (PR), na categorização por setor, 96% das glosas técnicas correspondiam à unidade do centro cirúrgico (CC), seguidas apenas pela obstetrícia<sup>3</sup>.

Para o auditor, vale o que está escrito, se não há registro, pressupõe-se que o procedimento não foi realizado. A análise desse profissional é influenciada pela qualidade da assistência, bem como pelo faturamento dos gastos<sup>4</sup>.

A assistência de enfermagem segue um instrumento metodológico denominado de processo de enfermagem. No período perioperatório, é denominado de sistematização da assistência de enfermagem perioperatória (SAEP)<sup>5</sup>.

A SAEP promove a interação da assistência entre os períodos pré, intra e pós-operatório, possibilitando o planejamento e o controle em cada fase do desenvolvimento da assistência operatória, e permite o registro das ações realizadas que consequentemente resultam na qualidade da assistência executada<sup>5</sup>.

Assim, os registros realizados pela equipe de enfermagem, além de se tornarem uma forma de comunicação entre a equipe de saúde, representam a documentação sobre o procedimento executado. E, por vezes, no momento perioperatório, correspondem à execução de cobrança de uso de equipamentos, serviços e procedimentos.

Em uma revisão integrativa sobre a análise de glosas, evidencia-se a baixa qualidade dos registros de enfermagem como fator impactante para a glosa. Nos 11 estudos avaliados, observou-se a falta de sistematização do processo de registro e a ausência de informações que documentam outras atividades além da atividade assistencial<sup>6</sup>.

Nos Estados Unidos, a assistência cirúrgica corresponde a um terço do custo da assistência à saúde; a sala de cirurgia é o segundo maior custo da assistência cirúrgica<sup>7</sup>. Entre os hospitais da Califórnia, o minuto da sala cirúrgica foi calculado em 37,45 dólares<sup>8</sup>. O uso de inúmeros equipamentos, recursos e procedimentos realizados no momento perioperatório contribui para o alto custo dessa área, o que torna o

registro dos procedimentos pela enfermagem essencial para cobrir parte desses custos. Contudo, a demanda assistencial para a enfermagem no momento cirúrgico, por exemplo, para atender às solicitações das equipes médica e anestésica e auxiliar o paciente, gerenciar o movimento da sala, controlar o uso dos recursos e documentar cada execução dentro da sala com precisão, torna-se exaustiva.

Esse fato se repete na recuperação anestésica (RA). A demanda de vários pacientes, com admissões e altas concomitantes, a circulação de diferentes equipes médicas, as realizações de procedimentos, medicamentos, e o gerenciamento dos efeitos anestésicos e pós-operatórios requerem maior simplicidade no processo administrativo executado por esses profissionais.

A automação de processos visa reduzir a intervenção humana na execução dos procedimentos e, consequentemente, gerar uma economia de tempo e de custos, pois possibilita maior rendimento do trabalho, reduzindo a mão de obra dispendiosa e tornando, assim, tarefas passíveis de erros mais seguras e eficientes<sup>9</sup>.

O prontuário eletrônico torna-se um recurso disponível para auxiliar nessa demanda contábil. Além de conter informações assistenciais para análise da qualidade da assistência e produzir evidência sobre a execução dos procedimentos, pode permitir a efetividade da cobrança pela assistência ofertada e, quando associado à automatização do sistema, reduzir o tempo dispensado nessa atividade, otimizando processos.

Portanto um único registro que evidencie a anotação dos recursos ou procedimentos realizados e, nesse momento, automaticamente inclua na conta hospitalar os valores correspondentes a eles pode auxiliar a enfermagem perioperatória, reduzindo a carga de trabalho e proporcionando maior assertividade na conta hospitalar.

## OBJETIVOS

Relatar a implantação de um processo de automatização de cobrança de taxas do CC.

## MÉTODO

Trata-se de um relato de experiência. O período de implantação do prontuário eletrônico iniciou-se em janeiro de 2020 e, como uma das etapas deste processo de implantação eletrônica, a construção do processo de cobrança eletrônica foi iniciado em abril de 2020.

O local do estudo é um CC de um hospital privado, filantrópico, de grande porte, localizado no município de São Paulo, com 24 salas operatórias, 26 leitos de RA, atendimento de procedimentos de baixa a alta complexidade e realização média de 1.500 procedimentos/mês. Entretanto, no período deste estudo, ante a pandemia do COVID-19, houve uma baixa de procedimentos.

As taxas de utilização dos equipamentos hospitalares dentro do CC são baseadas em horas ou sessão e eram lançadas diretamente em conta hospitalar pela enfermagem por meio de bipagem de um código de barras. Na RA, os procedimentos e as cobranças relacionadas à permanência eram lançadas na alta da RA por meio de bipagem de código de barras.

Era uma exigência da auditoria a documentação desses usos em prontuário assistencial como evidência para a operadora de saúde. Assim, a enfermagem, além de executar o lançamento da cobrança, deveria realizar a anotação manual desses itens.

Pouca evidência era produzida em anotação manual. Por vezes, documentava-se algum equipamento sem necessidade de cobrança (os comodatados), e havia ausência de anotação do equipamento lançado em conta. Dessa forma, a enfermeira do projeto observou uma oportunidade de melhoria, uma vez que, em uma das áreas do prontuário eletrônico, apresentam-se abas de equipamento com inserção de material e taxa e um cronômetro que poderia calcular horas. Era um campo a ser explorado e aplicado ao prontuário assistencial.

Assim, iniciou-se o processo de automatização: com o entendimento da funcionalidade do sistema em algum tempo após o início da implantação do prontuário eletrônico, com desenvolvimento da função pelos meses subsequentes e sua implantação no mês de abril de 2020.

Enquanto ocorria a compreensão da funcionalidade pela equipe de tecnologia da informação da instituição com a Philips, foi revisado o processo de trabalho. Propôs-se um alinhamento com as enfermeiras da auditoria para determinar os itens necessários de anotação e processo de cobrança.

Apresentaram-se pela auditoria as cobranças provenientes de negociação comercial com operadoras de saúde. Com essa definição, fez-se um alinhamento com analista de negócios da tecnologia de informação para determinar as regras do sistema, e encaminhou-se o arquivo com a determinação de cobrança para cada item, em hora ou sessão, e o código de cada taxa para ativação da funcionalidade no sistema.

Entre as cobranças relacionadas a equipamentos, constam: monitorização, uso de gases anestésicos e equipamento de anestesia; uso do bisturi elétrico, broncoscópio, fibroscópio, sistema de videolaparoscopia, raio x, aspirador cirúrgico e ultrassônico, craniótomo, microscópio, sistema

de neuronavegação, fotóforo, dermatômetro, lipoaspirador, vibrolipo, balão intra-aórtico, colchão térmico, desfibrilador, escafandro, garrote pneumático, perfurador, sistema de faoestimulação, ultrassom, *laser*, morcelador e versapoint; instrumentais para artroscopia, cistoscopia, histeroscopia, nefroscopia, ureterolitotripsia e afastador luminoso.

Ainda para agregar mais autonomia ao sistema, elencaram-se alguns materiais associados à taxa, por exemplo, fibra do *laser* holmium, proveniente da central de material esterilizado (CME). Ela possui uma taxa de utilização até o fim de sua vida útil, porém era comum o esquecimento da equipe de enfermagem, que associava o material à CME e, portanto, julgava a cobrança adicional e desnecessária. Dessa forma, associou-se a fibra do *laser* ao equipamento: assim que selecionado o *laser* holmium, em conjunto com a cobrança do uso do equipamento, seria lançado o custo da fibra.

Para a área da RA, a taxa de permanência na RA foi associada ao template de admissão, logo, uma vez liberada a anotação de admissão na RA, a taxa de permanência é lançada em conta hospitalar.

Para procedimentos, foram determinados: mensuração glicemia capilar, instalação de irrigação vesical, sondagem de alívio, realização de curativos por complexidade (simples, médio e complexo). Com exceção da sondagem de alívio (que, por se tratar de procedimento privativo do enfermeiro, não é originado da prescrição de enfermagem, e sim do *checkbox*), os demais procedimentos derivam da prescrição de enfermagem.

A enfermeira realiza a prescrição de enfermagem e gera um aprazamento de horário imediato. No momento em que esse item é checado pelo técnico de enfermagem, executa-se a cobrança automática desse procedimento em conta hospitalar.

Com isso, é possível associar a anotação da utilização do equipamento com a execução de cobrança do uso do equipamento em conta hospitalar. E otimiza-se para contemplar exatamente os itens que são necessários de execução de cobrança.

Não se identificou a necessidade de teste piloto para essa estratégia. Os primeiros lançamentos foram acompanhados por rastreio, desde a execução do processo até a finalização em conta hospitalar, pela enfermeira do projeto e pelo analista de sistemas para avaliar o processo e possíveis necessidades de correções do sistema.

A equipe de enfermagem dos três períodos foi orientada por meio de informativo eletrônico e treinada pontualmente pela enfermeira do projeto sobre como executar o processo durante o período de trabalho e o preenchimento do prontuário eletrônico.

## RESULTADOS

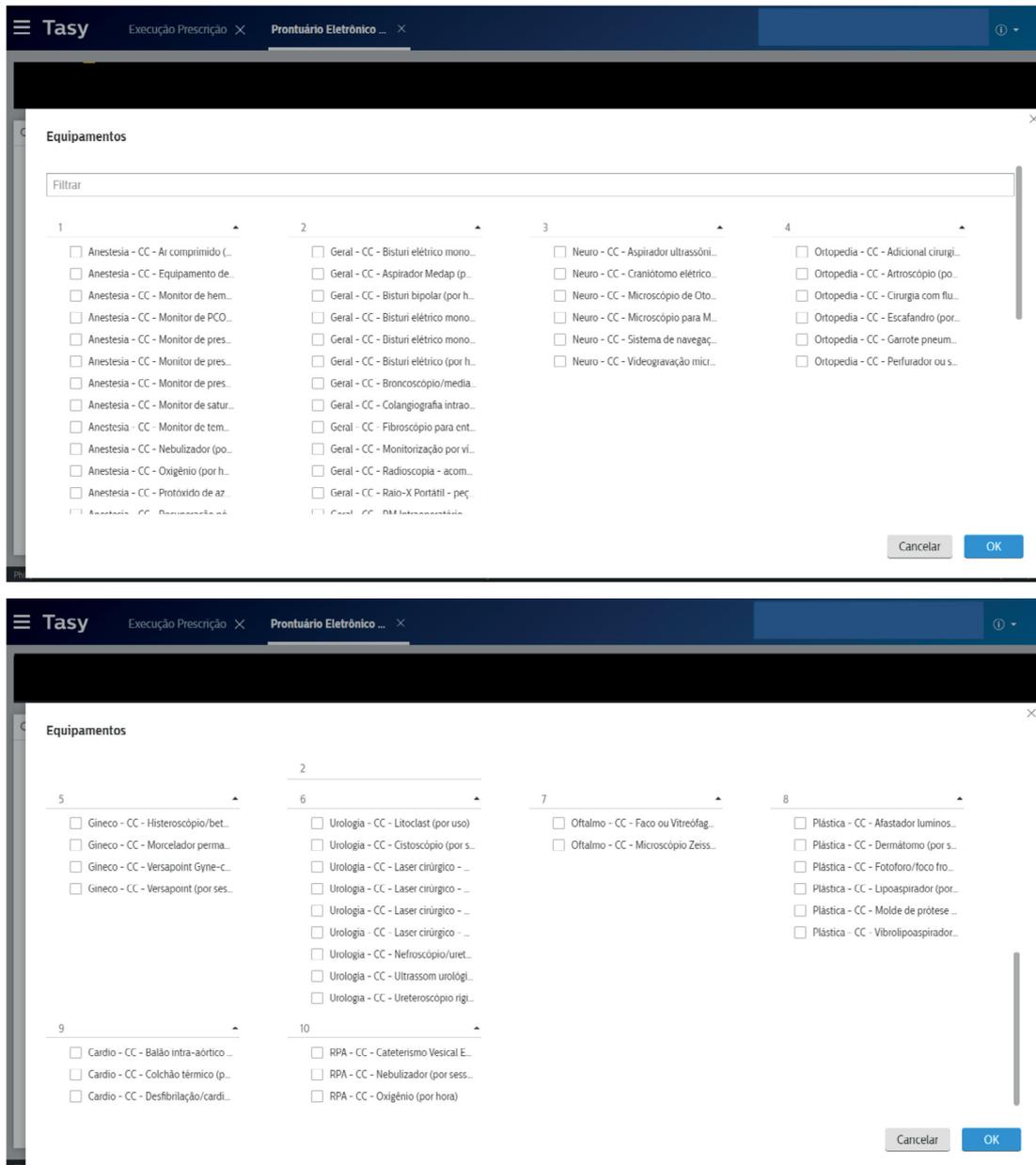
O processo para construção das regras de negócio para automatização de cobrança em sistema levou cerca de 20 dias. Esse processo se aplicou a qualquer procedimento cirúrgico. A variação dos itens de lançamento se deve ao porte e ao consumo de equipamentos correspondentes a cada cirurgia ou procedimento realizado na RA.

No mês de implantação do processo, ocorreu a primeira onda da pandemia do COVID-19, o que resultou na queda de

procedimentos cirúrgicos e na realização de apenas 350 procedimentos no mês da implantação.

Para registro e cobrança de equipamentos, no prontuário eletrônico, utilizou-se o ícone “equipamentos” na divisão do prontuário perioperatório. Criou-se um rol de equipamentos agregados por especialidade para facilitar a informação, resultando em nove especialidades, mas há também uma ferramenta de busca. Esses ícones são de seleção por *flag* (Figura 1).

Em cada item, determinou-se entre parênteses se a cobrança deveria ser correspondente a uma sessão ou hora.



**Figura 1.** Telas do sistema com equipamentos separados por especialidade. Dada a configuração da tela do sistema, o nome completo somente é visualizado com o sobrepor do *mouse* no item.

Em equipamentos com cobrança de sessão, após seleção pela *flag*, é possível selecionar outro equipamento. Quando a cobrança é em hora, após seleção pela *flag*, uma segunda janela abre para determinar a hora de início e término do uso do equipamento (Figura 2).

Ao finalizar a seleção dos equipamentos e clicar no “OK”, o sistema pergunta se pode liberar a informação. Com a liberação, o sistema calcula as horas de utilização e executa a cobrança em conta hospitalar após o registro do tempo e movimento “saída da sala” (Figura 3).

Na RA, não houve construção de tela, somente de regras de negócio para o sistema. Dessa forma, com a liberação da anotação da admissão, a taxa de permanência era inserida automaticamente em conta hospitalar. E os procedimentos passíveis de cobrança foram associados à prescrição de enfermagem: assim que realizada a checagem do item de prescrição pela equipe de enfermagem, a cobrança do procedimento era adicionada em conta.

Do processo antigo de bipagem de cardápio de taxas para o novo processo com o lançamento automatizado em sistema, evidenciou-se um aumento de 13 itens de cobrança e um incremento de 22% de oportunidades em cobrança.

O processo de automatização representou maior ganho financeiro. Observou-se um incremento nos recebimentos das cobranças no perioperatório de 13% nos primeiros meses

após a implantação. Ante esses resultados, a automatização de cobrança expandiu-se para outras unidades da instituição.

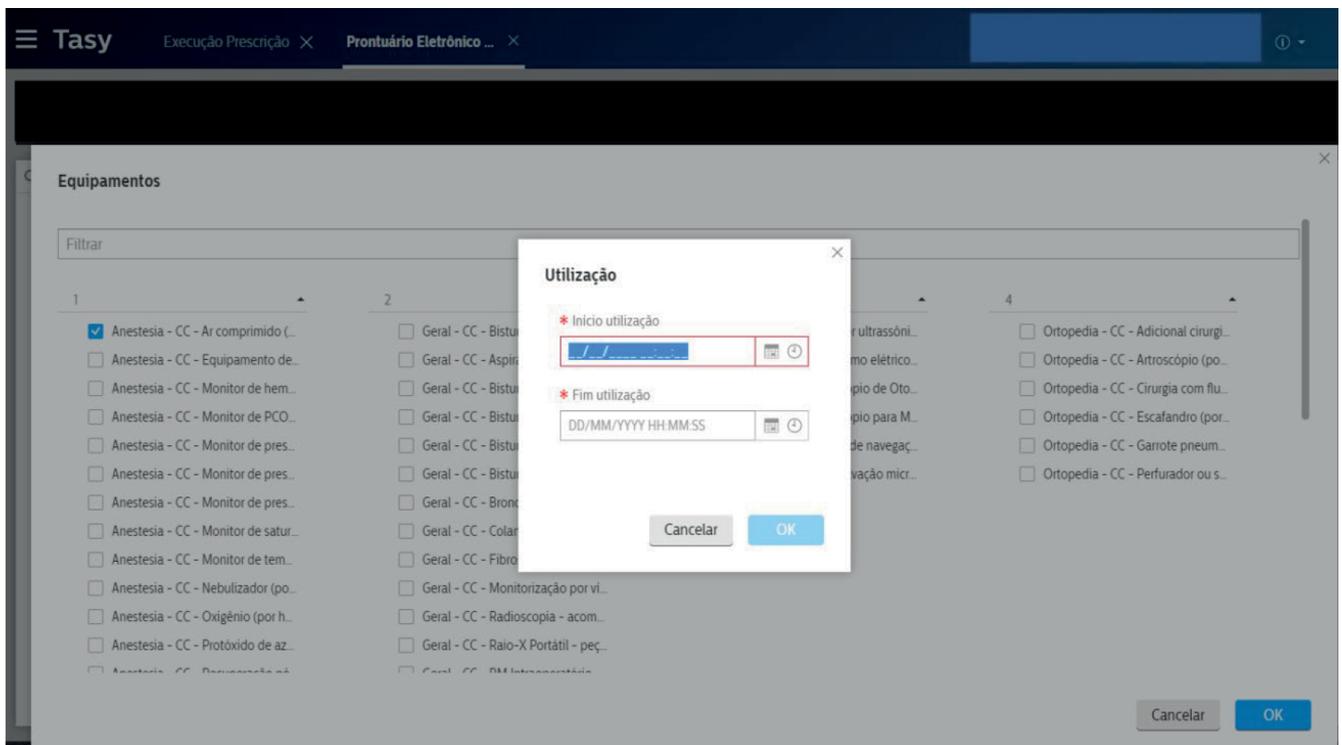
Para a equipe de enfermagem, as telas foram consideradas de simples manuseio e, com muita praticidade, evitaram a duplicidade de registro, apresentaram maior clareza e uniformidade do registro e precisão nos cálculos de horas.

## DISCUSSÃO

O uso do prontuário eletrônico favoreceu a leitura das anotações e melhorou o processo de compreensão do registro. As evidências em prontuário assistencial auxiliaram a conferência da conta hospitalar pela auditoria interna e foram recursos de justificativa ante o pagamento pela operadora de saúde para as cobranças realizadas.

Em estudo sobre análise de registros na SAEP, observou-se um preenchimento total em apenas 61% dos prontuários, uma baixa adesão a SAEP e déficit de informação sobre cuidados de enfermagem<sup>5</sup>.

Para melhorar os resultados de preenchimento neste projeto, auditorias de prontuário foram realizadas semanalmente no início da implantação, e reforçou-se a orientação de enfermagem, posteriormente ampliada para análise mensal. Tratando-se de falhas de cobrança, uma conferência de conta



**Figura 2.** Tela rol de equipamentos com a janela e seleção para inserção da hora de início e término de utilização.

**Equipamentos**

Status	Profissional	Equipamento
●		Anestesia - CC - Ar comprimido (por hora)
●		Anestesia - CC - Equipamento de anestesia (por hora)
●		Anestesia - CC - Monitor de PCO2 (por sessão)
●		Anestesia - CC - Monitor de pressão arterial invasiva (po
●		Anestesia - CC - Monitor de pressão arterial não invasiv
●		Anestesia - CC - Monitor de saturação de oximetria de p
●		Anestesia - CC - Oxigênio (por hora)
●		Geral - CC - Aspirador Medap (por hora)
●		Geral - CC - Bisturi bipolar (por hora)
●		Geral - CC - Bisturi elétrico monopolar (por hora)
●		Geral - CC - Fibroscópio para entubação (por uso)
●		Geral - CC - Robô Da Vinci (por sessão)
●		Geral - CC - Taxa de utilização - ultrassom no centro cir.

Registros: 13

**Procedimentos**

Status	Código	Código interno	Procedimentos executados	Prescrição	Quantidade	Conta	\$
<input checked="" type="checkbox"/>	55010180	7581	Segmentectomia em pulmão por videotoroscopia (unilat...	33959868	1	10634546	
<input type="checkbox"/>	55060153	6632	Toracostomia com drenagem fechada	33959868	1	10634546	
<input type="checkbox"/>	90360013	263	Monitor de pressão arterial não-invasiva (por sessão)	33959868	1	10634546	
<input type="checkbox"/>	90360058	7181616	Taxa de utilização - Robô da Vinci	33959868	4	10634629	
<input type="checkbox"/>	90360023	771	Monitor de PCO2 - capnógrafo (por sessão)	33959868	1	10634546	
<input type="checkbox"/>	90360022	358	Monitor de saturação O2 / oximetria de pulso (por sessão)	33959868	1	10634546	
<input type="checkbox"/>	90360016	356	Monitor de pressão arterial invasiva - uso adulto (por sess...	33959868	1	10634546	
<input type="checkbox"/>	95090008	7185041	Linfadenectomia mediastinal por videotoroscopia	33959868	1	10634629	
<input type="checkbox"/>	90360015	1673	Aspirador Medap com extensão de 2.0 mts (por hora)	33959868	2	10634546	
<input type="checkbox"/>	90360012	1672	Bisturi bipolar (por hora )	33959868	2	10634546	
<input type="checkbox"/>	90360004	1384	Bisturi elétrico (por hora)	33959868	2	10634546	
<input type="checkbox"/>	90360033	1579	Equipamento de anestesia (por hora)	33959868	4	10634546	

Registros: 14

**Figura 3.** Primeira tela: registro do lançamento das taxas e evidência de utilização do equipamento. Segunda tela: execução da cobrança em conta hospitalar.

realizada no local do bloco operatório, algumas horas após o término do procedimento, fazia a busca geral de possíveis falhas, comunicadas à equipe de enfermagem para correção. Dessa forma, ainda que possíveis falhas passassem despercebidas nessa etapa, a auditoria *in loco* comunicava a potencial falha para a equipe de enfermagem.

No processo instituído, o registro de uso e a cobrança na mesma tela facilitou o processo de registro para a enfermagem perioperatória, bem como o trabalho da enfermagem na auditoria. Uniformizou-se a linguagem com a implantação

da tela de equipamentos, e melhoraram-se os registros no prontuário durante o perioperatório.

Para a RA, os procedimentos executados requereram a prescrição de enfermagem para execução de cobrança, melhorando registros de cuidados. A cobrança relacionada à permanência na RA foi melhorada com a automatização robótica, não exigindo ação humana e refletindo em menores perdas de lançamento.

A auditoria de enfermagem no CC realizada no período perioperatório avalia os procedimentos aos quais o paciente é

submetido, portanto o enfermeiro auditor deve estar atento e apto para realizar análises precisas nas anotações dos prontuários, bem como nas descrições dos procedimentos cirúrgicos e anestésicos<sup>10</sup>.

As anotações de enfermagem são essenciais para a qualidade da assistência de enfermagem, validando o cuidado prestado pela equipe, tendo em vista a continuidade da assistência de forma individualizada e planejada e a segurança do paciente e da equipe que o assiste<sup>5</sup>.

A automação robótica de processos surge como uma nova tecnologia focada na automação de tarefas humanas repetitivas, rotineiras e baseadas em regras, visando trazer benefícios para as organizações que decidem implementar tal solução de *software*<sup>11</sup>. Automatizar os processos de cobrança favorece a assertividade de lançamento. Os equipamentos em cobrança por hora agora tinham mais assertividade de lançamento, pois eram baseados em hora exata e não hora aproximada ou calculada erroneamente pela enfermagem.

Um estudo sobre identificação de falhas de processo de auditoria no CC demonstrou que 90% dos prontuários analisados apresentam inconformidades nas cobranças, ocasionando as glosas pelas seguradoras de saúde, o que prejudica o orçamento da instituição<sup>4</sup>.

Outro estudo apontou que, em contas do CC, houve 3,56% em ocorrência de glosas, com isso foram considerados ao total 1.373 itens glosados. Destes, 67,0% estavam no grupo contábil de materiais, 13,2% no grupo de medicamentos, 8,1% em equipamentos, 4,2% em gases e, por último, 6,8% em taxas. No grupo equipamentos, o item de maior glosa foi capnógrafo (31,35%), e, em gases, o oxigênio (31,30%)<sup>10</sup>.

Outro estudo sobre glosas concluiu que elas são indicadores para as instituições verificarem os pontos críticos a serem melhorados e que é preciso atenção dos gestores para trabalhar aspectos causadores das glosas, como forma de prevenção de prejuízos maiores<sup>12</sup>.

Não foram mensurados dados de glosas para este estudo, mas se identificaram a melhoria de processo e oportunidade e a ampliação de ganhos nos meses posteriores, com o incremento de 13% no faturamento da unidade de negócio.

Em relação à equipe de enfermagem durante o período de implantação, a equipe mostrou-se surpresa com algumas cobranças que não executavam e constavam para lançamento na tela de equipamentos. Em conjunto com o treinamento de manuseio do sistema, uma conscientização da importância de cada processo foi realizada.

O treinamento da equipe e as etapas de conferência de conta são estratégias comuns de instituições hospitalares para reduzir perdas financeiras. A conscientização da equipe é necessária e deve

ser mantida periodicamente. A automatização do processo é facilitadora, mas requer conhecimento do colaborador para sinalização em sistema e comprometimento para lançamento adequado.

Entre as limitações, poucos estudos tratam a questão de glosas ou análises de itens do faturamento do CC, bem como a implantação de estratégias de automatização robótica na enfermagem. Estudos de resultados de glosas precisam ser desenvolvidos para embasar melhor os resultados positivos do processo de automatização.

As implicações para a prática profissional com este estudo são o compartilhamento de conhecimento sobre uso de automação robótica para tarefas rotineiras e com potencial administrativo realizadas pela equipe de enfermagem, reduzindo sua carga de trabalho em atividades administrativas e melhorando a remuneração de conta pela precisão do processo automatizado.

## CONCLUSÃO

A implantação da automatização de cobrança foi concluída com sucesso e contribuiu para facilitar o trabalho da enfermagem e o aumento de receita da unidade, o que levou à ampliação da estratégia para demais unidades da instituição. A automatização reduz a carga de trabalho de enfermagem e melhora a assertividade do lançamento, e os registros eletrônicos tornam-se mais efetivos. Nesse sentido, o trabalho em parceria com a auditoria de enfermagem foi essencial.

## FONTE DE FINANCIAMENTO

Nenhuma.

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram que não há conflito de interesses.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

CSS: Administração do projeto, Análise formal, Conceituação, Curadoria de dados, Investigação, Metodologia, Redação — rascunho original, Redação — revisão e edição, Supervisão, Validação, Visualização. AAA: Administração do projeto, Análise formal, Redação — rascunho original, Redação — revisão e edição, Supervisão, Validação.

## REFERÊNCIAS

1. Borsato FG, Rossaneis MA, Haddad MCFL, Vannuchi MTO, Vituri DW. Qualidade das anotações de enfermagem em unidade de terapia intensiva de um hospital universitário. *Rev Eletr Enf.* 2012;14(3):610-7. <http://doi.org/10.5216/ree.v14i3.13513>
2. Santos MP, Rosa CDP. Auditoria de contas hospitalares: análise dos principais motivos de glosas em uma instituição privada [Internet]. *Rev Fac Ciênc Méd Sorocaba.* 2013;15(4):125-32. [acessado 29 jan. 2022]. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/RFCMS/article/view/17653>
3. Rodrigues JARM, Cunha ICKO, Vannuchi MTO, Haddad MCFL. Glosas em contas hospitalares: um desafio à gestão. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(5):2511-8. <http://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0667>
4. Oliveira DR, Jacinto SM, Siqueira CL. Auditoria de enfermagem em centro cirúrgico [Internet]. *Rev Adm Saúde.* 2013;15(61):151-8. [acessado 29 jan. 2022] Disponível em: [http://www.cqh.org.br/portal/pag/anexos/baixar.php?p\\_ndoc=1021&p\\_nanexo=506](http://www.cqh.org.br/portal/pag/anexos/baixar.php?p_ndoc=1021&p_nanexo=506)
5. Fengler FC, Medeiros CRG. Sistematização da assistência de enfermagem no perioperatório: análise de registros. *Rev SOBECC.* 2020;25(1):50-7. <http://doi.org/10.5327/Z1414-44252020000010008>
6. Silva JASV, Hinrichsen SL, Brayner KAC, Vilella TAS, Lemos MC. Glosas hospitalares e o uso de protocolos assistenciais: revisão integrativa da literatura. *Rev Adm Saúde.* 2017;17(66):1-18. <http://doi.org/10.23973/ras.66.13>
7. Muñoz E, Muñoz 3rd W, Wise L. National and surgical health care expenditures, 2005-2025. *Ann Surg.* 2010;251(2):195-200. <http://doi.org/10.1097/SLA.0b013e3181cbcc9a>
8. Childers CP, Maggard-Gibbons M. Understanding costs of care in the operating room. *JAMA Surg.* 2018;153(4):e176233. <http://doi.org/10.10001/jamasurg.2017.6233>
9. Sousa GV, Silva JLP. Automatização dos processos de atendimento da clínica odontológica da Facit [Internet]. *J Business Techn.* 2017;4(1):53-66. [acessado 3 mai. 2022]. Disponível em: <http://revistas.faculdadefacit.edu.br/index.php/JNT/article/viewFile/221/227>
10. Zunta RSB, Lima AFC. Analysis of technical disallowances in a surgical center of a private general hospital. *Rev Rene.* 2018;19:e3401. <http://doi.org/10.15253/2175-6783.2018193401>
11. Madakam S, Holmukhe RM, Jaiswal DK. The future digital work force: robotic process automation (RPA). *J Inf Syst Technol Manag.* 2019;16:e201916001. <http://doi.org/10.4301/S1807-1775201916001>
12. Rodrigues JARM, Cunha ICKO, Vannuchi MTO, Haddad MCFL. Glosas em contas hospitalares: um desafio à gestão. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(5):2658-66. <http://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0667>

