

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENFERMAGEM

Michelle Eifler Machado

INDICADORES DE QUALIDADE ASSISTENCIAL RELACIONADOS A
REGISTROS ELETRÔNICOS DO PROCESSO DE ENFERMAGEM

PORTO ALEGRE, RS

2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENFERMAGEM

Michelle Eifler Machado

INDICADORES DE QUALIDADE ASSISTENCIAL RELACIONADOS A
REGISTROS ELETRÔNICOS DO PROCESSO DE ENFERMAGEM

Relatório Técnico apresentado ao Programa de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Enfermagem da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, como requisito para obtenção de título de Mestre.

Orientadora: Prof^{fa} Dr^a Graciele Fernanda da Costa Linch

PORTO ALEGRE, RS

2019

Michelle Eifler Machado

INDICADORES DE QUALIDADE ASSISTENCIAL RELACIONADOS A
REGISTROS ELETRÔNICOS DO PROCESSO DE ENFERMAGEM –

Porto Alegre, 2019.

Relatório Técnico (mestrado) – UFCSPA. Programa de Pós-Graduação de
Mestrado Profissional em Enfermagem.

Orientadora: Dr^a Graciele Fernanda da Costa Linch

MICHELLE EIFLER MACHADO

**INDICADORES DE QUALIDADE ASSISTENCIAL RELACIONADOS A
REGISTROS ELETRÔNICOS DO PROCESSO DE ENFERMAGEM**

Relatório Técnico apresentado ao Programa de Pós-Graduação de Mestrado Profissional em Enfermagem da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre, como requisito para o título de Mestre em Enfermagem.

Data: 16/08/2018
Parecer: Aprovado

BANCA EXAMINADORA



Profª Drª Adriana Aparecida Paz



Profª Drª Roberta Waterkemper



Profª Drª Tais Maria Nauderer

AGRADECIMENTOS

Este momento concretiza mais uma etapa vencida. Aquela que queria ter superado há muito tempo, mas que os compromissos do trabalho, as demandas da família, os problemas de saúde, a preguiça, a falta de tempo, a ausência de programação financeira e a procrastinação fizeram com fosse sendo adiada ano a ano.

Tudo superado pelo delicioso bichinho do saber pelo qual fui infectada desde sempre. Aquela bichinho que causa inquietude e que, mesmo adormecido, está lá...latente, aguardando a oportunidade certa de se manifestar.

E ele se manifestou! Manifestou-se quando foi despertado pela generosidade de minha então futura orientadora, Prof^a Graciele Linch. A ela, nada mais nobre e sincero do que agradecer pelo incentivo, pela paciência, pela troca, pelo aprendizado, pelas confidências e pela compreensão – e só eu sei como ela me compreendeu!

Dois anos se passaram numa trajetória cercada por muitas pessoas novas, que foram companheiras de caminho. No futuro, algumas terão apenas meu “Quanto tempo!” quando nos cruzarmos por aí. Porém, várias serão sempre merecedoras do meu “Que saudades!” nestas mesmas trilhas. À querida Marielli Jost, gratidão pela generosidade e bondade; à Nathália Bard, muito obrigada pela parceria ácida e crítica, que não me fez sentir a ovelha negra da turma; à doce Aline Moraes, não há palavras para expressar como é bom ser acolhida pela teu bem querer; à *lady* Carolina Nicolao, tão democrática em seu saber; à Kelen Machado, por ser fonte de inspiração quando o assunto é amor pelo que se faz; e à serena Flávia Carneiro, obrigada pela parcimônia e tranquilidade.

Aos professores, todos, também meus sinceros agradecimentos. Aos compreensíveis, obrigada por entenderem. Aos não tão solícitos, gratidão também, afinal me ajudaram a entender cada vez mais o valor da empatia. A vocês, meus mestres, ofereço minha gratidão por tanto conhecimento compartilhado.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil e ao Conselho Federal de Enfermagem, meu reconhecimento e muito obrigada pelo incentivo ao estudo. Com o apoio obtido através do Edital 27/2016 desenvolvi este projeto, reforçando cada vez mais o valor do ensino público e de qualidade que guia minha formação desde a graduação na Universidade Federal do Rio Grande do Sul até esta etapa na Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre.

Muito obrigada Rute Merlo Somensi, gerente corporativa de enfermagem da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre. Teu empenho em instrumentalizar enfermeiros, para torná-los gestores cada vez melhores, e o valor que atribui àqueles que decidem seguir estudando são inspiradores. Tua confiança no desenvolvimento dos produtos deste projeto foi combustível indispensável!

Ao meu gerente no departamento de Tecnologia da Informação na Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, Helmar Emanuel de Almeida, gratidão. A confiança depositada em meu trabalho logo na tua chegada à instituição foi fundamental para que este sonho pudesse se realizar.

Por fim, agradeço a mim, à minha dedicação, ao meu empenho, à minha persistência. Ao meu bichinho do saber! Agradeço à minha “eterna indignação” e ao não conformismo. Agradeço à minha perene vontade de querer mais, saber mais e, principalmente, fazer mais. Parafraseando Hemingway, este é meu legado, pois o que se faz é para todos.

CARTA DE APRESENTAÇÃO À COMUNIDADE

Este projeto de pesquisa foi aplicado ao desenvolvimento de indicadores de gestão para as chefias de enfermagem, de forma a permitir que estes profissionais possam acompanhar as atividades desenvolvidas por suas equipes, considerando-se os registros que estruturam o chamado processo de enfermagem (um conjunto de atividades padronizadas que organizam as atividades diárias dos enfermeiros).

Estes indicadores possuem gráficos que permitem verificar, de forma mais prática e rápida, se os enfermeiros estão executando algumas tarefas de suas rotinas de forma adequada, como a realização de históricos de enfermagem, o processo de sistematização da assistência de enfermagem e os registros de lesões por pressão. Além disso, também é possível verificar se mudanças devem ocorrer no sistema informatizado para melhorar o trabalho destes profissionais.

Os indicadores também ajudam a instituição a identificar tipos de cuidados mais comuns prescritos pela enfermagem aos pacientes. Isto serve como uma oportunidade para treinar ainda mais os enfermeiros nestes cuidados ou, então, desenvolver serviços mais especializados no hospital.

RESUMO

Introdução: O uso de indicadores criados a partir dos registros eletrônicos gerados pela própria enfermagem compreende a constituição de uma ferramenta ágil e dinâmica, que permite suprimir a deficiência de informações praticamente *online* aos gestores. A ausência de parâmetros de medida dificulta o acompanhamento de resultados e, conseqüentemente, causa uma lacuna na argumentação para proposição de melhorias. Além disso, entende-se que os indicadores são excelentes instrumentos para fácil interpretação de grandes volumes de dados, que, por sua vez, também urge por sistemas de apoio para serem consolidados e tabulados, facilitando com que um grande número de profissionais tenha acesso a eles, de forma padronizada. Objetivo: Desenvolver indicadores de qualidade assistencial, através da plataforma Power BI, a partir de registros eletrônicos de etapas do processo de enfermagem realizados em prontuário eletrônico de pacientes. Desenvolvimento: Levantamento de necessidades; mapeamento de requisitos; construção de *query* para consolidação dos dados; criação de interfaces gráficas; validação de conteúdo com revisão de dados nos prontuários eletrônicos; validação de formato com lideranças. Implicações práticas: Instrumentalização de gestores quanto à aplicação do processo de enfermagem, monitoramento dos registros e avaliação da qualidade assistencial, com vistas à melhoria de rotinas, redimensionamento de equipes, desenvolvimento de programa de educação corporativa e capacitação técnica dos enfermeiros assistenciais. Produto: Indicadores construídos sob formato de *dashboards*, através da ferramenta Power BI, obtidos por meio de consulta em banco de dados Oracle.

Palavras-chave: Enfermagem; Processo de enfermagem; Informática em enfermagem; Qualidade da assistência à saúde; Indicadores de serviços; Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde.

ABSTRACT

Introduction: The use of indicators created from the electronic records of the nursing itself comprises the creation of an agile and dynamic tool, which allows to suppress the deficiency of information practically online to the managers. The absence of measurement parameters makes it difficult to monitor results and, consequently, causes a gap in the argument for proposing improvements. In addition, indicators are considered excellent tools for easy interpretation of large volumes of data, which, in turn, also require support systems to be consolidated and tabulated, making it easier for large numbers of professionals to access them, in a standardized way. Objective: Develop indicators of quality of care, through the Power BI platform, from electronic records of nursing process steps performed in patients' electronic records. Development: Needs assessment; mapping requirements; construction of query for data consolidation; creation of graphical interfaces; validation of content with review of data in electronic medical records; format validation with leaders. Practical implications: Management instrumentalization for the application of the nursing process, monitoring of records and evaluation of the quality of care, with a view to improving routines, resizing teams, developing a corporate education program and technical training of nurses. Product: Indicators built in the form of dashboards, through the tool Power BI, obtained through consultation in Oracle database.

Keywords: Nursing; Nursing Process; Nursing Informatics; Quality of Health Care; Indicators of Health Services; Quality Indicators, Health Care.

LISTA DE FIGURAS

| | | |
|-----------|--|----|
| Figura 1 | - Power BI – Indicador Adesão à SAE – Visão geral – Dados da matriz, em maio/2019..... | 32 |
| Figura 2 | - Power BI – Indicador Adesão à SAE – Visão geral – Dados do HSR, UI 4º andar PRT/CNV, em maio/2019; demonstração de uso de <i>hint</i> | 33 |
| Figura 3 | - Power BI – Indicador Adesão à SAE – Visão geral – Dados do HSR, UI 4º andar PRT/CNV, em maio/2019; demonstração de registros realizados por enfermeiro..... | 34 |
| Figura 4 | - Power BI – Indicador Adesão à SAE – Visão mensal – Dados da matriz, em maio/2019 e evolução ao longo do mesmo ano, com análise por segmento horizontal..... | 34 |
| Figura 5 | - Power BI – Indicador Adesão ao Histórico de Enfermagem – Visão geral – Dados da matriz, em maio/2019..... | 35 |
| Figura 6 | - Power BI – Indicador Adesão ao Histórico de Enfermagem – Visão geral – Dados da matriz, em maio/2019; demonstração de dados por segmento horizontal UTI..... | 36 |
| Figura 7 | - Power BI – Indicador Adesão ao Histórico de Enfermagem – Visão geral – Dados da UTI do PPF, em maio/2019; demonstração da aplicação de <i>drill down</i> no respectivo hospital..... | 36 |
| Figura 8 | - Power BI – Indicador Adesão ao Histórico de Enfermagem – Visão geral – Dados da matriz, em maio/2019; demonstração de uso de <i>drill down</i> para informações gerais, com ordenamento decrescente de dados, conforme percentuais de adesão especificados no indicador..... | 37 |
| Figura 9 | - Power BI – Indicador Lesões por Pressão – Visão geral – Dados da matriz, em maio/2019; apresentação de dados por unidade gerencial, com evolução diária e mensal de incidência de lesões por pressão..... | 38 |
| Figura 10 | - Power BI – Indicador Lesões por Pressão – Visão geral – Dados do HSF, em maio/2019..... | 39 |
| Figura 11 | - Power BI – Indicador Lesões por Pressão – Visão geral – Dados do HSF, por setor de atendimento, em maio/2019; demonstração do uso de <i>drill down</i> na unidade gerencial selecionada..... | 39 |
| Figura 12 | - Power BI – Indicador Lesões por Pressão – Visão geral – Dados do HSF, UTI Cirúrgica, por risco de desenvolvimento de lesão avaliado na escala de Braden; demonstração do uso de <i>drill down</i> no setor de atendimento selecionado..... | 40 |
| Figura 13 | - Power BI – Indicador Lesões por Pressão – Visão geral – Dados da matriz, por segmento horizontal UTI, em maio/2019..... | 41 |

| | |
|---|----|
| Figura 14 - Power BI – Indicador Lesões por Pressão – Detalhes – Dados da matriz, por paciente, em maio/2019; demonstração de acesso aos recursos para anotação de comentários, exportação de dados, reordenação de resultados e outras opções..... | 42 |
| Figura 15 - Power BI – Indicador Diagnósticos de Enfermagem – Dados da matriz, por unidade gerencial, de 01 a 14/05/2019; apresentação de dados com <i>ranking</i> das dez ocorrências mais frequentes..... | 43 |
| Figura 16 - Power BI – Indicador Diagnósticos de Enfermagem – Dados do HSJ, por segmento horizontal, de 01 a 14/05/2019; demonstração do uso de <i>drill down</i> aplicado na unidade gerencial selecionada..... | 44 |
| Figura 17 - Power BI – Indicador Diagnósticos de Enfermagem – Dados do HSJ, por segmento horizontal, por setor de atendimento, por atendimento, de 01 a 14/05/2019; demonstração do uso de <i>drill down</i> aplicado no segmento horizontal e setor de atendimento selecionados..... | 45 |
| Figura 18 - Power BI – Indicador Diagnósticos de Enfermagem – Dados da matriz, de 01 a 14/05/2019; demonstração do uso de filtro por diagnóstico de enfermagem..... | 45 |
| Figura 19 - Power BI – Indicador Diagnósticos de Enfermagem e Intervenções – Dados da matriz, em abril/2019; consolidação de informações por ocorrência de intervenções de enfermagem sugeridas e prescritas..... | 46 |
| Figura 20 - Power BI – Indicador Diagnósticos de Enfermagem e Intervenções – Dados do HSC, UI 4º andar PRT/CNV, em abril/2019; demonstração da aplicação do recurso de ordenação de dados..... | 47 |
| Figura 21 - Power BI – Indicador Diagnósticos de Enfermagem e Intervenções – Dados do HSC, UI 4º andar PRT/CNV, por intervenção de enfermagem, em abril/2019; reordenação de informações conforme ocorrência de intervenções de enfermagem sugeridas pelo sistema, mas excluídas das prescrições realizadas..... | 47 |
| Figura 22 - Power BI – Indicador Diagnósticos de Enfermagem e Intervenções – Dados do HSC, UI 4º andar PRT/CNV, por intervenção de enfermagem, em abril/2019; demonstração do uso de <i>drill down</i> sobre intervenção de enfermagem selecionada, com apresentação de diagnósticos de enfermagem associados a ela..... | 48 |
| Figura 23 - Power BI – Indicador Diagnósticos de Enfermagem e Intervenções – Dados do HSC – UI 4º andar PRT/CNV, por intervenção de enfermagem, por diagnóstico de enfermagem, em abril/2019; demonstração do uso de <i>drill down</i> aplicado ao diagnóstico de enfermagem selecionado, para identificação dos atendimentos onde se identificou a ocorrência analisada..... | 49 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|---------|---|
| AI | <i>Artificial intelligence</i> |
| BI | <i>Business intelligence</i> |
| DM | <i>Data mining</i> |
| EMR | <i>Electronical Medical Record</i> |
| ERP | <i>Enterprise Resource Planning</i> |
| HCSA | Hospital da Criança Santo Antônio |
| HDJB | Hospital Dom João Becker |
| HDVS | Hospital Dom Vicente Scherer |
| HSAP | Hospital de Santo Antônio da Patrulha |
| HSC | Hospital Santa Clara |
| HSF | Hospital São Francisco |
| HSJ | Hospital São José |
| HSR | Hospital Santa Rita |
| IoT | <i>Internet of things</i> |
| PPF | Pavilhão Pereira Filho |
| PRT/CNV | Particular/Convênio |
| SAE | Sistematização da assistência de enfermagem |
| SCMPA | Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre |
| SUS | Sistema Único de Saúde |
| UI | Unidade de Internação |
| UTI | Unidade de Terapia Intensiva |

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 15 |
| 2 OBJETIVOS | 18 |
| 2.1 OBJETIVO GERAL | 18 |
| 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 18 |
| 3 REVISÃO DA LITERATURA | 19 |
| 3.1 REGISTRO ELETRÔNICO EM SAÚDE | 19 |
| 3.2 SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM INFORMATIZADA | 21 |
| 3.3 QUALIDADE ASSISTENCIAL | 22 |
| 3.4 INDICADORES DE GESTÃO | 23 |
| 4 MÉTODO | 26 |
| 4.1 TIPO METODOLÓGICO | 26 |
| 4.2 CENÁRIO DE ESTUDO | 27 |
| 4.3 COLETA DE DADOS E <i>SOFTWARES</i> | 27 |
| 4.4 INDICADORES | 28 |
| 4.5 VALIDAÇÃO DOS INDICADORES | 30 |
| 4.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS | 30 |
| 5 CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO | 32 |
| 5.1 ADESÃO À SAE | 32 |
| 5.2 ADESÃO AO HISTÓRICO DE ENFERMAGEM | 35 |
| 5.3 LESÕES POR PRESSÃO | 37 |
| 5.4 DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM | 42 |
| 5.5 DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM E INTERVENÇÕES | 45 |

| | |
|---|----|
| 6 APLICABILIDADE | 50 |
| REFERÊNCIAS | 51 |
| ANEXOS | 54 |
| ANEXO A – MODELO DE FICHA TÉCNICA DE INDICADORES | 54 |
| ANEXO B – TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS | 55 |
| ANEXO C – FICHA TÉCNICA DO INDICADOR ADESÃO À SAE | 56 |
| ANEXO D – FICHA TÉCNICA DO INDICADOR ADESÃO AO HISTÓRICO DE | 57 |
| ANEXO E – FICHA TÉCNICA DO INDICADOR LESÕES POR PRESSÃO | 58 |
| ANEXO G – FICHA TÉCNICA DO INDICADOR DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM E INTERVENÇÕES | 60 |

1 INTRODUÇÃO

A busca pela qualidade assistencial em ambiente hospitalar permeia discussões em âmbito nacional e internacional há algum tempo. Medir o desempenho qualitativo dos serviços de saúde é desafio que requer método e análise contínua. Tarefas ainda mais desafiadoras quando há ausência de registros e dados confiáveis, que sirvam de material base para o cálculo de indicadores. Este déficit, por sua vez, invalida também qualquer análise que poderia ser desenvolvida numa etapa posterior ⁽¹⁾.

A utilização de registros eletrônicos assistenciais pelas equipes de enfermagem permite um melhor gerenciamento das atividades desenvolvidas com os pacientes e, por conseguinte, viabiliza a medição de resultados de forma mais dinâmica. Não se pode ignorar a produção da informação assistencial, pois ela está intrinsecamente ligada à qualidade da assistência, que deriva e impacta sobre as atividades hospitalares como um todo ⁽¹⁾.

Infelizmente, muitos ainda se valem de indicadores produzidos por outrem e que não necessariamente retratam a realidade do seu trabalho. Por isso, além do uso do indicador, faz sentido que a instituição interprete seus dados e construa seus próprios indicadores, para, então, estabelecer um programa de melhoria baseado nestas informações ⁽²⁾. Os indicadores, por sua vez, são meios para definição de parâmetros, de forma a permitir a realização de comparações, viabilizando que melhorias possam ser agregadas aos resultados obtidos e ao que se aponta como ideal ⁽³⁾.

Neste contexto, podemos considerar um privilégio o acesso à documentação eletrônica do processo de enfermagem. A extração simples de dados permite mensurar registros quantitativos absolutos. Identifica-se, entretanto, a necessidade de também utilizá-los para balizar a qualidade assistencial ofertada, considerando a riqueza das informações documentadas e a grande contribuição que sua análise poderá trazer ao incremento da qualidade assistencial.

A tecnologia serve para expandir nosso conhecimento. Ter acesso à informação em tempo real, quando bem utilizada, pode desencadear fluxos de trabalho mais eficientes e incrementar a qualidade no atendimento aos pacientes. Os sistemas devem ser percebidos como aliados das equipes de enfermagem, em qualquer área de conhecimento, e não como empecilhos ou entraves à assistência ⁽⁴⁾. Dominar a informação e fazer uso dela a seu favor, através de uma linguagem acessível, de fácil interpretação, é uma habilidade requerida aos enfermeiros na atualidade – afinal, vive-se

a chamada era do “Hospital 4.0”, onde um novo elemento foi incorporado à saúde: a tecnologia. É simplesmente indissociável falar-se em *internet* das coisas (IoT), inteligência artificial (AI), mineração de dados, *big data*, *business intelligence* (BI), videomonitoramento, telemedicina, sem investimento em infraestrutura e pessoas habilitadas para utilizá-las ⁽⁵⁾.

A documentação eletrônica do processo de enfermagem deve refletir o que, na prática, é executado enquanto assistência. A diferença é que a forma estruturada como os dados são imputados permite um maior grau de comparabilidade entre as informações, do que o registro assistencial puramente descritivo. Assim, há possibilidade de criação de indicadores com alto grau de excelência, atendendo-se a oito requisitos: disponibilidade, já que os dados são obtidos de forma fácil e ágil; confiabilidade, pois o registro deve refletir o cuidado prático; simplicidade, com cálculos a partir de informações básicas; sensibilidade, uma vez que é possível incutir variáveis ocasionais à medição; abrangência, considerando a amplitude dos registros e o grande número de situações que podem ser pensadas; objetividade, com a definição de um objetivo claro; baixo custo, dada a disponibilidade da informação; e utilidade, pois servirão para auxílio na revisão de processos e, quem sabe, até na tomada de decisão ^(6, 7).

No contexto assistencial, percebe-se que a extração das informações a partir dos registros computacionais sobre o processo de enfermagem possui um valor incalculável, pois além de poderem ser consultados em meio eletrônico, também seguem um padrão de taxonomia que permite a comparação entre cenários similares, considerando sua execução em áreas físicas distintas. O registro eletrônico viabiliza o gerenciamento destas informações, a um custo baixíssimo ^(6,8). Além disso, a utilização da tecnologia da informação como suporte às decisões gerenciais tem sido vista como uma das competências essenciais aos gestores em saúde, inclusive na área de enfermagem ⁽⁹⁾.

A criação de indicadores institucionais também se justifica devido à ausência de ferramentas que permitam realizar medição da qualidade da assistência, a partir de sua própria realidade, e não somente levando-se em consideração dados em literatura. Além da criação de indicadores, a padronização deles pode auxiliar a discussão entre especialistas e auxiliar os gestores nas tomadas de decisão ⁽¹⁰⁾.

Acredita-se que trabalhar as ações de enfermagem com base nestes indicadores possibilitará um crescimento no desempenho institucional, frente aos requisitos cada vez mais exigentes dos sistemas públicos e privados de assistência à saúde, que vêm

priorizando parcerias firmadas com entidades em que os processos assistenciais são qualificados e acreditados. O foco na qualidade assistencial tornou-se elemento essencial para a sobrevivência das instituições, num segmento altamente competitivo. Considerar a construção e análise dos indicadores propostos permitirá, ainda, desmistificar um cenário que pode estar priorizando o número de registros ao invés do registro adequado, já que na maioria das vezes a quantidade não evidencia qualidade ⁽¹¹⁾.

Todavia, o indicador não pode ser associado à uma visão simplista da atividade nem à uma análise meramente embasada em certo e errado. O "nada errado" não necessariamente significa "tudo certo" ⁽²⁾. Da mesma forma, registrar muito não significa registrar bem. O indicador só terá valor se a base de dados refletir, de fato, a prática do cuidado – o que justifica a necessidade de sua validação, para que possa ser amplamente utilizado. Indicadores de qualidade, em sua amplitude, trazem à reflexão situações por vezes invisíveis na enfermagem, ao invés de mostrar simplesmente o que não é percebido porque está ausente ⁽¹²⁾.

Esta condição suscita a discussão sobre como o processo de enfermagem está sendo documentado, se ele não se caracteriza como mera atividade rotineira dos enfermeiros. Em algumas situações, a prática evidencia que os registros refletem o atendimento à resolução imediata de sinais e sintomas apresentados pelos pacientes, sem que haja uma preocupação mais abrangente de suas necessidades como um todo. Talvez esta seja uma das maiores dificuldades na realização do registro eletrônico – que precisa, sim, ser avaliado de alguma forma. Estudo revela, inclusive, que o processo de enfermagem acaba, por vezes, sendo um trabalho burocrático, em decorrência de inúmeros fatores, como recursos humanos insuficientes, sobrecarga de trabalho e falta de conhecimento por parte dos profissionais ⁽¹³⁾.

Em resumo, os registros eletrônicos não podem ser vistos apenas como coadjuvantes pela enfermagem. Precisam ser encarados como auxiliares no controle da qualidade assistencial, na qual as volumosas informações registradas não são desprezadas e, sim, transformadas em instrumentos "parceiros" para melhoria contínua, através da consolidação dos dados em elementos de fácil interpretação ^(8,14). Inclusive, o uso de registros eletrônicos é visto como fonte para reduzir a ocorrência de eventos adversos e melhorar a segurança no atendimento aos pacientes, pois eles permitem que sejam rastreadas áreas críticas, em que o planejamento de ações de melhoria seja essencial ⁽¹²⁾.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Desenvolver e implantar indicadores de qualidade assistencial, através da plataforma Power BI, relacionados a registros eletrônicos de etapas do processo de enfermagem realizados em prontuário eletrônico de pacientes.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar os diagnósticos de enfermagem mais frequentes.
- Identificar as intervenções de enfermagem associadas aos diagnósticos de enfermagem.
- Medir a ocorrência de lesões por pressão, associadas ao risco de sua ocorrência.
- Medir a taxa de adesão ao registro eletrônico da sistematização da assistência de enfermagem.
- Medir a taxa de adequação ao registro eletrônico do histórico de enfermagem, conforme protocolo institucional.

3 REVISÃO DA LITERATURA

Para o desenvolvimento deste estudo, quatro objetos de análise foram revisados: os registros eletrônicos em saúde, a sistematização da assistência de enfermagem, a qualidade assistencial e o uso de indicadores de gestão.

3.1 REGISTRO ELETRÔNICO EM SAÚDE

O uso de sistemas informatizados na área da saúde já não é mais novidade e a única certeza, quanto à sua aplicação, é que este é um caminho sem volta. A tecnologia presente nas instituições hospitalares está além dos equipamentos e as rotinas de trabalho têm sido influenciadas pelos avanços tecnológicos propostos, inclusive por sistemas de gestão em saúde, nas diversas áreas profissionais que atuam neste contexto ⁽¹⁵⁾.

Com isso, enfermeiros têm percebido uma crescente necessidade de aprimoramento, no que diz respeito ao uso eficiente dos sistemas e a forma como eles são incorporados às práticas assistenciais cotidianas. Ainda que muitos profissionais enfrentem dificuldades para tal, seja pela interface pouco amigável que estes sistemas apresentam ou pela falta de capacitação adequada, é consenso que os registros eletrônicos são melhores que aqueles feitos em papel. No entanto, a literatura não descreve o significado de “melhor”: se há ganho na qualidade do registro, na velocidade em que o registro é feito, ou em ambos ^(16,17,18).

Fato é que os sistemas eletrônicos de informação hospitalar compreendem auxiliares importantes na prática das ações de enfermagem e das atividades administrativas, afinal permitem um fácil acesso e manuseio aos dados dos pacientes. A tecnologia no processo de trabalho em saúde representa a melhoria da prática assistencial ⁽¹⁹⁾.

Esta disponibilidade de dados, no entanto, é questionável. Em estudo sueco, os enfermeiros sinalizaram que há dificuldades na localização das informações, gastando-se muito tempo neste sentido. Possivelmente esta constatação vem ao encontro das reclamações destes profissionais sobre sua pouca contribuição na construção dos sistemas e na falta de percepção do processo assistencial como um todo, por parte daqueles que desenvolvem estas soluções. Para eles, as considerações dos usuários finais precisam ser levadas em consideração na concepção dos sistemas nos quais serão

feitos os registros eletrônicos. Conseqüentemente, mais tempo gasto em frente a computadores equivale a menos tempo junto ao paciente, prejudicando a qualidade da assistência. Dessa forma, é possível afirmar que informações ineficientes e “perdidas”, que não atendam a um processo bem definido, prejudicam a assistência. As tecnologias em saúde devem apoiar as tomadas de decisão, favorecendo uma melhor qualidade no cuidado ^(17,20).

A execução dos registros eletrônicos também é influenciada pelo tempo de experiência dos profissionais que os realizam. Em 2016, publicou-se estudo em que foram observadas diferenças significativas no tempo de envolvimento de enfermeiros com experiência de um ano ou menos e com mais anos de experiência assistencial, no que diz respeito ao preenchimento de informações dos pacientes em meio eletrônico. Os pesquisadores descobriram que muitos documentos de enfermagem acabavam sendo preenchidos fora do horário de trabalho do profissional, quando a experiência dele era menor. Isso pode sugerir que a dificuldade na realização das tarefas assistenciais, pela inexperiência, é o que leva à subutilização de sistemas eletrônicos pela enfermagem, e não que eles sejam difíceis de serem utilizados, independentemente do nível de dificuldade para operá-los ⁽²¹⁾.

Ainda que o uso de sistemas eletrônicos seja muito mais popular nas instituições de saúde atualmente – e por que não dizer, indispensáveis –, o investimento nesta tecnologia permanece secundário àqueles que são feitos em recursos que estão envolvidos diretamente com o paciente. Além da qualificação dos profissionais, de uma forma geral muitas entidades sofrem com dificuldades para o financiamento e provisão dos *softwares*. Na própria rede pública, contemplada pelo Sistema Único de Saúde (SUS), que deveria concentrar o maior banco de dados em saúde nacional, são evidentes as dificuldades em manter um sistema informatizado comum, atualizado e operado por profissionais capacitados ⁽²²⁾.

Estudo demonstrou que as possibilidades de ajuda do computador na administração do cuidado de enfermagem são muitas. Dentre elas, a possibilidade de controlar a qualidade da assistência; a comunicação intersetorial efetiva dentro das instituições; e a recuperação, comparação e análise de grandes quantidades de informações ⁽¹⁴⁾.

3.2 PROCESSO DE ENFERMAGEM INFORMATIZADO

A estruturação do cuidado de enfermagem permite ao enfermeiro aplicar seus conhecimentos e demonstrar seu mérito profissional através da qualidade do cuidado oferecido aos pacientes. Da mesma forma, viabiliza o trabalho embasado numa metodologia científica, organizando as atividades das equipes, permitindo melhores controles e facilitando os registros, inclusive os eletrônicos. No entanto, pode-se afirmar que os pacientes são os maiores beneficiários, pois a assistência individualizada é uma prerrogativa da Sistematização da Assistência de Enfermagem ⁽²³⁾.

Neste sentido, as tecnologias de informação em saúde têm sido empregadas para apoiar o desenvolvimento do processo de enfermagem. Por estar calcado num método sistemático, é fácil integrá-lo à uma lógica de dados. Além da competência do enfermeiro, de uma formação e educação permanente consistentes, a SAE requer registro adequado e uso de instrumentos padronizados ^(23,24).

Entretanto, apesar dos benefícios serem facilmente elencados com o uso da SAE, as instituições de saúde continuam sofrendo para torná-la uma realidade. Estudo alemão mostrou que dentre as maiores dificuldades enfrentadas na implementação da SAE estão a ausência de motivação para a documentação do processo de enfermagem, a indisponibilidade de tecnologia para a coleta de dados à beira do leito e a inexistência de demonstrativos claros sobre o benefício assistencial e financeiro de sua utilização ⁽²⁵⁾.

Assim, considerando o uso de sistemas informatizados para documentação da SAE, mais especificamente do processo de enfermagem, é importante avaliar quais os reais e potenciais benefícios que estes recursos agregam para o processo assistencial, uma vez que pelo método tradicional (leia-se: em papel) ocorrem muitas falhas de registro. Sabe-se que os enfermeiros gastam cerca de um terço de seu turno de trabalho em atividades de localização, agregação e processamento de dados ou informações dos pacientes. Estudo relata que um sistema informatizado permite reduzir significativamente o tempo com estas atividades relacionadas à SAE, inclusive evitando que intervenções sejam duplicadas, garantindo a realização de uma avaliação diária dos pacientes ⁽⁸⁾.

O uso do processo de enfermagem é uma estratégia para os serviços de saúde quantificarem a assistência, controlarem custos e facilitarem a auditoria, além de promoverem o alcance de metas de qualidade. Neste íterim, os sistemas de informação em enfermagem podem servir como suporte legal dos cuidados de enfermagem, dando real visibilidade às contribuições do processo de enfermagem, facilitando a gestão,

promovendo a avaliação e a continuidade do cuidado. Combinados, processo de enfermagem e registro eletrônico, permitem a implementação de ações e avaliação de resultados. Consequentemente, os registros podem ser indicadores de qualidade dos cuidados ^(23,26).

Os registros são a base de toda a metodologia do processo de enfermagem, devendo refletir rigorosamente a assistência, sendo fidedignos e traduzindo a realidade dos cuidados prestados pela equipe ⁽²⁶⁾.

3.3 QUALIDADE ASSISTENCIAL

O conceito de qualidade assistencial contempla também preceitos que norteiam a gestão da qualidade total, como a identificação e priorização dos problemas, o gerenciamento dos processos, a valorização dos clientes (na saúde, pacientes) e profissionais, a prevenção de erros e definição de metas, sendo que esta última etapa não deve ser simplesmente percebida como um ponto a ser alcançado, mas uma etapa contínua. O conceito de qualidade em saúde envolve três dimensões: estrutura (recursos materiais, equipamentos e humanos); processo (relação entre o paciente e o prestador); e resultados (produto final da assistência prestada) ^(26,27).

Pode-se dizer, entretanto, que qualidade assistencial também passa por qualidade da documentação. Estudo reforça que os sistemas de informação em saúde evoluíram para desempenhar um papel importante inclusive neste aspecto, além de ter como objetivo melhorar a segurança do paciente. Outros autores complementam, sinalizando que a documentação de enfermagem é usada como um método de comunicação eficaz entre os profissionais de saúde. O problema é que os enfermeiros geralmente consideram a documentação desses registros como um fardo ou uma tarefa que interrompe o atendimento aos pacientes ^(17,21).

A associação entre registro eletrônico e qualidade assistencial é discutível. Em 2010, demonstrou-se que com a utilização de uma ferramenta computacional é possível melhor gerenciar todos os dados e informações para melhor qualidade da assistência e satisfação dos pacientes. Em 2011, publicaram que ainda não havia comprovação se a documentação eletrônica feita pelos enfermeiros melhorava a qualidade dos cuidados prestados aos pacientes hospitalizados. Estudos forneciam amplas evidências empíricas sobre atitudes dos enfermeiros em relação aos registros eletrônicos, bem como suas percepções sobre o uso deles no ambiente hospitalar. E, embora este saber

proporcionasse uma rica fonte de informação, o impacto da documentação eletrônica sobre a qualidade dos cuidados prestados aos pacientes hospitalizados não era bem entendido. Alguns anos depois, estudo confrontou estas opiniões, descrevendo que uso da tecnologia da informação viabilizou melhorias na qualidade de vida no trabalho e na assistência ao paciente, bem como na utilização de evidências científicas à prática assistencial ^(8,28).

Independente da associação que possa ou não ser feita, primar por uma assistência cada vez mais qualificada já faz parte da rotina dos enfermeiros de uma forma geral. Porém, para buscar algo melhor, se faz necessário o controle da qualidade da assistência prestada no momento atual, fundamentado em avaliações sistematizadas do cuidado, por meio de indicadores. Só assim será possível demonstrar evolução do que é oferecido, ao longo do tempo. E se registros eletrônicos contribuem para a continuidade do cuidado, logo podem servir como indicadores de qualidade ^(26,29).

A utilização de indicadores de gestão traz como benefícios o monitoramento da qualidade da assistência de enfermagem que está sendo ofertada, além de permitir a comparação de resultados entre áreas de uma mesma instituição e até entre hospitais ⁽³⁰⁾.

Enfim, entende-se que a qualidade deve ser percebida como um processo contínuo, estando diretamente relacionada com a qualidade da informação disponível, seja ela eletrônica ou não. O maior desafio, portanto, não seria a definição de como registrar, mas, sim, do que registrar para promover a continuidade dos cuidados, com a qualidade esperada. A partir do registro, adotar políticas institucionais que destaquem a importância dos indicadores como forma de garantir a qualidade no processo da assistência, reforçando-se que esta conduta não deverá estar pautada por ações de caráter punitivo ou fiscalizatório, mas educacionais ^(26,31).

3.4 INDICADORES DE GESTÃO ASSISTENCIAL

Os sistemas de informação à saúde podem ser considerados elementos centrais para as tomadas de decisão, além de serem requisitos indispensáveis para a gestão da saúde. De forma geral, isso é possível porque estes sistemas envolvem o armazenamento, processamento, análise e transmissão de informações essenciais à gestão nas instituições de saúde ⁽²²⁾.

Os indicadores, por sua vez, concentram informações sobre um determinado objeto, servindo como guia para a melhora de processos, propostas de mudança de comportamentos e aferição do alcance das metas estabelecidas. Na enfermagem, a utilização de indicadores permite o constante acompanhamento a qualidade do atendimento oferecido ^(26,31).

Porém, ainda que a posse da informação seja um elemento importante para os processos decisórios e aprimoramento das práticas de enfermagem, publicações recentes acerca do uso do computador no trabalho, especificamente nesta área, são raras. Não são encontradas evidências concretas de que os registros eletrônicos em saúde promovam a eficiência do cuidado. Todavia, há estudos que reforçam a relevância dos sistemas de informação como suporte às práticas de enfermagem, atestando que as informações permanecem disponíveis de forma fácil e segura, sendo uma ferramenta de apoio à gestão ^(15,16,26).

Neste caminho, estudo reintegra a importância dos sistemas informatizados para a gestão e gerenciamento dos serviços de saúde, independente do enfoque adotado, seja ele administrativo ou assistencial. Talvez, por isso, o Instituto de Medicina da Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos e a Associação Americana das Escolas de Enfermagem indiquem o uso da tecnologia da informação como uma das competências essenciais ao ensino do profissional de saúde neste século. Entende-se que estes profissionais de saúde precisam estar aptos a tomar decisões não só clínicas, mas também gerenciais ^(9,22).

As atividades gerenciais com o uso de indicadores, obtidos a partir de registros eletrônicos coerentes e realistas devem ser válidos e adequados à realidade de cada instituição. Conhecer o negócio e entender como os processos de trabalho se dão, é o que faz com que haja melhoria contínua dos cuidados prestados e manutenção permanente dos requisitos de segurança dos pacientes. É preciso medir para conhecer; é preciso conhecer para gerenciar ⁽²⁷⁾.

A literatura demonstra que a maioria dos indicadores utilizados para avaliar a qualidade do cuidado da enfermagem está vinculada a análise da estrutura e do processo. O uso de indicadores gerenciais como ferramenta de avaliação da qualidade da assistência, pode contribuir para um melhor direcionamento da assistência de enfermagem e, conseqüentemente, proporcionar melhor qualidade ao serviço prestado ⁽²⁹⁾.

De forma ampla, é possível afirmar que os registros eletrônicos permitem agilizar dados de modo a fazer diagnósticos e avaliar as intervenções. Permitem, ainda, avaliar a produtividade e a qualidade do cuidado prestado. Os registros eletrônicos promovem a continuidade do cuidado, pois os dados estão disponíveis em tempo real. A auditoria permite detectar problemas nos registros de enfermagem, por meio de relatórios de avaliação, orientando a equipe a melhorar os registros ⁽²⁶⁾.

Entende-se, a partir deste enfoque, que é imprescindível que enfermeiros se instrumentalizem com indicadores que avaliem a estrutura, o processo e os resultados, numa tentativa de buscar um olhar mais ampliado para a qualidade da assistência oferecida nas instituições de saúde ⁽²⁹⁾.

4 MÉTODO

4.1 TIPO METODOLÓGICO

Esse estudo seguiu o método de desenvolvimento de indicadores, o qual foi desenvolvido em projeto similar. A partir desse método a construção dos indicadores foi desenvolvida em etapas: (1) definição das necessidades; (2) mapeamento de requisitos; (3) desenvolvimento dos indicadores; e (4) implantação de uso ⁽²⁾.

A primeira etapa foi definida a partir das diretrizes da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre (SCMPA), para o ciclo 2019, como parte integrante das ações no Planejamento Estratégico 2016-2020 institucional. Além deste acompanhamento, a Gerência Corporativa de Enfermagem apresentou suas necessidades, que foram acolhidas e passaram a integrar o escopo do projeto.

Com o escopo definido, a etapa dois compreendeu uma fase de descrição do que cada um destes indicadores deveria conter e medir. Os requisitos foram compilados nas respectivas fichas técnicas dos indicadores, onde foram especificados os critérios para seu desenvolvimento, assim como conceitos adotados para sua elaboração. Utilizou-se o modelo de ficha técnica (anexo A) já padronizado pela SCMPA, onde se descreveram a finalidade do indicador, suas fórmulas de cálculo, a origem de suas informações, entre outros detalhes relevantes, como área responsável pela sua gestão, a qual objetivo estratégico da instituição ele está relacionado, qual a ferramenta usada para seu desenvolvimento, limitações do indicador e formas de visualização dos dados apresentados.

Na terceira etapa, as fichas técnicas foram repassadas aos analistas de sistemas do departamento de Tecnologia da Informação do hospital. Em posse delas, realizaram a programação dos indicadores e configuraram a apresentação dos dados nos *dashboards*^{*}, no Power BI. Conforme o nível de agregação das informações, dados foram apresentados em visões diversas dentro do mesmo indicador ou desenvolvidos em uma única tela.

Na quarta e última etapa, os indicadores foram designados à autora para verificação dos dados e avaliação do atendimento dos requisitos descritos nas fichas técnicas. Foram realizadas análises de registros diretamente nos prontuários dos

* Nota da autora: *dashboards* são painéis eletrônicos gráficos e dinâmicos, que permitem acompanhamento *on-line* de indicadores gerenciais.

pacientes para validar a coerência das estatísticas apresentadas, bem como o conteúdo descrito nos *dashboards*. A seguir, a coordenação do grupo de trabalho da SAE avaliou a utilização e o formato dos indicadores, solicitando ajustes ou não, considerando a aplicação prática dos mesmos.

4.2 CENÁRIO DE ESTUDO

Os dados foram obtidos a partir do banco de dados da SCMPA, que utiliza como gerenciador o *software* Oracle.

A SCMPA é um complexo hospitalar filantrópico de 215 anos, formado por oito hospitais, mais a administração de um nono. Na cidade de Porto Alegre, fica a “matriz”, onde estão localizados o Hospital Santa Clara (HSC), o Hospital São Francisco (HSF), o Pavilhão Pereira Filho (PPF), o Hospital São José (HSJ), o Hospital Santa Rita (HSR), o Hospital da Criança Santo Antônio (HCSA) e o Hospital Dom Vicente Scherer (HDVS), compondo uma oferta de cerca de 1000 leitos de internação, distribuídos entre eles. Na cidade de Gravataí está localizado o Hospital Dom João Becker (HDJB), hospital incorporado ao complexo apenas em 2019, que ainda não possui processos alinhados com os da matriz e cuja base de dados também ainda não se encontra integrada – o que inviabiliza análise de dados desta unidade no estudo. Já na cidade de Santo Antônio da Patrulha, está localizado o hospital de mesmo nome (Hospital de Santo Antônio da Patrulha – HSAP), apenas administrado pela SCMPA, cujos registros eletrônicos estão na base de dados da matriz, possibilitando que os mesmos também sejam analisados nos indicadores desenvolvidos. Em todos os hospitais, os atendimentos são realizados a pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS), de convênios privados e particulares.

O sistema Philips Tasy EMR (*Electronical Medical Record*) é o programa utilizado pela instituição para inserção destes registros.

4.3 COLETA DE DADOS E SOFTWARES

O sistema Philips Tasy EMR compreende um *software Enterprise Resource Planning* (ERP), destinado à gestão do serviço de saúde de forma integrada, contemplando registros assistenciais e administrativos. É o *software* adotado pela SCMPA como ferramenta de gestão desde setembro de 2012. No entanto, dada a possibilidade de implantação do mesmo em módulos, os registros do processo de enfermagem em formato

estruturado começaram a ser feitos, no prontuário eletrônico, somente a partir de março de 2017.

Ainda que o sistema Philips Tasy EMR possua recursos para acompanhamento de indicadores gerenciais, atualmente a SCMPA optou por utilizar a ferramenta Power BI, da Microsoft, para esta atividade. Desta forma, alinhado aos interesses institucionais, este estudo propõe-se a utilizar o mesmo recurso para desenvolvimento dos indicadores escolhidos.

O Power BI coleta os dados do Philips Tasy EMR, armazenados no banco Oracle, e possibilita o acompanhamento *real time* do negócio. Seu acesso pode ser feito *in company* ou via *internet*, através de *desktops*, *notebooks*, *smartphones* ou *tablets*, garantindo aos gestores mobilidade e agilidade na tomada de decisões. A apresentação dos dados é consolidada por meio de *dashboards*, construídos conforme a necessidade da instituição, sem a dependência de fornecedores externos.

Conforme mencionado, os registros eletrônicos de diagnósticos de enfermagem, associados a uma avaliação clínica direta, correlacionados às intervenções de enfermagem, começaram a ser realizados em março de 2017. Entretanto, a nova rotina somente atingiu todo o complexo hospitalar, considerando suas regras de utilização, em julho do mesmo ano. Sendo assim, entende-se que são os dados gerados a partir desta data que poderiam ser utilizados de forma ampla para uso neste estudo.

A capacitação sobre configuração de *dashboards* foi realizada pela autora, mas a configuração no programa deles acabou sendo integralmente desenvolvido pelos analistas de sistemas, devido ao tempo restrito que se teve para desenvolvimento dos indicadores (reflexo da reestruturação da gestão da enfermagem na SCMPA).

4.4 INDICADORES

Como premissa do estudo, os indicadores desenvolvidos devem atender às necessidades institucionais para o acompanhamento gerencial das atividades desempenhadas por enfermeiros, considerando os registros eletrônicos do processo de enfermagem. Sendo assim, o cruzamento de informações assistenciais foi utilizado para verificar a relevância e efetividade dos registros, de forma a contemplar os objetivos propostos no estudo.

4.4.1 Indicadores desenvolvidos

- Tempo médio do diagnóstico de enfermagem

Verificar o tempo médio de vigência dos diagnósticos de enfermagem confirmados.

- Principais diagnósticos de enfermagem

Verificar quais são os diagnósticos de enfermagem mais comumente encontrados na população avaliada.

- Diagnósticos de enfermagem x intervenções de enfermagem

Verificar a coerência entre os diagnósticos de enfermagem confirmados para o paciente e as intervenções de enfermagem prescritas.

- Ocorrência de intervenções de enfermagem

Verificar quais são as intervenções de enfermagem mais comumente prescritas para a população avaliada.

- Histórico de enfermagem

Avaliar o registro do histórico de enfermagem em conformidade com o protocolo institucional e legal de execução mesmo.

- Adesão à SAE

Analisar a realização ou não do registro da SAE no sistema, que envolve a avaliação clínica do paciente, a indicação de diagnósticos de enfermagem, a prescrição de intervenções de enfermagem e o registro de evolução de enfermagem, além das escalas de Braden, Morse e Complexidade Assistencial.

- Lesões por pressão

Avaliar prevalência e incidência de lesões por pressão, a partir da notificação eletrônica das mesmas.

Conforme descrito no item 4.1, a demanda institucional definiu o que deveria ser construído, a partir das diretrizes do Planejamento Estratégico e do que a nova estrutura de gestão corporativa da enfermagem identificou como necessária para melhor gestão do processo 'SAE'. Então, foi priorizado o desenvolvimento de indicadores solicitados pela instituição, seguido da construção de apenas alguns dos inicialmente sugeridos no projeto original.

Ao desenvolver os indicadores, priorizou-se a utilização prática dos *dashboards*. Por esta razão, muitos deles estão contemplados em um único indicador, valendo-se da aplicação de filtros e conceitos de *drill down* e *drill up*[†].

4.5 VALIDAÇÃO DOS INDICADORES

Todos os indicadores desenvolvidos possuem um período de amadurecimento e homologação, onde a área demandante é responsável por validar o formato e os dados apresentados no mesmo. No entanto, considerando a natureza deste projeto, os indicadores desenvolvidos sempre foram verificados primeiramente dentro do departamento de Tecnologia da Informação pela autora do estudo, através da avaliação direta dos registros assistenciais e números consolidados apresentados nos *dashboards*, e submetidos à apreciação da coordenação do grupo de trabalho da SAE, de acordo com o descrito no item 4.1.

No projeto original, tinha-se como planejamento submeter cada indicador à avaliação do grupo de trabalho da SAE, mas esta ação não pode ser executada, uma vez que o grupo foi dissolvido. O serviço de enfermagem da SCMPA passou por uma grande transformação, consolidando-se a criação de uma Gerência Corporativa de Enfermagem. A instituição abandonou a gestão vertical de cada um de seus hospitais, adotando a gestão por segmento horizontal, onde cada segmento de cuidado ganhou uma coordenação específica (unidades de internação, unidades de terapia intensiva, centros cirúrgicos, ambulatórios, emergências e serviços de apoio à diagnose e terapia). O objetivo maior deste novo formato de coordenação foi justamente manter um olhar uniforme sobre as práticas de enfermagem, em todos os hospitais da matriz.

4.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Do ponto de vista ético, o presente estudo respeitou o previsto na Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde. O mesmo tem a aprovação do Comitê de

[†] Nota da autora: *drill down* e *drill up* são termos utilizados para explicar os níveis de detalhamento que uma informação pode chegar, em algumas ferramentas de gestão do geral para o específico. Por exemplo, é possível detalhar os setores de um hospital ao selecioná-lo e aplicar o *drill down*, e voltar à posição inicial da informação aplicando-se o *drill up*. De forma simplificada, pode-se dizer que estes comandos correspondem a um “nível abaixo” e “nível acima”, respectivamente.

Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre com parecer número 3.084.117, sendo registrado assinado pelas pesquisadoras o Termo de Compromisso de Uso de Dados, conforme anexo B.

5 CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTO

Considerando as demandas institucionais apresentadas, as solicitações da Gerência Corporativa de Enfermagem e as proposições da autora, foram desenvolvidos cinco indicadores. Cada um deles, conforme mencionado, teve uma ficha técnica descritiva.

5.1 ADESÃO À SAE

Este indicador verifica percentuais de realização do registro de enfermagem denominado “SAE” no sistema Philips Tasy EMR, que envolve a avaliação clínica do paciente, a indicação de diagnósticos de enfermagem, a prescrição de intervenções de enfermagem e o registro de evolução de enfermagem, além das escalas de Braden, Morse e Complexidade Assistencial. É possível fazer o acompanhamento diário e de evolução mensal do indicador. Sua ficha técnica está disponível no anexo C.

Na visão principal deste indicador, os dados poderão ser filtrados por período (anual e mensal), unidade gerencial (hospital), setor de atendimento e segmento horizontal, com visualização de destaque para os segmentos “unidade de internação” e “UTI”, dada a relevância dos registros nestas áreas.

No exemplo abaixo, demonstra-se os dados pertencentes ao mês de maio de 2019, referentes aos hospitais da matriz (Figura 1).



Figura 1. Power BI – Indicador Adesão à SAE – Visão geral – Dados da matriz, em maio/2019.

No segundo exemplo (Figura 2), mostra-se como apenas os dados de um hospital podem ser apresentados, bem como a utilização de *hint*† ao navegar-se sobre o indicador.

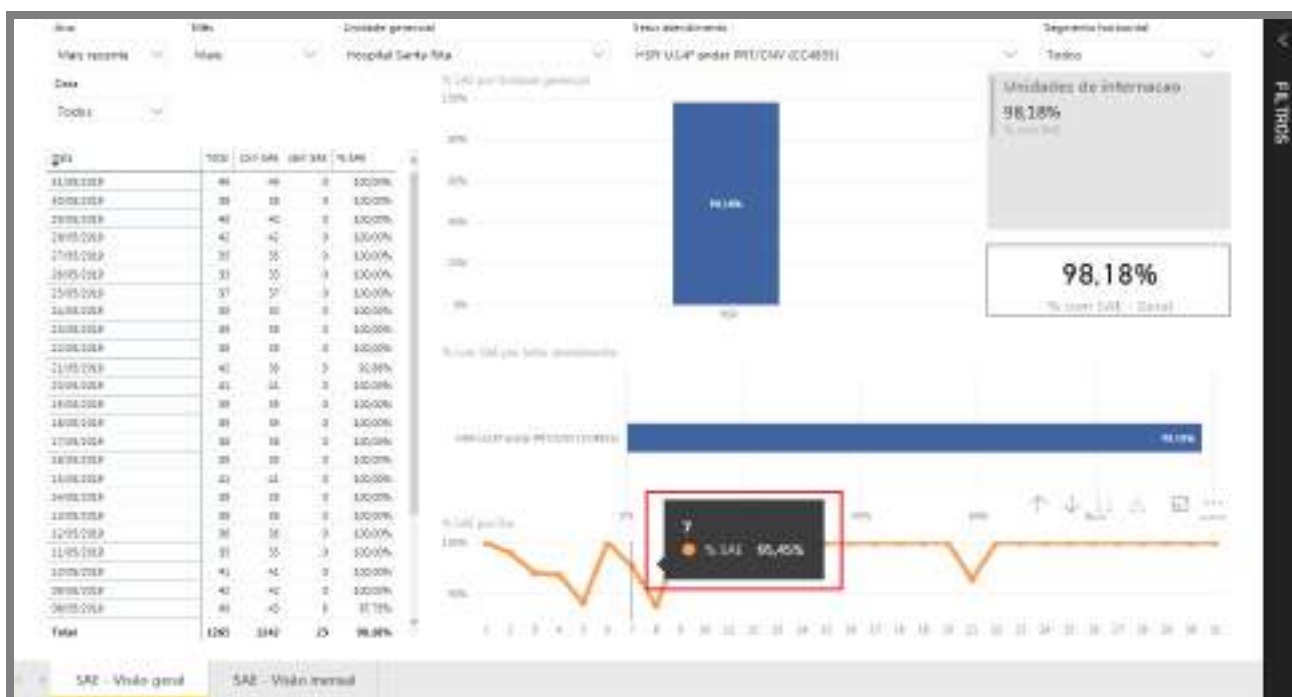


Figura 2. Power BI – Indicador Adesão à SAE – Visão geral – Dados do HSR, UI 4º andar PRT/CNV, em maio/2019; demonstração de uso de *hint*.

Valendo-se do recurso de *drill down*, pode-se acompanhar a realização de registros eletrônicos da SAE por enfermeiro (Figura 3). O gestor pode consultar quantos registros foram feitos por enfermeiro, permitindo avaliar a adesão percentual ao processo por profissional.

† Nota da autora: *hint* se refere a uma sugestão sobre algo, que é feita de maneira indireta. Usualmente sistemas eletrônicos trabalham com *hint* passando-se o cursor do *mouse* sobre um determinado ponto e apresentando uma informação complementar sobre ele.

5.2 ADESÃO AO HISTÓRICO DE ENFERMAGEM

Este indicador verifica o percentual de realização do registro de histórico de enfermagem em conformidade com o protocolo institucional e legal de execução do mesmo (até 12h após a internação e até 24h após a internação, respectivamente). Permite o acompanhamento evolutivo mensal do indicador. Sua ficha técnica encontra-se no anexo D.

Na visão principal deste indicador (Figura 5), os dados poderão ser filtrados por período (anual e mensal) e segmento horizontal.

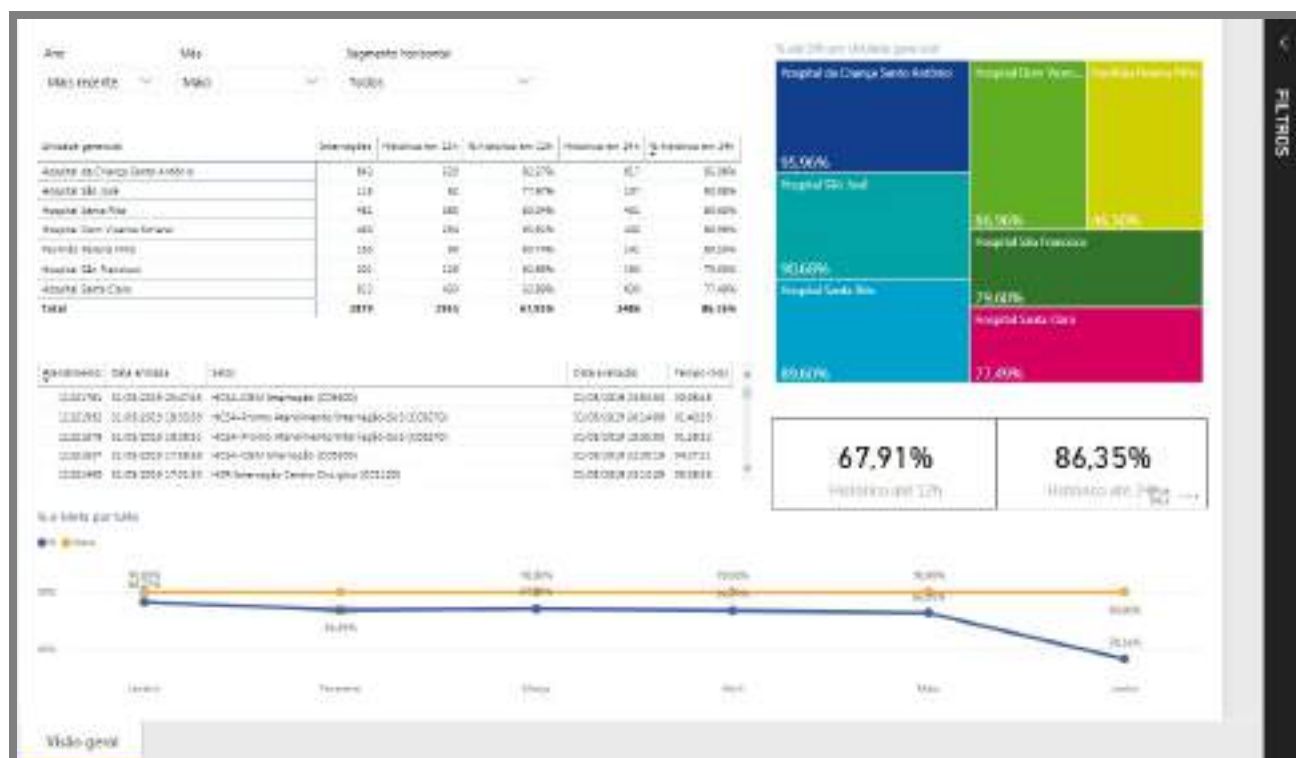


Figura 5. Power BI – Indicador Adesão ao Histórico de Enfermagem – Visão geral – Dados da matriz, em maio/2019.

Por padrão, apresentam-se os dados gerais da matriz, com possibilidade de restrição por segmento horizontal, inclusive com a apresentação da meta de registros a ser alcançada mensalmente e o desempenho institucional. Como exemplo, dados do segmento UTI são apresentados na imagem a seguir (Figura 6).

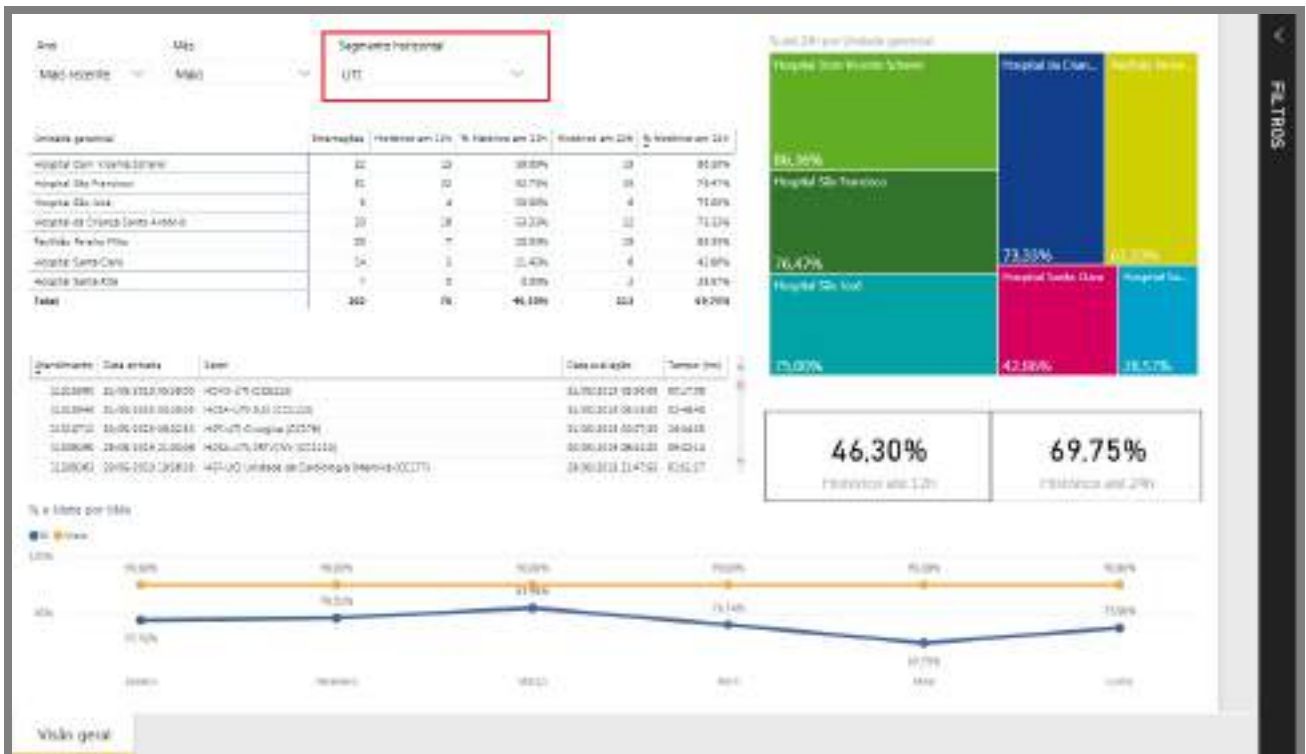


Figura 6. Power BI – Indicador Adesão ao Histórico de Enfermagem – Visão geral – Dados da matriz, em maio/2019; demonstração de dados por segmento horizontal UTI.

Além disso, o gestor pode aplicar o recurso do *drill down* para detalhar informações de um hospital em específico, conforme se demonstra na Figura 7.

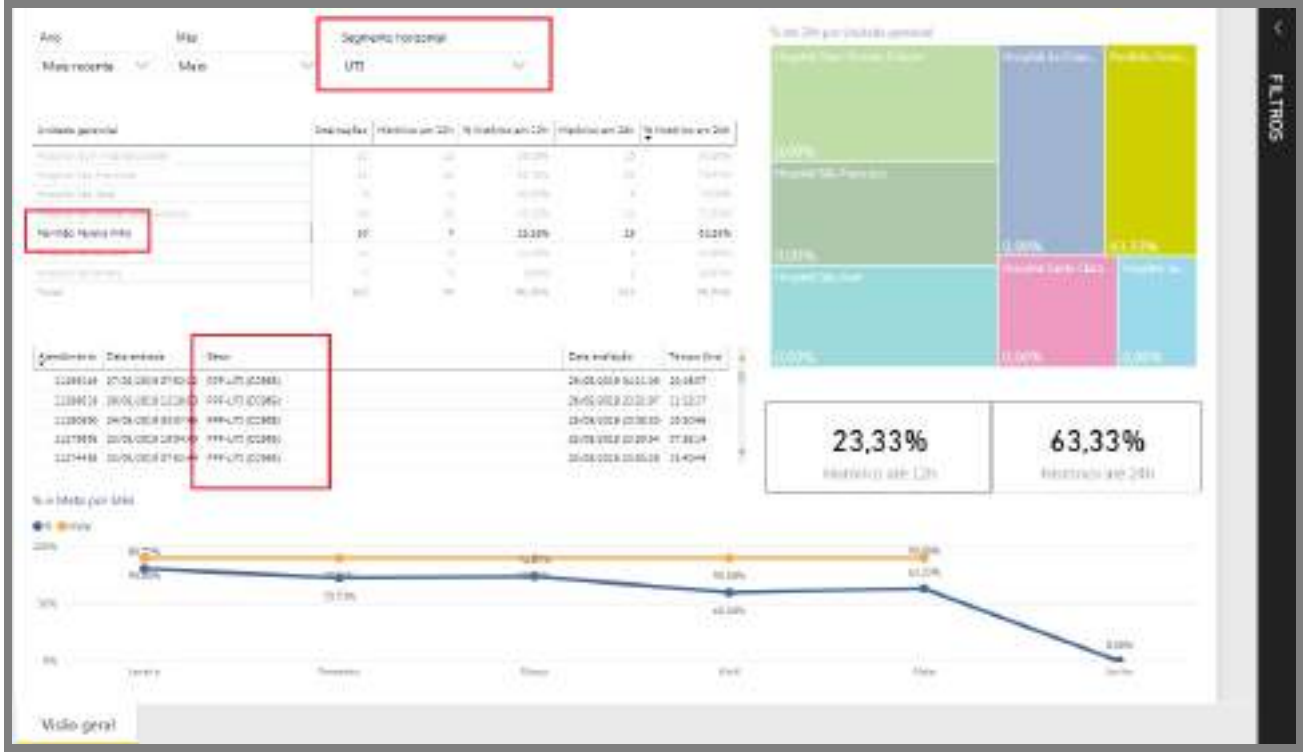


Figura 7. Power BI – Indicador Adesão ao Histórico de Enfermagem – Visão geral – Dados da UTI do PPF, em maio/2019; demonstração da aplicação de *drill down* no respectivo hospital.

O *drill down* pode ser aplicado a uma unidade gerencial, mas também de forma geral. Utilizando-se esta opção, por exemplo, o sistema ordena os setores de atendimento apresentados conforme maior percentual de adesão ao registro nas primeiras 24h (Figura 8). No entanto, o Power BI permite que o usuário reordene os dados, conforme preferência (ou seja, do menor para o maior ou em outra coluna).

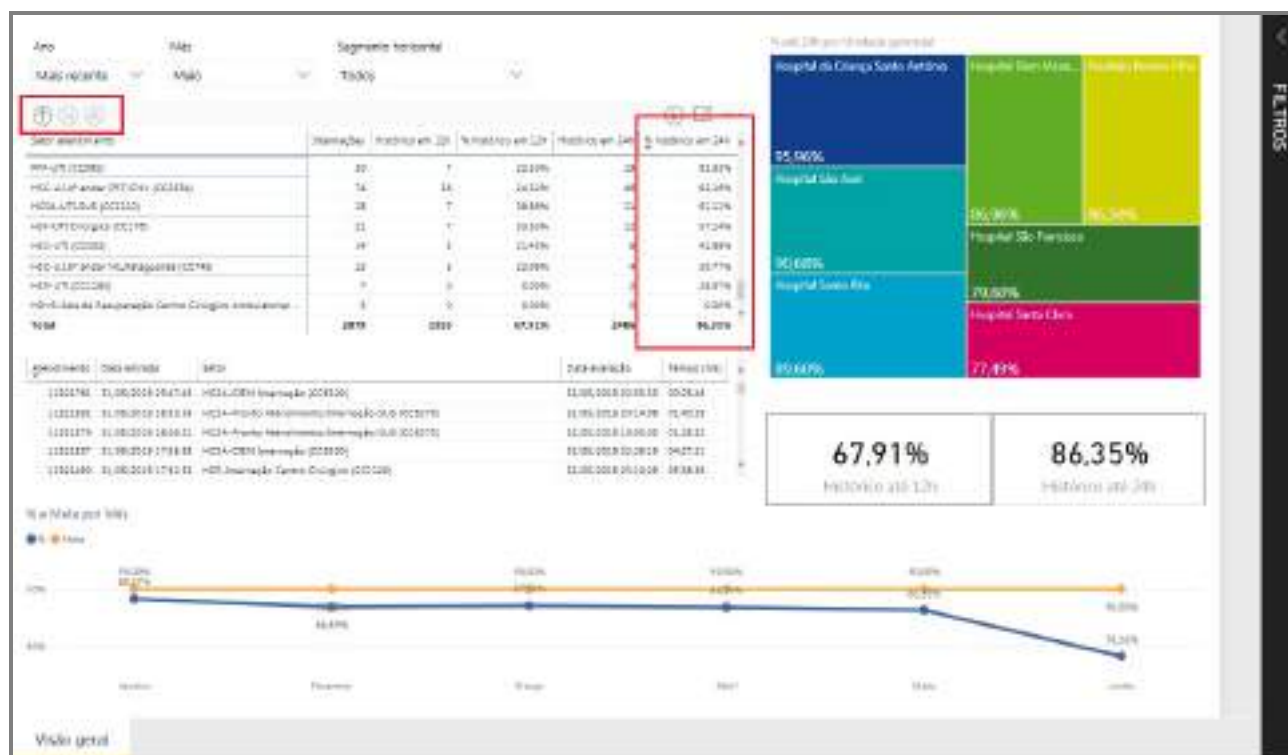


Figura 8. Power BI – Indicador Adesão ao Histórico de Enfermagem – Visão geral – Dados da matriz, em maio/2019; demonstração de uso de *drill down* para informações gerais, com ordenamento decrescente de dados, conforme percentuais de adesão especificados no indicador.

5.3 LESÕES POR PRESSÃO

Este indicador verifica a prevalência e a incidência de lesões por pressão, a partir da notificação eletrônica das mesmas, com classificação comunitárias, externas (com origem hospitalar, mas fora do setor da notificação) e internas (com origem hospitalar e originárias do setor de notificação). Através dele é possível acompanhar o perfil de risco dos pacientes para desenvolvimento de lesões *versus* ocorrência de lesões. É possível realizar o acompanhamento diário e evolução mensal do indicador. A ficha técnica do indicador Lesões por pressão está no anexo E.

No exemplo da Figura 9, apresentam-se as informações geradas na aba Visão geral, com dados de maio/2019, com cruzamento de informações diárias de avaliação de risco e seus respectivos registros de lesões, considerando ausência de outras restrições

de filtro (risco de lesão, tipo de ferida ou segmento horizontal). Os gráficos demonstram a evolução mensal e diária da ocorrência de lesões por pressão.

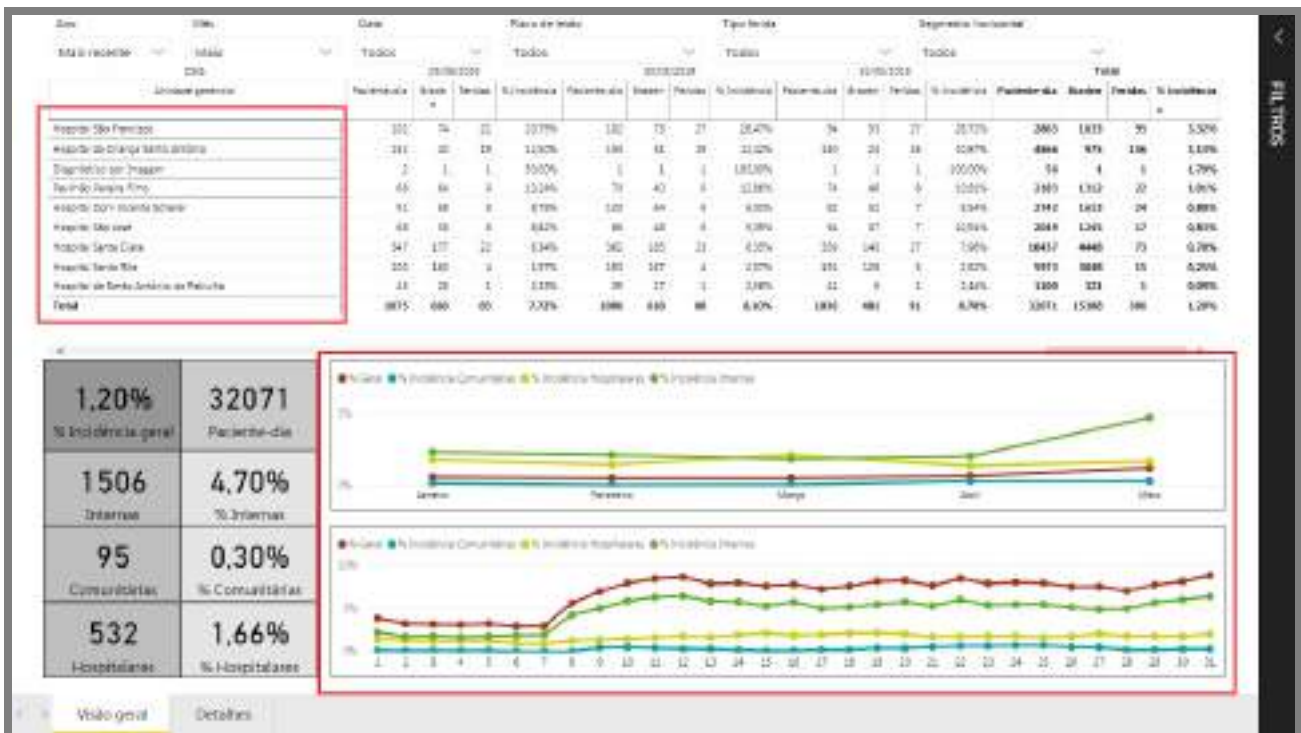


Figura 9. Power BI – Indicador Lesões por Pressão – Visão geral – Dados da matriz, em maio/2019; apresentação de dados por unidade gerencial, com evolução diária e mensal de incidência de lesões por pressão.

Novamente os dados de uma determinada unidade gerencial podem ser restritos apenas selecionando-a no indicador. No exemplo abaixo, foram filtradas informações do Hospital São Francisco (Figura 10).



Figura 10. Power BI – Indicador Lesões por Pressão – Visão geral – Dados do HSF, em maio/2019.

Informações mais detalhas podem ser obtidas utilizando-se o recurso de *drill down*. Como pode-se perceber, este é um importante recurso do Power BI, já que nem sempre as opções de detalhamento são construídas nos filtros do indicador. Se um *drill down* é aplicado sobre o hospital selecionado, o indicador apresenta informações estratificadas por setor de atendimento (Figura 11).



Figura 11. Power BI – Indicador Lesões por Pressão – Visão geral – Dados do HSF, por setor de atendimento, em maio/2019; demonstração do uso de *drill down* na unidade gerencial selecionada.

Caso dê-se continuidade a níveis mais detalhados, o indicador demonstra informações considerando o risco apresentado na avaliação da escala de Braden, dentro de cada um dos setores da unidade gerencial inicialmente selecionada, conforme exemplificado na Figura 12.



Figura 12. Power BI – Indicador Lesões por Pressão – Visão geral – Dados do HSF, UTI Cirúrgica, por risco de desenvolvimento de lesão avaliado na escala de Braden; demonstração do uso de *drill down* no setor de atendimento selecionado.

O usuário pode também aplicar o filtro por segmento horizontal, fazendo com que os dados sejam apresentados em referência a todas as unidades gerenciais, considerando-se apenas o filtro aplicado na parte superior do indicador (Figura 13).

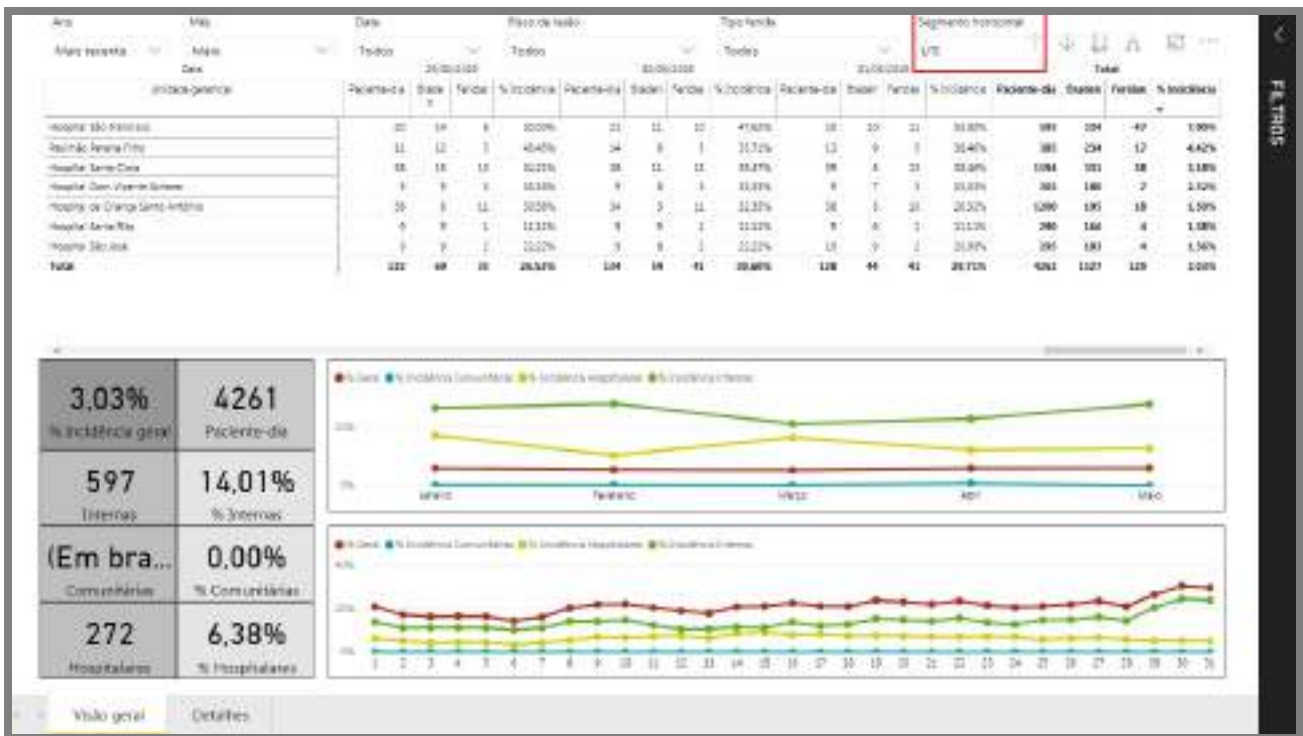


Figura 13. Power BI – Indicador Lesões por Pressão – Visão geral – Dados da matriz, por segmento horizontal UTI, em maio/2019.

Na Figura 14, mostra-se a aba Detalhes, onde os mesmos filtros da aba Visão geral podem ser aplicados. No entanto, esta visão permite que o acompanhamento seja feito por paciente, sendo possível, inclusive, exportar os dados para uma planilha eletrônica, adicionar comentários sobre a análise realizada, reordenar registros, entre outras opções.

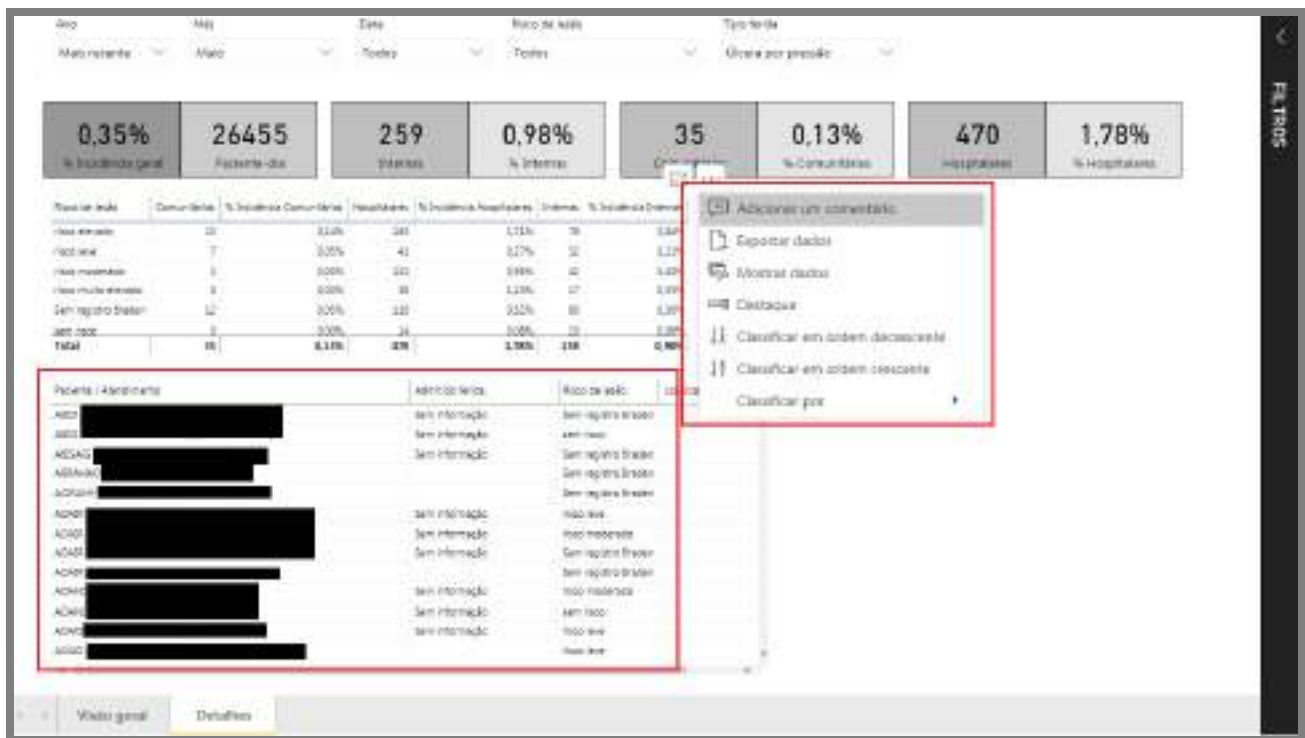


Figura 14. Power BI – Indicador Lesões por Pressão – Detalhes – Dados da matriz, por paciente, em maio/2019; demonstração de acesso aos recursos para anotação de comentários, exportação de dados, reordenação de resultados e outras opções.

5.4 DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM

No indicador Diagnósticos de Enfermagem pode-se avaliar quais são os diagnósticos de enfermagem com maior ocorrência na instituição e o tempo de permanência deles, considerando dias consecutivos de indicação. A ficha técnica consta no anexo F.

Este indicador permite que as informações oriundas do prontuário eletrônico sejam filtradas por mês e ano do registro, unidade gerencial (agrupamento/hospital) e setor de atendimento (Figura 15). A visualização dos blocos coloridos indica a ocorrência dos 10 diagnósticos de enfermagem mais frequentes – o bloco tem dimensão proporcional às suas ocorrências nesta proposta de *ranking*. O indicador possui atualização diária cumulativa.

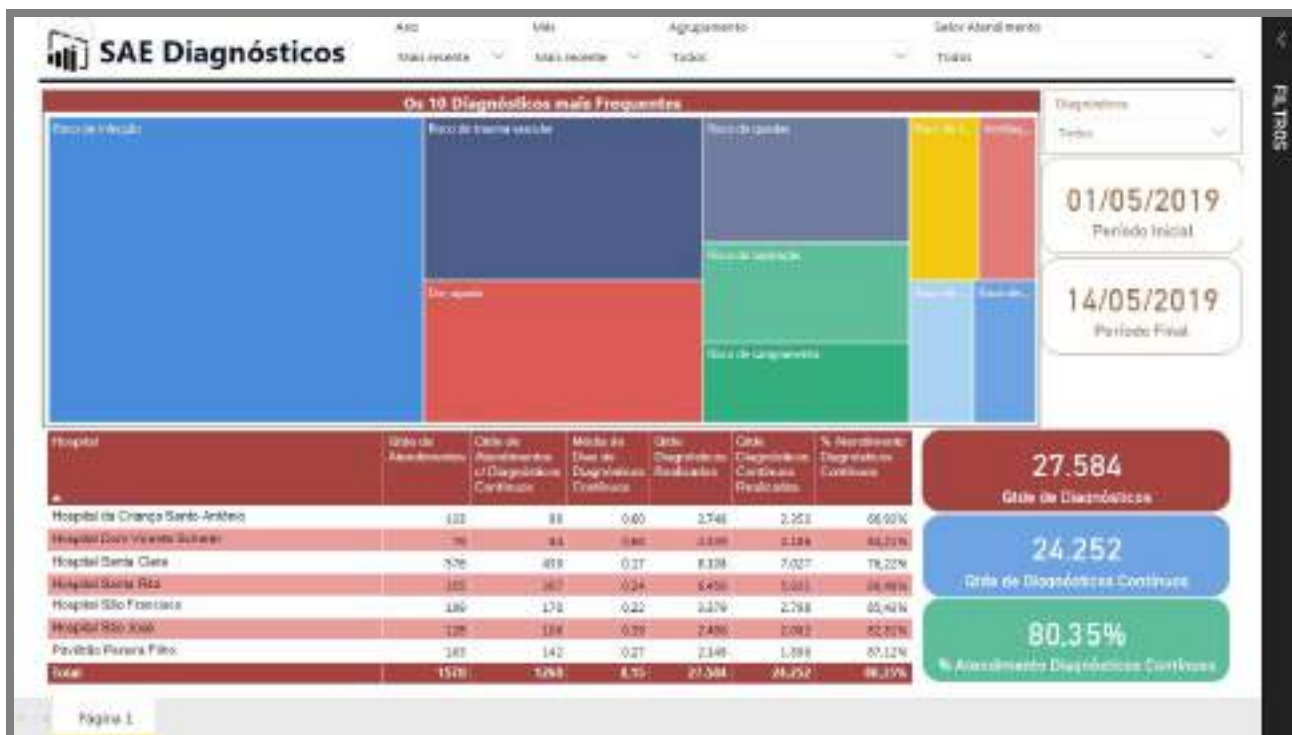


Figura 15. Power BI – Indicador Diagnósticos de Enfermagem – Dados da matriz, por unidade gerencial, de 01 a 14/05/2019; apresentação de dados com *ranking* das dez ocorrências mais frequentes.

Neste indicador o gestor também pode acompanhar as ocorrências em número de atendimentos e pacientes, além de ter a informação sobre a continuidade do registro – ou seja, considerando dias de confirmação do diagnóstico para o paciente em dias consecutivos. Assim, é também viável analisar a média de dias que um diagnóstico permanece indicado aos pacientes. Exemplo desta análise também é apresentado na Figura 15.

Utilizando-se o recurso de *drill down* sobre cada hospital, o indicador apresenta dados referentes ao segmento horizontal daquela unidade (Figura 16).



Figura 16. Power BI – Indicador Diagnósticos de Enfermagem – Dados do HSJ, por segmento horizontal, de 01 a 14/05/2019; demonstração do uso de *drill down* aplicado na unidade gerencial selecionada.

O desdobramento de cada um deles apresentará os setores e os seus respectivos atendimentos, conforme o número de níveis que forem filtrados. No exemplo abaixo (Figura 17), aplicou-se o *drill down* sobre o segmento horizontal unidades de internação e, posteriormente, sobre o setor HSJ-U.I. 4º andar PRT/CNV.



Figura 17. Power BI – Indicador Diagnósticos de Enfermagem – Dados do HSJ, por segmento horizontal, por setor de atendimento, por atendimento, de 01 a 14/05/2019; demonstração do uso de *drill down* aplicado no segmento horizontal e setor de atendimento selecionados.

Conforme exemplificado na Figura 18, o indicador Diagnósticos de Enfermagem possui, ainda, um filtro por diagnóstico, caso a análise desejada mais específica.

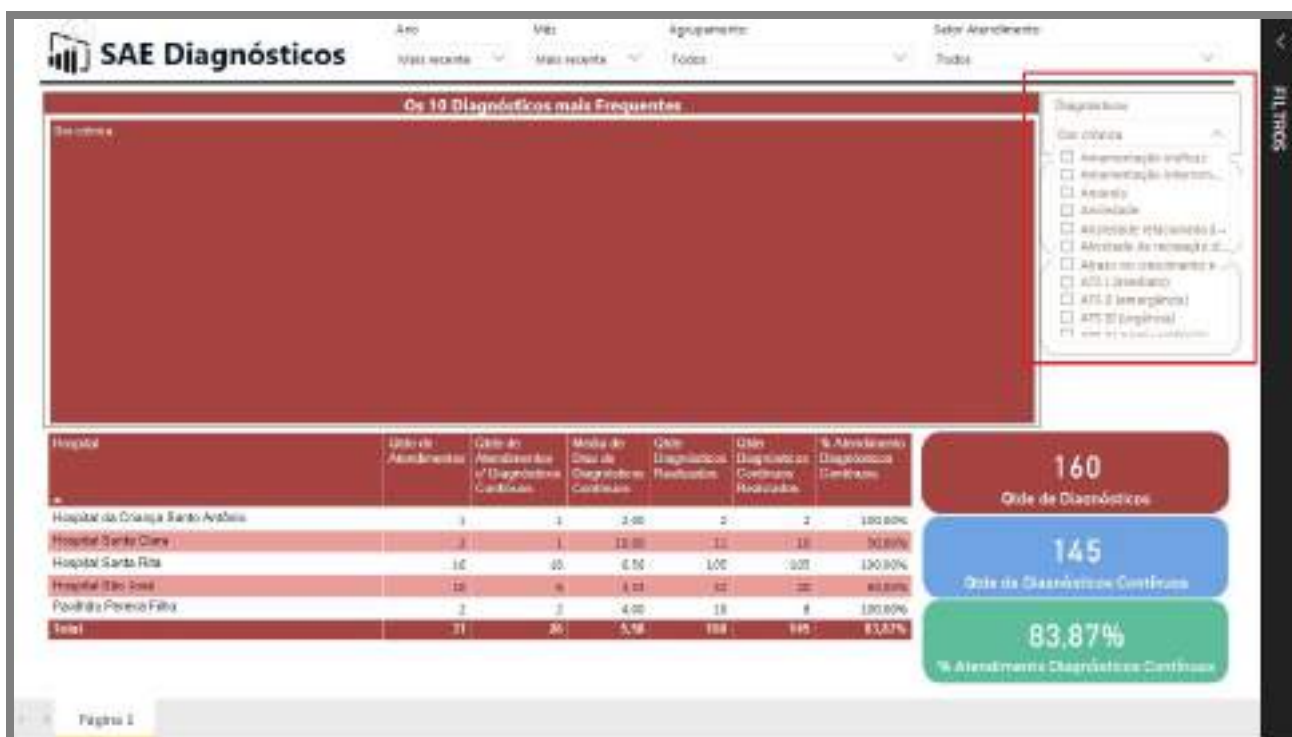


Figura 18. Power BI – Indicador Diagnósticos de Enfermagem – Dados da matriz, de 01 a 14/05/2019; demonstração do uso de filtro por diagnóstico de enfermagem.

5.5 DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM E INTERVENÇÕES

Este indicador permite avaliar o número absoluto e percentual da prescrição de intervenções de enfermagem, mas com a possibilidade de análise de cadastros, onde identificam-se o número de vezes que um cuidado foi sugerido e retirado da prescrição. Além disso, é possível identificar a quais diagnósticos de enfermagem cada uma das intervenções está vinculada. Ficha técnica encontra-se no anexo G.

Neste indicador as informações podem ser filtradas por mês e ano de realização do registro, hospital e setor de atendimento. Os dados estão consolidados por intervenções prescritas, descrevendo-se o número de diagnósticos com os quais elas estão associadas no cadastro, o número de vezes em que elas foram indicadas, o número de vezes em que foram mantidas nas prescrições e excluídas das mesmas, com suas variações percentuais (Figura 19).

As informações podem ser classificadas por coluna, em ordem crescente ou decrescente, de acordo com a análise desejada. No exemplo abaixo (Figura 21), ordenaram-se os dados conforme ocorrência de intervenções de enfermagem sugeridas, mas excluídas de suas respectivas prescrições.



Figura 21. Power BI – Indicador Diagnósticos de Enfermagem e Intervenções – Dados do HSC, UI 4º andar PRT/CNV, por intervenção de enfermagem, em abril/2019; reordenação de informações conforme ocorrência de intervenções de enfermagem sugeridas pelo sistema, mas excluídas das prescrições realizadas.

Ao aplicar o *drill down* sobre uma das intervenções, o *dashboard* passa a apresentar a estratificação dos dados por diagnóstico de enfermagem ao qual a intervenção selecionada está vinculada (Figura 22).

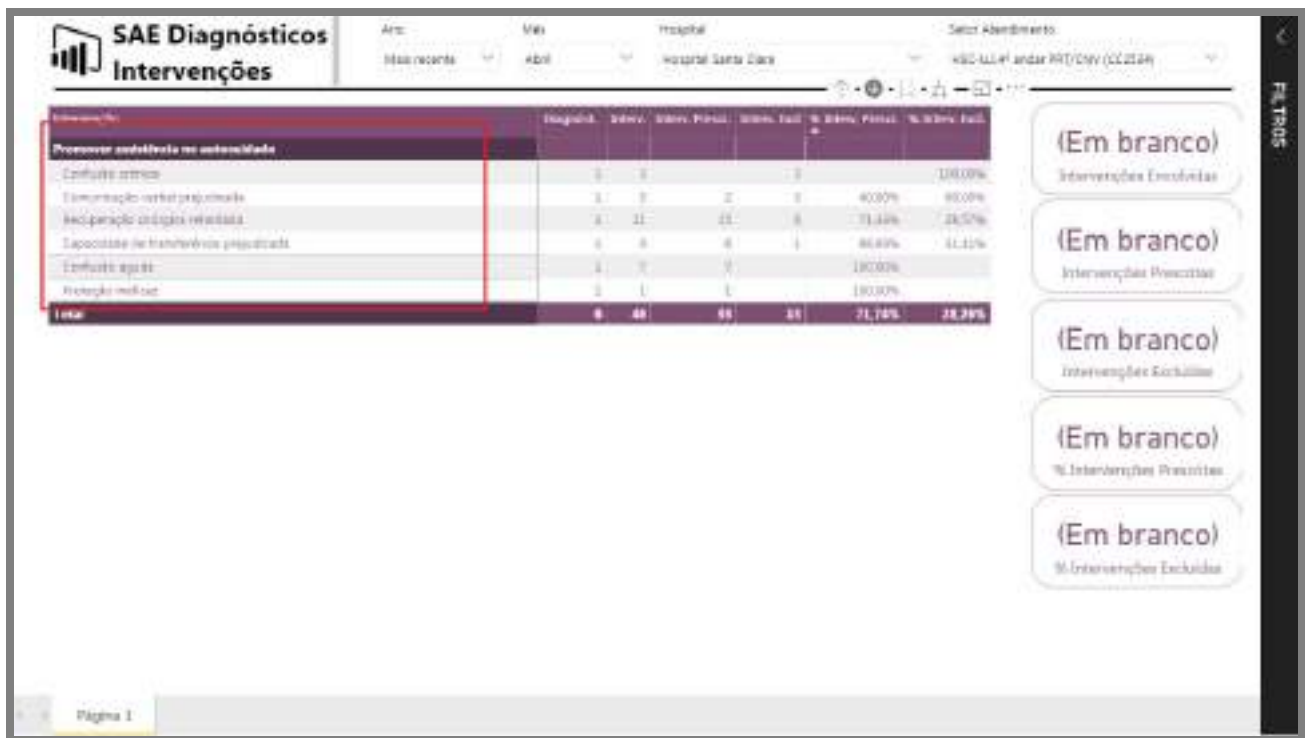


Figura 22. Power BI – Indicador Diagnósticos de Enfermagem e Intervenções – Dados do HSC, UI 4º andar PRT/CNV, por intervenção de enfermagem, em abril/2019; demonstração do uso de *drill down* sobre intervenção de enfermagem selecionada, com apresentação de diagnósticos de enfermagem associados a ela.

A progressão de níveis de análise permite que sejam identificados os casos onde houve a ocorrência, caso o gestor queira estudá-los de forma mais detalhada. Na Figura 23 é possível identificar quais seriam os pacientes que tiveram o diagnóstico e a intervenção de enfermagem selecionados.

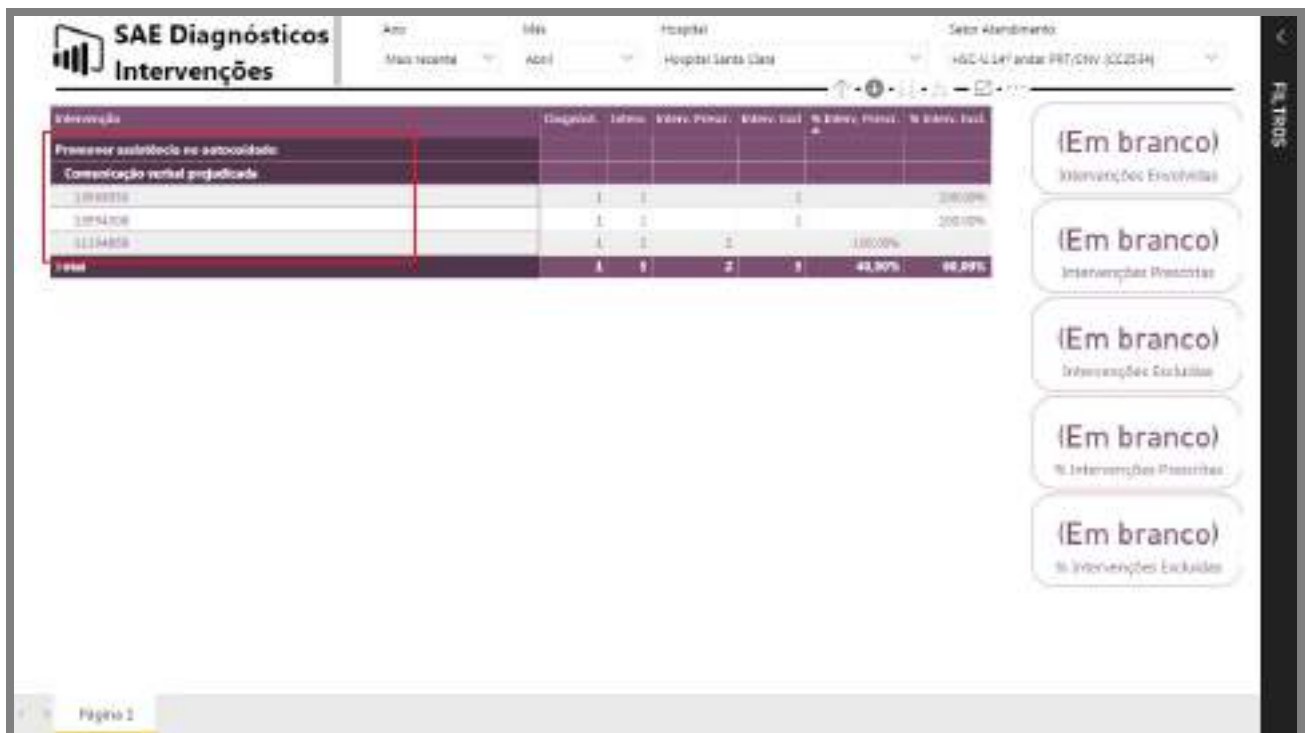


Figura 23. Power BI – Indicador Diagnósticos de Enfermagem e Intervenções – Dados do HSC – UI 4º andar PRT/CNV, por intervenção de enfermagem, por diagnóstico de enfermagem, em abril/2019; demonstração do uso de *drill down* aplicado ao diagnóstico de enfermagem selecionado, para identificação dos atendimentos onde se identificou a ocorrência analisada.

6 APLICABILIDADE

Os indicadores criados para a SCMPA permitem aos gestores de enfermagem uma avaliação mais dinâmica das atividades desenvolvidas pelos enfermeiros na instituição. Na prática, a intenção foi instrumentalizar as lideranças com uma ferramenta de fácil utilização e que esteja alinhada aos conceitos e padrões já adotados no hospital.

A utilização de indicadores no Power BI atualmente é parte do dia a dia dos gestores, que acompanham o desempenho financeiro, econômico e assistencial, em termos gerais, da SCMPA. Porém, ainda havia uma lacuna que não permitia o acompanhamento detalhado de atividades da enfermagem, pela carência de indicadores especialmente desenvolvidos para a área.

Os cinco indicadores criados apresentam aos gestores avaliações quantitativas mas também qualitativas do processo de enfermagem. Estas medidas fornecem parâmetros para acompanhamento de desempenho funcional, apoiam definições relacionadas ao dimensionamento das equipes e suportam decisões associadas às melhores práticas de cuidado. Além disso, vislumbra-se um universo em que podem suportar a decisão sobre qualificação das equipes assistenciais e, por que não dizer, até auxiliar na definição da oferta de novos serviços considerando o perfil de pacientes identificados na instituição.

Por fim, acredita-se que os indicadores desenvolvidos como produtos desse trabalho podem ser utilizados por outros gestores que utilizam o software Philips Tasy EMR, em sua íntegra ou com pouquíssimos ajustes conforme a estrutura de cada entidade. Isso é possível graças à padronização de nomenclaturas adotadas e à utilização de dados estruturados do sistema, que se aplicam a todas as instituições utilizem o mesmo software e a ferramenta Power BI.

REFERÊNCIAS

- 1 Schout D, Novaes HMD. Do registro ao indicador: gestão da produção da informação assistencial nos hospitais. *Ciência & Saúde Coletiva* 2007; 12(4):935-944.
- 2 Ramos AW, Miyake DI. Desenvolvendo indicadores de produtividade e qualidade em hospitais: proposta de método. *Produto & Produção* 2010; 11(2):67-84.
- 3 Labbadia LL et al. Sistema informatizado para gerenciamento de indicadores da assistência de enfermagem do Hospital São Paulo. *Rev Esc Enferm USP* 2011; 45(4):1013-1017.
- 4 Marin HF, Cunha ICKO. Perspectivas atuais da informática em enfermagem. *Rev Bras Enferm* 2006; 59(3):354-357.
- 5 Portal Saúde Business. Hospitais 4.0 e a importância da infraestrutura. Outubro 2017 [acesso em 02 jun 2019]. Disponível em: <https://saudebusiness.com/ti-e-inovacao/hospitais-4-0-e-importancia-da-infraestrutura/>.
- 6 D'Innocenzo M, Adami NP, Cunha ICKO. O movimento pela qualidade nos serviços de saúde e enfermagem. *Rev Bras Enferm* 2006; 59(1):84-88.
- 7 Rede Interagencial de Informação para a Saúde. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2008.
- 8 Palomares MLE, Marques IR. Contribuições dos sistemas computacionais na implantação da sistematização da assistência de enfermagem. *J. Health Inform.* 2010; 2(3):78-82.
- 9 Jensen R, Guedes ES, Leite MMJ. Competências em informática essenciais a tomada de decisão no gerenciamento em enfermagem. *Rev Esc Enferm USP* 2016; 50(1):109-117.
- 10 Vignochi L, Gonçalo CR, Lezana AGR. Como gestores hospitalares utilizam indicadores de desempenho? *RAE* 2014; 54(5):496-509.
- 11 Nepomuceno LMR, Kurcgant P. Uso de indicador de qualidade para fundamentar programa de capacitação de profissionais de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP* 2008; 42(4):665-672.
- 12 Lima CSP, Barbosa SFF. Patient safety in critical care unit: development of a nursing quality indicator system. *Stud Health Technol Inform.* 2015; 216:251-254.
- 13 Benedet SA et al. Processo de enfermagem: instrumento da sistematização da assistência de enfermagem na percepção dos enfermeiros. *Rev. pesqui. cuid. fundam.* (Online) 2016; 8(3):4780-4788.
- 14 Rodriguez EOL, Guanilo MEE, Fernandes LM, Candundo G. Informática em enfermagem: facilitador na comunicação e apoio para a prática. *Invest. educ. enferm* 2008; 26(2 supl):144-149.

- 15 Landeiro MJL et al. Tecnologia educacional na gestão de cuidados: perfil tecnológico de enfermeiros de hospitais portugueses. *Rev Esc Enferm USP* 2015; 49(Esp2):150-155.
- 16 Matsuda LM et al. Informática em enfermagem: desvelando o uso do computador por enfermeiros. *Texto Contexto Enferm* 2015; 24(1):178-186.
- 17 Stevenson JE, Nilsson G. Nurses' perceptions of an electronic patient record from a patient safety perspective: a qualitative study. *J Adv Nurs* 2012; 68(3):667-676.
- 18 Oliveira JF. Health professionals and organizations lack of awareness regarding the information technology resources usage in front of their major beneficiary: patients. *RGSS* 2014; 3(1):27-39.
- 19 Almeida DMBM, Fontes CMB. Elaboração de telas eletrônicas em um sistema de informação hospitalar utilizando as classificações de enfermagem. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2013 out-dez [citado em 10 fev 2018]; 15(4): 956-964. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i4.20625>.
- 20 Lima DFB, Ivo GSP, Braga ALS. A Informática em enfermagem nos sistemas de informação: revisão sistemática de literatura. *Texto Contexto Enferm* 2016; 25(3):e3440015.
- 21 Ahn M, Choi M, Kim YA. Factors associated with the timeliness of electronic nursing documentation. *Healthc Inform Res.* 2016; 22(4):270-276.
- 22 Galdino SV et al. Revisão narrativa sobre gestão da informação e informática em saúde no SUS. *Revista Gestão & Saúde* 2016; 7(1):1058-1073.
- 23 Menezes SRT, Priel MR, Pereira LL. Autonomia e vulnerabilidade do enfermeiro na prática da Sistematização da Assistência de Enfermagem. *Rev Esc Enferm USP* 2011; 45(4):953-958.
- 24 Dal Sasso GTM et al. Processo de enfermagem informatizado: metodologia para associação da avaliação clínica, diagnósticos, intervenções, resultados. *Rev Esc Enferm USP* 2013; 47(1):242-249.
- 25 Vollmer AM, Prokosch HU, Bürkle T. Identifying barriers for implementation of computer-based nursing documentation. *Stud Health Technol Inform.* 2014; 201:94-101.
- 26 Fernandes S, Tareco E. Sistemas de informação como indicadores de qualidade na saúde. Uma revisão de níveis de abordagem. *RISTI* 2016; 19:32-45.
- 27 Vituri DW, Évora YDM. Gestão da qualidade total e enfermagem hospitalar: uma revisão integrativa de literatura. *Rev Bras Enferm* 2015; 68(5):945-952.
- 28 Kelley TF, Brandon DH, Docherty SL. Electronic nursing documentation as a strategy to improve quality of patient care. *J Nurs Scholarsh.* 2011; 43(2):154-162.
- 29 Caldana G et al. Avaliação da qualidade de cuidados de enfermagem em hospital privado. *Rev. Eletr. Enf.* [Internet]. 2013 out-dez [citado em 10 fev 2018]; 15(4):915-922. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v15i4.19655>.

30 Rossaneis MA et al. Indicadores de qualidade utilizados nos serviços de enfermagem de hospitais de ensino. Rev. Eletr. Enf. [Internet], 2014 out-dez [citado em 10 fev 2018]; 16(4): 769-776. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v16i4.22956>.

31 Moura GMSS et al. Construção e implantação de dois indicadores de qualidade assistencial de enfermagem. Rev Gaúcha Enferm 2009; 30(1):136-140.

ANEXOS

ANEXO A – MODELO DE FICHA TÉCNICA DE INDICADORES



FICHA TÉCNICA DE INDICADORES

CÓDIGO
FOR 0182

| DADOS DO INDICADOR (Preenchido pela área) | | | |
|---|---|-------------------|-------------------|
| NOME | | | |
| PROPÓSITO/NECESSIDADE | | | |
| PROCESSO CORRESPONDENTE | | | |
| TIPO | Escolher um item. <ul style="list-style-type: none"> Estratégico: são usados para avaliar os principais efeitos da estratégia nas partes interessadas e nas causas desses efeitos, refletindo os objetivos e as ações que pertencem à organização como um todo, e não a um setor específico; Operacionais: são usados para avaliar se os processos ou rituais estão alinhados com as entregas necessárias; Controle: são dados e informações que servem de subsídio para acompanhamento, de análise do indicador estratégico e ou operacional. | | |
| OBJETIVO ESTRATÉGICO | | | |
| ÁREA(S) RESPONSÁVEL(S) | | | |
| METRA | | UNIDADE DE MEDIDA | |
| PERIODICIDADE | Escolher um item. | DIREÇÃO | Escolher um item. |
| REFERENCIAL COMPARATIVO (BENCHMARKING), SE HOUVER | | | |
| LIMITAÇÕES DO INDICADOR, SE HOUVER | | | |
| OBSERVAÇÕES | | | |
| DIMENSÕES DA QUALIDADE | Escolher um item. Efetividade: tempo a cumprir, custo, número de erros, tempo para a pessoa certo e no quantidade certo. Eficiência: recursos (tempo, humanos, materiais e financeiros). Segurança: redução do risco de danos ao paciente e ao profissional. Experiência do paciente: percepção de satisfação do paciente/ciente. Expectativa das pessoas: aspectos emocionais dos profissionais. | | |
| | | | DATA / / |

| ESPECIFICAÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO EM SISTEMA (Preenchido em conjunto com a TI) | |
|---|--|
| REGRAS DE NEGÓCIO | |
| FLUXO DE INFORMAÇÕES | |
| FERRAMENTA PARA DESENVOLVIMENTO | |
| FORMA DE VISUALIZAÇÃO (Gráficos/Tabelas) | |
| FÓRMULAS / CÁLCULOS / PARÂMETROS | |
| CRITÉRIOS / FILTROS | |
| ORIGEM DAS INFORMAÇÕES | |
| SISTEMA(S) | |
| TELAS (Prints) | |
| TABELAS / CAMPOS DO BANCO DE DADOS, SE APLICÁVEL | |

ANEXO B – TERMO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO DE DADOS

Termo de Compromisso de Utilização de Dados

Eu, Michelle Eifler Machado, aluna da Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA), mestranda no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, no âmbito do projeto de pesquisa intitulado “INDICADORES PARA GESTÃO DA QUALIDADE ASSISTENCIAL A PARTIR DO REGISTRO ELETRÔNICO DO PROCESSO DE ENFERMAGEM”, e eu Graciele Fernanda da Costa Linch, professora ajunta da UFCSPA e orientadora comprometemo-nos com a utilização dos dados contidos no banco de dados da Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, a fim de obtenção dos objetivos previstos, e somente após receber a aprovação do sistema CEP-CONEP.

Comprometemo-nos a manter a confidencialidade dos dados coletados no banco de dados desta instituição, bem como com a privacidade de seus conteúdos.

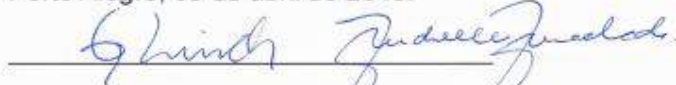
Esclareço que os dados a serem coletados se referem a **pesquisa de registros do processo de enfermagem**, no período de 15/03/2017 a 14/03/2018.

Declaramos entender que é de nossa responsabilidade cuidar da integridade das informações e de garantir a confidencialidade dos dados e a privacidade dos indivíduos que terão suas informações acessadas.

Também é minha a responsabilidade de não repassar os dados coletados ou o banco de dados em sua íntegra, ou parte dele, a pessoas não envolvidas na equipe da pesquisa.

Por fim, comprometo-me com a guarda, cuidado e utilização das informações apenas para cumprimento dos objetivos previstos nesta pesquisa aqui referida. Qualquer outra pesquisa em que eu precise coletar informações serão submetidas a apreciação do CEP/Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre.

Porto Alegre, 05 de abril de 2018.



Assinatura do pesquisador responsável

ANEXO C – FICHA TÉCNICA DO INDICADOR ADEÇÃO À SAE

| DADOS DO INDICADOR (Preenchido pela área) | | | |
|--|---|--------------------------|---------------------|
| NOME | Taxa de adesão à SAE | | |
| PROPÓSITO/NECESSIDADE | Verificar a adesão da equipe de enfermeiros ao registro de SAE no prontuário eletrônico do paciente | | |
| PROCESSO CORRESPONDENTE | Indicadores Assistenciais | | |
| TIPO | ESTRATÉGICO <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estratégicos: são usados para avaliar os principais efeitos da estratégia nas partes interessadas e nas causas desses efeitos, refletindo os objetivos e as ações que pertencem à organização como um todo, e não a um setor específico; ▪ Operacionais: são usados para avaliar se os processos ou rotinas estão alinhados com as entregas necessárias; ▪ Controle: são dados e informações que servem de subsídio para acompanhamento de análise do indicador estratégico e ou operacional. | | |
| OBJETIVO ESTRATÉGICO | Aperfeiçoar e integrar os processos da Cadeia de Valor e aprimorar o Modelo de Gestão | | |
| ÁREA(S) RESPONSÁVEL(IS) | Gerência Corporativa de Enfermagem | | |
| META | 90% | UNIDADE DE MEDIDA | Percentual |
| PERIODICIDADE | MENSAL | DIREÇÃO | QUANTO MAIOR MELHOR |
| REFERENCIAL COMPARATIVO (BENCHMARKING), SE HOUVER | | | |
| LIMITAÇÕES DO INDICADOR, SE HOUVER | Atualização em oito horários pré-definidos | | |
| OBSERVAÇÕES | | | |
| DIMENSÕES DA QUALIDADE | EFETIVIDADE <p><small>Efetividade: fazer a coisa certa, no lugar certo, no momento certo, para a pessoa certa e na quantidade certa. Estrutura: recursos físicos, humanos, materiais e financeiros. Segurança: redução do risco de dano ao paciente e ao profissional. Experiência do paciente: percepção de satisfação do paciente/cliente. Expectativa das pessoas: aspectos motivacionais dos profissionais.</small></p> | | |

| ESPECIFICAÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO EM SISTEMA (Preenchido em conjunto com a TI) | |
|---|--|
| REGRAS DE NEGÓCIO | - |
| FLUXO DE INFORMAÇÕES | Registro no item SAE do prontuário eletrônico do paciente |
| FERRAMENTA PARA DESENVOLVIMENTO | Power BI |
| FORMA DE VISUALIZAÇÃO (Gráficos/Tabelas) | Gráficos e tabela |
| FÓRMULAS / CÁLCULOS / PARÂMETROS | Considera o registro realizado se tiver pelo menos um registro diário por paciente, por setor do paciente "Com SAE" = com registro de SAE vigente para o dia, a partir das 16h "Sem SAE" = sem registro de SAE vigente para o dia, a partir das 16h Apresenta dados diários, por unidade gerencial Percentuais de adesão por segmento de unidade de internação e UTI |
| CRITÉRIOS / FILTROS | UGA, UGB, Segmento horizontal (UI e UTI), filtros por período anual e mensal |
| ORIGEM DAS INFORMAÇÕES | |
| SISTEMA(S) | Philips Tasy ERP |

ANEXO D – FICHA TÉCNICA DO INDICADOR ADESÃO AO HISTÓRICO DE ENFERMAGEM

| DADOS DO INDICADOR (Preenchido pela área) | | | |
|--|--|--------------------------|---------------------|
| NOME | Adesão ao Histórico de Enfermagem | | |
| PROPÓSITO/NECESSIDADE | Verificar adesão à realização do registro do histórico de enfermagem em até 12h e 24h após a internação do paciente, conforme protocolos institucional e legal | | |
| PROCESSO CORRESPONDENTE | Indicadores assistenciais | | |
| TIPO | ESTRATÉGICO <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estratégicos: são usados para avaliar os principais efeitos da estratégia nas partes interessadas e nas causas desses efeitos, refletindo os objetivos e as ações que pertencem à organização como um todo, e não a um setor específico; ▪ Operacionais: são usados para avaliar se os processos ou rotinas estão alinhados com as entregas necessárias; ▪ Controle: são dados e informações que servem de subsídio para acompanhamento da análise do indicador estratégico e ou operacional. | | |
| OBJETIVO ESTRATÉGICO | Aperfeiçoar e integrar os processos da Cadeia de Valor e aprimorar o Modelo de Gestão | | |
| ÁREA(S) RESPONSÁVEL(IS) | Gerência Corporativa de Enfermagem | | |
| META | 90% | UNIDADE DE MEDIDA | Percentual |
| PERIODICIDADE | Mensal | DIREÇÃO | Quanto maior melhor |
| REFERENCIAL COMPARATIVO (BENCHMARKING), SE HOUVER | | | |
| LIMITAÇÕES DO INDICADOR, SE HOUVER | Atualização em oito horários pré-definidos. | | |
| OBSERVAÇÕES | Indicador aplicável somente a registros de pacientes adultos. | | |
| DIMENSÕES DA QUALIDADE | Efetividade <small> Efetividade: fazer a coisa certa, no lugar certo, no momento certo, para a pessoa certa e na quantidade certa. Estrutura: recursos físicos, humanos, materiais e financeiros. Segurança: redução do risco de dano ao paciente e ao profissional. Experiência do paciente: percepção de satisfação do paciente/cliente. Expectativa das pessoas: aspectos motivacionais dos profissionais. </small> | | |

| ESPECIFICAÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO EM SISTEMA (Preenchido em conjunto com a TI) | |
|---|---|
| REGRAS DE NEGÓCIO | - |
| FLUXO DE INFORMAÇÕES | Registro no item Avaliações, documentos 91, 1154 e 1984 (históricos de enfermagem neonatal, pediátrico e <u>adulto</u> , respectivamente) |
| FERRAMENTA PARA DESENVOLVIMENTO | Power BI |
| FORMA DE VISUALIZAÇÃO (Gráficos/Tabelas) | Gráficos e tabelas |
| FÓRMULAS / CÁLCULOS / PARÂMETROS | Total de internações; Número de internações com histórico de enfermagem realizado até 12h após a admissão do paciente; Cálculo percentual Total de internações; Número de internações com histórico de enfermagem realizado até 24h após a admissão paciente; Cálculo percentual |
| CRITÉRIOS / FILTROS | Filtro por mês/ano, segmento horizontal |
| ORIGEM DAS INFORMAÇÕES | |
| SISTEMA(S) | Philips Tasy EMR |

ANEXO E – FICHA TÉCNICA DO INDICADOR LESÕES POR PRESSÃO

| DADOS DO INDICADOR (Preenchido pela área) | | | |
|---|--|-------------------|---------------------|
| NOME | Lesões por Pressão | | |
| PROPÓSITO/NECESSIDADE | Verificar a incidência e prevalência de lesões por pressão em pacientes internados | | |
| PROCESSO CORRESPONDENTE | Indicadores Assistenciais | | |
| TIPO | OPERACIONAL <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estratégicos: são usados para avaliar os principais efeitos da estratégia nas partes interessadas e nas causas desses efeitos, refletindo os objetivos e as ações que pertencem à organização como um todo, e não a um setor específico; ▪ Operacionais: são usados para avaliar se os processos ou rotinas estão alinhados com as entregas necessárias; ▪ Controle: são dados e informações que servem de subsídio para acompanhamento da análise do indicador estratégico e ou operacional. | | |
| OBJETIVO ESTRATÉGICO | - | | |
| ÁREA(S) RESPONSÁVEL(IS) | Gerência Corporativa de Enfermagem | | |
| META | 90% | UNIDADE DE MEDIDA | Percentual |
| PERIODICIDADE | MENSAL | DIREÇÃO | QUANTO MENOR MELHOR |
| REFERENCIAL COMPARATIVO (BENCHMARKING), SE HOUVER | - | | |
| LIMITAÇÕES DO INDICADOR, SE HOUVER | Atualização em oito horários pré-definidos | | |
| OBSERVAÇÕES | | | |
| DIMENSÕES DA QUALIDADE | EFETIVIDADE <p><small> Efetividade: fazer a coisa certa, no lugar certo, no momento certo, para a pessoa certa e na quantidade certa. Estrutura: recursos físicos, humanos, materiais e financeiros. Segurança: redução do risco de dano ao paciente e ao profissional. Experiência do paciente: percepção de satisfação do paciente/cliente. Expectativa das pessoas: aspectos motivacionais dos profissionais. </small></p> | | |

| | |
|--|--|
| FLUXO DE INFORMAÇÕES | Registro no item Feridas do prontuário eletrônico do paciente Registro da escala de Braden no item Escalas Assistenciais do prontuário eletrônico do paciente |
| FERRAMENTA PARA DESENVOLVIMENTO | Power BI |
| FORMA DE VISUALIZAÇÃO (Gráficos/Tabelas) | Gráficos e tabela |
| FÓRMULAS / CÁLCULOS / PARÂMETROS | Número de pacientes com lesões (pois um paciente pode ter mais de uma lesão) Número de lesões, considerando: "internas" = não, desenvolvida no setor → servirá de base para cálculo de incidência ("lesões novas") "externas" = sim, origem hospitalar/clínica "comunitárias" = sim, origem comunitária Cruzamento de dados de risco x ocorrência da lesão; considerar risco registrado na data do registro da lesão Incidência, considerar apenas lesões novas = (número de lesões novas / paciente-dia) x 100 Incidência por risco, considerar apenas lesões novas em pacientes com risco elevado e muito elevado para desenvolvimento de lesões = (número de lesões novas em risco elevado e muito elevado / paciente-dia com risco elevado e muito elevado) x 100 Para fins de origem da lesão, considerar: não – desenvolvida no setor → casos que serão considerados para paciente-dia do setor sim – origem hospitalar/clínica sim – origem comunitária Localização das lesões Tabela com lista de pacientes, conforme origem da lesão ("interna", "externa", "comunitária") |
| CRITÉRIOS / FILTROS | Dia/Mês/Ano, Risco de lesão, Tipo de ferida, Segmento horizontal |
| ORIGEM DAS INFORMAÇÕES | |
| SISTEMA(S) | Philips Tasy ERP |

ANEXO F – FICHA TÉCNICA DO INDICADOR DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM

| DADOS DO INDICADOR (Preenchido pela área) | | | |
|---|---|-------------------|-------------------|
| NOME | Diagnósticos de Enfermagem | | |
| PROPÓSITO/NECESSIDADE | Avaliar ocorrência de diagnósticos de enfermagem | | |
| PROCESSO CORRESPONDENTE | Indicadores Assistenciais | | |
| TIPO | CONTROLE <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estratégicos: são usados para avaliar os principais efeitos da estratégia nas partes interessadas e nas causas desses efeitos, refletindo os objetivos e as ações que pertencem à organização como um todo, e não a um setor específico; ▪ Operacionais: são usados para avaliar se os processos ou rotinas estão alinhados com as entregas necessárias; ▪ Controle: são dados e informações que servem de subsídio para acompanhamento da análise do indicador estratégico e ou operacional. | | |
| OBJETIVO ESTRATÉGICO | - | | |
| ÁREA(S) RESPONSÁVEL(IS) | Gerência Corporativa de Enfermagem | | |
| META | - | UNIDADE DE MEDIDA | Percentual |
| PERIODICIDADE | MENSAL | DIREÇÃO | Escolher um item. |
| REFERENCIAL COMPARATIVO (BENCHMARKING), SE HOUVER | - | | |
| LIMITAÇÕES DO INDICADOR, SE HOUVER | Atualização em oito horários pré-definidos | | |
| OBSERVAÇÕES | Indicador para fins de avaliação qualitativa | | |
| DIMENSÕES DA QUALIDADE | EFETIVIDADE <p><small>Efetividade: fazer a coisa certa, no lugar certo, no momento certo, para a pessoa certa, e na quantidade certa. Estrutura: recursos físicos, humanos, materiais e financeiros. Segurança: redução do risco de dano ao paciente e ao profissional. Experiência do paciente: percepção de satisfação do paciente/cliente. Expectativa das pessoas: aspectos motivacionais dos profissionais.</small></p> | | |

| ESPECIFICAÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO EM SISTEMA (Preenchido em conjunto com a TI) | |
|---|--|
| REGRAS DE NEGÓCIO | - |
| FLUXO DE INFORMAÇÕES | Registro no item SAE do prontuário eletrônico do paciente |
| FERRAMENTA PARA DESENVOLVIMENTO | Power BI |
| FORMA DE VISUALIZAÇÃO (Gráficos/Tabelas) | Gráficos e tabela |
| FÓRMULAS / CÁLCULOS / PARÂMETROS | Diagnósticos de enfermagem mais registrados Cálculo do tempo médio de permanência de um diagnóstico de enfermagem, considerando dias consecutivos de indicação (2 dias ou mais) Estratificação por segmento horizontal e atendimento Painel com <i>ranking</i> de ocorrências (10 mais indicados) |
| CRITÉRIOS / FILTROS | UGA, UGB, por diagnóstico, filtros por período anual e mensal |
| ORIGEM DAS INFORMAÇÕES | |
| SISTEMA(S) | Philips <u>Tasy</u> ERP |

ANEXO G – FICHA TÉCNICA DO INDICADOR DIAGNÓSTICOS DE ENFERMAGEM E INTERVENÇÕES

| DADOS DO INDICADOR (Preenchido pela área) | | | |
|--|--|--------------------------|-------------------|
| NOME | Diagnósticos de Enfermagem e Intervenções | | |
| PROPÓSITO/NECESSIDADE | Avaliar ocorrência de intervenções de enfermagem e seus vínculos com diagnósticos de enfermagem | | |
| PROCESSO CORRESPONDENTE | Indicadores Assistenciais | | |
| TIPO | CONTROLE <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estratégicos: são usados para avaliar os principais efeitos da estratégia nas partes interessadas e nas causas desses efeitos, refletindo os objetivos e as ações que pertencem à organização como um todo, e não a um setor específico; ▪ Operacionais: são usados para avaliar se os processos ou rotinas estão alinhados com as entregas necessárias; ▪ Controle: são dados e informações que servem de subsídio para acompanhamento da análise do indicador estratégico e ou operacional. | | |
| OBJETIVO ESTRATÉGICO | - | | |
| ÁREA(S) RESPONSÁVEL(IS) | Gerência Corporativa de Enfermagem | | |
| META | - | UNIDADE DE MEDIDA | Percentual |
| PERIODICIDADE | MENSAL | DIREÇÃO | Escolher um item. |
| REFERENCIAL COMPARATIVO (BENCHMARKING), SE HOUVER | - | | |
| LIMITAÇÕES DO INDICADOR, SE HOUVER | Atualização em oito horários pré-definidos | | |
| OBSERVAÇÕES | Indicador para fins de avaliação qualitativa | | |
| DIMENSÕES DA QUALIDADE | EFETIVIDADE <p><small>Efetividade: fazer a coisa certa, no lugar certo, no momento certo, para a pessoa certa e na quantidade certa. Estrutura: recursos físicos, humanos, materiais e financeiros. Segurança: redução do risco de dano ao paciente e ao profissional. Experiência do paciente: percepção de satisfação do paciente/cliente. Expectativa das pessoas: aspectos motivacionais dos profissionais.</small></p> | | |

| ESPECIFICAÇÃO PARA DESENVOLVIMENTO EM SISTEMA (Preenchido em conjunto com a TI) | |
|---|--|
| REGRAS DE NEGÓCIO | - |
| FLUXO DE INFORMAÇÕES | Registro no item SAE do prontuário eletrônico do paciente Cadastros de enfermagem utilizados para realização dos registros no item SAE do prontuário eletrônico do paciente |
| FERRAMENTA PARA DESENVOLVIMENTO | Power BI |
| FORMA DE VISUALIZAÇÃO (Gráficos/Tabelas) | Gráficos e tabela |
| FÓRMULAS / CÁLCULOS / PARÂMETROS | Intervenções de enfermagem mais prescritas Intervenções de enfermagem menos prescritas, considerando os vínculos de origem cadastral dos diagnósticos de enfermagem (identificar quais são as intervenções excluídas) Estratificação por diagnóstico de enfermagem e atendimento do paciente |
| CRITÉRIOS / FILTROS | UGA, UGB, filtros por período anual e mensal |
| ORIGEM DAS INFORMAÇÕES | |
| SISTEMA(S) | Philips Tasy ERP |