

# Características das Notificações Antes e Após Implementação de uma Tecnologia Especializada em Segurança do Paciente

Characteristics of Notifications Before and After Implementing Specialized Patient Safety Technology  
Características de Notificaciones Antes y Después de Tecnología Especializada en Seguridad del Paciente

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar as características das notificações de eventos adversos antes e após a implementação de um sistema de tecnologia especializado em Segurança do Paciente. **Método:** Estudo retrospectivo, transversal, documental e quantitativo, realizado em um complexo hospitalar com duas unidades. Foram analisadas 11.154 notificações registradas entre setembro de 2022 e agosto de 2024, sendo o primeiro período com uso do Google Forms e o segundo com a tecnologia especializada em Segurança do Paciente. **Resultados:** O número total de notificações foi maior com o uso do Google Forms, porém eventos adversos moderados, graves e com óbito foram mais registrados com o sistema especializado. Observou-se também maior frequência de notificações na unidade que contempla a alta complexidade. **Conclusão:** A tecnologia especializada qualifica as notificações quanto à gravidade dos eventos, embora não tenha aumento significativo no seu quantitativo. A cultura institucional e a capacitação dos profissionais podem influenciar diretamente na efetividade do sistema de notificação.

**DESCRIPTORIOS:** Segurança do Paciente; Notificação de Evento; Tecnologias em Saúde.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the characteristics of adverse event notifications before and after the implementation of a specialized patient safety technology system. **Method:** Retrospective, cross-sectional, documentary, and quantitative study conducted in a hospital complex with two units. A total of 11,154 notifications registered between September 2022 and August 2024 were analyzed, with the first period using Google Forms and the second using the platform. **Results:** The total number of notifications was higher with the use of Google Forms; however, moderate, severe, and fatal adverse events were more frequently reported with the specialized system. A higher frequency of notifications was also observed in the unit handling high-complexity cases. **Conclusion:** The specialized technology enhances the quality of notifications in terms of event severity, although there was no significant increase in the total number. Institutional culture and professional training may directly influence the effectiveness of the notification system.

**DESCRIPTORS:** Patient Safety; Adverse Event Notification; Health Technology.

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar las características de las notificaciones de eventos adversos antes y después de la implementación de un sistema de tecnología especializado en Seguridad del Paciente. **Método:** Estudio retrospectivo, transversal, documental y cuantitativo, realizado en un complejo hospitalario con dos unidades. Se analizaron 11.154 notificaciones registradas entre septiembre de 2022 y agosto de 2024; el primer período utilizó Google Forms y el segundo, la plataforma. **Resultados:** El número total de notificaciones fue mayor con Google Forms, pero los eventos adversos moderados, graves y con fallecimiento se registraron más con el sistema especializado. También se observó mayor frecuencia de notificaciones en la unidad de alta complejidad. **Conclusión:** La tecnología especializada califica las notificaciones en cuanto a la gravedad de los eventos, aunque no haya un aumento significativo en su cantidad. La cultura institucional y la capacitación profesional pueden influir directamente en la efectividad del sistema de notificación.

**DESCRIPTORIOS:** Seguridad del Paciente; Notificación de Eventos Adversos; Tecnología en Salud.

### Ana Paula Weber

Graduanda de Enfermagem na Universidade Feevale

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0150-8250>

### Jaqueline Machado

Graduanda de Enfermagem na Universidade Feevale

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-8073-5937>

### Karine da Silva

Docente na Universidade Feevale

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-2425-7146>

Recebido em: 18/09/2025

Aprovado em: 06/10/2025

## INTRODUÇÃO

O ato de cuidar dos profissionais de saúde permite que os pacientes tenham maiores chances de serem curados quanto a sua doença. A Organização Mundial da Saúde (OMS), define Segurança do Paciente a

um mínimo aceitável, do risco de dano desnecessário associado ao cuidado de saúde<sup>(1)</sup>.

A 72ª Conferência Mundial da Saúde, definiu a resolução WHA72.6, em maio de 2019, prevista para os anos de 2021 a 2030, como a "Ação global sobre a segurança do doente", que prevê que todos os doentes que busquem o serviço de saúde estejam seguros quanto ao atendimento prestado pelo profis-

sional de saúde<sup>(2)</sup>.

No Brasil, a Segurança do Paciente passou a ser regulamentada com a publicação da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n. 36, de 25 de julho de 2013, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que institui ações voltadas para a promoção de ambientes assistenciais seguros. Essa norma prevê a obrigatoriedade da implementação do Núcleo de Segurança do Paciente (NSP) nos serviços de saúde, com a responsabilidade de monitorar, analisar e propor melhorias nos processos institucionais<sup>(3)</sup>.

Neste contexto, o atendimento de saúde prestado ao paciente visa promover a sua cura, sem causar danos, no entanto, falhas podem ocorrer. Os incidentes que ocorrem na Segurança do Paciente estão sujeitos a atingir o paciente ou não, como uma circunstância de risco, onde há um potencial significativo para o dano; uma quase falha ou near miss, onde o incidente não atingiu o paciente; um incidente sem dano, onde o incidente atingiu o paciente, mas não causou danos; e o evento adverso (EA) ou incidente com dano, onde o incidente atingiu o paciente e causou danos a sua saúde<sup>(4-5)</sup>.

O relatório *To Err is Human*, publicado em 1999 pelo Institute of Medicine (IOM), foi um marco na Segurança do Paciente, demonstrando que nos Estados Unidos, anualmente, de 44.000 a 98.000 pacientes morriam devido a incidentes que poderiam ter sido evitados. No Brasil, em 2023, 370 mil eventos adversos foram notificados a ANVISA, portanto, podem ter ocorridos mais eventos adversos subnotificados<sup>(6)</sup>.

Diante destes dados, comunicar o NSP, estabelecido pela RDC n°36 através do Plano de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde, sobre os incidentes que ocorrem auxiliam na investigação do evento, pois estes, são analisados e evidenciados quanto as causas que possam ter gerado. Os profissionais de saúde, por vezes, não comunicam

e notificam estas situações, e devido a isso, ocorrem subnotificações<sup>(3)</sup>.

As notificações visam à melhoria dos processos e à segurança dos pacientes. A OMS estima que milhares de pacientes sofrem eventos adversos anualmente devido a cuidados inseguros<sup>(6)</sup>. Notificar os incidentes promove melhorias e redução de falhas. O Plano Integrado de Gestão Sanitária da Segurança do Paciente reforça a importância do monitoramento de riscos e eventos adversos<sup>(7)</sup>.

Garantir um ambiente seguro para realizar a notificação de evento é necessário para que o notificante não se sinta exposto e entenda que o objetivo da notificação é a melhoria dos processos e não a sua punição, conforme a cultura de segurança<sup>(9)</sup>. As instituições de saúde precisam ter um meio de notificação que esteja disponível a todos os profissionais e que seja de fácil acesso, estimulando as notificações e prevenindo que ocorram subnotificações.

As tecnologias em saúde são grandes aliadas em promover melhorias nos processos e agilidade nas informações que as instituições possuem. Para isso, precisam lidar com dados sensíveis dos pacientes e é necessário segurança da informação para que haja confiabilidade para que tecnologias sejam implementadas nas instituições<sup>(10)</sup>. Diante disso, implementar um programa de notificações de eventos, especializado em Segurança do Paciente pode ser relevante para instituição, desde que a tecnologia seja segura para lidar com esses dados.

As instituições utilizam desde formulários impressos até plataformas digitais adaptadas. Um sistema especializado facilita a notificação e proporciona maior compreensão sobre a classificação de riscos e eventos.

Diante do exposto, a questão norteadora desta pesquisa é: quais são as características das notificações antes e após a implantação de ferramenta de tecnologia especializada em Segurança

do Paciente? Tendo como objetivo identificar as características das notificações antes e após a implementação de um sistema de tecnologia especializado em Segurança do Paciente.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo retrospectivo, transversal, documental e de abordagem quantitativa. A amostra foi composta por 11.154 notificações de um complexo hospitalar do Vale dos Sinos, analisadas entre 1º de setembro de 2022 e 31 de agosto de 2024. No primeiro período (setembro/2022 a agosto/2023), utilizou-se a plataforma Google Forms; no segundo (setembro/2023 a agosto/2024), a tecnologia especializada em Segurança do Paciente, implementada pela instituição.

O complexo é composto por dois hospitais de média e alta complexidade, totalizando 279 leitos, incluindo unidades de terapia intensiva, com diversas especialidades, como clínica, cirúrgica e pediátrica.

Foram incluídas notificações realizadas no período estabelecido, mesmo que o incidente tenha ocorrido em data distinta, desde que vinculadas à Segurança do Paciente. Consideraram-se apenas registros completos e legíveis, independentemente da causa, setor notificante ou turno. Excluíram-se registros incompletos, ilegíveis, fora do período ou sem relação com a Segurança do Paciente.

A coleta ocorreu por meio da análise dos relatórios institucionais. Os dados do Google Forms foram acessados nos computadores do NSP; da tecnologia especializada em Segurança do Paciente, via login institucional autorizado. As informações foram transcritas para planilha no Microsoft Excel® 2019, elaborada pela pesquisadora.

As variáveis analisadas incluíram: sistema utilizado, unidade hospitalar, classificação da notificação, gravidade do evento adverso e frequência abso-

luta das notificações. Os dados foram organizados e submetidos à análise estatística descritiva, com frequências absolutas (%), conforme categorias da Classificação Internacional de Segurança do Paciente (ICPS) da OMS (10).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Feevale (Parecer nº 136443/2024) e registrado na Plataforma Brasil sob o CAAE:

84706124.3.0000.5348, conforme Resolução CNS nº 466/2012.

**RESULTADOS**

No período de 01 de setembro de 2022 a 31 de agosto de 2024, foram realizadas 11.154 notificações de Segurança do Paciente de um complexo hospitalar com duas unidades. Sendo que,

53,02% das notificações de Segurança do Paciente foram realizadas no Sistema Google Forms e, 46,98% realizadas na tecnologia especializada em Segurança do Paciente, descrito na Tabela 1. A análise da distribuição das notificações por unidade hospitalar revelou que 15,81% ocorreram na Unidade I e 84,19% na Unidade II, apresentado na Tabela 2.

**Tabela 1: Notificações realizadas no período de 1 de setembro de 2022 a 31 de agosto de 2024, no Google Forms e Tecnologia especializada em Segurança do Paciente – Vale dos Sinos, RS, 2025.**

	n	%
Google Forms	5914	53,02%
Tecnologia especializada em Segurança do Paciente	5230	46,98%
Total	11154	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

**Tabela 2: Notificações realizadas por unidade no Google Forms e Tecnologia especializada em Segurança do Paciente – Vale dos Sinos, RS, Brasil, 2025.**

	n	%
Unidade I	1763	15,81%
Unidade II	9391	84,19%
Total	11154	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

A gravidade dos eventos adversos é classificada como leve, moderado, grave e óbito, a análise revelou que as notificações classificadas como even-

to adverso leve foram mais notificadas no Google Forms (11,67%). Os eventos adversos moderados (1,55%), graves (0,17%) e óbito (0,11%) foram mais

notificados na tecnologia especializada em Segurança do Paciente. Conforme detalhado na Tabela 3.

**Tabela 3: Gravidade dos eventos adversos notificados – Vale dos Sinos, RS, Brasil, 2025.**

	Google Forms n=5914	%	Tecnologia especializada em Segurança do Paciente n=5230	%
Leve	690	11,67%	568	10,84%
Moderado	34	0,57%	81	1,55%
Grave	1	0,02%	9	0,17%
Óbito	0	0%	6	0,11%

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Quando a classificação da notificação, a maior incidência de incidentes foram circunstâncias de risco (67,21%), seguidos de incidente sem dano (15,29%), evento adverso (12,27%),

near miss (2,63%) e queixa técnica (2,59%), descritos na tabela 4. E nos dados da classificação da notificação por sistema, a maior incidência de eventos adversos foram realizados na tecnologia especializada em Segurança do Pacien-

te (12,67%) e a maior incidência de incidentes sem dano foram realizadas no Google Forms (15,52%), conforme descrito na tabela 5.

**Tabela 4: Classificação das notificações de eventos de Segurança do Paciente – Vale dos Sinos, RS, Brasil, 2025.**

	Total N=1154	%
Circunstância de risco	7497	67,21%
Near Miss	293	2,63%
Incidente sem dano	1706	15,29%
Evento Adverso	1369	12,27%
Queixa técnica	289	2,59%

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

**Tabela 5: Classificação das notificações de eventos de Segurança do Paciente no sistema Google Forms e Tecnologia especializada em Segurança do Paciente – Vale dos Sinos, RS, Brasil, 2025.**

	Google Forms	%	Tecnologia especializada em Segurança do Paciente	%
Circunstância de risco	3934	66,52%	3563	68%
Near Miss	165	2,79%	128	2,44%
Incidente sem dano	918	15,52%	788	15,04%
Evento Adverso	705	11,92%	664	12,67%
Queixa técnica	192	3,25%	97	1,85%

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

## DISCUSSÃO

A notificação de EA constitui uma prática essencial para a promoção da Segurança do Paciente e para a melhoria contínua dos processos assistenciais<sup>(11)</sup>. Os resultados deste estudo evidenciam que a quantidade de notificações não está necessariamente relacionada à complexidade tecnológica do sistema utilizado, mas talvez, ao engajamento da equipe, à cultura organizacional e à percepção dos profissionais sobre o processo de notificação.

Adicionalmente, a concentração de notificações na Unidade II, responsável por maior complexidade assistencial,

indica uma relação entre o perfil dos pacientes atendidos e a ocorrência de incidentes. Essa tendência já foi observada em estudos anteriores, que relatam maior incidência de eventos adversos em contextos hospitalares de alta complexidade, como unidades de terapia intensiva, centro cirúrgico e pronto-socorro<sup>(12)</sup>.

Os resultados mostram que a categoria mais frequente foi 'circunstância de risco', o que está de acordo com a ICPS da OMS, que define essa categoria como 'circunstância notificável', ou seja, eventos com potencial para causar dano. A alta incidência de 'incidentes sem dano' no estudo também se alinha com a ICPS, que reconhece a importân-

cia de notificar esses incidentes, mesmo sem dano, para prevenir eventos mais graves<sup>(13)</sup>.

Os dados desta pesquisa mostraram que, durante o período de utilização do sistema Google Forms, observou-se maior número de notificações de eventos adversos em geral. Entretanto, com a implementação da tecnologia especializada em Segurança do Paciente, verificou-se aumento na notificação de eventos adversos moderados, graves e óbitos, apesar da redução no número total de notificações; qualificando as notificações.

Essa mudança no perfil das notificações pode ser compreendida a partir da literatura científica, que aponta a influência de diversos fatores subjetivos no comportamento dos profissionais frente à notificação de incidentes. As principais barreiras identificadas para a não notificação de incidentes de Segurança do Paciente incluem o medo de punições, a cultura punitiva, a falta de conhecimento sobre o que e como notificar, a sobrecarga de trabalho e a centralização da responsabilidade de notificação nos profissionais da enfermagem<sup>(14-15)</sup>.

Dessa forma, é possível inferir que a redução das notificações com o sistema especializado pode estar relacionada à percepção de que este sistema é mais formal, rastreável ou institucional, o que pode ter gerado receio entre os profissionais quanto a possíveis consequências administrativas. Além disso, a complexidade do sistema ou a ausência de treinamento adequado podem ter contribuído para a subnotificação de incidentes menos graves. Em contrapartida, a simplicidade e acessibilidade do Google Forms podem ter favorecido um ambiente mais seguro e acolhedor para a notificação espontânea, inclusive de eventos sem dano.

Esses achados evidenciam que o comportamento dos profissionais e a cultura organizacional exercem influência direta sobre a efetividade dos sis-

temas de notificação (16). Assim, a adoção de tecnologias especializadas, por si só, não assegura um aumento no número ou na qualidade das notificações. Torna-se essencial promover estratégias de educação permanente, incentivo à cultura de segurança e eliminação de barreiras à notificação, a fim de fortalecer o sistema e garantir a melhoria contínua da qualidade da assistência.

## CONCLUSÃO

Os resultados apontaram que, embora o número total de notificações tenha sido maior no período em que se utilizava o Google Forms, a adoção da tecnologia especializada em Segurança do Paciente contribuiu para um aumen-

to na notificação de eventos adversos moderados, graves e com óbito.

Essa, indica que a informatização por meio de um sistema especializado não necessariamente amplia o volume de notificações, que qualifica os registros, proporcionando maior clareza na identificação da gravidade dos eventos. Além disso, observou-se que a maioria das notificações ocorreu em unidades de alta complexidade, o que reforça a associação entre a criticidade dos pacientes e a ocorrência de incidentes.

A predominância de notificações classificadas como “circunstância de risco” e “incidente sem dano” evidenciava um aspecto positivo da cultura de segurança institucional, voltado à prevenção. No entanto, os dados também

apontam a necessidade de fortalecer a cultura não punitiva e de ampliar as estratégias de capacitação dos profissionais, especialmente diante da transição para ferramentas tecnológicas mais complexas.

Conclui-se que a eficácia dos sistemas de notificação está diretamente relacionada ao envolvimento dos profissionais, à promoção de um ambiente seguro para o relato de incidentes e ao investimento contínuo em educação em Segurança do Paciente. Assim, a implementação de tecnologias deve vir acompanhada de ações institucionais que incentivem a notificação como instrumento de melhoria da qualidade assistencial.

## Referências

1. World Health Organization (WHO). World Alliance for Patient Safety: forward programme 2005. Geneva: WHO; 2004.
2. Organização Mundial da Saúde. Plano de ação global para a segurança do paciente 2021-2030: Em busca da eliminação dos danos evitáveis nos cuidados de saúde. Genebra: Organização Mundial da Saúde; 2021. Licença: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
3. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC nº 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde. Diário Oficial da União. 2013 jul 26; Seção 1:32-4.
4. Metelski FK, Engel FD, De Mello ALSF, Meirelles BHS. A segurança do paciente e o erro sob a perspectiva do pensamento complexo: pesquisa documental. *Physis*. 2023;33:e33009.
5. World Health Organization (WHO). The conceptual framework for the international classification for patient safety: final technical report Geneva: WHO; 2009.
6. Sociedade Brasileira para a Qualidade do Cuidado e Segurança do Paciente (SOBRASP). Highlights na Hospitalar 2024: os 25 anos do relatório Errar é Humano. 2024 maio 22.
7. Brasil. Plano integrado para a gestão sanitária da segurança do paciente em serviços de saúde. Brasília: Anvisa; 2015. p. 7.
8. Silva DP. Construção e validação psicométrica de instrumento para rastreamento de eventos adversos em unidades de pronto atendimento [dissertação na internet]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2022.
9. Brasil. Avaliação nacional da cultura de segurança do paciente em hospitais – 2023. Brasília: Anvisa; 2023.
10. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Segurança da informação. Washington, DC: OPAS; 2023. (OPAS/EIH/IS/23-0016).
11. Andrade MMM, Viana AD, Queluci GC, Couto JF, Tonini T. Dificuldades e estratégias dos núcleos de segurança do paciente na notificação de eventos adversos hospitalares. *Rev Pesqui Cuid Fundam Online*. 2025;17:e13449.
12. Mascarello A, Massaroli A, Pitilin EB, Araújo JS, Rodrigues ME, Souza JB. Incidentes e eventos adversos notificados em âmbito hospitalar. *Rev Rene*. 2021;22:e60001.
13. Rodrigues DL, Goulart BF, Souza AR, Alves KS, Oliveira RA. Análise de uma estratégia de redução de subnotificações de evento adverso em um hospital. In: Teoria e prática de enfermagem: da atenção básica à alta complexidade. São Paulo: Editora Científica Digital; 2021. p. 60–72.
14. Alves MFT, Carvalho DS, Albuquerque GSC. Motivos para a não notificação de incidentes de segurança do paciente por profissionais de saúde: revisão integrativa. *Cien Saude Colet*. 2019;24(8):2895–908.
15. Costa RPAF, Gomes RG, Silva VC, Resck ZMR, Martinez MR, Sanches RS. Reporting adverse events in a hospital environment from the perspective of nursing professionals. *Rev Rene*. 2024;25:e93625.
16. Almeida PP, Moura GG. As manifestações de segunda vítima de evento adverso: uma análise dos profissionais de enfermagem de um hospital público de Minas Gerais. *Vigil Sanit Debate*. 2022;10(3):3-12.