



MÉTRICA DE INDICADORES ASSISTENCIAIS DE HOSPITAIS CERTIFICADOS
METRICS OF ASSISTANCE INDICATORS OF CERTIFIED HOSPITALS
MÉTRICA DE INDICADORES ASISTENCIALES DE HOSPITALES CERTIFICADOS

Aline Togni Braga¹, Mileide Morais Pena², Marta Maria Melleiro³

RESUMO

Objetivo: verificar a associação dos indicadores assistenciais e o nível de certificação das instituições. **Método:** estudo quantitativo, documental e retrospectivo, desenvolvido em cinco hospitais acreditados pelo Programa Brasileiro de Acreditação e integrantes do Departamento Regional de Saúde VII. A análise dos dados ocorreu pela estatística descritiva. Para a projeção, utilizou-se o Modelo Autorregressivo Integrado de Média Móvel. **Resultados:** as instituições demonstraram valores significativos no quantitativo de notificações; a Instituição A apresentou maior incidência de eventos, seguida pela Instituição C. Eventos como erro de medicação, queda e lesão por pressão foram os mais notificados. Dentre as intervenções propostas, destacaram-se as alterações ou implantações de protocolos, treinamentos e a inserção de outros profissionais e/ou comissões na análise e tratativa dos eventos. Foram apresentadas as projeções dos indicadores para os próximos cinco anos. **Conclusão:** A instituição com maior nível de certificação não confirma a hipótese de ter melhores resultados nos indicadores assistenciais, entretanto, apresenta uma constância nos resultados demonstrando uma cultura de segurança mais arraigada na organização. **Descritores:** Acreditação Hospitalar; Qualidade da Assistência à Saúde; Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde; Garantia da Qualidade dos Cuidados de Saúde; Segurança do Paciente; Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: to verify the association of care indicators and the level of certification of institutions. **Method:** quantitative, documentary and retrospective study, developed in five hospitals accredited by the Brazilian Accreditation Program and members of the Regional Health Department VII. The analysis of the data occurred by descriptive statistics. For the projection, we used the Integrated Autoregressive Model of Moving Average. **Results:** Institutions showed significant values in the quantitative of notifications; Institution A presented a higher incidence of events, followed by Institution C. Events such as medication error, fall and pressure injury were the most reported. Among the interventions proposed, we highlight the changes or implantations of protocols, training and the insertion of other professionals and / or commissions in the analysis and treatment of events. The projections of the indicators were presented for the next five years. **Conclusion:** The institution with the highest level of certification does not confirm the hypothesis of having better results in the care indicators, however, it shows a consistency in the results, demonstrating a more deeply rooted security culture in the organization. **Descritores:** Hospital Accreditation; Quality of Health Care; Quality Indicators, Health Care; Quality Assurance, Health Care; Patient Safety; Nursing.

RESUMEN

Objetivo: verificar la asociación de los indicadores asistenciales y el nivel de certificación de las instituciones. **Método:** estudio cuantitativo, documental y retrospectivo, desarrollado en cinco hospitales acreditados por el Programa Brasileño de Acreditación y integrantes del Departamento Regional de Salud VII. El análisis de los datos ocurrió por la estadística descriptiva. Para la proyección, se utilizó el Modelo Auto Regresivo Integrado de Media Móvil. **Resultados:** las instituciones demostraron valores significativos en el cuantitativo de notificaciones; la Institución A presentó una mayor incidencia de eventos, seguida por la Institución C. Eventos como de error de medicación, caída y lesión por presión fueron los más notificados. Entre las intervenciones propuestas se destacaron las alteraciones o implantaciones de protocolos, entrenamientos y la inserción de otros profesionales y / o comisiones en el análisis y trata de los eventos. Se presentaron las proyecciones de los indicadores para los próximos cinco años. **Conclusión:** la institución con mayor nivel de certificación no confirma la hipótesis de tener mejores resultados en los indicadores asistenciales, sin embargo, presenta una constancia en los resultados, demostrando una cultura de seguridad más arraigada en la organización. **Descritores:** Acreditación de Hospitales; Calidad de la Atención de Salud; Indicadores de Calidad de la Atención de Salud; Garantía de la Calidad de Atención de Salud; Seguridad del Paciente; Enfermería.

¹Doutora, Hospital da PUC-Campinas. Campinas (SP), Brasil. E-mail: alinetogni@yahoo.com.br ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0001-5911-6639>; ²Doutora, Hospital da PUC-Campinas. Campinas (SP), Brasil. E-mail: mileidempena@gmail.com ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-4658-6524>; ³Doutora, Professora Associada, Universidade de São Paulo. São Paulo (SP), Brasil. E-mail: melleiro@usp.br ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0002-8835-406X>

INTRODUÇÃO

A qualidade e a segurança do paciente nas instituições de saúde vêm sendo consideradas questões essenciais impulsionando a busca por estratégias para garantir um atendimento seguro e livre de danos. Nessa perspectiva, as instituições de saúde brasileiras têm procurado meios para avaliar seus processos de trabalho, em conformidade com as necessidades e expectativas de seus pacientes, familiares e profissionais, tornando-se imperativo que ferramentas sejam empregadas no intuito de possibilitar a aferição da qualidade.

O processo de acreditação é amplamente visto como uma forma de garantia de qualidade que, muitas vezes, se alimenta de atividades de melhoria de processos alinhadas às prioridades organizacionais. Observa-se coerência nessa estratégia quando uma organização e sua equipe percebem que a acreditação se alinha com suas crenças, contexto e modelo de prestação de serviços. A ação de melhoria é proposta em resposta a observações, *feedback* ou autorreflexão frente ao cenário atual. Há alinhamento nos conceitos influenciados por características individuais, fatores internos e externos.¹

Ao aderir aos programas de qualidade e certificação, as instituições almejam garantir a qualidade da atenção prestada aos pacientes por meio do monitoramento de indicadores. Além da questão da certificação, o uso de indicadores tem sido intensificado para comparar as organizações de saúde e levá-las a um nível de superioridade e vantagem competitiva.²

Observa-se crescente preocupação dos gestores quanto à construção e validação de indicadores que possam ser comparados intra e extrainstitucionalmente refletindo os diferentes contextos da prática profissional e com o objetivo de medir a qualidade da assistência. Verifica-se consenso de que é imprescindível optar por sistemas de avaliação e indicadores de desempenho adequados, para apoiar a administração dos serviços e propiciar a tomada de decisão, minimizando o grau de incerteza. Além disso, para garantir o sucesso e o aperfeiçoamento dessas avaliações, é necessária a adoção de modelos que permitam acompanhar e mensurar os resultados.³

Entretanto, estudo realizado na Austrália sugere uma possível desconexão entre a forma como os questionários de acreditação avaliam o cumprimento das regras e regulamentos e a capacidade de medir o impacto da acreditação nos resultados dos indicadores.⁴

Diante dessas afirmações, questiona-se se o processo de acreditação adotado nos estabelecimentos de saúde tem contribuído para a melhoria dos processos assistenciais e refletido nos resultados dos indicadores monitorados nesses serviços.

OBJETIVO

- Verificar a associação entre os resultados dos indicadores assistenciais e o nível de certificação das instituições.
- Analisar as intervenções propostas e projetar os resultados dos indicadores para o próximo quinquênio.

MÉTODO

Estudo quantitativo, documental e retrospectivo, realizado em cinco hospitais certificados pelo Programa Brasileiro de Acreditação da Organização Nacional de Acreditação (ONA), entidade não governamental e sem fins lucrativos, que certifica a qualidade de serviços de saúde no Brasil com foco na segurança do paciente.

O Nível 1 - *Acreditado* - corresponde a instituições que atendem aos critérios de segurança do paciente, em todas as áreas de atividade, incluindo aspectos estruturais e assistenciais; Nível 2 - *Acreditado Pleno* - tem, como princípio, a organização dos processos, exigindo planejamento da assistência hospitalar; Nível 3 - *Acreditado por Excelência* - é concedido às instituições que demonstram uma cultura organizacional de melhoria contínua, com maturidade institucional.⁵

Os critérios de inclusão foram: ser acreditado pela metodologia ONA há, no mínimo, 12 meses; utilizar os indicadores erro de medicação, saída não planejada de sonda oro/nasogastroenteral (SONGE), flebite, queda de paciente, lesão por pressão, extubação não planejada e localizar-se em município integrante do Departamento Regional de Saúde (DRS) VII do Estado de São Paulo. A DRS VII faz parte da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP) abrangendo 42 municípios e, aproximadamente, quatro milhões de habitantes.

As instituições que aceitaram participar deste estudo foram codificadas em letras A, B, C, D e E com a finalidade de preservar o anonimato.

A Instituição A é um hospital filantrópico, universitário, de grande porte, nível terciário e 355 leitos ativos. Atende pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS) e de Convênios Privados e Particulares. É acreditada pela

ONA, Nível 1, desde 2010, sendo o primeiro hospital universitário do Brasil a integrar o contingente de hospitais certificados. Alcançou, em 2014, o Nível 2. Desde 2006, possui um Serviço da Qualidade com o intuito de promover ações de melhoria nos processos de trabalho. Nessa Instituição, a análise dos indicadores é realizada, mensalmente, de forma multidisciplinar.

A Instituição B é caracterizada como hospital privado, de médio porte, nível terciário e com 120 leitos. Também atende pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS) e de Convênios Privados e Particulares. Possui acreditação pela ONA, Nível 1, desde 2008. O Escritório de Qualidade atua em conjunto com um Serviço de Educação Permanente. Para a análise mensal dos indicadores, conta com a participação do gestor de cada unidade e membros da Comissão de Gerenciamento de Risco.

A Instituição C é um hospital filantrópico, de grande porte, nível terciário e 220 leitos. Atende somente Convênios Privados e Particulares. Essa Instituição possui, desde 2005, acreditação Nível 2 e, em 2008, obteve acreditação Nível 3. Desde 1996, possui a certificação pelo Compromisso com a Qualidade Hospitalar (CQH). Enfermeiras capacitadas pela Comissão de Gerenciamento de Risco realizam, mensalmente, a análise dos indicadores de risco assistencial.

A Instituição D também é um hospital filantrópico, de médio porte, nível secundário e 120 leitos, acreditado pela ONA Nível 1 desde 2009. Atende Convênios Privados e Particulares. No início da implantação dos indicadores, a análise dos resultados era realizada pelos profissionais alocados no Escritório da Qualidade e, desde 2012, essas análises vêm sendo realizadas pelos gestores de cada área que apresentam seus resultados à comunidade hospitalar.

A Instituição E é filantrópica, de grande porte, 198 leitos, nível terciário, especializada na área materno-infantil e centro de referência regional em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal. Atende pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS) e de Convênios Privados e Particulares. Possui certificação, desde 2008, ONA Nível 1. Alcançou, em 2014, o Nível 2. Os indicadores são analisados, mensalmente, pelos coordenadores de cada unidade em conjunto com a equipe envolvida na ocorrência do evento.

A coleta de dados ocorreu em 2014 considerando a série histórica dos indicadores ocorridos no último quadriênio: erro de medicação; saída não planejada de SONGE;

flebite; queda de paciente; lesão por pressão e extubação não planejada.

Os dados foram extraídos por meio da análise dos bancos de dados dos Serviços de Qualidade das instituições e de instrumento estruturado. Foram analisadas as séries históricas dos indicadores no último quadriênio e as intervenções propostas para cada indicador.

Os dados foram armazenados em Planilha Eletrônica Excel e processados no sistema *Microsoft Excel* e software estatístico *Statistical Package for Social Science* (SPSS 22).

Foi utilizado o modelo *Auto Regressive Integrated Moving Averages* (ARIMA) para projetar os resultados dos indicadores dos próximos cinco anos. Esse método é utilizado para a construção de modelos de previsão, fornecendo intervalos de confiança probabilísticos para as projeções, baseados em observações do passado. O critério da informação de Akaike possibilitou encontrar o melhor modelo em cada caso representado da seguinte forma ARIMA (0, 0, 0). Os parâmetros foram: o primeiro, do alcance autorregressivo; o segundo, para o número de diferenciações (que controla tendência) e o terceiro, para o número de médias móveis.⁶ Os limites inferior e superior foram calculados considerando um intervalo de confiança de 95%.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da universidade sob o número CAAE: 15453113.0.0000.5392.

RESULTADOS

Os hospitais foram caracterizados da seguinte forma: quatro (80,0%) filantrópicos e um (20%) privado; quatro (80,0%) hospitais gerais e um (20,0%) especializado. Quanto ao nível de complexidade, quatro (80,0%) eram terciários e um (20,0%), secundário. Em relação ao porte, três (60,0%) foram considerados de grande porte e dois (40,0%), de médio porte. Referente ao nível de certificação, dois (40,0%) eram ONA Nível 1; dois (40,0%), ONA Nível 2 e um (20,0%), ONA Nível 3. Em relação ao tempo de acreditação, três (60,0%) hospitais eram acreditados há mais de cinco anos e dois (40,0%), há cinco anos ou menos.

Tabela 1. Incidência dos eventos ocorridos no quadriênio por Instituição. Campinas (SP), Brasil, 2014.

Eventos	Ano	Instituição A	Instituição B	Instituição C	Instituição D	Instituição E
Erro de medicação	2010	0,0	8,2	0,2	0,0	0,0
	2011	4,8	8,3	0,2	0,1	0,1
	2012	4,5	8,1	1,0	0,2	0,4
	2013	3,7	0,0	0,0	1,0	0,8
Queda	2010	0,0	1,1	0,9	0,0	0,0
	2011	4,9	2,1	0,9	0,4	0,3
	2012	5,9	1,3	1,2	0,1	1,0
	2013	4,9	0,0	0,0	0,3	0,8
Lesão por pressão	2010	0,0	1,6	2,1	0,0	0,0
	2011	1,7	5,3	4,0	0,0	0,0
	2012	1,7	4,0	2,6	1,2	0,0
	2013	0,6	0,0	0,0	0,4	0,0
Saída não planejada de SONGE ^a	2010	0,0	0,8	2,2	0,0	0,0
	2011	1,7	1,0	1,6	1,2	0,0
	2012	1,4	0,6	1,6	0,6	0,0
	2013	0,6	0,0	0,0	0,2	0,0
Extubação não planejada	2010	0,0	0,7	2,1	0,0	0,0
	2011	3,1	0,4	1,1	0,2	0,0
	2012	1,9	0,3	1,7	0,4	0,0
	2013	0,9	0,0	0,0	0,2	0,0
Flebite	2010	0,0	0,3	0,5	0,0	0,0
	2011	3,3	0,2	0,4	0,1	0,0
	2012	1,0	0,2	0,4	0,1	0,1
	2013	1,8	0,0	0,0	0,2	0,0

^aSONGE- sonda oro/nasogastroenteral

A tabela 1 evidencia que a Instituição A possui as maiores incidências de eventos, seguida pela Instituição C, inferindo maior constância nas notificações. A Instituição E possui as menores incidências sendo que, para os eventos lesão por pressão, saída não planejada de SONGE e extubação não

planejada, nenhuma notificação foi registrada no período. Os eventos erros de medicação, queda e lesão por pressão apresentaram as maiores incidências dentre os demais eventos. A redução na incidência de eventos foi observada, ao longo dos quatro anos, em toda a amostra.

Tabela 2. Principais intervenções propostas para cada tipo de evento. Campinas (SP), Brasil, 2014.

Intervenções	Erro de medicação		Queda		Lesão por pressão		Saída não planejada de SONGE ^a		Extubação não planejada		Flebite	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Alteração ou implantação de protocolo	4	80,0	3	60,0	5	100,0	3	60,0	4	80,0	4	80,0
Treinamentos	5	100,0	3	60,0	1	20,0	2	40,0	1	20,0	5	100,0
Inserção de outros profissionais ou comissões	0	0,0	0	0,0	4	80,0	4	80,0	3	60,0	4	80,0
Aquisição ou aplicação de novos produtos	0	0,0	0	0,0	4	80,0	3	60,0	0	0,0	4	80,0
Modificação na estrutura física e/ou equipamentos	0	0,0	4	80,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Mudança de cultura	4	80,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Diferenciação de medicamentos de alta vigilância	4	80,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0

^aSONGE- sonda oro/nasogastroenteral

Dentre as intervenções propostas para minimizar a ocorrência dos eventos, destacaram-se as alterações ou implantações de protocolos seguidas pelos treinamentos e a inserção de outros profissionais e/ou

comissões na análise e tratativa dos eventos (Tabela 2). No evento erro de medicação, a mudança de cultura foi citada pela maioria das instituições, provavelmente pelo histórico de subnotificações desse evento.

Tabela 3. Cálculo do modelo de ARIMA pelo critério de Akaike por evento e Instituição. Campinas (SP), Brasil, 2014.

Evento	Instituição A	Instituição B	Instituição C	Instituição D	Instituição E
Erro de medicação	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,1,0)	(1,1,1)	(3,1,0)
Queda	(0,0,0)	(0,0,1)	(0,0,0)	(0,0,0)	(0,0,1)
Lesão por pressão	(1,0,0)	(2,0,0)	(0,1,1)	(0,0,1)	(0,0,0)
Saída não planejada de SONGE ^a	(1,0,0)	(0,0,0)	(0,1,1)	(0,1,2)	sem ajuste
Extubação não planejada	(0,0,0)	(0,0,1)	(1,0,1)	(0,0,0)	(0,0,0)
Flebite	(0,1,2)	(0,0,0)	(0,1,1)	(0,0,1)	(1,0,0)

^aSONGE- sonda oro/nasogastroenteral

O critério da informação de Akaike encontrou o melhor modelo de ARIMA para o cálculo da projeção em cada caso (Tabela 3). No modelo ARIMA (0, 1, 1), calculado para o evento lesão por pressão na Instituição C, houve uma diferenciação e as médias móveis tiveram alcance um para trás e um para

frente e sem autorregressivo. Em muitos casos, o melhor modelo foi ARIMA (0, 0, 0), que corresponde ao cálculo da média das observações, sendo essa a projeção. Para o evento saída não planejada de SONGE, da Instituição E, não houve variação, portanto, não há estimativa de modelo.

Tabela 4. Projeção e intervalo de confiança do modelo de série temporal ARIMA dos indicadores para os cinco anos subsequentes. Campinas (SP), Brasil, 2014.

		Instituição A			Instituição B			Instituição C			Instituição D			Instituição E		
Evento	Ano	P ^{\$}	Li ^{\$}	Ls [#]	P ^{\$}	Li ^{\$}	Ls [#]	P ^{\$}	Li ^{\$}	Ls [#]	P ^{\$}	Li ^{\$}	Ls [#]	P ^{\$}	Li ^{\$}	Ls [#]
Erro de medicação	1	4,3	0,0	12,0	8,2	0,0	16,8	0,6	0,0	5,7*	0,6	0,0	2,2	0,6	0,0	1,5
	2	4,3	0,0	12,0	8,2	0,0	16,8	0,6	0,0	6,9*	0,6	0,0	2,3	0,6	0,0	1,8
	3	4,3	0,0	12,0	8,2	0,0	16,8	0,6	0,0	7,9*	0,6	0,0	2,4	0,6	0,0	2,0
	4	4,3	0,0	12,0	8,2	0,0	16,8	0,6	0,0	8,7*	0,6	0,0	2,5	0,6	0,0	2,2
	5	4,3	0,0	12,0	8,2	0,0	16,8	0,6	0,0	9,5*	0,6	0,0	2,6	0,6	0,0	2,3
Queda	1	5,2	0,0	11,9*	1,5	0,0	4,5	1,0	0,0	2,0	0,3	0,0	0,8	0,7	0,0	2,2
	2	5,2	0,0	11,9*	1,5	0,0	4,5	1,0	0,0	2,0	0,3	0,0	0,8	0,7	0,0	2,2
	3	5,2	0,0	11,9*	1,5	0,0	4,5	1,0	0,0	2,0	0,3	0,0	0,8	0,7	0,0	2,2
	4	5,2	0,0	11,9*	1,5	0,0	4,5	1,0	0,0	2,0	0,3	0,0	0,8	0,7	0,0	2,2
	5	5,2	0,0	11,9*	1,5	0,0	4,5	1,0	0,0	2,0	0,3	0,0	0,8	0,7	0,0	2,2
Lesão por pressão	1	0,5	0,0	1,9	2,8	0,6	5,1	0,8	0,0	3,7*	3,6	0,0	9,8	0,0	0,0	0,2
	2	0,5	0,0	1,9	2,8	0,6	5,1	0,8	0,0	4,0*	3,6	0,0	9,8	0,0	0,0	0,2
	3	0,5	0,0	1,9	2,8	0,6	5,1	0,8	0,0	4,3*	3,6	0,0	9,8	0,0	0,0	0,2
	4	0,5	0,0	1,9	2,8	0,6	5,1	0,8	0,0	4,6*	3,6	0,0	9,8	0,0	0,0	0,2
	5	0,5	0,0	1,9	2,8	0,6	5,1	0,8	0,0	4,9*	3,6	0,0	9,8	0,0	0,0	0,2
Saída não planejada de	1	1,2	0,0	5,0	0,8	0,0	2,2	1,6	0,1	3,2	0,2	0,0	3,0*	-	-	-
	2	1,2	0,0	5,0	0,8	0,0	2,2	1,6	0,1	3,3	0,2	0,0	3,4*	-	-	-

SONGE ⁶	3	1,2	0,0	5,0	0,8	0,0	2,2	1,6	0,1	3,4	0,2	0,0	3,7	-	-	-
													*			
	4	1,2	0,0	5,0	0,8	0,0	2,2	1,6	0,1	3,5	0,2	0,0	4,0	-	-	-
													*			
	5	1,2	0,0	5,0	0,8	0,0	2,2	1,6	0,1	3,6	0,2	0,0	4,3	-	-	-
													*			
Extuba- ção não planeja- -da	1	2,0	0,0	7,8*	0,4	0,0	1,6	1,6	0,0	5,1	0,2	0,0	1,6	0,0	0,0	0,1
	2	2,0	0,0	7,9*	0,4	0,0	1,6	1,6	0,0	5,1	0,2	0,0	1,6	0,0	0,0	0,1
	3	2,0	0,0	7,9*	0,4	0,0	1,6	1,6	0,0	5,1	0,2	0,0	1,6	0,0	0,0	0,1
	4	2,0	0,0	7,9*	0,4	0,0	1,6	1,6	0,0	5,1	0,2	0,0	1,6	0,0	0,0	0,1
	5	2,0	0,0	7,9*	0,4	0,0	1,6	1,6	0,0	5,1	0,2	0,0	1,6	0,0	0,0	0,1
Flebite	1	1,9	0,0	5,6*	0,2	0,0	0,6	0,4	0,0	0,9	0,1	0,0	0,4	0,1	0,0	0,3
	2	1,9	0,0	6,1*	0,2	0,0	0,6	0,4	0,0	1,0	0,1	0,0	0,4	0,1	0,0	0,3
	3	1,9	0,0	6,6*	0,2	0,0	0,6	0,4	0,0	1,1	0,1	0,0	0,4	0,1	0,0	0,3
	4	1,9	0,0	7,1*	0,2	0,0	0,6	0,4	0,0	1,2	0,1	0,0	0,4	0,1	0,0	0,3
	5	1,9	0,0	7,5*	0,2	0,0	0,6	0,4	0,0	1,2	0,1	0,0	0,4	0,1	0,0	0,3

Os dados mais significantes da amostra estão assinalados com o sinal (); ⁵P - projeção; ⁶Li - Limite inferior; [#]Ls - Limite superior; ⁶SONGE - sonda oro/nasogastroenteral.

Na tabela 4, estão apresentadas as projeções para cada indicador de cada Instituição para os próximos cinco anos. Observa-se que, para modelos que não têm componente autorregressivo, as projeções não mudam ao longo dos meses. Estão assinalados

(*) os dados mais significantes da amostra devido à sua variabilidade ou pelo alto valor. Dentre eles, pode-se destacar a projeção para o indicador erro de medicação da Instituição C, representado na figura 1, a seguir.

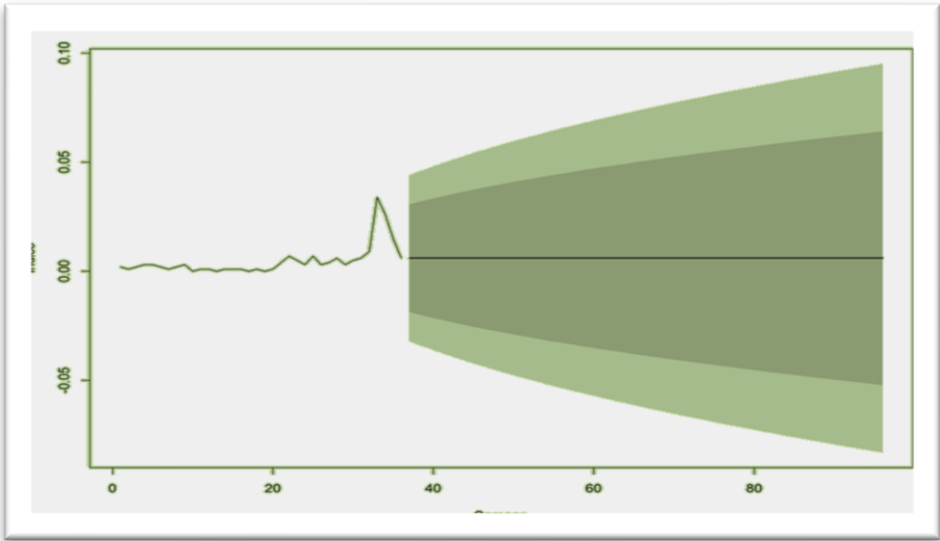


Figura 1. Projeção e intervalo de confiança do modelo de série temporal ARIMA do indicador de erro de medicação da Instituição C. Campinas (SP), Brasil, 2014.

As faixas apresentadas na figura 1 representam os intervalos de confiança. A faixa menor é o intervalo de 80% e a maior, de 95%. A projeção do indicador erro de medicação da Instituição C apresenta uma variação no limite superior de 5,7 a 9,5 nos cinco anos indicando a necessidade de intervenção imediata da Instituição na tratativa desse evento.

DISCUSSÃO

No Brasil, existem 6.787 hospitais, entretanto, somente 264 (3,9%) são certificados. Desses, 61 (23,1%) estão acreditados em Nível 1 - Acreditado; 83

(31,4%), em Nível 2 - Acreditado Pleno e 120 (45,5%), em Nível 3 - Acreditado por Excelência.⁷⁻⁸ Tais dados demonstram que, apesar do discurso da busca pela qualidade e segurança nas instituições, ainda são poucas as que procuram ratificar suas práticas por meio dos selos de qualidade. Os hospitais que compõem este estudo fazem parte da minoria dos hospitais acreditados no país, sendo que 60,0% deles estão acreditados há mais de cinco anos.

De modo geral, a Instituição A apresentou maior número de notificações em quase todos os seus indicadores, se comparada às demais instituições. Tal Instituição possui um Serviço

de Qualidade desde 2006 e conquistou a certificação Nível 1 em 2010 e, em 2014, alcançou o Nível 2. Verifica-se crescimento no quantitativo de notificações, ao longo dos anos, demonstrando amadurecimento no processo de qualidade e segurança do paciente.

Sugere-se que a acreditação conduz as organizações de saúde à implantação de boas práticas de gerenciamento da qualidade alinhada a uma cultura de segurança. Nesse sentido, a escolha assertiva de um modelo de qualidade para a implantação é fundamental para o sucesso da organização. O entendimento dos modelos e das suas diferenças pode contribuir com o processo de decisão sobre qual deles deve ser implementado de acordo com objetivos de curto, médio e longo prazos de cada organização.⁹ Quando a escolha do modelo é assertiva e a Instituição adere à cultura de qualidade e segurança, as notificações dos eventos são incentivadas, como pode ser observado na Instituição A.

O processo de certificação revela pontos positivos e negativos para as instituições que aderem a ele. Algumas vantagens e dificuldades advindas da acreditação hospitalar são identificadas pelos gestores da qualidade. Nesse enfoque, as vantagens se relacionam com melhorias no gerenciamento e, também, na centralização e na segurança do paciente traduzidas como vantagens à qualidade da assistência. Por outro lado, para que a acreditação seja implantada e mantida na organização, existe dificuldade em estabelecer uma cultura organizacional em prol da qualidade e, também, em reduzir a rotatividade dos profissionais.¹⁰

A Instituição B apresentou valores expressivos nos indicadores erro de medicação e lesão por pressão, se comparados à Instituição A. O uso de medicamentos em instituições de saúde ocorre por meio de processos complexos multidisciplinares e interligados, interdependentes e constituídos por profissionais de diferentes áreas como farmacêuticos, médicos, enfermeiros, técnicos e auxiliares de Enfermagem e, por isso, requer comunicação eficaz entre a equipe. Dessa forma, o processo de utilização de medicamentos necessita de uma interação eficiente, de maneira a promover condições que auxiliem os profissionais na prevenção dos erros, assegurando, ao paciente, um tratamento medicamentoso seguro. Os erros de medicação são evitáveis e preveníveis. Justifica-se, assim, a sensibilização para a notificação desses eventos e a busca por soluções para minimizar sua ocorrência e

evitar danos¹¹, premissas fundamentais para as instituições acreditadas.

A Instituição C sucede a Instituição A em número de notificações, principalmente, no indicador de saída não planejada de SONGE. Observa-se uma constante nos seus indicadores inferindo uma sistemática consolidada nos processos internos e a cultura de segurança imbricada no sistema de gestão hospitalar. Tal percepção pode dever-se ao fato de a Instituição ter aderido ao processo de qualidade desde 1996, com a conquista do selo CQH, em 2005, ter obtido a certificação plena pela ONA e, em 2008, a certificação por excelência.

Identificam-se mudanças na gestão após a acreditação hospitalar, com a inclusão de métodos para a melhoria contínua e a reorganização do trabalho, a adoção de novas ferramentas administrativas guiadas pela política de qualidade e a responsabilização das pessoas envolvidas no processo. Entretanto, cabe ressaltar o surgimento de desafios a serem superados para alcançar a acreditação, como a incorporação da cultura de segurança às práticas diárias.¹²

As instituições D e E possuem poucas notificações em todos os indicadores analisados. A Instituição D iniciou seu processo de qualidade em 2009, com a certificação Nível 1, e vem intensificando suas ações ao longo dos anos. Em alguns indicadores, observa-se a nítida redução no número de notificações, inferindo a aplicação de ações efetivas para a melhoria desses resultados.

Os programas de certificação estimulam as instituições a trabalhar as notificações dos eventos, a análise e a melhoria dos processos. Na literatura, os principais impactos da acreditação identificados foram a padronização dos processos; a conformidade com programas externos; a cultura organizacional, contribuindo para a qualidade e a segurança; as atividades de melhoria contínua e a liderança.¹³ Em outros estudos recentes, a acreditação foi considerada como um bom investimento devido ao seu efeito sobre o fortalecimento da cultura de qualidade e segurança¹⁴ e como o passo inicial no processo para alcançar a excelência em hospitais.¹⁵

A Instituição E está no processo de acreditação desde 2009 (Nível 1) e obteve, em 2014, o Nível 2 da acreditação ONA. A organização possui um perfil bastante específico em relação às demais instituições analisadas, o que pode ter contribuído com seus resultados poucos expressivos no que tange ao número de notificações.

Apesar da insuficiência de dados acerca da análise do impacto da acreditação na qualidade do cuidado e na segurança e satisfação dos pacientes e profissionais, a acreditação resulta em mudanças gerenciais amplas e positivas nas organizações hospitalares alterando as práticas de gestão de maneira exitosa e em diferentes aspectos. Benefícios como a padronização e o mapeamento de processos assistenciais; o incremento da estrutura física e da organização do trabalho; melhorias na gestão dos custos hospitalares; posicionamento de visão estratégica no mercado; inclusão de liderança participativa, além de outras iniciativas que promovem a gestão pela qualidade, são vistas em instituições acreditadas.¹⁶

Não havia estudos publicados no idioma português/brasileiro apresentando instrumentos que pudessem ser utilizados para avaliar os resultados da implantação de programas de melhoria da qualidade em organizações de saúde, nomeadamente no âmbito da acreditação, até que ocorreu a publicação de um estudo¹⁷ de validação de face e conteúdo do questionário intitulado *Quality Improvement Implementation Survey* e de duas escalas complementares. A utilização desse instrumento pode ajudar a compreender como esse processo afeta os hospitais e, também, os resultados decorrentes dessa implantação sob a ótica dos profissionais.

Quanto ao tipo e à quantidade de eventos notificados, os erros de medicação, quedas e lesão por pressão apresentaram as maiores incidências neste estudo. Outros autores citam as quedas (45,4) e os erros de medicação (41,3) como eventos mais prevalentes em instituições de saúde.¹⁸⁻⁹ De acordo com o *Institute for Healthcare Improvement (IHI)*, de três a 20% dos pacientes caem durante a sua hospitalização.²⁰ Em um estudo realizado em hospital de grande porte, com período de análise semelhante ao deste estudo, foi possível constatar incidência de quedas de 1,37%.²¹

Em relação às intervenções propostas para a melhoria da *performance* dos indicadores assistenciais, destacam-se a implantação e/ou alteração de protocolos, a inserção de outros profissionais ou comissões, os treinamentos e a aquisição ou a aplicação de novos produtos.

A descrição e a implementação de protocolos de prevenção trazem o foco da atuação terapêutica na prática diária agregando conhecimentos e técnicas para o desenvolvimento de melhorias e contribuindo

para a qualidade de vida dos pacientes.²² A aquisição de novos produtos é consequência da incorporação desses saberes. O envolvimento de várias categorias profissionais na discussão, análise e prevenção dos eventos é essencial para que os eventos adversos sejam vistos como resultado de falhas sistêmicas e não individuais, evitando a culpabilização do profissional e fortalecendo uma cultura justa. Vale ressaltar que a inclusão dos profissionais que compõem a equipe multidisciplinar é fundamental para a implantação de protocolos clínicos.

Durante o processo de acreditação, ocorre um aumento significativo e gradativo das ações de educação permanente, resultando em maior envolvimento de toda a equipe de saúde, seja como instrutores ou receptores das ações educativas. O processo de acreditação influencia no desenvolvimento organizacional da Instituição e, assim, favorece um entrosamento entre os profissionais de saúde, com o objetivo de oferecer qualidade e segurança ao paciente, demonstrando a importância de conscientizar-se quanto ao trabalho multidisciplinar.²³

No evento erro de medicação destacaram-se, ainda, as intervenções mudança de cultura (80,0%) e diferenciação dos medicamentos de alta vigilância (80,0%). Vale lembrar que o desenvolvimento de pessoas deve fazer parte de toda iniciativa da qualidade. Entretanto, alerta-se que, em relação à implementação do sistema da gestão pela qualidade nos hospitais, não têm sido consideradas a dimensão subjetiva dos trabalhadores para o envolvimento, a integração dos profissionais e a conciliação de interesses entre trabalhadores e gestores. As organizações devem focar efetivamente no desenvolvimento e na valorização dos trabalhadores. Entretanto, para que ela ocorra de forma eficaz e efetiva, é preciso que os profissionais estejam em congruência com os objetivos da empresa, ou seja, eles devem estar convencidos da necessidade e validade do projeto, bem como da definição das suas ações, garantindo a implementação e a continuidade da certificação. A atuação da Alta Direção é essencial a esse processo, pois deve relacionar-se diretamente com as equipes de trabalho possibilitando uma comunicação aberta para a mudança na cultura de qualidade e segurança da Instituição.²⁴

Quanto aos medicamentos de alta vigilância, esses são caracterizados por trazer maiores riscos de lesar o paciente quando existe falha no processo de utilização. Os erros que ocorrem com esses medicamentos

não são habituais, porém, quando ocorrem, têm severidade alta e podem levar a lesões perduráveis ou irreversíveis, comprometendo a segurança do paciente¹¹ e justificando a relevância de se diferenciar tais medicamentos, conforme proposto por quatro instituições.

Verificou-se, nas intervenções relacionadas ao evento queda, a importância dada às modificações na estrutura física ou aquisição de equipamentos reforçada pela opinião de profissionais de saúde, que relataram a necessidade de ações voltadas para a melhoria da quantidade, qualidade e manutenção de materiais e equipamentos, assim como a melhoria da estrutura física do ambiente de trabalho para a redução dos eventos.²⁵

A grande vantagem do método ARIMA, para a projeção dos indicadores, é que ele fornece intervalos de confiança probabilísticos para as projeções e apresenta melhores resultados do que os outros métodos estatísticos, uma vez que a série apresentada nesta pesquisa é considerada longa.

Frente às projeções estatísticas, constatou-se que a grande maioria dos indicadores demonstra um aumento no quantitativo de notificações, principalmente, nos indicadores de saída não planejada de SONGE na Instituição D; flebite, na Instituição A e erro de medicação, na Instituição C.

Assim, para o indicador de saída não planejada de SONGE, as projeções demonstraram um aumento proporcional de 43% no número de notificações ao término do quinto ano. Para a flebite, o aumento é de 34% e para o erro de medicação, de 67%.

As projeções foram realizadas com o intuito de auxiliar no processo decisório dos gestores. Tais projeções podem ser consideradas como o reflexo de um conjunto de ações implantadas pelos profissionais de saúde, para incentivar as notificações dos eventos, demonstrando um amadurecimento quanto ao processo de qualidade e segurança do paciente. Dessa forma, pode-se perceber que nada ocorre de maneira totalmente espontânea, mas como consequência de intervenções, comportamentos ou decisões de múltiplos atores do processo que convergem na direção do futuro.

Na construção do planejamento estratégico orientado à acreditação, o entendimento da informação, como engrenagem do sistema de funcionamento das organizações hospitalares, possibilita ganhos em qualidade, em espaços de tempo menores, uma vez que viabiliza o entendimento das normas e das razões das modificações nos processos, a motivação para

o engajamento nas mudanças e o embasamento para a definição de indicadores e para a discussão e a avaliação dos resultados.²⁶

Nesse sentido, as projeções são uma ferramenta indispensável ao alcance dos objetivos de padronização dos processos e homogeneização da linguagem necessários ao sucesso de uma organização hospitalar em processo de acreditação. Os desafios para as instituições participantes deste estudo residem na implementação de medidas estratégicas, na gestão de risco para a segurança do paciente ampliando, assim, a qualidade dos serviços prestados de forma multidisciplinar.

A análise retrospectiva de dados configurou-se em limitação do estudo, tendo em vista a possível subnotificação de alguns eventos.

CONCLUSÃO

A Instituição com maior nível de certificação não confirma a hipótese de ter melhores resultados nos indicadores assistenciais, entretanto, apresenta uma constância em seus resultados demonstrando uma cultura de segurança mais arraigada na organização.

O indicador com maiores incidências foi o erro de medicação, que pode ser atribuído às possibilidades de notificação em diversas fases da cadeia medicamentosa e por diversos profissionais. As instituições estudadas demonstraram, como ponto forte, as várias ações adotadas para a melhoria no desempenho dos indicadores.

Outra contribuição desta investigação diz respeito aos resultados projetados possibilitando avaliar, ao longo do tempo, se o nível de certificação atual é fruto de uma gestão adequada e se a incidência atual do indicador decorre de práticas que necessitam de continuidade, disseminação e integração. Com isso, os gestores/profissionais de saúde poderão traçar estratégias, a fim de melhorar a qualidade da assistência, promovendo a evolução na *performance* dos indicadores.

Por conseguinte, as instituições necessitam trabalhar os indicadores como componentes positivos da assistência efetuando a mensuração da qualidade da prestação do cuidado e identificando, precocemente, pacientes que possuem risco elevado para determinados desfechos e possibilitando a efetividade na prevenção dos mesmos.

REFERÊNCIAS

- Desveaux L, Mitchell J, Shaw J, Ivers NM. Understanding the impact of accreditation on quality in healthcare: A grounded theory approach. *Int J Qual Health Care*. 2017 Oct;17:1-7. Doi: 10.1093/intqhc/mzx136.
- Manzo BF, Brito MJM, Corrêa AR. Implication of hospital accreditation on the everyday lives of healthcare professionals. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2012 Apr [cited 2017 Oct 26];46(2):388-94. Available from: <https://www.revistas.usp.br/reeusp/article/download/40960/44473>
- Fugaça NPA, Cubas MR, Carvalho DR. Use of balanced indicators as a management tool in nursing. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2015 Nov/Dec [cited 2017 Oct 26];23(6):1049-56. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4664004/>
- Mumford V, Reeve R, Greenfield D, Forde K, Westbrook J, Braithwaite J. Is accreditation linked to hospital infection rates? A 4-year, data linkage study of *Staphylococcus aureus* rates and accreditation scores in 77 Australian acute hospitals. *Int J Qual Health Care*. 2015 Sept; 27(6): 479-85. Doi: 10.1093/intqhc/mzv078.
- Organização Nacional de Acreditação. Manual das organizações prestadoras de serviços de saúde. [Internet]. São Paulo: ONA; 2010. [cited 2017 Oct 19]. Available from: <https://www.ona.org.br/Noticia/67/Manual-Brasileiro-de-Acreditacao-de-Organizacoes-Prestadoras-de-Servicos-de-Saude--Versao-2010>
- Sato R C. Gerenciamento de doenças utilizando séries temporais com o modelo ARIMA. Einstein (São Paulo) [Internet]. 2013 Mar [cited 2017 Oct 26];11(1):128-31. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082013000100024&lng=en
- Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde (BR) [Internet]. Brasília; 2004-2006. [cited 2017 Oct 19]. Available from: http://www.cns.org.br/links/DADOS_DO_SETOR.htm
- Organização Nacional de Acreditação. Certificações válidas. [Internet]. São Paulo; 2014. [cited 2017 Oct 19]. Available from: <https://www.ona.org.br/OrganizacoesCertificadas>
- Berssaneti FT, Saut AM, Barakat MF, Calarge FA. Is there any link between accreditation programs and the models of organizational excellence? *Rev Esc Enferm USP*. 2016 July/Aug;50(4):648-655. Doi: 10.1590/S0080-623420160000500016
- Oliveira JLC, Matsuda LM. Benefits and difficulties in the implementation of hospital accreditation: the voice quality managers. *Esc Anna Nery*. 2016 Jan/Mar;20(1):63-9. Doi: 10.5935/1414-8145.20160009
- Silva JSD, Almeida PHRF, Perini E, Pádua CAM, Rosa MB, Lemos GS. Prescription and administration errors involving a potentially dangerous medicine. *Rev enferm UFPE on line*. 2017 Oct;11(10):3707-17. Doi: 10.5205/reuol.12834-30982-1-SM.1110201702
- Siman AG, Cunha SGS, Brito MJM. Changes in management actions after the Hospital Accreditation. *Rev Rene*. 2016 Mar/Apr;17(2):165-75. Doi: 10.15253/2175-6783.2016000200003
- Hinchcliff R, Greenfield D, Moldovan M, Westbrook JI, Pawsey M, Mumford V, et al. Narrative synthesis of health service accreditation literature. *BMJ Qual Saf*. 2012 Dec;21(12):979-91. Doi: 10.1136/bmjqs-2012-000852
- Saleh SS, Sleiman JB, Dagher D, Sbeit H, Natafji N. Accreditation of hospitals in Lebanon: is it a worthy investment? *Int J Qual Heal Care*. 2013 July;25(3):284-90. Doi: 10.1093/intqhc/mzt018
- Abdallah A, Haddadin BM, Al-Atiyat HM, Haddad LJ, Al-Sharif SL. Investigating the Applicability of EFQM and KAIIE in Jordanian Healthcare Organizations: a case study. *Jordan J Mech Ind Eng* [Internet]. 2013 [cited 2017 Oct 26];7(1):49-55. Available from: <http://jjmie.hu.edu.jo/Vol7.htm>
- Oliveira JLC, Gabriel CS, Fertonani HP, Matsuda LM. Management changes resulting from hospital accreditation. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2017 Mar;25:e2851. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1394.2851>
- Caldana G, Gabriel CS. Evaluation of the hospital accreditation program: face and content validation. *Rev Bras Enferm*. 2017 Jan/Feb;70(1):41-7. Doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0184>
- Paranaguá TTB, Bezerra ALQ, Santos ALM, Silva AEBC. Prevalence and factors associated with incidents related to medication in surgical patients. *Rev Esc Enferm USP*. 2014 Feb; 48(1):41-7. Doi: 10.1590/S0080-623420140000100005.
- Teixeira TC, Cassiani SH. Root cause analysis of falling accidents and medication errors in hospital. *Acta Paul Enferm*. 2014 Mar/Apr; 27(2):100-7. Doi: 10.1590/1982-0194201400019

20. Institute for Healthcare Improvement [internet]. Cambridge; 2014. [cited 2017 Oct 27]. Available from: www.ihl.org
21. Correa AD, Marques IAB, Martinez MC, Laurino OS, Leão ER, Chimentão DMN. The implementation of a hospital's fall management protocol: results of a four-year follow-up. Rev Esc Enferm USP. 2012 Feb;46(1):67-74. Doi: 10.1590/S0080-62342012000100009
22. Elias CMV, Gonçalves NPC, Sales JCS, Galvão IOGC, Carvalho ML, Carvalho LKCAA. Compilation of scientific evidence for the prevention of pressure ulcers. Rev Interd [Internet]. 2014 Jan/Feb/Mar [cited 2017 Jan 12];7(1):183-92. Available from: http://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/242/pdf_95
23. Domingues AL, Santos SVM dos, Góes FSN, Martinez MR. Evaluation of the contribution of hospital accreditation in the process of permanent health education. Rev enferm UFPE on line. 2017 Mai;11(Supl. 5):2177-84. Doi: 10.5205/reuol.9302-81402-1-RV.1105sup201724
24. Siman AG, Cunha SGS, Martins ES, Brito MJM. Management strategies for hospital accreditation. Rev Min Enferm. 2015 Oct/Dec;19(4): 815-22. Doi: 10.5935/1415-2762.20150063
25. Mello JF, Barbosa SFF. Patient safety culture in intensive care: nursing contributions. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2013 Oct/Dec [cited 2017 Mar 14];22(4):1124-33. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v22n4/31.pdf>
26. Aguiar FC, Mendes VLPS. Acreditação hospitalar: a importância da comunicação e da informação para a segurança do paciente. Revista Baiana de Saúde Pública. 2016 Jan/Mar;40(supl. 1):202-16. Doi: 10.22278/2318-2660.2016.v40.n0.a2676

Submissão: 04/11/2017

Aceito: 14/01/2017

Publicado: 01/03/2018

Correspondência

Aline Togni Braga
Rua Pereira Bueno, 50
Bairro Vila Industrial
CEP: 13035-275 – Campinas (SP), Brasil