



Mensuração do tempo dos registros manual e eletrônico da Sistematização da Assistência de Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva

Measuring the time of manual and electronic records of the Systematization of Nursing Care in the Intensive Care Unit

Midiendo el tiempo de los registros manuales y electrónicos de la Sistematización de los Cuidados de Enfermería en la Unidad de Cuidados Intensivos

Vanessa Cerávolo Gurgel Silva¹, Cristiane Aparecida Betta², Elizabeth Akemi Nishio³, Claudia Novoa Galindo Barsotini⁴, Jacques Wainer⁵

RESUMO

Descritores: Assistência de Enfermagem; Estudos de Séries Temporais; Informática em Enfermagem; Gerenciamento do Tempo

Objetivos: Mensurar o tempo do registro manual e eletrônico da Sistematização da Assistência de Enfermagem. **Métodos:** Em estudo experimental antes e depois, o registro eletrônico foi mensurado mediante o uso de sistema informatizado e o registro manual em impressos. As tarefas foram previamente sorteadas e realizadas por oito enfermeiros. A mensuração ocorreu durante quatro horas nos períodos manhã, tarde e noite, em seis fases idênticas, com intervalos de um mês. Os dados foram analisados com Wilcoxon, $p < 0,05$. **Resultados:** O registro eletrônico do “Registro do Exame Físico” e “Diagnóstico de Enfermagem” levou mais tempo de execução que o manual, $p < 0,05$ e o registro eletrônico da “Prescrição de Enfermagem” e “Evolução de Enfermagem” levou menos tempo de realização, $p < 0,04$ e $p < 0,0002$. **Conclusões:** O aumento do tempo no registro eletrônico ocorreu devido o sistema requerer informações complexas e a diminuição do tempo ocorreu em decorrência da facilidade de acesso às informações do sistema.

ABSTRACT

Keywords: Nursing Care; Time Series Studies; Nursing Informatics; Time Management

Objectives: To measure the time of manual and electronic record of the Nursing Care System. **Methods:** In an experimental study before and after the electronic record was measured by using computerized and manual record in print. The tasks were previously drawn and performed by eight nurses. The measurement took place during four hours in the morning period, afternoon and evening, in six equal steps at intervals of a month. Data were analyzed with Wilcoxon, $p < 0.05$. **Results:** The electronic record of the “Record of Physical Examination” and “Nursing Diagnosis” execution took longer than the manual, $p < 0.05$ and the electronic registration of “Prescription of Nursing” and “Evolution of Nursing” took less time for achievement, $p < 0.04$ and $p < 0.0002$. **Conclusions:** the increased time was due in the electronic registration system requiring complex information and decreasing the time was due to the ease of access to system information.

Descriptores: Atención de Enfermería; Estudios de Series Temporales; Informática Aplicada a la Enfermería; Administración del Tiempo

RESUMEN

Objetivos: medir el tiempo de registro manual y electrónico del Sistema de Cuidados de Enfermería. **Método:** En un estudio experimental antes y después del registro electrónico se midió mediante el uso de registros automatizados y manuales en formato impreso. Las tareas fueron elaborados previamente y realizado por ocho enfermeras. La medición se llevó a cabo durante cuatro horas en el período de la mañana, tarde y noche, en seis etapas iguales a intervalos de un mes. Los datos fueron analizados con Wilcoxon, $p < 0,05$. **Resultados:** El registro electrónico de la “Acta de Examen Físico” y la ejecución de “Diagnóstico de Enfermería” tomó más tiempo que el manual, $p < 0,05$ y el registro electrónico de la “Prescripción de la Enfermería” y “Evolución de la Enfermería” tomó menos tiempo para el logro, $p < 0,04$ y $p < 0,0002$. **Conclusiones:** el tiempo de aumento se debió en el sistema de registro electrónico que requieren información compleja y disminuyendo el tiempo se debe a la facilidad de acceso a la información del sistema.

¹ Mestre pela Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, São Paulo (SP), Brasil. Diretora de Enfermagem da OSS – SPDM, Hospital Estadual Diadema;

² Mestre pela Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, São Paulo (SP), Brasil. Diretora de Enfermagem da OSS – SPDM, Hospital Geral Pirajussara;

³ Mestre pela Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, São Paulo (SP), Brasil. Coordenadora das Diretorias de Enfermagem da SPDM – Unidades Afiliadas;

⁴ Professor Adjunto do Departamento de Informática em Saúde, Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, São Paulo (SP), Brasil.

⁵ Professor Titular do Instituto de Computação da Universidade de Campinas - UNICAMP, Campinas (SP), Brasil. Departamento de Informática em Saúde, Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP, São Paulo (SP), Brasil.

INTRODUÇÃO

A realização da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) eleva a qualidade da assistência de enfermagem, beneficiando tanto paciente, por meio de um cuidado individualizado, quanto à enfermeira, assegurando o aprimoramento do processo de enfermagem e fundamentando cientificamente suas atividades profissionais⁽¹⁻³⁾. Desde a sua criação, a SAE têm atribuído relevantes ganhos em termos profissionais e assistenciais⁽⁴⁾.

Um estudo sobre a realização da SAE após implantação em um hospital universitário, em São Paulo, revelou aspectos que deveriam ser considerados para a consolidação da SAE, como: Reformulação de impressos próprios; treinamento das enfermeiras e, reuniões periódicas, a fim de avaliar os problemas e necessidades para um progresso constante⁽⁵⁾. Outra pesquisa realizada em Porto Alegre obteve sucesso na adesão da SAE, particularmente, em decorrência da elaboração de impressos simples e práticos para a documentação da SAE, que otimizaram o tempo de trabalho dos profissionais⁽⁶⁾.

Observa-se na prática que ainda se faz necessária a criação de estratégias operacionais eficazes e capazes de nortear um novo perfil assistencial, na qual administrar mudanças é um grande desafio⁽⁷⁾. A criação de métodos de treinamentos para realização contínua da SAE e a elaboração de registros práticos, são temas que têm persistido na literatura⁽⁶⁻⁷⁾.

O tempo de execução do registro da SAE é um fator decisivo, que pode interferir na qualidade da assistência de enfermagem, favorecendo o cuidado direto além de motivar os profissionais para o registro contínuo. Ressalta-se que o padrão de mão de obra é definido pelo tempo, em minutos, que o trabalhador utiliza para concluir um item do trabalho, sob condições normais⁽⁸⁾.

Estudos têm discutido sobre o tempo de realização manual dos registros de enfermagem e observou-se que os mesmos consomem grande parte do tempo dos enfermeiros. Sobrecarregados pelas atividades assistenciais diárias, estes profissionais deparam-se com o desafio de administrar o tempo, a fim de que todas as tarefas sejam realizadas integralmente, com qualidade e segurança, tanto para o paciente quanto para o próprio profissional⁽⁸⁻⁹⁾.

Nesse contexto, a Tecnologia da Informação (TI) vem se destacando e otimizando o tempo do trabalho do enfermeiro, sobretudo, em relação à rápida tomada de decisão e a possibilidade de avaliações diárias dos registros administrativos e assistenciais⁽¹⁰⁻¹¹⁾.

Em razão disto, profissionais da Diretoria de Enfermagem do Hospital Estadual de Diadema (HED), em São Paulo, desenvolveram, em parceria com uma empresa de *software* nacional, um sistema informatizado para o registro da SAE e anotações de enfermagem. Denominado Sistema Informatizado da Assistência de Enfermagem (SIAE), este programa foi implantado em 2007 com o objetivo de otimizar o tempo da equipe de enfermagem e diminuir a distância entre as tarefas administrativas e o cuidado direto. O SIAE encontra-se

em fase experimental na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) do HED.

Dessa forma, este estudo propôs mensurar o tempo que os enfermeiros da UTI Adulto do HED utilizam para registrar a assistência de enfermagem de forma manual e informatizada e, refletir sobre a qualidade da informação do cuidado registrada em ambos os métodos.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, prospectivo, do tipo experimental antes e depois⁽¹²⁾. O desenho inclui uma variável dependente não equivalente, que não sofre o efeito da intervenção (o sistema informatizado). A variável dependente não equivalente é a realização do Exame Físico realizado por enfermeiros.

O método foi dividido em duas partes: Parte I. Análise do tempo do registro manual da SAE (“ANTES”). Parte II. Análise do tempo do registro informatizado da SAE (“DEPOIS”).

O estudo foi realizado no HED, localizado no município de Diadema, em São Paulo. O HED é um hospital público com 266 leitos; 394 profissionais de enfermagem e 89 enfermeiros.

A Unidade de Terapia Intensiva Adulto (UTI) foi selecionada para o campo do estudo em ambas as fases. Caracteriza-se pela internação de pacientes cirúrgicos de urgência e emergência, dispondo de 18 leitos, sendo composto por 9 enfermeiros. Os seguintes aspectos foram considerados para a seleção dessa unidade: Número de pacientes internados com taxa de ocupação de 98%. Tempo médio de permanência dos pacientes na UTI é de 15 dias. Número de enfermeiros baseado no Sistema de Classificação de Paciente⁽¹³⁾, com dois enfermeiros para cada período (diurno, matutino e noturno), um enfermeiro encarregado, folguista e feiristas, distribuindo-se nove pacientes por enfermeiro para a realização da SAE. Realização manual da SAE em todos os pacientes internados.

O estudo foi realizado com oito enfermeiros assistenciais lotados na UTI do HED, responsáveis pela assistência de enfermagem tanto do registro manual do cuidado na medida de tempo “ANTES” quanto do registro informatizado na medida de tempo “DEPOIS”. A média de idade dos enfermeiros assistenciais é de 30 anos e o tempo médio de vínculo empregatício com o HED é de três anos.

As coletas de dados do registro manual foram realizadas nos seguintes períodos: primeira coleta, em janeiro (dias: 08, 09, 10, 16 e 17); segunda coleta, em fevereiro (dias: 12, 15, 19, 20 e 22); terceira coleta, em abril (dias: 16, 17, 22, 25 e 28), em 2008.

As coletas de dados do registro eletrônico ocorreram nos seguintes períodos: primeira coleta, em abril (dias: 08, 09, 13, 14 e 15); segunda coleta, em julho (dias: 06, 07, 08, 09 e 13); terceira coleta, em agosto (dias: 16, 17, 19, 20 e 23), em 2010, na UTI do HED.

Este intervalo maior, em relação à primeira fase da coleta, ocorreu em virtude do tempo requerido para a implantação e capacitação do SIAE.

A coleta de dados ocorreu em três fases de maneira idêntica, com intervalo de um mês da segunda para a terceira coleta. Este intervalo ocorreu em virtude da necessidade de acerto de escala para que os enfermeiros estivessem disponíveis para a coleta.

Mensuração Tempo ANTES E DEPOIS

A mensuração do tempo do registro manual (ANTES) e do eletrônico (DEPOIS) da SAE foi realizada por dois enfermeiros observadores, treinados previamente para o uso do cronômetro eletrônico. Estes profissionais foram orientados no início de cada turno de trabalho, quanto às etapas de observação, mensuração e registro do tempo de determinadas tarefas da SAE, realizadas pelos enfermeiros assistenciais da UTI.

Em uma planilha de dados, os enfermeiros observadores registraram o tempo mensurado, posteriormente entregaram o material para o autor deste estudo e, por fim, os dados foram transcritos em uma planilha Excell®.

As tarefas da SAE (ANTES): Exame Físico, Diagnóstico de Enfermagem, Prescrição de Enfermagem e Evolução de Enfermagem, realizadas pelos enfermeiros assistenciais da UTI foram sorteadas previamente a fim de promover a casualização, segundo técnicas de pesquisa*. Em seguida estes profissionais registraram as informações das tarefas em impressos próprios do HED.

A observação e mensuração do tempo do registro manual e eletrônico da SAE ocorreram durante quatro horas no período da manhã, quatro horas no período da tarde e quatro horas no período noturno, durante cinco dias consecutivos. Na SAE (ANTES) o início e pausa da mensuração ocorreram a partir do momento em que o enfermeiro assistencial iniciou o registro manual de cada etapa da SAE até o término do mesmo. O tempo foi cronometrado em minutos e segundos.

O Histórico de Enfermagem não foi registrado pelos enfermeiros, em virtude dos pacientes já apresentarem este registro realizado no momento da internação, na unidade de origem (PA/PS e Unidades de Internação).

Os enfermeiros assistenciais realizam “Exame Físico” com o impresso em mãos, porém, foram orientados a realizar o registro manual após o exame no paciente, a fim de possibilitar a mensuração separadamente do tempo do registro e da realização do exame.

Descrição do registro manual das etapas da SAE (ANTES) em impresso próprio do HED e a contagem do tempo iniciou a partir do momento em que o enfermeiro começou suas anotações:

Realização do Exame físico: A contagem do tempo iniciou a partir do momento que o enfermeiro tocou o paciente.

Registro do Exame Físico: Após a realização do exame físico no paciente, o enfermeiro iniciou o preenchimento manual do exame, por meio de *check list*.

Registro do Diagnóstico de Enfermagem: Foi observado o tempo que o enfermeiro levou para selecionar 26 itens sobre os diagnósticos de enfermagem,

por meio de *check list*.

Registro da Prescrição de Enfermagem: A anotação ocorreu por meio de *check list*.

Evolução de Enfermagem: Foi observado o tempo que o enfermeiro levou para registrar a evolução por discurso livre.

O software SIAE destinado para o registro das etapas da SAE foi elaborado pelas Diretoras de Enfermagem dos hospitais afiliados da Associação para o Desenvolvimento da Medicina (SPDM) e desenvolvido por uma empresa terceirizada.

A familiarização dos enfermeiros assistenciais com o mouse e a interface do SIAE foi realizada por meio de navegação livre pelo programa durante oito meses consecutivos, de agosto de 2009 a março de 2010. As sessões de treinamento foram necessárias para que o uso do software, ferramenta considerada nova pelos enfermeiros selecionados, não interferisse no desempenho destes profissionais no momento do registro dos dados.

O Exame Físico contempla a avaliação neurológica, cabeça e pescoço, cardiovascular, respiratória, gastrointestinal, geniturinária e antecedentes obstétricos do paciente. O preenchimento é realizado no SIAE por meio de questões, em que o enfermeiro responde com “duplo *click*”, podendo colocar no campo de observações, alguma alteração específica.

O Diagnóstico de Enfermagem é realizado com base em 26 itens sobre os diagnósticos da taxonomia NANDA⁽¹⁴⁾, identificados pelo enfermeiro e digitados no programa. Os diagnósticos de enfermagem foram incluídos e listados a partir dos dados encontrados no Histórico e ou Evolução de enfermagem. Isto é, o programa não permite que o usuário prescreva sem um diagnóstico prévio. Em caso de dúvidas, o usuário pode pesquisar por meio de quatro formas diferentes: 1. Pelo próprio nome do diagnóstico, segundo taxonomia da Nanda; 2. Pelo CID 10 (Código Internacional de Doenças)⁽¹⁵⁾, tendo uma relação direta com o diagnóstico médico do paciente; 3. Pelas características definidoras do diagnóstico de enfermagem; 4. Pelos fatores relacionados.

A interface do Módulo de Diagnóstico de Enfermagem relaciona-se com o módulo de Prescrição de Enfermagem, em que o usuário seleciona o Diagnóstico de Enfermagem, tendo acesso às possíveis opções de Prescrições, favorecendo aos enfermeiros, identificar o maior número de diagnósticos possíveis. A Prescrição de Enfermagem é digitada no SIAE após a escolha do Diagnóstico de Enfermagem, em que o enfermeiro deve colocar o tipo de aprazamento, por horário ou por período.

A Evolução de Enfermagem é digitada no SIAE por meio do ícone da Evolução Clínica Multiprofissional, e deve ser realizada na forma de discurso livre. As seguintes etapas da SAE foram observadas:

Realização do Exame Físico: A contagem do tempo iniciou a partir do momento que o enfermeiro tocou o paciente para realizar o Exame Físico. Este procedimento envolveu somente a realização do exame físico no paciente.

Registro do Exame Físico: A contagem do tempo

* Barros NF, Cecatti JG, Turato ER. (org). Pesquisa Qualitativa em Saúde: múltiplos olhares. Campinas: UNICAMP, 2005.

iniciou a partir do momento que o enfermeiro clicou na opção Exame Físico do SIAE para inserir as informações. A mensuração era interrompida sempre quando o enfermeiro selecionasse outra opção para registrar informações diferentes do Exame Físico.

Registro do Diagnóstico de Enfermagem: A contagem do tempo iniciou a partir do momento que o enfermeiro clicou na opção o Diagnóstico de Enfermagem do SIAE para inserir as informações. Porém, a mensuração foi interrompida no momento em que o enfermeiro saiu da opção selecionada para entrar em outra, a fim de inserir informações de outros procedimentos.

Registro da Prescrição de Enfermagem: A contagem do tempo iniciou a partir do momento que o enfermeiro clicou na opção do SIAE para inserir a informação sobre Prescrição de Enfermagem. Entretanto, a mensuração foi interrompida no momento que o enfermeiro saiu da opção selecionada para entrar em outra, a fim de inserir informações de outros procedimentos.

Registro da Evolução de Enfermagem: A contagem do tempo iniciou a partir do momento que o enfermeiro clicou na opção do SIAE para inserir a informação sobre a Evolução de Enfermagem. No entanto, a mensuração foi interrompida no momento em que o enfermeiro saiu da opção selecionada para entrar em outra, a fim de inserir informações de outros procedimentos.

Com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São Paulo nº1528/08 de 10/10/2010 e autorização da Comissão de Ensino do Hospital Estadual de Diadema, todos os participantes foram orientados e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido⁽¹⁶⁾.

A análise estatística foi realizada com o teste estatístico Wilcoxon.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da avaliação do tempo (em segundos) da realização dos registros de enfermagem manual e eletrônico estão identificados como “Tempo ANTES” e “Tempo DEPOIS”.

Tabela 1 - Tempo (em segundos) da “Realização do Exame Físico” comparando o tempo Antes e Depois.

Realização do exame físico	Tempo Antes	Tempo Depois	Diferença	p valor
Manhã	318	226	-	-
Tarde	219	150	-	-
Noite	193	241	-	-
Total	233	211	22	0,40

Tabela 2 - Tempo (em segundos) do “Registro do Exame Físico” comparando Antes (registro manual) e Depois (registro informatizado).

Registro do exame físico	Tempo Antes	Tempo Depois	Diferença	p valor
Manhã	115	228	-	-
Tarde	98	216	-	-
Noite	261	325	-	-
Total	202	297	-95	0,0002

Tabela 3 - Comparação do tempo (em segundos) do registro Antes (registro manual) e Depois (registro informatizado) do “Diagnóstico de Enfermagem”.

Diagnóstico de Enfermagem	Tempo Antes	Tempo Depois	Diferença	p valor
Manhã	44	262	-	-
Tarde	32	267	-	-
Noite	40	276	-	-
Total	39	276	-237	4,15 e-14*

Tabela 4 - Tempo (em segundos) do registro da “Prescrição de Enfermagem” comparando o tempo Antes (registro manual) e Depois (registro informatizado).

Prescrição de Enfermagem	Tempo Antes	Tempo Depois	Diferença	p valor
Manhã	216	115	-	-
Tarde	210	116	-	-
Noite	213	241	-	-
Total	213	173	40	0,04

Tabela 5 - Tempo (em segundos) do registro da “Evolução de Enfermagem”, comparando o tempo Antes (registro manual) e Depois (registro informatizado).

Evolução de Enfermagem	Tempo Antes	Tempo Depois	Diferença	p valor
Manhã	488	290	-	-
Tarde	470	389	-	-
Noite	407	308	-	-
Total	453	323	130	0,0002

Compreende-se que a elaboração e implantação de impressos direcionados e de rápido preenchimento além da capacitação periódica para realização consciente dos registros da SAE, resultam em importante aquisição gerencial⁽¹⁷⁾.

O registro impresso, desenvolvido de forma inteligente, pode aperfeiçoar o tempo do profissional e, sobretudo, promover a mobilização do enfermeiro na busca de um cuidado seguro e responsável⁽¹¹⁾. Hoje, contudo, é necessário contemplar os benefícios da informática, a fim de subsidiar o melhor desempenho do enfermeiro, considerando-se que a gestão do tempo destes profissionais deve ser realizada por meio de métodos que possibilitem atender as reais necessidades de cada paciente, sobretudo em unidades de terapia intensiva^(11,18-19).

A comparação do tempo (em segundos), observada na Tabela 2, mostrou que houve resultados significativos, evidenciando que o tempo para realização do método eletrônico foi maior que o tempo de execução manual desta tarefa, passando de 202 para 297 segundos ($p < 0,0002$).

Observou-se que o desempenho dos enfermeiros em relação ao registro eletrônico do Exame Físico, de fato, foi mais lento, em virtude das características técnicas do SIAE, requer mais informações. Isto é, o SIAE solicita que o enfermeiro insira maior quantidade de informações relacionadas ao exame físico do paciente, comparando-se com o impresso do exame físico que era em forma de *check list*. Embora o tempo de execução do registro tenha aumentado, é possível inferir que a informação inserida

no SIAE é mais completa, comparando-se com os dados requeridos pelo impresso.

Fica evidente, portanto, a importância e a necessidade de introduzir sistemas de informação que valorizem a qualidade e a complexidade da informação do cuidado, mesmo que este registro requeira mais tempo de execução. Neste contexto, outra pesquisa sugere que a exigência do tempo diminui à medida que os profissionais de saúde se acostumam com o registro eletrônico da informação do cuidado⁽²⁰⁾.

Em relação ao “Diagnóstico Enfermagem”, foi possível notar que o tempo eletrônico foi significativamente maior que o manual, passando de 39 para 276 segundos, $p < 0,05$. Tabela 3.

Cabe lembrar que para a realização eletrônica do registro do Diagnóstico de Enfermagem, o enfermeiro faz exercícios de raciocínio, a fim de identificar os diagnósticos pertinentes para cada paciente. Analisando-se detalhadamente o aspecto operacional de ambos os registros, o registro manual foi mais rápido que o eletrônico, conforme o esperado. Ressalta-se que o impresso para o registro desta tarefa é na forma de *check list*, isto é, de rápido preenchimento. Já o formato eletrônico dispõe para o profissional uma lista de diagnósticos⁽¹⁴⁾, pelos quais o enfermeiro pode se basear, auxiliando-o na identificação do diagnóstico correto. Desta forma, embora o enfermeiro utilize mais tempo para estudar e selecionar o diagnóstico de enfermagem sugere-se que a realização desta tarefa seja mais confiável e precisa no registro eletrônico.

Os resultados da literatura e do presente estudo sugerem que a utilização da lista de diagnósticos da NANDA, disponível na versão eletrônica do registro de enfermagem do SIAE, são gerados a partir da realização de uma análise mais profunda das necessidades do paciente. O desafio, portanto, é ajudar os enfermeiros a refinar sua compreensão dos diagnósticos de enfermagem e o mapeamento de competências, a fim de identificar os problemas dos pacientes e propor planos de cuidados mais adequados⁽²¹⁻²²⁾.

Estas pesquisas corroboram com as reflexões supracitadas, em relação a qualidade do registro da informação do cuidado, bem como o aprimoramento do desempenho prático e teórico do enfermeiro, frente aos recursos de TI, em que é possível exercitar o raciocínio destes profissionais durante a prática clínica⁽²¹⁾.

Quanto ao registro da “Prescrição de Enfermagem”, observou-se que o tempo do registro eletrônico (Depois) foi menor que o tempo do registro manual (Antes), passando de 213 para 173 segundos ($p < 0,04$). Desta forma, observou-se que o método eletrônico aperfeiçoou o tempo de execução desta tarefa. Tabela 4.

Em relação ao desempenho eficaz dos enfermeiros para esta tarefa, cabe destacar que o SIAE possui interface e opções que facilitam o acesso e o registro das informações referentes ao cuidado. Nesta perspectiva, estudos relatam a importância do desenvolvimento de sistemas de informação hospitalar que possuam, especialmente, interface e *layout* intuitivos, de fácil acesso e que facilite o registro rápido da informação⁽²³⁾.

Ressalta-se que o *layout* (apresentação visual) dos sistemas deve ser, sobretudo, intuitivo. O profissional deve

registrar e recuperar as informações de forma rápida, permitindo que textos livres sejam inseridos. Assim, novas informações podem ser padronizadas e classificadas pela instituição. Os dados devem ser recuperados de forma condensada, por meio de gráficos e estatísticos, destacando-se, fundamentalmente, as informações que merecem maior atenção⁽²³⁾.

Em relação à Tabela 5, foi possível notar resultado significativo para a “Evolução de Enfermagem”, mostrando que o tempo de realização do método eletrônico diminuiu significativamente em relação ao tempo de execução manual desta tarefa, passando de 453 para 130 segundos ($p < 0,0002$).

Etapas da SAE requereu menos tempo para registrar as informações no formato eletrônico em relação ao manual, mais uma vez evidenciando as características técnicas do SIAE, tendo em vista que estas informações já constam em seus bancos de dados, poupando o tempo do profissional e evitando o registro de informações redundantes.

Ressalta-se ainda, o empenho dos profissionais do setor de Educação Continuada do HED, em capacitar a equipe de enfermagem para a utilização correta e eficaz do sistema. Neste sentido, a equipe de capacitação da instituição merece destaque em relação à migração do método de registro manual para o eletrônico, atuando de forma responsável e competente.

As características técnicas, de interface e *layout* do SIAE podem ter influenciado os resultados do presente estudo, considerando-se, especialmente, a navegação simples, intuitiva e de fácil acesso, permitindo o registro e a obtenção rápida da informação.

Ainda que as facilidades técnicas do SIAE possam ter influenciado os resultados do presente estudo, em relação à otimização do tempo dos registros eletrônicos, cabe destacar que o tipo de informação registrada também pode resultar em variações do tempo gasto pelo enfermeiro, como demonstrado nos resultados do “Registro de Exame Físico” e “Diagnóstico de Enfermagem”, em que o registro eletrônico consumiu mais tempo de execução.

Avaliar o impacto dos sistemas de informação sobre um conjunto de processos de trabalho, como a eficácia da comunicação entre os prestadores de cuidados, como medido pela evolução do paciente, tais como a redução de erros de medicação e menores taxas de readmissão, pode gerar resultados favoráveis que agiriam como incentivos para os profissionais de saúde. Sugere-se, portanto, que mudanças organizacionais são necessárias⁽²⁴⁾.

Sem perder de vista a importância da migração gradativa para o método eletrônico, gestores do HED mostraram que a utilização de impressos direcionados e de rápido preenchimento, também pode representar um importante processo de trabalho. Assim, observam-se o empenho destes profissionais no desenvolvimento de estratégias, capazes de mobilizar a equipe de enfermagem na busca constante da assistência responsável e consciente, considerando-se, sobretudo, a qualidade e complexidade da informação do cuidado. A adequação do registro de enfermagem manual ou informatizado favorece o registro do cuidado e é considerado pela literatura um dos pontos de partida para o sucesso da implantação da SAE, realizada

de forma completa, contínua e, acima de tudo, consciente⁽²⁵⁾.

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo mostraram que embora o

enfermeiro tenha gasto mais tempo com o registro eletrônico de determinadas tarefas da SAE, a qualidade da informação foi maior, considerando-se as características da interface do sistema, a qual requer informações complexas do exame físico do paciente, em comparação com o impresso da referida tarefa.

REFERÊNCIAS

- Nascimento KC, Backes DS, Koerich MS, Erdmann AL. Sistematização da assistência de enfermagem: vislumbrando um cuidado interativo, complementar e multiprofissional. *Rev Esc Enferm USP*. 2008;42(4):643-8.
- Castilho NC, Ribeiro PC, Chirelli MQ. A implementação da sistematização da assistência de enfermagem no serviço de saúde hospitalar do Brasil. *Texto & Contexto Enferm*. 2009;18(2):280-9.
- Luiz FF, Padoin SMM, Neves ET, Ribeiro AC, Tronco CS. A sistematização da assistência de enfermagem na perspectiva da equipe de um hospital de ensino. *Rev. Eletr. Enf. [Internet]*. 2010;12(4):655-9.
- Truppel TC, Meierl MJ, CalixtoII RC, PeruzzoIII SA, Crozeta K. Sistematização da assistência de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Bras Enferm*. 2009;62(2):221-7.
- Cunha SMB. Análise da implementação da sistematização da assistência de enfermagem, segundo o modelo conceitual de Horta. *Rev Bras Enferm*. 2005;58(5):568-72.
- Backes DS, Schwartz E. Implementação da sistematização da assistência de enfermagem: desafios e conquistas do ponto de vista gerencial. *Ciência, Cuidado e Saúde*. 2008;4(2):182-8.
- Cianciarullo TI, Gualda DMR, Melleiro MM, Anabuki MH. Sistema de assistência de enfermagem: evolução e tendências. São Paulo: Ícone; 2008.
- Margarido ES, Castilho V. Aferição do tempo e do custo médio do trabalho da enfermeira na consulta de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*. 2006;40(3): 427-33.
- Rezende PO, Gaizinski RR. Tempo despendido no sistema de assistência de enfermagem após implementação de sistema padronizado de linguagem. *Rev Esc Enferm USP*. 2008;42(1):152-9.
- Sperandio DJ, Évora YDM. Planejamento da assistência de enfermagem: proposta de um software-protótipo. *Rev Latino-am Enferm*. 2005;13(6):937-43.
- Kuchler FF, Alvarez AG, Haertel LA, editors. Impacto sobre o tempo de execução do processo de enfermagem auxiliado por ferramenta informatizada. In: *Anais do X Congresso Brasileiro de Informática em Saúde*; 2006 out 14-16; Florianópolis, Brasil.
- Wainer J. Métodos de pesquisa quantitativa e qualitativa para a Ciência da Computação. Tomasz Kowaltowski KB, editor. Rio de Janeiro: PUC-Rio; 2007.
- Standard LD. A new approach to JCAHO accreditation standards. *Joint Commission Perspectives*. 2002;22(10):4-5
- North American Nursing Diagnosis A. *Diagnósticos de Enfermagem da NANDA: Definições e classificação 2001-2002*. Porto Alegre: Artmed; 2004.
- Organização Mundial da Saúde. CID-10: classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. São Paulo: Edusp; 2000.
- Gabriel PE. Meaningful Use Means Process Redesign. *Chest*. 2010;138(3):472-4
- Backes DS, Esperança MP, Amaro AM, Ema I, Campos F, da Cunha ADO, et al. Sistematização da assistência de enfermagem: percepção dos enfermeiros de um hospital filantrópico. *Acta Sci. Health Sci*. 2005;27(1):25-9.
- Inoue KC, Matsuda LM. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva para adultos. *Acta Paul Enferm*. 2009;23(3):379-84.
- Ducci AJ, Padilha KG. Nursing activities score: estudo comparativo da aplicação retrospectiva e prospectiva em unidade de terapia intensiva. *Acta Paul Enferm*. 2008;21(4):581-7.
- Pizziferri L, Kittler AF, Volk LA, Honour MM, Gupta S, Wang S, et al. Primary care physician time utilization before and after implementation of an electronic health record: a time-motion study. *J Biomed Inform*. 2005;38(3):176-88.
- Müller Staub M. Evaluation of the implementation of nursing diagnoses, interventions, and outcomes. *Int J Nurs Terminol Classif*. 2009;20(1):9-15.
- Lee TT. Nursing diagnoses: factors affecting their use in charting standardized care plans. *J Clin Nurs*. 2005;14(5):640-7.
- de Lusignan S. Computerised routinely collected primary care data: essential for patient access to records, quality improvement and research. *Inform Prim Care*. 2010;18(1):5-7.
- Van Der Meijden MJ, Tange HJ, Troost J, Hasman A. Determinants of success of inpatient clinical information systems: a literature review. *J Am Med Inform Assoc*. 2003;10(3):235-43
- Smith K, Smith V, Krugman M, Oman K. Evaluating the impact of computerized clinical documentation. *Comput Inform Nurs*. 2005;23(3):132-8.