



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
LABORATÓRIO DE ANÁLISE DO TRABALHO

RELAÇÃO ENTRE CARGA MENTAL DE TRABALHO E INFECÇÃO HOSPITALAR

Ravenna Leite da Silva

Luiz Bueno da Silva



CESET

GRUPO DE PESQUISA EM
CONFORTO, EFICIÊNCIA E
SEGURANÇA NO TRABALHO

INTRODUÇÃO

- Infecção Hospitalar: adquirida posteriormente a internação do paciente, manifestada durante a internação ou mesmo após a alta, quando puder ser relacionada com a hospitalização ou a qualquer procedimento hospitalar (PAZ, FORTES e SILVA, 2015).
- Vários estudos vêm associando o aumento da carga de trabalho em enfermeiros de Unidades de Terapia Intensiva e a infecção hospitalar (AYCAN *et al.*, 2015; AYAZ *et al.*, 2015; ZINGG *et al.*, 2015; CIMIOTTI *et al.*, 2012; BOU *et al.*, 2013).
- Amin *et al.* (2014) afirmam que em um ambiente hospitalar, o **esforço mental pode ser gerado pela necessidade de atender às necessidades do paciente, dos serviços de cuidados de enfermagem ou de se interagir com pacientes ou familiares relacionados aos com os aspectos emocionais mais intensos da vida.** Logo, diante disso, podemos supor que esse ambiente pode ter um efeito sobre a carga de trabalho.



- As Unidades de Terapia Intensiva (UTI's) nasceram da evolução da complexidade das doenças humanas e, ao longo dos anos, vêm sofrendo profundas transformações, em termos tecnológicos, de estrutura física e organizacional.(KELLY, et al., 2016).

- Equipe de enfermagem: conhecimento especializado e habilidades adicionais àquelas adquiridas em sua formação.
- Há necessidade de maior acuidade, monitoração contínua e medição frequente de parâmetros clínicos e laboratoriais, além de outros aspectos pertinentes à assistência ao paciente grave (INOUE; KURODA; MATSUDA, 2011).



- Zingg et al. (2015) observou relação direta entre os níveis de infecção hospitalar por *Staphylococcus aureus* Meticilina Resistente (MRSA) e o nível de ocupação de leitos versus número de enfermeiros. O aumento da carga de trabalho desses profissionais esteve relacionado à adesão inadequada para os protocolos de higiene das mãos. E longas horas de trabalho também se mostraram associadas com aumento das taxas de infecções hospitalares.

- **Eventos adversos** são injúrias não intencionais, geralmente previsíveis, capazes de comprometer a segurança do paciente, acarretando lesões temporárias ou definitivas, elevando o tempo de internação, ou ainda ocasionando o desfecho óbito. Existem poucos estudos que relacionam carga de trabalho e ocorrência desses eventos e ainda os disponíveis na literatura apresentam resultados distintos (SERAFIM, 2015).



Quadro 1- Principais estudos utilizados nesta revisão sobre avaliação da carga de trabalho em enfermeiros (continua)

País	Autor/Ano	Público Estudado	Carga	Instrumento	Revista
Eslovênia	Blatnik e Leniscar (2006)	Carga de trabalho diária de enfermeiros - correlação com a propagação de infecções	Física	- Therapeutic Intervention Scoring System (TISS).	Journal of Hospital Infection
EUA	Weissman <i>et al</i> (2007)	Relação entre o pico carga de trabalho do hospital (enferm) e taxas de eventos adversos	Física	Cálculo Leitos ocupados <i>versus</i> N° enfermeiros	Medical Care
Austrália	Duffield (2011)	Relação entre os resultados dos pctes (PRN-80) e a carga de trabalho enfermeiros	Física	PRN - 80	Applied Nursing Research
EUA	Cimiotti <i>et al</i> (2012)	<i>Bournout</i> em enfermeiros	Cognitiva	- Maslach Burnout Inventory–Human Services Survey (MBI-HSS) - Modelos de Regressão	<u>Am J Infect Control</u>
Brasil	Daud-Gallott (2012)	Avaliar o papel da carga de trabalho de enfermagem na ocorrência de infecção hospitalar	Física	Nursing Activities Score (NAS)	PLOS ONE

Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

Quadro 1- Principais estudos utilizados nesta revisão sobre avaliação da carga de trabalho em enfermeiros (conclusão)

País	Autor/Ano	Público Estudado	Carga	Instrumento	Revista
Brasil	Gonçalves (2012)	Verificar a adequação entre a alocação da equipe de enfermagem e as horas de cuidado requeridas pelos pacientes, bem como identificar a relação entre essa alocação com eventos adversos/incidentes.	Física	Nursing Activities Score (NAS)	Rev Esc Enferm USP
Espanha	Bou <i>et al.</i> (2013)	Erradicação de um surto de infecção através dos ajustes de carga de trabalho de enfermeiros	Física	- APACHE II - TISS-28 - Omega	Enferm Infecç Microbiol Clin
França	Ferrer <i>et al.</i> (2014)	Escassez de enfermeiros; carga de trabalho e infecção.	Física	Simplified Acute Physiology Score (SAPS)	Epidemics
EUA	Amin <i>et al.</i> (2014)	Determinar a viabilidade de monitoração da carga mental de enfermeiros em uma unidade hospitalar (UTI)	Mental	EEG	Proceedings of the 2014 Industrial and Systems Engineering Research Conference
Turquia	Aycan <i>et al.</i> (2015)	Carga de Trabalho de Enfermeiros/Infecção Hospitalar	Física	- Project de Recherché en Nursing - Omega	Rev. Bras. Anest.
Brasil	Siqueira (2015)	Correlacionar gravidade do paciente e carga de trabalho da equipe de enfermagem	Física	- Nursing Activities Score (NAS) - Simplified Acute Physiology Score (SAPS)	Escola Anna Nery Revista de Enfermagem
Coréia do Sul	Kang <i>et al.</i> (2016)	Correlação entre a carga de trabalho e a percepção de eventos adversos de pacientes.	Física	- Escala própria	Osong Public Health Res Perspect

Fonte: Dados da Pesquisa (2016).

-
-
- Diante da lacuna existente com esse enfoque, é necessário e importante responder a seguinte questão:

Qual a relação entre a carga mental de trabalho desses profissionais e a infecção hospitalar no âmbito de uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI)?



OBJETIVOS

Objetivo Geral

- Verificar a relação entre a carga mental de trabalho de enfermeiros e a infecção hospitalar em uma Unidade de Terapia Intensiva.

Objetivos específicos

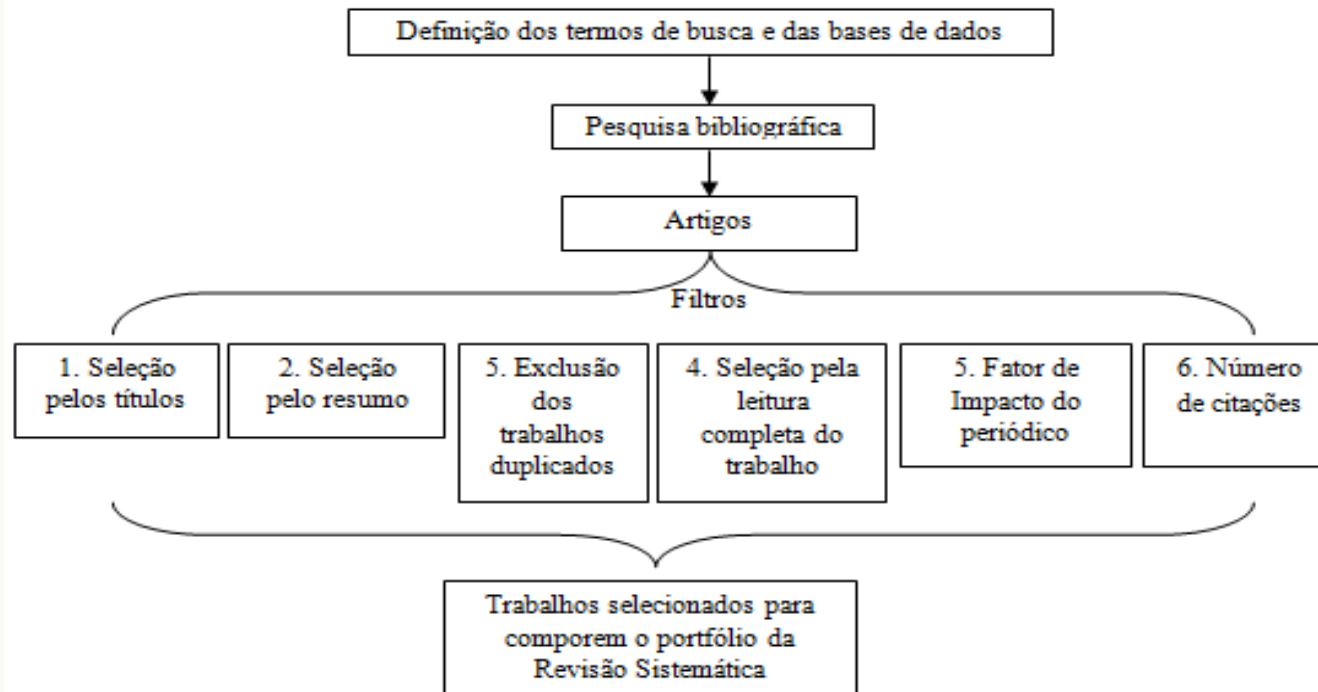
- Analisar a organização do trabalho de enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva estudada;
- Traçar o perfil sociodemográfico dos participantes;
- Verificar a carga mental de trabalho dos enfermeiros;
- Avaliar a carga de trabalho física dos enfermeiros;
- Verificar correlação entre carga mental de trabalho e infecção hospitalar.



PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- **Levantamento Bibliográfico:** 1. Revisão Sistemática da Literatura – Prisma; 2. Bases de dados *Science Direct, Scopus e Web of Science* de trabalhos publicados nos últimos 15 anos + Livros, teses e dissertações; 3. Palavras-chaves: *neuroergonomics, mental workload, hospitalar infection e nursing workload*.

Figura 1- Etapas do levantamento bibliográfico.

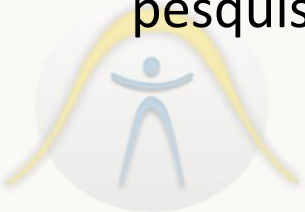


Fonte: Autor (2016).



PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- **Caracterização da pesquisa:** De acordo com a natureza: **aplicada**, pois objetiva a investigação de hipóteses sugeridas por modelos teóricos, cujo principal interesse dá-se no âmbito da aplicação, utilização e consequências práticas do conhecimento (GIL, 2008). Com relação à abordagem, esta pesquisa classifica-se como **quantitativa** (MARTINS, 2010).
- **Campo de pesquisa e amostra:** Unidade de Terapia Intensiva Adulto, localizada em um hospital público universitário da cidade de João Pessoa/PB. A amostra será composta por enfermeiros que desempenham suas atividades laborais nesta UTI e que concordarem em participar e assinem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.
- **Aspectos Éticos:** O projeto de pesquisa obedecerá à Resolução nº 466 de 12 de Dezembro de 2012 que prevê as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Participação voluntária e sigilo dos dados;



PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

- **Análise dos dados:** **1.** Os dados obtidos em campo serão inicialmente tabulados; **2.** análise descritiva dos dados; **3.** Análise da relação entre carga mental de trabalho e os níveis de infecção hospitalar será feita através da modelagem linear generalizada.

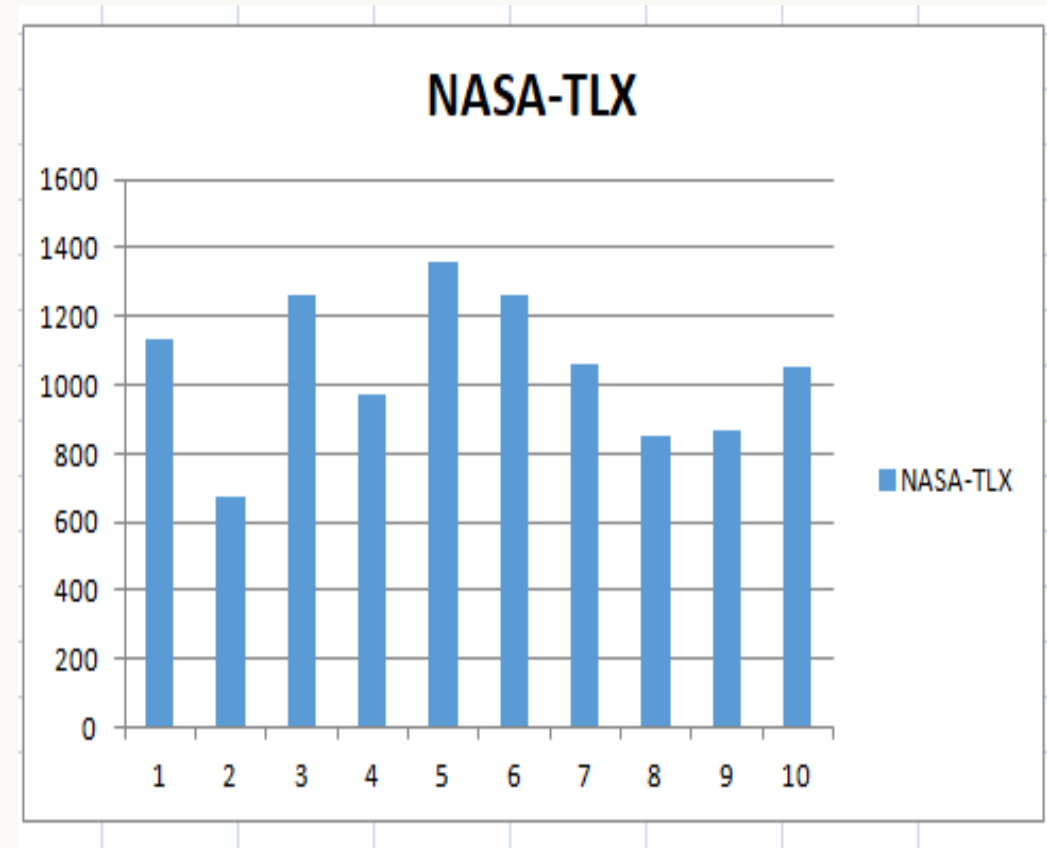
- **Coleta dos dados:**
 1. Verificação plantonistas
 2. Aplicação do questionário socioeconômico
 3. Aplicação do *Nursing Activity Score* – questionário já traduzido e validado no Brasil por Queijo e Padilha (2009);
 4. Aplicação do NASA-TLX
 5. Aplicação do Nursing Work Index



RESULTADOS PACIAIS

ENFERMEIRO	NASA-TLX
1	1135
2	675
3	1260
4	970
5	1355
6	1265
7	1060
8	855
9	870
10	1055
MÉDIA	1050

NASA TLX
NÍVEL DE CARGA DE TRABALHO:
<input type="checkbox"/> BAIXA - ATÉ 500 PONTOS.
<input type="checkbox"/> MÉDIA -ENTRE 501 E 1000 PONTOS.
<input type="checkbox"/> ALTA - ACIMA DE 1000 PONTOS.



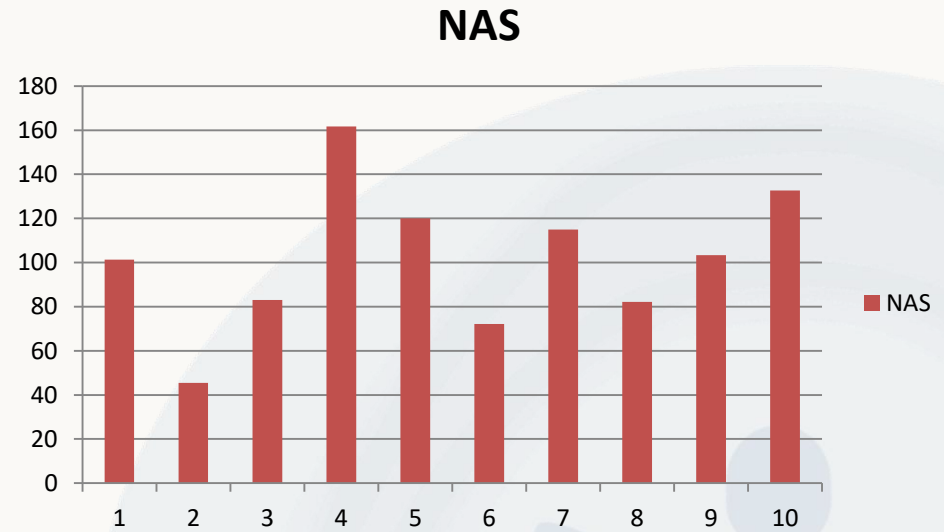
ESTUDOS

- MOHAMMADI, Mohsen et al. Evaluation of Mental Workload among ICU Ward's Nurses. **Health promotion perspectives**, v. 5, n. 4, p. 280, 2015.
- HOONAKKER, Peter et al. Measuring workload of ICU nurses with a questionnaire survey: the NASA Task Load Index (TLX). **IIE transactions on healthcare systems engineering**, v. 1, n. 2, p. 131-143, 2011.



RESULTADOS PACIAIS

ENFERMEIRO	NAS
1	101,3
2	45,4
3	83
4	161,7
5	120,1
6	72,1
7	114,9
8	82,1
9	103,4
10	132,6
MÉDIA	101,66



NAS

ALTA - 70

ESTUDOS

- KRALJIC, Snjezana et al. Evaluation of nurses' workload in intensive care unit of a tertiary care university hospital in relation to the patients' severity of illness: a prospective study. **International Journal of Nursing Studies**, Available online 13 September 2017.
- ABADI et al. The Association of Nursing Workloads, Organizational, and Individual Factors with Adverse Patient Outcome. **Iran Red Crescent Med J**. 2017 April; 19(4):e 43444.



Obrigada!

Contatos:

E-mail: ravennaleite3@gmail.com

Telefone: (83) 98700-7911

