

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PRPPG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA EM SAÚDE - PPGTS

CLOVIS GUSE

**FATORES QUE CONTRIBUEM PARA A ROTATIVIDADE
DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM**

CURITIBA

2015

CLOVIS GUSE

**FATORES QUE CONTRIBUEM PARA A ROTATIVIDADE
DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Tecnologia em Saúde da PUCPR como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Tecnologia em Saúde.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Deborah Ribeiro Carvalho

CURITIBA

2015

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBI/PUCPR
Biblioteca Central

G982f Guse, Clovis
2015 Fatores que contribuem para a rotatividade de profissionais de enfermagem
/ Clovis Guse ; orientadora, Deborah Ribeiro Carvalho. -- 2015.
140 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná,
Curitiba, 2015
Bibliografia: f. 117-122

1. Profissionais da área de saúde. 2. Enfermagem. 3. Rotatividade de
pessoal. 4. Mineração de dados (Computação). I. Carvalho, Deborah Ribeiro.
II. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Programa de Pós-Graduação
em Tecnologia em Saúde. III. Título.

CDD 20. ed. – 610.28



Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Escola Politécnica
Programa de Pós-Graduação em Tecnologia em Saúde

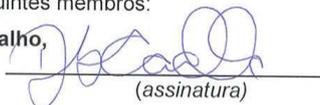
**ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA EM SAÚDE**

DEFESA DE DISSERTAÇÃO Nº 216

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: TECNOLOGIA EM SAÚDE

Aos 09 dias do mês de junho de 2015, no Auditório Bento Munhoz da Rocha Neto realizou-se a sessão pública de Defesa da Dissertação “**Fatores que contribuem para a rotatividade de profissionais de Enfermagem**”, apresentada pelo aluno **Clovis Guse**, sob orientação da **Prof.ª Dr.ª Deborah Ribeiro Carvalho**, como requisito parcial para a obtenção do título de **Mestre em Tecnologia em Saúde**, perante uma Banca Examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.ª Dr.ª Deborah Ribeiro Carvalho,
PUCPR (Presidente)


(assinatura)

Aprovado
(Aprov/Reprov.)

Prof. Dr. Sergio Ossamu Ioshii,
PUCPR (Examinador)


(assinatura)

Aprovado
(Aprov/Reprov.)

Prof.ª Dr.ª Verônica de Azevedo Mazza,
UFPR (Examinador)


(assinatura)

APROVADO
(Aprov/Reprov.)

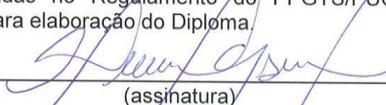
Início: 14:00 Término: 14:45

Conforme as normas regimentais do PPGTS e da PUCPR, o trabalho apresentado foi considerado APROVADO (aprovado/reprovado), segundo avaliação da maioria dos membros desta Banca Examinadora.

Observações: _____

O(a) aluno(a) está ciente que a homologação deste resultado está condicionada: (I) ao cumprimento integral das solicitações da Banca Examinadora, que determina um prazo de 30 dias para o cumprimento dos requisitos; (II) entrega da dissertação em conformidade com as normas especificadas no Regulamento do PPGTS/PUCPR; (III) entrega da documentação necessária para elaboração do Diploma.

ALUNO(A): Clovis Guse


(assinatura)


Prof.ª Dr.ª Marcia Regina Cubas,
Coordenadora do PPGTS PUCPR



*A Deus, por permitir encontrar pessoas
do Sul ao Norte do Brasil que me
ajudaram nesta caminhada.*

AGRADECIMENTOS

À professora Deborah Ribeiro Carvalho, pela orientação, por acreditar em mim, e que, mesmo distante fisicamente, seria possível continuarmos nosso projeto de mestrado. Encontrei em você um ser humano que gosta muito do que faz, ama a família que tem, e que hoje é minha também.

À coordenação do Programa PPGTS/PUC-PR, aos professores e demais colaboradores, meu agradecimento. Encontrei em vocês apoio, paciência e sabedoria. Professora Marcia Olandoski, você não tem ideia agora do quanto eu gosto de bioestatística.

Aos meus colegas mestrandos, que inúmeras vezes me ouviram falando antes e durante o PPM, PDM, qualificação e defesa. Sábios ouvintes.

Especial agradecimento aos profissionais, instituições e alunos Karla Coimbra, Rafael de Souza Teixeira e Willian Sokoloski (PIBIC) da graduação PUCPR, que me ajudaram na coleta dos dados e demais etapas da pesquisa. Aprendi que fazer pesquisa de campo não é tarefa fácil.

Aos meus amores, que deixei, e amigos de perto e de longe que ainda tenho. Aos novos, obrigado por nunca desistirem de mim e me incentivarem nesta caminhada. Se por ventura os contatos cessarem, saberei compreender e amá-los mesmo assim.

Aos meus familiares, apesar da distância e diminuição da frequência em vê-los, meu pensamento sempre esteve com vocês. Amo a cada um do meu e do seu jeito.

RESUMO

Introdução: As instituições de saúde, em geral, têm baixo poder de fidelização dos empregados devido à falta de uma política de gestão, bem como a dificuldades vinculadas à carga de trabalho, estresse, recursos deficitários, salários e benefícios. **Objetivo:** Esta pesquisa objetivou identificar fatores que contribuem fidelização no trabalho de profissionais de enfermagem. **Metodologia:** Trata-se de um estudo quantitativo de cunho descritivo sobre rotatividade dos profissionais de enfermagem da Região Sul do Brasil. As etapas desenvolvidas foram: pesquisa junto a profissionais de enfermagem, extração de estatísticas (SPSS) e padrões (KDD - Processo de Descoberta de Padrões em Bases de Dados). Para a avaliação dos padrões descobertos, foram selecionados cinco especialistas em gestão da enfermagem que utilizaram a Escala de Concordância Likert e o Índice de Validade de Conteúdo. Foi elaborado um questionário com 89 perguntas (11 demográficas e 78 sobre satisfação no trabalho), sendo aplicado a partir da técnica Bola-de-Neve envolvendo 102 respondentes, que se desligaram do trabalho entre 2013 e 2014. **Resultados:** Destaca-se, no conjunto pesquisado, um percentual de 73% de mulheres. Quanto à classe profissional: 45% enfermeiros, 49% técnicos, 6% auxiliar. Sobre a forma de desligamento: 80,4% por razões próprias e 19,6% por iniciativa da empresa. A partir da pesquisa junto à literatura, destacam-se os fatores de fidelização: gestão de pessoas, liderança, gestão de processos, política de valorização, ambiente, gestão do conhecimento, estrutura organizacional e qualidade. A partir do KDD foram selecionados 20 pares de regras (geral e respectiva exceção) para avaliação dos especialistas, o que resultou na identificação dos seguintes fatores: a chefia encorajar o funcionário a equilibrar a vida pessoal e profissional; e também o reconhecimento por parte da empresa aos funcionários com alto desempenho. **Conclusão:** Os fatores que levam à baixa fidelização de profissionais da área de enfermagem estão vinculados à falta de uma política de gestão, valorização dos funcionários com alto desempenho e salários justos. É importante desenvolver competências e habilidades entre os chefes para o apoio e encorajamento voltado ao equilíbrio da vida pessoal e profissional; comunicação; eliminação da cultura punitiva; e participação do trabalhador nas decisões.

Palavras-chave: Rotatividade. Profissionais de saúde. Retenção de enfermeiros. Mineração de Dados.

ABSTRACT

Introduction: In general the health institutions have low employees loyalty due to lack of a management policy as well as difficulties related to workload, stress, deficient resources, wages and benefits. **Objective:** This research aimed to identify factors that contribute the loyalty of nurse's work. **Methodology:** It is a quantitative study of a descriptive nature on turnover of nursing professionals from southern of Brazil. The steps developed: survey of nursing professionals, statistics extraction (SPSS) and standards (KDD). For database building, were designed a questionnaire with 89 questions (11 demographic and 78 job satisfaction), applied from the snowball technique involving 102 respondents who had quitted between 2013 and 2014. For the patterns evaluation were selected five experts in management of nursing who used the Likert Scale Compliance and Content Validity Index. **Results:** Were searched 73% of women, distributed on 45% nurses, 49% technicians, and 6% assist. We could identify that 80.4% had quitted for their own reasons and 19.6% from company's initiative. From the literature's research were identified these loyalty factors: people management, leadership, process management, valuation policy, environment, knowledge management, organizational structure and quality. From the KDD were selected 20 pairs of rules (general and its exception) for the evaluation of experts that resulted these following factors: the leadership encourage the employee to balance personal and professional life; and the recognition by the company to employees with high performance. **Conclusion:** Factors that lead to low nursing professionals loyalty are linked to the lack of a management policy, valuing employees with high performance and fair wages. It is important to develop skills and abilities among the leaders for supporting and encouragement aimed to balance personal and professional life; communication; elimination of punitive culture; and worker involvement in decisions.

Keywords: Turnover. Health care professionals. Retention of nurses. Data Mining.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Custos de reposição em função da rotatividade	22
Figura 2 - Etapas do processo KDD	45
Figura 3 - Exemplo uma árvore de decisão descoberta.....	47
Figura 4 - Estrutura da regra de exceção diante da regra de senso comum.....	51
Figura 5 - Etapas da pesquisa de campo	53
Figura 6 - Representação hipotética da cadeia de seleção	58
Figura 7 - Árvore de decisão descoberta tendo a pergunta 12 como classe.....	71

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Disciplinas e bases teóricas de conceitos psicossociais que tratam de vínculos com o trabalho e com a organização	26
Quadro 2 - Síntese dos artigos selecionados - fatores de fidelização e/ou evasão	33
Quadro 3 - Conclusão das publicações sobre os profissionais de enfermagem agrupadas por fatores de rotatividade	42
Quadro 4 - Tarefas de classificação, associação e agrupamento	46
Quadro 5 - Descrição das perguntas-classes geradas pela árvore de decisão.....	60
Quadro 6 - Perguntas relacionadas àquelas avaliadas quanto ao fator gestão de pessoas	72
Quadro 7 - Fatores de fidelização (liderança).....	74
Quadro 8 - Perguntas relacionadas àquelas avaliadas quanto ao fator liderança	76
Quadro 9 - Perguntas relacionadas àquelas avaliadas quanto ao fator gestão de processos	78
Quadro 10 - Perguntas relacionadas àquelas avaliadas quanto ao fator política de valorização	81
Quadro 11 - Perguntas relacionadas àquelas avaliadas quanto ao fator reconhecimento.....	83
Quadro 12 - Perguntas relacionadas àquelas avaliadas quanto ao fator carga de trabalho	86
Quadro 13 - Perguntas relacionadas àquelas avaliadas quanto ao fator estresse	88
Quadro 14 - Pares de regras selecionados	89
Quadro 15 - Validação dos padrões descobertos pelo IVC	92
Quadro 16 - Pares de regras selecionados	93
Quadro 17 - Percepção dos especialistas diante dos padrões descobertos.....	93
Quadro 18 - Percepção dos respondentes na pesquisa.....	112
Quadro 19 - Apontamento pelos especialistas das cinco questões mais interessantes para investigação	114

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
DGP	Departamento de Gestão de Pessoas
DRE	Descoberta de Regras de Exceção
GP	Gestão de Pessoas
IA	Inteligência Artificial
IVC	Índice de Validade de Conteúdo
KDD	Knowledge Discovery in Databases
MD	Mineração de Dados
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONA	Organização Nacional de Acreditação
PEP	Prontuário Eletrônico do Paciente
PREPOS	Pré e Pós-Processamento
PUCPR	Pontifícia Universidade Católica do Paraná
RDC	Resolução de Diretrizes do Colegiado
SCIH	Serviço de Controle de Infecção Hospitalar
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TI	Tecnologia da Informação
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
WEKA	Waikato Environment for Knowledge Analysis

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 OBJETIVO GERAL	19
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
1.3 CONTRIBUIÇÕES SOCIAL E CIENTÍFICA	19
2 REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1 O PAPEL DA ORGANIZAÇÃO DIANTE DA ROTATIVIDADE DOS PROFISSIONAIS	21
2.2 MOTIVAÇÃO NO TRABALHO	25
2.3 PSICOLOGIA DO TRABALHO	29
2.4 ROTATIVIDADE NA ENFERMAGEM	32
2.5 KNOWLEDGE DISCOVERY IN DATABASES - KDD	45
3 METODOLOGIA	52
3.1 ETAPAS DA PESQUISA	52
3.2 INSTRUMENTOS DE PESQUISA: CONSTRUÇÃO DO CONJUNTO DE VARIÁVEIS, ESTRATÉGIA DE DIVULGAÇÃO E COLETA DE DADOS	54
3.3 PRÉ-PROCESSAMENTO	58
3.3.1 BASE DE DADOS	58
3.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA	59
3.5 MINERAÇÃO DE DADOS	59
3.6 PÓS-PROCESSAMENTO: INTERPRETAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS CONHECIMENTOS DESCOBERTOS	61
3.7 SELEÇÃO DOS 20 PARES DE REGRAS E VALIDAÇÃO PELOS ESPECIALISTAS	62
4 RESULTADOS	64
4.1 PESQUISA DE CAMPO	64
4.2 VALIDAÇÃO DAS REGRAS	88
4.3 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DOS ESPECIALISTAS	92
5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	97
5.1 DADOS DA POPULAÇÃO ESTUDADA	97

5.2	MINERAÇÃO DE DADOS DOS PRINCIPAIS FATORES DE FIDELIZAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM	101
5.3	MINERAÇÃO DE DADOS DOS PRINCIPAIS FATORES DE EVASÃO NOS PROFISSIONAIS DA ENFERMAGEM	107
5.4	DESCOBERTA DE REGRAS DE ASSOCIAÇÃO E VALIDAÇÃO PELOS ESPECIALISTAS	110
5.5	CONSIDERAÇÕES E COMENTÁRIOS DOS RESPONDENTES SOBRE O QUESTIONÁRIO.....	112
5.6	RELATO COLHIDO DOS ESPECIALISTAS DURANTE A ENTREVISTA...	113
6	CONCLUSÃO	115
	REFERÊNCIAS.....	117
	APÊNDICES	123
	APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	124
	APÊNDICE B - AVALIAÇÃO ESCALA DE CONCORDÂNCIA LIKERT.....	127
	APÊNDICE C - PESQUISA DE CAMPO SOBRE ROTATIVIDADE DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM.....	129
	ANEXO - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	138

1 INTRODUÇÃO

O termo rotatividade de pessoal, do inglês *turnover*, é utilizado para caracterizar o movimento de entradas e saídas, admissões e desligamentos, de profissionais empregados em uma empresa, em um determinado período (MENDES, 2013).

Dependendo do tipo de organização, um índice de rotatividade médio, que não prejudique as atividades, encontra-se entre 3% e 5% ao ano. Não existe um consenso sobre uma taxa de rotatividade aceitável ou ideal. Entretanto, pode-se considerar uma taxa de rotatividade com os seguintes parâmetros: de 0% a 25% ao ano, adequada; de 25% a 50% ao ano, ruim; e acima de 50% ao ano, crítica (STANCATO; ZILLI, 2010). “É importante que as instituições mantenham certo equilíbrio nessas taxas de rotatividade, pois isso garante uma instituição de qualidade e eficácia na sua produção” (STANCATO; ZILLI 2010, p.87).

Existem poucos estudos atuais no Brasil tratando da rotatividade dos profissionais de enfermagem. Um estudo do ano de 2009 sobre rotatividade na rede municipal de saúde de Belo Horizonte apresentou uma taxa de 8,35%. Estudos em hospitais no interior de São Paulo apresentaram taxas de rotatividade entre 26,8% e 50% ao ano. As taxas de rotatividade citadas na literatura internacional são de 35% a 60% ao ano, sendo consideradas taxas altas (SANCHO *et al.*, 2009; NOMURA, GAIDZINSKI, 2005).

A rotatividade entre os profissionais de enfermagem influi diretamente na qualidade da assistência ao paciente (RITTER, 2011). A alta taxa de rotatividade na enfermagem acarreta: falta de mão de obra, perda da experiência, quebra no padrão de assistência prestada e manutenção de uma equipe integrada, baixa produção, funcionário recém-admitido com pouco conhecimento e habilidades técnicas, e por fim insatisfação dos profissionais que ficam, o que influi no comprometimento com a instituição. Como consequência, há a insegurança do paciente quando assistido por profissionais novos e inexperientes (STANCATO; ZILLI, 2010; BUFFINGTON *et al.*, 2012).

As consequências para a instituição e os profissionais fidelizados advindas dos profissionais que permanecem período curto de tempo no trabalho é uma situação de insatisfação que pode impactar negativamente sobre a eficácia organizacional, moral, a produtividade e a satisfação do paciente (HEAD *et al.*, 2013).

Buffington *et al.* (2012) afirmam: a rotatividade tem consequências negativas para a organização, altos custos com recrutamento e treinamento, mas o mais importante é a perda da continuidade da qualidade e produtividade.

A rotatividade não é uma causa, mas o efeito de algumas variáveis externas – a situação de oferta e procura do mercado de Gestão de Pessoas - GP, a conjuntura econômica, as oportunidades de empregos no mercado de trabalho – e internas: política salarial e de benefícios, estilo gerencial, oportunidade de crescimento interno, cargo pretendido, relacionamento interpessoal, condições físicas de trabalho, estrutura e a cultura organizacional (CHIAVENATO, 2008).

As instituições de saúde e os enfermeiros gestores têm importante papel na retenção dos profissionais, com base em uma política de trabalho alinhada à sua missão, melhores práticas de gestão e postura positiva perante os demais profissionais (BUFFINGTON *et al.*, 2012).

Para Pires *et al.* (2012), estas condições quando não atendidas desencadeiam o aumento da carga de trabalho, traduzidas por: condições precárias de trabalho, insuficiência de materiais, equipamentos, instrumentos, materiais obsoletos, demora e falta de manutenção dos equipamentos quando danificados, falta de equipamentos de proteção individual, inadequação do ambiente físico, insuficiência de pessoal, gerando acúmulo de trabalho, ausência de capacitação para a implantação das inovações e ausência de educação continuada no trabalho.

Outros fatores que influenciam a rotatividade na enfermagem, para Cho *et al.* (2012), são: profissionais recém-formados e de nível mais elevado de ensino.

Entre os profissionais recém-formados, a rotatividade está associada à execução de tarefas que seguem princípios técnico-científicos aprendidos nas escolas e universidades. Entretanto, o enfrentamento da realidade por profissionais iniciantes implica na adaptação ou não ao trabalho. Relaciona-se com a insatisfação no trabalho devido às relações interpessoais e ao tipo de atividade; isto é, uma discrepância entre

o que os recém-formados aprenderam nas instituições de ensino e a prática da enfermagem nos hospitais (CHO *et al.*, 2012).

Os profissionais com nível mais elevado de ensino, com especializações e pós-graduação, têm sido referidos como os mais prováveis de trocar de emprego devido à sua maior mobilidade profissional e a oportunidades de trabalho em outras áreas que não sejam hospitais (CHO *et al.*, 2012).

Ainda a rotatividade pode estar associada também a questões demográficas, como gênero; anos de experiência profissional, função; fatores geográficos, quando o local de trabalho se situa no centro da cidade, região periférica ou em cidades próximas, dificultando o acesso ao trabalho; inquietações pessoais, como novos estudos, melhor ganho ou ascensão profissional; variáveis organizacionais, falta de experiência, baixos salários, carga horária excessiva e *burnout* (CHO *et al.*, 2012).

Nos Estados Unidos, pelo menos 50% dos eventos adversos em pacientes hospitalizados foram atribuídos a erros humanos. Esta é a oitava causa de morte – estima-se de 44.000 a 98.000 mortes relacionadas a erros médicos todos os anos. Outros fatores estão relacionados à presença de trabalhadores jovens e inexperientes, fragmentação do cuidado, falhas na comunicação, quadro de pessoal de enfermagem insuficiente e carga de trabalho excessiva (RITTER, 2011; DAUD-GALLOTTI *et al.*, 2012).

O excesso de tarefas tem impacto direto sobre o trabalho da equipe de enfermagem, pelo fato de esta prestar cuidados diretos aos pacientes. Em geral, são atividades que exigem atenção e conhecimento técnico, e quando não realizadas dentro dos princípios técnico-científicos torna-se um risco aos pacientes devido às chances de infecções (DAUD-GALLOTTI *et al.*, 2012).

São fatores importantes e mensuráveis relacionados com a carga de trabalho de enfermagem: o número de interrupções de trabalho, a alta taxa de rotatividade de pacientes e a grande quantidade de registros obrigatórios (MYNY *et al.*, 2012).

Os registros de enfermagem são fontes de documentação das atividades exercidas, garantindo e comprovando a prestação e a qualidade do cuidado. Fornecem informações específicas para a continuidade do cuidado e a elaboração do plano assistencial, protegem o profissional na questão legal, auxiliam no processo

educacional da equipe e são fontes de pesquisa. Os registros também são formas de comunicação entre a equipe multiprofissional, fornecendo subsídios para as condutas clínicas das equipes. O ato de registrar as ações realizadas pela equipe comprova a boa prática profissional e o cumprimento ético-legal exigido pelos órgãos de classe (MAZIERO *et al.*, 2013).

A carga de atividades da equipe de enfermagem pode estar associada à introdução e modificação de boa parte do processo de trabalho com o advento tecnológico. O uso das novas tecnologias implica em mudanças de fluxos e processos na prática assistencial. As inovações tecnológicas podem afetar positiva ou negativamente os trabalhadores, contribuindo para a maior satisfação no trabalho e para a saúde ou, em sentido oposto, promover desgaste gerador de adoecimento, acidentes ou morte no trabalho (PIRES *et al.*, 2012).

Paralelamente aos problemas da rotatividade é importante mencionar que, segundo Luz (2010) e de acordo com o Censo 2010, o Brasil possui 190.732.694 habitantes. Já, a área de enfermagem contabiliza 1.480.653 profissionais. A Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza um coeficiente de 2 (dois) profissionais enfermeiros para cada 1.000 habitantes e atualmente o coeficiente geral no país é de 1,43/1.000. Na Região Norte, essa relação cai para 0,94/1.000, no Sul 1,62/1.000, sendo que no Paraná é de 1,34/1.000 revelando uma distribuição desigual dos profissionais e a escassez no mercado de trabalho brasileiro.

Para os próximos anos haverá escassez de profissionais de enfermagem na Itália, Inglaterra e Canadá em torno de 44 mil, 120 mil e 60 mil enfermeiros, respectivamente. Nos EUA atualmente existe escassez de 218 mil enfermeiros, o que pode aumentar cerca de 29% até o ano de 2020. Diversos fatores explicam a falta desses profissionais no mercado de trabalho, entre eles o abandono precoce da profissão, os riscos ocupacionais elevados, carga de trabalho e procura maior por profissionais enfermeiros (RITTER, 2011; GALLETTA *et al.*, 2011; CARTER; TAURANGEAU, 2012).

O impacto da escassez de profissionais de enfermagem tem consequências diretas nos custos dos serviços, mas principalmente pode causar erros fatais nos pacientes. Tem sido provado que o erro causado nos pacientes está diretamente

relacionado com a falta de dimensionamento do pessoal de enfermagem (RITTER, 2011).

Sabe-se que o engajamento no trabalho implica dispendir altos níveis de energia e envolvimento com o trabalho, entretanto estudos futuros são necessários para examinar as causas e as consequências do envolvimento emocional ou compromisso com o trabalho (BAKKER *et al.*, 2011).

É necessária maior atenção ao contexto amplo da organização, que impacta na retenção dos empregados; entender melhor a influência que a liderança transformacional e capacitação têm no engajamento, bem como os processos fisiológicos que explicam a relação entre engajamento e saúde. Como intervir para melhorar o envolvimento no nível do indivíduo, da equipe, da unidade de negócios e da organização (BAKKER *et al.*, 2011).

De acordo com os autores citados, destacam-se os seguintes fatores que levam à fidelização ou à troca de instituições: carga de trabalho, postura positiva dos gestores, condições adequadas de materiais e equipamentos, estrutura física, ambiente e política de trabalho, treinamentos, processo de seleção e recrutamento eficaz, busca por profissionais qualificados, acolhimento dos novos funcionários, especialmente os recém-formados, salário, valorização e reconhecimento profissional, flexibilidade de escala, oportunidade de estudo e programas de qualidade.

Nesse contexto, surge a oportunidade de uma nova investigação sobre os fatores complementares que levam a equipe de enfermagem à troca de instituições de trabalho com tanta frequência. Dessa forma, justifica-se o interesse em pesquisar até que ponto a adoção de novas tecnologias baseadas em Inteligência Artificial (IA) pode contribuir para um melhor entendimento dos fatores que levam ao fenômeno da rotatividade e fidelização.

A literatura mostra que, apesar de a Tecnologia da Informação (TI) possibilitar o armazenamento de dados em bases eletrônicas, facilitando o seu acesso, estes ainda são pouco explorados. Uma das alternativas para melhor aproveitar o potencial destes dados armazenados é a adoção do processo *Knowledge Discovery in Databases* (KDD), que permite extrair conhecimento de base de dados pela identificação de padrões válidos, novos, potencialmente úteis e compreensíveis (REZENDE, 2005).

O uso do KDD e da Mineração de Dados (MD) nos últimos anos ganhou espaço nas áreas de Gestão de Pessoas (GP), e os benefícios da gestão do conhecimento são a interação entre as pessoas, o uso da tecnologia e os processos em uma organização (SADATH, 2013).

A MD na gestão de pessoas, ao utilizar algoritmos, pode identificar com precisão o percentual no desempenho e o melhor perfil para diferentes funcionários; pode ainda associar o perfil do funcionário ao trabalho mais adequado, associar a atitude do funcionário com o desempenho, bem como é capaz de descobrir listas de funcionários com características semelhantes ou grupos de melhor desempenho (SADATH, 2013).

Dessa forma, o presente estudo busca identificar o perfil do profissional de enfermagem e os fatores de fidelização, e a pergunta da pesquisa é: será que os recursos tecnológicos alternativos ajudam a identificar os fatores que contribuem para a fidelização?

1.1 OBJETIVO GERAL

Identificar fatores que influenciam para a fidelização no trabalho de profissionais de enfermagem.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar o perfil do profissional de enfermagem que se desligou recentemente;
- Validar os pares de regras extraídos pelo processo da mineração de dados junto a especialistas da área de gestão em saúde.

1.3 CONTRIBUIÇÕES SOCIAL E CIENTÍFICA

Este projeto contribui socialmente na complementação do que se conhece sobre os fatores que levam à permanência ou não de profissionais de enfermagem

nas instituições, o que impacta positiva ou negativamente na assistência de melhor qualidade aos pacientes. Também permitirá identificar novas variáveis que poderão ser inseridas no processo, ampliando o escopo da gestão de pessoas.

Como contribuição científica, o método proposto permite a utilização de tecnologias alternativas, como o KDD, para identificar a hierarquização entre as variáveis pesquisadas e o fator estudado, bem como a oportunidade de novas pesquisas no campo da ciência da computação em atendimento às novas especificidades da área em questão; uso dos recursos computacionais na prospecção de novas pesquisas e desenvolvimento científico na área de GP.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo apresenta os conceitos de rotatividade nas organizações, fidelização, gestão e estratégias de retenção, teorias de motivação e o processo *Knowledge Discovery in Databases* (KDD).

2.1 O PAPEL DA ORGANIZAÇÃO DIANTE DA ROTATIVIDADE DOS PROFISSIONAIS

Esta seção destaca o papel da organização na gestão de pessoas, desde o processo de seleção e recrutamento, até o impacto nos gastos hospitalares em processos demissionários. Também são apresentados o desenvolvimento das competências nas lideranças e funcionários em geral, o foco na qualidade da assistência prestada ao paciente e os elementos que fidelizam os profissionais na empresa.

O grande diferencial das organizações está na qualidade pessoal e no desempenho profissional de seus recursos humanos. A tecnologia e a estrutura das organizações podem significar muito pouco se as pessoas não forem educadas para um trabalho responsável e não se sentirem comprometidas [...] (MEZOMO, 2001, p.53).

“[...] qualidade pessoal é o grande diferencial das organizações, e investir nela significa garantir competitividade, maior produtividade, menor custo e sobrevivência para a organização” (MEZOMO, 2001, p.194).

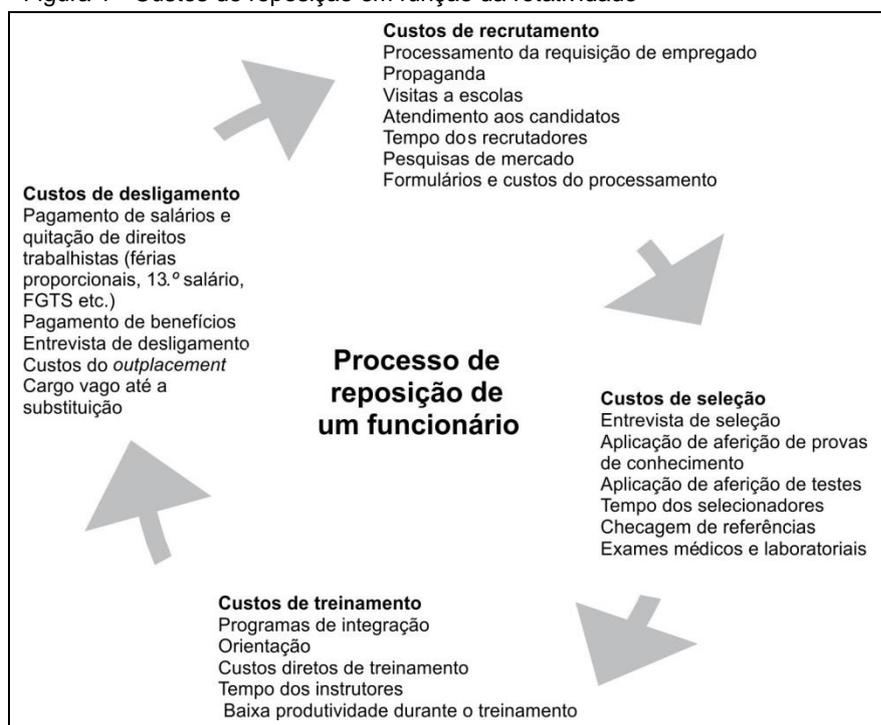
Nomura e Gaidzinski (2005, p.649) afirmam que “a perda de profissionais experientes interfere no nível de cuidado prestado e aumenta o investimento necessário à admissão de um novo trabalhador”. A rotatividade de pessoal é definida por Stancato & Zilli (2010) como o percentual de desligamentos frente ao número total de funcionários em um mesmo período de tempo (expressão 1).

$$R = \frac{\text{N.º desligamento no período}}{\text{N.º total de funcionários no período}} \times 100 \quad (1)$$

Para Chiavenato (2008), o primeiro impacto inicia-se no processo de seleção e de recrutamento, devido aos custos de reposição em função da rotatividade (figura 1).

A partir daí, inicia-se a relação de trabalho entre empregador e empregado, sendo desejável uma convergência entre as metas, propiciando assim que o profissional além de realizar um bom trabalho também atenda às suas expectativas pessoais e profissionais.

Figura 1 - Custos de reposição em função da rotatividade



Fonte: Adaptado de Chiavenato, 2008.

Para Bakker *et al.* (2011):

Recursos de trabalho e recursos pessoais são importantes preditivos de engajamento no trabalho. Os recursos de trabalho são físicos e sociais ou aspecto organizacional do trabalho como: autonomia, apoio social dos colegas e variedade de habilidades, estes desempenham um papel de motivação intrínseca por satisfazer as necessidades humanas básicas, por exemplo, necessidades de autonomia, relacionamento e competência. Os recursos pessoais: autoestima, otimismo e autoeficácia, são capazes de atender às demandas que os profissionais enfrentam em uma ampla gama de contextos.

Ambiente físico adequado de trabalho está diretamente ligado ao desempenho e ao bom resultado das atividades assistenciais de enfermagem. As características

físicas do hospital poderiam ser definidas como: tamanho do hospital ou porte, localização (centro, região metropolitana, zona rural), infraestrutura adequada, conforme preconiza a Resolução RDC n.º 50, de 21 de fevereiro de 2002, como facilidade de mobilidade interna, se possui elevadores, rampas, disposição das áreas de serviço (posto de enfermagem, enfermarias, sala de utilidades, expurgo, procedimentos, local de descanso, refeições, lazer) (ANVISA, 2002).

Organizações que têm uma política de trabalho alinhada à sua missão, e líderes que buscam no mercado de trabalho as melhores práticas de gestão, entre elas uma postura positiva perante os demais profissionais, conseguem melhores resultados no fortalecimento e fidelização dos profissionais na organização (BUFFINGTON *et al.*, 2012).

Na pesquisa de Buffington *et al.* (2012) foi perguntado aos enfermeiros sobre o que os mantém trabalhando no respectivo trabalho. Como respostas, relataram serem motivados a continuar no trabalho devido ao bom relacionamento com os colegas e por gostarem de cuidar dos pacientes. Em relação à gestão, perguntado aos enfermeiros o que lhes faz sair do trabalho, relataram falta de respeito, orientação, apoio, reconhecimento por parte do gestor e educador, falta de *feedback* direto, valorização e incentivo da chefia imediata e líderes organizacionais.

O suporte organizacional percebido implica nas crenças dos indivíduos quanto à capacidade da organização de cuidar do bem-estar dos profissionais e de seus valores. Assim, a percepção que o indivíduo tem daquilo que a instituição faz por ele representa um elemento essencial na relação de troca social entre os trabalhadores e a organização (GALLETTA *et al.*, 2011).

A pesquisa de Galletta *et al.* (2011) em hospitais da Itália com 1.240 enfermeiros mostrou a importância dos supervisores e da organização no apoio aos trabalhadores, mas principalmente em atuar como moderadores na adequação do cuidado e na satisfação no trabalho, esta sendo uma variável mediadora entre a adequação do cuidado e a intenção de sair do emprego.

O papel do supervisor é importante para promover a melhoria dos processos da unidade, as necessidades de trabalho dos profissionais e o apoio aos membros da equipe para um melhor desempenho. O alto ou baixo nível de apoio varia na relação entre a adequação dos cuidados e a satisfação no trabalho (GALLETTA *et al.*, 2011).

Ritter (2011) fornece subsídios de que o gestor de enfermagem tem papel importante na retenção dos profissionais devido ao poder de decisão, criação e implantação de projetos na melhoria do clima organizacional.

Outro dado importante na fidelização dos profissionais de enfermagem nas organizações de saúde, para Carter e Taurangeau (2012), é o envolvimento psicológico no trabalho, diminuição da pressão e suporte organizacional na forma de fornecimento de acesso à formação, aprendizagem e desenvolvimento, pois constitui para o empregado maior equilíbrio entre o trabalho e a vida pessoal.

Buffington *et al.* (2012) confirmam três intervenções essenciais para a retenção de profissionais de enfermagem: autonomia, reconhecimento e comunicação. O estudo aponta que os trabalhadores têm interesse em fortalecer parcerias no trabalho, melhorar o desempenho, buscar novos saberes, novos cargos internos e serem reconhecidos e valorizados; entretanto correlaciona a retenção no trabalho à carga de trabalho adequada, melhores salários, benefícios, gestores eficazes e humanos e programas de qualidade.

Características como a participação na tomada de decisões, a variedade de tarefas, *feedback* e oportunidades que estimulem o crescimento pessoal e o desenvolvimento são formas de engajamento psicológico no trabalho (BAKKER *et al.*, 2011).

A qualidade em saúde dos profissionais está diretamente ligada a ambientes de trabalho saudáveis. Traduz-se por uma boa gestão, planejamento estratégico, liderança, processos mapeados, capacitação pessoal, senso de planejamento comunitário, comunicação eficaz, confiança, respeito, foco nos valores, missão e visão. A fidelização do enfermeiro neste tipo de organização reduz o erro, diminui a taxa de infecção e mortalidade de pacientes, menor pressão no trabalho, maior autonomia e realização profissional (RITTER, 2011).

Ritter (2011) menciona que as organizações deveriam criar condições de ascensão profissional no trabalho, valorização e também reconhecimento de enfermeiros antigos, como adequar novas funções, atenção para trabalhos físicos e utilização das novas tecnologias, como forma de engajamento dos profissionais de enfermagem.

Twigg e Mccullough (2014) pesquisaram estratégias de fidelização dos profissionais de enfermagem por meio de práticas positivas no ambiente de trabalho, concluíram que a participação dos enfermeiros nas decisões que afetam seu ambiente de trabalho, gestores que desempenham um

ambiente favorável à prática, quadro de pessoal capacitado, adequação de recursos e bom relacionamento entre enfermagem e médicos contribui para a retenção no trabalho.

A satisfação no trabalho está relacionada com a natureza do trabalho (características e condições do trabalho, justiça, salário), o papel da supervisão, a personalidade do indivíduo e a adequação da pessoa ao tipo de trabalho a ser realizado (SPECTOR, 2010).

Como síntese desta seção, destacam-se os seguintes fatores para a fidelização dos profissionais no trabalho. Considerando a instituição: apoio institucional aos gestores, divulgação da missão, visão e valores, qualidade do processo de seleção e recrutamento, retenção de profissionais experientes, atendimento às necessidades humanas básicas dos profissionais, adequação do ambiente físico, infraestrutura, qualificação dos profissionais e ascensão profissional. Quanto aos gestores: incentivo à autonomia, reconhecimento e comunicação, diminuição da pressão, estímulo ao equilíbrio de vida no trabalho e pessoal, participação na tomada de decisão, *feedback*, criação de ambiente de trabalho saudável, práticas positivas e atenção às condições próprias do indivíduo como autoestima, otimismo e autoeficácia.

2.2 MOTIVAÇÃO NO TRABALHO

A contribuição desta seção para a pesquisa está associada à identificação dos elementos motivacionais para o engajamento e fidelização no trabalho, sejam estes individuais ou coletivos.

Pessoas com alto grau de motivação, detentoras de conhecimento, habilidades e atitudes são mais propensas a desempenhar bons trabalhos e atingir os melhores resultados. Entretanto, devem-se minimizar ao máximo os fatores limitadores criando um ambiente e condições apropriadas para a realização do trabalho (SIQUEIRA, *et al.*, 2008).

No quadro 1 encontram-se as bases teóricas oriundas da psicologia, sociologia e filosofia, articuladas e aplicadas na concepção de diversos conceitos psicossociais que fazem referência ao processo de interação entre indivíduo-

trabalho e indivíduo-organização, destacando-se os sentimentos, as atitudes e as cognições que emergem nesta relação.

Quadro 1 - Disciplinas e bases teóricas de conceitos psicossociais que tratam de vínculos com o trabalho e com a organização

Disciplinas	Antecedentes	Contexto social	Vínculo com o trabalho
Psicologia Sociologia Filosofia	Ambiente organizacional: físico, estrutural, funcional, social, político e econômico. Fatores de personalidade do trabalhador. Características do líder. Características do cargo. Papéis organizacionais.	Relações sociais. Vida familiar e vínculos afetivos pessoais. Melhor índice de bem-estar físico e mental. Satisfação geral com a vida. Estado de ânimo. Otimismo. Autoestima.	Visão multidimensional de satisfação: o trabalho, chefia, colegas, salário e promoções (envolvimento com o trabalho). Comprometimento organizacional. Percepção de suporte organizacional. Percepção de reciprocidade organizacional. Ligações afetivas – indivíduos satisfeitos e envolvidos no trabalho. Troca social e econômica. Princípios de justiça. Resultados organizacionais: Alta produtividade. Alto desempenho. Baixo absenteísmo. Baixa rotatividade.

Fonte: Siqueira *et al.*, 2008.

Supostamente, quando um trabalhador tem o desejo de mudar de emprego é bem provável que os fatores motivacionais internos não mais correspondam às condições oferecidas pela organização, e o contrário também é verdadeiro. Cabe à instituição avaliar o grau de motivação e as necessidades dos trabalhadores frente ao trabalho (SIQUEIRA *et al.*, 2008).

Outros fatores concorrem para que um trabalhador deixe seu local de trabalho, como a oportunidade de adequação de sua formação técnica ou acadêmica. É comum encontrar profissionais enfermeiros trabalhando como técnicos de enfermagem, e mais comum ainda técnicos de enfermagem trabalhando como auxiliares de enfermagem; esta realidade é evidenciada em instituições de saúde pelo Brasil.

Para Regis e Porto (2011) as necessidades básicas da equipe de enfermagem encontram-se comprometidas, principalmente as de segurança e fisiológicas, as mais primárias. Neste sentido o comprometimento das necessidades primárias do sujeito implica em prejuízo para a saúde e redução do desempenho no trabalho em cenários hospitalares.

A teoria da hierarquia das necessidades foi criada por Maslow (1943), que afirma que: “a satisfação das necessidades humanas é importante para a saúde física e mental do indivíduo, pois elas estão dispostas em uma hierarquia que inclui necessidades físicas, sociais e psicológicas” (SPECTOR, 2010, p.287).

Maslow (1943) classificou em cinco níveis: o primeiro nível necessidades quanto à sobrevivência, como ar, água, comida. O segundo de segurança quanto a possíveis perigos, como as relacionadas a abrigo e proteção. No terceiro as necessidades sociais, que incluem amor, afeição e relacionamento com outras pessoas. O quarto é o da estima, que envolve o respeito a si próprio e aos outros e finalmente o quinto refere à autorrealização ou satisfação dos objetivos pessoais e ao alcance pleno do potencial individual (SPECTOR, 2010).

A teoria tenta explicar, no tocante ao indivíduo, que para se alcançar uma nova etapa ou nível de necessidade, a anterior deve estar satisfeita; que o elemento motivador do comportamento está naquilo que ainda não foi atendido. Desta forma, indivíduos motivados sempre apresentarão novas necessidades independentemente do nível em que se encontram.

Apesar das discussões inconclusivas acerca da teoria, atualmente é utilizado pelos gestores, inclusive na enfermagem, o foco na atenção e importância de satisfazer as necessidades dos trabalhadores, bem como gerenciar as metas da organização com as novas motivações apresentadas por seus colaboradores.

De um modo muito simplista, entender o que motiva os profissionais de enfermagem é um bom parâmetro para que as instituições de saúde alinhem desejos e metas, e que ambos possam sair fortalecidos.

Outra teoria comumente associada às relações de trabalho é a teoria dos dois fatores, ou Teoria da Motivação-Higiene, de Herzberg. Os fatores de higiene incluem salário, chefias, colegas e políticas organizacionais. Os fatores de motivação são: realização, reconhecimento, responsabilidade e a natureza do trabalho em si (SPECTOR, 2010).

Apesar de não encontrar bases sólidas de sustentação, o fato é que se aplica em sua quase integralidade ao trabalho da equipe de enfermagem, pois fatores de higiene e motivação são características presentes no dia a dia do trabalho como:

necessidade de respeito, delegação de responsabilidades, autonomia e possibilidades de novas aprendizagens. Tudo isso são elementos fundamentais, que podem criar estímulos de satisfação e motivação na equipe.

Silveira *et al.* (2014) evidenciam não haver distinção na motivação envolvendo enfermeiros e técnicos de enfermagem, considerando recursos materiais, salário, relacionamento com os colegas de trabalho e liderança, e o reconhecimento do trabalho realizado. Porém, sob a perspectiva da política de gestão do hospital, aproximadamente 40% dos técnicos valorizam a forma pela qual são supervisionados, e 57,5% dos enfermeiros valorizam o plano de cargos e salários. Vale destacar que esta pesquisa foi realizada em um hospital acreditado nível 3 – Excelência, pela Organização Nacional de Acreditação (ONA), no Rio de Janeiro, com 40 enfermeiros e 58 técnicos de enfermagem sobre os fatores motivacionais no gerenciamento da equipe de enfermagem.

Para Clot (2001):

O universo real do trabalho é constituído de conflitos. A atividade não é somente aquilo que se faz. O real da atividade é também o que não se faz, aquilo que não se pode fazer, o que se tenta fazer sem conseguir, os fracassos, aquilo que se desejaria ou poderia fazer, aquilo que não se faz mais, aquilo que se pensa ou sonha poder fazer em outro momento, o que se faz sem desejar fazer e o que deve ser feito.

As relações indivíduo-trabalho e indivíduo-organização são complexas; diversas teorias de motivação tentam assegurar por meio de estratégias próprias o “ganha a ganha”. A empresa se esforça em fazer o melhor pelos seus funcionários, e os empregados querem o devido valor e reconhecimento por seu comprometimento, dedicação e trabalho. Mas, nesta múltipla relação, diversos elementos do trabalho, da organização e dos indivíduos são afetados, o que a seguir as pesquisas sobre a psicologia do trabalho explicam.

Finalizando, destacam-se como fatores motivacionais: condição própria do indivíduo (conhecimento, habilidade e atitude) no trabalho, vínculo familiar, social, afetivo, satisfação com a vida, percepção que o indivíduo tem do trabalho, da chefia e da empresa, formação condizente com o cargo que ocupa, necessidades básicas atendidas e sobre a teoria da motivação-higiene.

2.3 PSICOLOGIA DO TRABALHO

Esta seção facilita o entendimento das relações psicológicas no plano individual e coletivo do indivíduo com o trabalho.

O trabalho é uma atividade coordenada para promover o que não está previsto nos processos internos da empresa. Significa se defrontar com pessoas, prescrições, procedimentos, materiais ou instrumentais. A confrontação com o real leva o indivíduo a pensar e agir de forma diversa daquela prevista pela organização do trabalho (GERNET; DEJOURS, 2011).

No entanto, “o trabalho real não pode, por conseguinte, ser apreendido como uma coisa ou um objeto separado daquele que o realiza” (GERNET; DEJOURS, 2011, p.62).

Para Clot (2011, p.72), “o real do trabalho é difícil de executar, fazer ou dizer, mas é a prova que podemos dar de nosso pleno valor, ou ainda como prazer do possível – tanto no plano técnico como no plano social”.

As relações de trabalho, em geral, têm um sentido social amparado em regras para um saber-fazer coletivo, que para Gernet e Dejours (2011, p.63) equivale a um “viver junto”.

Contudo, quando o indivíduo está apartado do real do trabalho, está condenado à “alienação mental” e, quando não é reconhecido pelo que faz, também pela “alienação social”. Quando o sujeito está diante dessas duas situações em relação ao trabalho, a identidade como um todo pode ser desestabilizada (GERNET; DEJOURS, 2011, p.64).

A realidade do trabalho cada vez menos se distancia de uma autenticidade verdadeira nas relações entre as pessoas e com o real do mundo (CLOT, 2011).

No Brasil, Beatriz (2010) aponta que a relação de trabalho se constitui no modo de produção capitalista que se vive e que tem sua origem desde o período colonial até a chamada sociedade do conhecimento e da informação dos dias atuais, influenciado primeiro pelos portugueses, depois ingleses e norte-americanos.

Para Beatriz (2010, p.1116), “as pessoas trabalham alienadas, à medida que as necessidades que são satisfeitas não são as suas”. Realizam atividades quaisquer, não de acordo com as suas necessidades, mas de outrem.

Paralelamente, os meios de comunicação forçam os indivíduos a incorporar novos conceitos sobre as suas necessidades e desejos com a cultura do consumo.

“Com isto, o ser humano tem a falsa ilusão de satisfação de seus prazeres que, na realidade, não são seus. Ou seja, ele está atendendo às necessidades das formas de produção” (BEATRIZ, 2010, p.1.117).

“O agravante deste processo é que o indivíduo passa a atuar como se essas necessidades externas fossem dele. Atualmente, as horas de lazer são utilizadas para a recuperação do corpo e da mente para uma nova jornada de trabalho” (BEATRIZ, 2010, p.1.116).

Com tudo isto, percebe-se que a sociedade está mais regredida, pois o homem está adaptado em uma sociedade em que há pouca diferença entre ela e o indivíduo, ocorre maior engajamento, com pessoas adaptadas, mas infelizes. Mesmo em uma sociedade bem organizada, os homens não são felizes, porque ela valoriza a racionalidade instrumental (produção), convertendo-a em fim e não em meio. A questão que fica é a seguinte: de que adianta essa organização se não se atinge a felicidade humana, por meio da satisfação de seus desejos, pois, ao contrário do que se pensa, há um sacrifício contínuo destes, sem a devida compensação, em nome do que conhecemos hoje por progresso. Apesar do avanço tecnológico alcançado neste século, não houve melhoria das condições sociais, especialmente no que se refere ao cuidado com a vida. A felicidade e a liberdade foram reprimidas em nome do progresso. Parece contraditório, mas é revelador (BEATRIZ, 2010).

Sabe-se que a relação do sujeito com o trabalho ocorre em condições concretas e materiais de vida; uma relação com a natureza de transformar e ao mesmo tempo autotransformar-se, por meio dos aspectos culturais, relacional com o grupo, autorrealização e sentimento de autoestima. Entretanto, Clot (2006) tem balizado neste universo laboral a subjetividade como “o continente escondido da atividade” (VIEIRA *et al.*, 2007, p.156).

O trabalho humano está alicerçado em conhecimentos provenientes da Ergonomia e da Psicologia do Trabalho. Para Vieira *et al.* (2007), estas linhas de pesquisa contextualizam a necessidade de que certos aspectos da organização do trabalho e do próprio desenvolvimento da atividade sejam examinados junto àqueles que trabalham, no intuito de identificar situações potencialmente perigosas à saúde mental.

O indivíduo em sua relação com o trabalho, ao se deparar com situações de vulnerabilidade, risco, ameaças e medo de perder o emprego, cria seu próprio mecanismo de defesa (DEJOURS, 2000a).

No entanto, este sistema psicológico defensivo pode se voltar contra o sujeito e prejudicar a inteligência, nos dois sentidos do termo: a capacidade de pensar e de raciocinar, de um lado, e a compreensão do mundo, de outro (DEJOURS, 2000a).

A retração da capacidade de pensar se revela como o meio eletivo de entorpecer o sentido moral, na medida em que as novas organizações prescrevem para aqueles que trabalham que cometam, contra os outros, em nome do desempenho econômico, atos que eles reprovam, chegando a infringir a justiça e causando o sofrimento aos outros (DEJOURS, 2000a).

Dejours (2000b) explica que a ansiedade no ambiente de trabalho é o fator causador da degradação do funcionamento mental e da desestruturação das relações psicoativas. A desorganização dos investimentos afetivos no trabalho pode colocar em perigo o equilíbrio mental dos trabalhadores. As causas estão associadas aos problemas de relacionamento com os colegas de trabalho e/ou à hierarquia.

Relações perturbadoras no trabalho, segundo Dejours (2000b), extrapolam os espaços físicos da organização, afetando o trabalhador fora dela, que busca recurso no álcool e no consumo de psicotrópicos, como meio de atenuar a tensão interna e a agressividade, respectivamente.

Certas abordagens psicológicas têm sido utilizadas recorrentemente para efetuar esse tipo de análise, crendo ser possível encontrar no sujeito as respostas de problemas que são multideterminados, pela variabilidade inerente às situações de trabalho e por aspectos da história de vida individual que encontram no trabalho espaço de interlocução (VIEIRA *et al.*, 2007).

Nesse sentido, para entender o trabalho, seu sentido e suas repercussões, é preciso colocar no centro da discussão os saberes dos trabalhadores. Encontra-se aí um ensinamento indispensável para a Psicologia do Trabalho e, por extensão, para todas as pesquisas/pesquisadores dessa área: o conhecimento do trabalho real só é possível por meio dos trabalhadores, de sua experiência, do que sabem e do “como” sabem; além de sua confrontação com os saberes produzidos nos diversos campos científicos (VIEIRA *et al.*, 2007).

O uso das tecnologias computacionais no espaço do trabalho tornou-se sinônimo de controle, seja exercido sobre os registros das atividades realizadas pelos trabalhadores ou pela coleta de dados dos próprios trabalhadores. Estes arquivos são, na verdade, uma fonte histórica da trajetória da organização e de seus trabalhadores, particularmente de registros das relações de trabalho. Buscar nestes registros novos saberes possibilita entender melhor como ocorrem as parcerias de trabalho entre empregados e a organização. Uma estratégia é o uso da tecnologia KDD.

Resumindo, destacam-se como fatores de fidelização e/ou evasão quanto aos aspectos psicológicos: condição de envolvimento psicológico com o trabalho, relação psicológica do trabalho real, o trabalho como processo transformador do indivíduo,

importância do trabalho no contexto da pessoa e sociedade, riscos para alienação mental, ansiedade, ameaças, medo de perder o emprego e relações perturbadoras que envolvam o ambiente de trabalho e atinjam a vida pessoal.

2.4 ROTATIVIDADE NA ENFERMAGEM

Nesta seção são apresentadas publicações entre os anos de 2011 e 2014 que complementem o tema sobre a rotatividade dos profissionais na enfermagem. Tem como objetivo ampliar a percepção do fenômeno estudado, conhecer as realidades de pesquisas em diversos países, como: Brasil, Itália, Estados Unidos, Coreia do Sul, Inglaterra, Bélgica e Austrália. Na sequência, serão destacadas nos quadros 2 e 3 desta seção as sínteses das pesquisas.

No Brasil, as publicações encontradas tratam da discussão em torno da escassez de profissionais, taxas de rotatividade, carga de trabalho e riscos de infecção no paciente, impacto das inovações tecnológicas no trabalho dos profissionais da saúde e necessidades humanas básicas do profissional de enfermagem, geradoras de satisfação ou insatisfação no trabalho.

Em outros países, as pesquisas trataram de correlacionar a rotatividade e as características da instituição ao modelo de gestão, fatores que influenciam a retenção, carga de trabalho, relação entre ambiente de trabalho saudável e retenção, e rotatividade entre enfermeiros recém-formados.

A busca pelos artigos foi realizada na base de periódicos CAPES, a partir dos seguintes descritores *“turnover, health care professionals, retention of nurses”*. Os critérios de seleção foram: data de publicação entre março de 2011 e março de 2014, e apresentar no título, no resumo ou nos descritores os termos que orientaram a busca.

A partir dos 55 artigos obtidos inicialmente foi realizada a respectiva leitura, buscando aqueles que elencavam fatores de fidelização e/ou evasão entre profissionais de enfermagem. Nesta etapa, 21 artigos foram eliminados por não tratar do tema da rotatividade.

Entre os 34 artigos resultantes, 11 foram publicados em 2011, 13 em 2012, nove em 2013 e apenas um em 2014.

Para facilitar a análise dos textos, foram elencadas sete variáveis que orientaram a construção do quadro 2, a saber: autor/ano, local da pesquisa, palavras-chave, objetivo, metodologia, fator de fidelização e fator de evasão.

Quadro 2 - Síntese dos artigos selecionados - fatores de fidelização e/ou evasão

continua

Autor/Ano	Local da pesquisa	Palavras-chave	Objetivo	Aspectos do método	Fator de fidelização	Fator de evasão
Daud-Gallotti <i>et al.</i> (2012)	Hospital das Clínicas São Paulo - Brasil	Enfermagem, carga de trabalho, gerenciamento.	Avaliar a carga de trabalho quanto a infecção em 195 pacientes.	Estudo coorte prospectivo em terapia intensiva. Coleta de dados de prontuário e observação direta.	Gestão: pessoas, processo, liderança.	Excessiva carga de trabalho, estresse.
Buffington <i>et al.</i> (2012)	Hospital da Universidade do Colorado (UCH)	Rotatividade, enfermagem, retenção.	Examinar fatores que afetam a retenção em 677 enfermeiros.	Pesquisa descritiva, profissionais das áreas de internamento e ambulatório.	Gestão: pessoas, conhecimento, processo, liderança, política de valorização.	Falta de reconhecimento.
Galletta <i>et al.</i> (2011)	Três hospitais do setor público no norte da Itália	Irã, satisfação no trabalho, enfermeira diplomada, salário.	Suporte organizacional, satisfação no trabalho, intenção de rotatividade e retenção em 1.240 enfermeiros.	Amostra aleatória estratificada de 421 enfermeiros trabalhando em um grande hospital em Mashhad, Irã.	Gestão: pessoas, processo, liderança, qualidade.	Recursos deficitários.
Cho <i>et al.</i> (2012)	Hospitais do centro e regiões metropolitanas da Coreia do Sul	Recém-formados, enfermeira diplomada, análise de sobrevivência, rotatividade.	Mobilidade ocupacional de 351 enfermeiros recém-formados trabalhando em período integral.	Aplicado questionário via web, painel de relatórios de três anos Graduates Occupational Mobility Survey (GOMS).	Gestão: estrutura, ambiente, pessoas, processo, liderança, política de valorização.	Excessiva carga de trabalho, estresse, recursos deficitários, falta de reconhecimento, salário/benefícios.
Hinson; Spatz (2011)	Hospital Infantil da Filadélfia, na UTI neonatal, com 75 leitos.	Enfermagem, retenção, rotatividade, <i>burnout</i> , fidelização.	Escassez, rotatividade e retenção de profissionais em hospital de grande porte, com 3 mil enfermeiros.	Implementação dos conceitos, envolvimento de 8 departamentos, reuniões, treinamentos e mudança de conduta entre os profissionais.	Gestão: pessoas, processo, liderança, política de valorização.	Falta de reconhecimento.
Carter; Tourangeau (2012)	Inglaterra, com 167 organizações de saúde.	Engajamento, trabalho, evasão, enfermagem, nutrição, rotatividade, ambientes e força de trabalho.	Modelo com 8 temáticas determinantes para a fidelização no trabalho, com 17.707 dados de enfermeiros.	Banco de dados do Serviço Nacional de Saúde da Inglaterra. Uso de um modelo multinível e do software estatístico Mplus.	Gestão: ambiente, pessoas, liderança, política de valorização.	Recursos deficitários.
Ritter (2011)	Estados Unidos	Melhores práticas, ambiente de trabalho saudável, satisfação, retenção.	Escassez de profissional e o efeito do ambiente de trabalho saudável na retenção.	Revisão da literatura	Gestão: estrutura, ambiente, pessoas, conhecimento, processo, liderança, política de valorização, qualidade.	Recursos deficitários, cultura punitiva, falta de reconhecimento.
Myny <i>et al.</i> (2012)	70 hospitais da Bélgica.	Estudos transversais, grupos focais, fatores que influenciam a enfermagem, questionários, carga de trabalho.	Ausência de mensuração da carga de trabalho e os cuidados com o paciente <i>versus</i> a carga de trabalho, com 864 enfermeiros.	Revisão integrativa, questionário, fatores relacionados com a carga de trabalho da enfermagem. Peso e frequência de cada fator foram avaliados.	Gestão: pessoas, processo.	Excessiva carga de trabalho, estresse, falta de reconhecimento.

Quadro 2 - Síntese dos artigos selecionados - fatores de fidelização e/ou evasão

continua

Autor/Ano	Local da pesquisa	Palavras-chave	Objetivo	Aspectos do método	Fator de fidelização	Fator de evasão
Pires <i>et al.</i> (2012)	Universidade Federal de Santa Catarina-SC	Tecnologia, carga de trabalho, saúde do trabalhador, satisfação no emprego.	57 produções científicas nos últimos cinco anos sobre tecnologia.	Revisão integrativa	Gestão: ambiente, pessoas, conhecimento, processo, liderança.	Excessiva carga de trabalho, estresse, recursos deficitários.
Atefi <i>et al.</i> (2013)	Hospital público de Mashhad, Irã	Iran, satisfação no trabalho, enfermeiros registrados, salário.	Avaliar grau de satisfação nos profissionais da saúde, com 421 enfermeiros.	Questionário sobre satisfação (MOWS), 6 subescalas de satisfação: exigência de tarefas, autonomia, salário, políticas organizacionais, status profissional e interação.	Gestão: ambiente, pessoas, conhecimento, processo, liderança, política de valorização.	Excessiva carga de trabalho, falta de reconhecimento, salário/benefícios.
Kvist; Mäntynen; Julkunen (2013)	Hospital Universitário na Finlândia	Satisfação no trabalho, médico, enfermeiro, pesquisa baseada na web.	Avaliar grau de satisfação entre 1.424 profissionais da saúde.	Web, escala de satisfação da Universidade da Finlândia. SPSS, Teste de Kruskal-Wallis	Gestão: pessoas, processo, política de valorização, qualidade.	Excessiva carga de trabalho, falta de reconhecimento.
Regis; Porto (2011)	Hospital Público Cardiológico-RJ	Equipe de enfermagem, satisfação no emprego, saúde do trabalhador.	Implicações e situações de (in)satisfação da equipe de enfermagem no trabalho, com 18 participantes.	Qualitativa, aplicação de técnicas quantitativas. Observação dos participantes, registros em diário de campo e aplicação de questionário.	Gestão: pessoas, processo.	Estresse, falta de reconhecimento.
Twigg; McCullough (2014)	Bancos de informação em saúde, como Cinahlplus, Medline e Proquest	Retenção, enfermagem, ambiente e força de trabalho.	Estratégias identificadas na literatura que apoiem a retenção de enfermeiros pela criação e ampliação de ambientes de prática positiva em cenários clínicos.	Pesquisa integrativa, 300 artigos inicialmente selecionados, 39 incluídos no estudo após leitura. Artigos em inglês.	Gestão: estrutura, ambiente, pessoas, conhecimento, processo, liderança, política de valorização, qualidade.	Excessiva carga de trabalho, estresse, falta de reconhecimento.
Head <i>et al.</i> (2013)	Hospícios e unidades de cuidados paliativos	Satisfação no trabalho, intenção de ficar, enfermagem, cuidados.	Satisfação dos auxiliares de enfermagem em cuidados paliativos e fidelização, totalizando 876 profissionais.	Estudo transversal. Coleta de dados NAS. Análise estatística - SPSS	Gestão: pessoas, liderança, política de valorização.	Falta de reconhecimento.
Takase, Nakayoshi; Teraoka (2012)	Hospitais do Japão	Novos enfermeiros de pós-graduação, ambiente de trabalho, rotatividade, pesquisa longitudinal.	Rotatividade entre enfermeiros pós-graduados em 5 hospitais, com 176 enfermeiros pesquisados.	Pesquisa longitudinal, escala "The Holistic Nursing Competence Scale", sendo distribuído aos formandos 3, 6, 9 e 12 meses após o emprego iniciado. Análise de regressão múltipla.	Gestão: pessoas, processo, liderança,	Excessiva carga de trabalho, estresse.

Quadro 2 - Síntese dos artigos selecionados - fatores de fidelização e/ou evasão

continua

Autor/Ano	Local da pesquisa	Palavras-chave	Objetivo	Aspectos do método	Fator de fidelização	Fator de evasão
Staggs; Dunton (2012)	Hospitais dos EUA	Novos enfermeiros graduados, ambiente trabalho, rotatividade.	Rotatividade entre enfermeiros, 1.884 unidades de enfermagem, em 306 hospitais.	Pesquisa aplicada em formandos 3, 6, 9 e 12 meses após o início do trabalho. Análise por regressão múltipla.	Gestão: pessoas, conhecimento, processo, liderança.	Falta de organização do ambiente, baixos salário/benefícios.
Abualrub; alghamdi (2012)	Hospitais da Arábia Saudita	Enfermeiro hospitalar, intenção de ficar, satisfação no trabalho, estilos de liderança.	Gestão e liderança, amostra de 308 enfermeiros.	Desenho descritivo correlacional. Questionário de satisfação no trabalho, escala de fidelização, dados demográficos.	Gestão: liderança.	Falta de apoio do gestor e reconhecimento.
Wang <i>et al.</i> , (2012)	Hospitais de Xangai-China	Fidelização, satisfação profissional, escassez, comprometimento.	Fidelização dos profissionais, amostra com 919 enfermeiros.	Questionário de maio a outubro de 2009.	Gestão: ambiente, pessoas, conhecimento, processo, liderança, política de valorização.	Política de gestão.
Lee <i>et al.</i> , (2013)	Hospitais da Pensilvânia	Burnout, rotatividade, satisfação, gestão e retenção.	Retenção de enfermeiros em 137 hospitais.	Estudo retrospectivo (painel) de 1999 a 2006. Dados do serviço de enfermagem e administrativo hospitalar.	Gestão: estrutura, ambiente.	Recursos deficitários.
Aiken <i>et al.</i> (2013)	Hospitais da Europa	Trabalho do enfermeiro, força de trabalho, qualidade, segurança dos cuidados.	Retenção de profissionais e qualidade assistencial, 33.659 enfermeiros de 12 países.	488 instituições participantes, e traduzido RN4CAST.	Gestão: política de valorização.	Recursos deficitários, falta de reconhecimento, baixos salário/benefícios.
Mays; Hrabe; Stevens, (2011)	Universidade de Brandman Irvine, USA	Colaboração, retenção, rotatividade, estudo de validação, ambiente de trabalho.	Aplicabilidade de um instrumento que avalie o ambiente de trabalho dos enfermeiros, 210 atendimentos diretos de enfermeiros em 6 hospitais.	Instrumento: Associação Americana de Enfermeiras de cuidados intensivos. Seis itens medidos: contribuição individual no ambiente de trabalho e seis contribuições dos colegas de trabalho. Cada item recebeu uma escala de classificação de A (acima da média) a F (não)	Gestão: estrutura, ambiente, pessoas, conhecimento, processo, liderança, política de valorização, qualidade.	Falta de uma política de gestão.

Quadro 2 - Síntese dos artigos selecionados - fatores de fidelização e/ou evasão

continua

Autor/Ano	Local da pesquisa	Palavras-chave	Objetivo	Aspectos do método	Fator de fidelização	Fator de evasão
Dam; Meewis; Heijden (2012)	Enfermeiros de UTI na Holanda	Cuidados intensivos, enfermagem, intenção de rotatividade, força de trabalho.	Segurança dos cuidados intensivos, pressão e rotatividade, 461 enfermeiros especialistas em cuidados intensivos.	Estudo transversal, qualitativo e quantitativo, exploratório. Entrevistas e observações em cuidados intensivos. Dados quantitativos, uso de questionário. Análises de regressão.	Gestão: processo, liderança, política de valorização.	Excessiva carga de trabalho, estresse.
Choi; Cheung; Pang (2013)	Hospitais públicos de Hong Kong	Rotatividade, satisfação no trabalho, enfermagem, ambiente de trabalho.	Fatores preditores de satisfação e/ou intenção de deixar o trabalho dos enfermeiros, 1.271 enfermeiros de 135 unidades de internação, em 10 hospitais públicos.	Estudo transversal, instrumento com 177 itens, aplicação escala de Likert, entrevista, análise SPSS, fatorial, correlação dos dados, regressão logística.	Gestão: estrutura, ambiente, processo, liderança.	Excessiva carga de trabalho, recursos deficitários.
Estes (2013)	Centro urbano no sul da Flórida	Supervisão abusiva, gerência, desempenho, produtividade, satisfação do paciente.	Influência da supervisão abusiva no desempenho de 6.500 enfermeiros.	Questionário de e-mail anônimo, aleatório. A estatística descritiva foi utilizada para examinar as respostas.	Gestão: liderança.	Excessiva carga de trabalho, estresse, cultura punitiva.
Gurková <i>et al.</i> (2013)	Hospitais das Repúblicas Checa e Eslovaca.	Satisfação do trabalho, enfermagem, intenção de rotatividade.	Relação entre intenções de rotatividade e satisfação no trabalho entre 1.055 enfermeiros.	Conjunto de questionários com perguntas relacionadas à intenção de sair dos enfermeiros e escala de satisfação McCloskey/Mueller.	Gestão: pessoas, conhecimento, processo, liderança, política de valorização.	Excessiva carga de trabalho, estresse, falta de reconhecimento.
AbuAIRub; Gharaibeh; Bashayreh, (2012)	Hospital da Jordânia	Hospital, intenção de ficar, Jordânia, estabilidade, trabalho em equipe.	Relação entre estabilidade, trabalho em equipe e intenção de permanecer no hospital, com 381 enfermeiros.	Questionário que incluía estabilidade e trabalho em equipe e Escala de fidelização de McCain's.	Gestão: pessoas, liderança.	Falta de reconhecimento.
Hayes <i>et al.</i> (2012)	Universidade de Toronto, Canadá	Rotatividade, satisfação no trabalho, revisão da literatura, custo.	Rotatividade da enfermagem: revisão da literatura, 330 referências.	Artigos publicados entre os anos 2006-2011 nas bases de dados MEDLINE, CINAHL e PubMed.	Gestão: estrutura, ambiente, pessoas, conhecimento, processo, liderança, política de valorização, qualidade.	Excessiva carga de trabalho, falta de reconhecimento, baixos salário/benefícios.

Quadro 2 - Síntese dos artigos selecionados - fatores de fidelização e/ou evasão

continua

Autor/Ano	Local da pesquisa	Palavras-chave	Objetivo	Aspectos do método	Fator de fidelização	Fator de evasão
Homburg; Heijden; Valkenburg (2013)	Catherina Hospital Eindhoven/ Holanda	Intenção de sair, destino pós-saída, rotatividade.	Fatores que influenciam na decisão de deixar o hospital, escolhas pós-saída e orientações nas saídas prematuras do trabalho, 318 enfermeiros.	Questionário <i>online</i> elaborado com a ajuda de gestores do hospital.	Gestão: pessoas, conhecimento, liderança, política de valorização.	Falta de apoio do gestor, reconhecimento e baixos salário/benefícios.
Nassar; Abdou; Mohmoud (2011)	El Salama New Hospital Alexandria New Medical Center El Shefaa Hospital.	Modelo de Likert. Gestão consultiva. Estilo de gestão exploradora/autoritária. Enfermeiro qualificado. Iniciativa privada.	Determinar a relação entre estilo de gestão e a retenção de enfermeiros em hospitais privados, 16 hospitais com 228 enfermeiros.	Questionário, 16 itens com 4 partes (estilo de liderança). Descritivo correlacional, três hospitais. Perfil e características organizacionais (PCO) desenvolvido por Likert <i>et al.</i>	Gestão: pessoas, processo, liderança, política de valorização.	Falta de apoio do gestor e reconhecimento. Excessiva carga de trabalho.
Hill (2011)	Hospitais de Kentucky - USA	Satisfação no trabalho, intenção de ficar, aposentadoria, gestão financeira.	Retenção de enfermeiros, diferenças e relações entre satisfação profissional, intenção de permanecer na profissão e custos pós-aposentadoria, 176 enfermeiros.	Estudo transversal, descritivo e comparativo. Escala de satisfação "trabalhando como enfermeiro em um ambiente cuidadoso" com base no "Modelo de Cuidado Transpasso-a", de Jean Watson.	Gestão: ambiente, pessoas, conhecimento, política de valorização.	Falta de reconhecimento.
Choi <i>et al.</i> (2011)	Hospitais regionais e distritais de Hong Kong	Ambiente de trabalho. Experiências de vida. Enfermeiros. Rotatividade de pessoal. Fenomenologia.	Aprofundar o conhecimento sobre rotatividade por meio das experiências de trabalho entre 26 enfermeiros.	Versão modificada do método de explicação controlado de Van Kaam. Método fenomenológico, entrevistas individuais semiestruturadas, 10 hospitais. Recrutamento "bola-de-neve".	Gestão: ambiente, pessoas, processo, liderança.	Falta de apoio do gestor, carga de trabalho, estresse, recursos deficitários e falta de reconhecimento.
Gieter; Hofmans; Pepermans (2011)	Hospitais públicos gerais da Bélgica.	Diferenças individuais. Satisfação profissional. Rotatividade, escassez, comprometimento, intenção de deixar a profissão/cargo.	Analisar as diferenças individuais nas relações, comprometimento organizacional e a intenção de rotatividade entre 287 enfermeiros.	A pesquisa foi realizada a partir da coleta de dados quantitativos, analisados por meio de regressão linear múltipla, modelos de regressão e testes t.	Gestão: pessoas, liderança, política de valorização.	Estresse, falta de reconhecimento.

Quadro 2 - Síntese dos artigos selecionados - fatores de fidelização e/ou evasão

conclusão

Autor/Ano	Local da pesquisa	Palavras-chave	Objetivo	Aspectos do método	Fator de fidelização	Fator de evasão
Currie; Hill (2012)	Revisão da literatura	Satisfação profissional na enfermagem. Recrutamento. Retenção. Equipe. Rotatividade.	Identificar fatores subjacentes ao alto desgaste e crescente rotatividade nos países da OCDE e no Reino Unido.	Metaestudos, revisões ou estudos transversais. Metodologia analítica quantitativa. Mais de 100 estudos foram identificados, 55 utilizados para a pesquisa.	Gestão: ambiente, pessoas, processo, política de valorização.	Falta de apoio do gestor, estresse, cultura punitiva, falta de reconhecimento.
Lorber; Savic (2012)	University Clinical Center Maribor, General Hospital Celje, General Hospital Slovenj Gradec e General Hospital Sabota, Eslovênia.	Fatores que influenciam a satisfação dos profissionais enfermeiros.	Determinar os fatores e o nível de satisfação profissional de enfermeiros nos hospitais da Eslovênia, 96 enfermeiros-líderes, 413 enfermeiros de funções variadas.	Estudo quantitativo, 4 hospitais selecionados. 2 questionários com 154 itens aplicado em líderes e enfermeiros. Correlações entre variáveis independentes e dependentes, análise por regressão múltipla, correlação e análise de fatores.	Gestão: ambiente, pessoas, conhecimento, processo, política de valorização.	Falta apoio do gestor, recursos deficitários, reconhecimento e baixos salário/benefícios.

Fonte: O autor, 2015.

A partir dos dados sintetizados no quadro 2 foram calculadas as frequências de ocorrência dos fatores de fidelização e evasão, representadas nos gráficos 1 e 2, respectivamente.

Para qualificar os fatores de fidelização foram adotados termos relacionados, a saber: ambiente, gestão do conhecimento, estrutura organizacional, liderança, gestão de pessoas, política de valorização, gestão de processos e qualidade.

O fator ambiente trata das condições de infraestrutura física das áreas e foi entendido como: tamanho da instituição ou porte e localização (centro, região metropolitana, zona rural). Quanto à infraestrutura adequada, foi adotada a Resolução RDC n.º 50, de 21 de fevereiro de 2002, que dispõe: facilidade de mobilidade interna, disponibilidade de elevadores, rampas e áreas de serviço (posto de enfermagem, enfermarias, sala de utilidades, expurgo, procedimentos, local de descanso, refeições, lazer) (ANVISA, 2002).

Segundo o European Guide to Good Practice in Knowledge Management (2004), “gestão do conhecimento é a gestão das atividades e processos que

promovem o conhecimento para o aumento da competitividade por meio do melhor uso e da criação de fontes de conhecimento individuais e coletivas”.

A estrutura organizacional é entendida como um processo no qual a autoridade é distribuída, as atividades são especificadas (desde os níveis mais baixos até a alta administração) e um sistema de comunicação é delineado, permitindo que as pessoas realizem as atividades e exerçam a autoridade que lhes compete para o alcance dos objetivos da organização.

A opção por liderança, habilidade de promover o trabalho em grupo, decorre da importância do papel do líder na promoção da melhoria dos processos da unidade, necessidades de trabalho dos profissionais e apoio aos membros da equipe para um melhor desempenho (GALLETTA *et al.*, 2011).

Gestão de pessoas é o conjunto de políticas e práticas definidas de uma organização para orientar o comportamento humano e as relações interpessoais no ambiente de trabalho.

Política de valorização é o que a instituição faz ao funcionário seja pelo valor profissional, como dando-lhe autonomia, respeito, participação nas decisões, seja por meio de benefícios, como seguro de vida, vale alimentação, serviços de planos de saúde, entre outros.

Processo se refere a método, sistema, maneira de agir ou conjunto de medidas tomadas para atingir algum objetivo. Para Hammer e Champy (1994), um processo é um grupo de atividades realizadas numa sequência lógica com o objetivo de produzir um bem ou um serviço que tem valor para um grupo específico de clientes.

Qualidade, segundo a Joint Commission on Accreditation of Health Care Organization (JCAHO), qualidade “é o grau segundo o qual os cuidados com a saúde do paciente aumentam a possibilidade da desejada recuperação deste e reduzem a probabilidade do aparecimento de eventos indesejados, dado o atual estado de conhecimento”.

Das 34 literaturas pesquisadas sobre rotatividade, no gráfico 1 destacam-se os quatro fatores de fidelização mais citados nos artigos: gestão de pessoas (28), liderança (26), gestão de processos (24) e política de valorização (21).

Como fatores de evasão foram identificados: excessiva carga de trabalho, cultura punitiva, estresse, organização do ambiente, política de gestão, falta de reconhecimento e apoio do gestor, recursos deficitários e salário/benefícios.

Sobre carga de trabalho, para Laurell e Noriega (1989), há elementos do processo de trabalho que interatuam dinamicamente entre si e com o corpo do trabalhador, gerando processos de adaptação que se traduzem em desgaste. Desgaste, por sua vez, é a perda da capacidade potencial e/ou efetiva corporal e psíquica do trabalhador de adaptar-se às condições adversas encontradas no ambiente de trabalho.

Sobre organização do ambiente, recursos, espaços e serviços devem estar dispostos de modo a permitir maior aproveitamento e mobilidade interna.

Política de gestão refere-se a como as organizações de saúde organizam o modelo da sua administração, ou seja, os processos de trabalho.

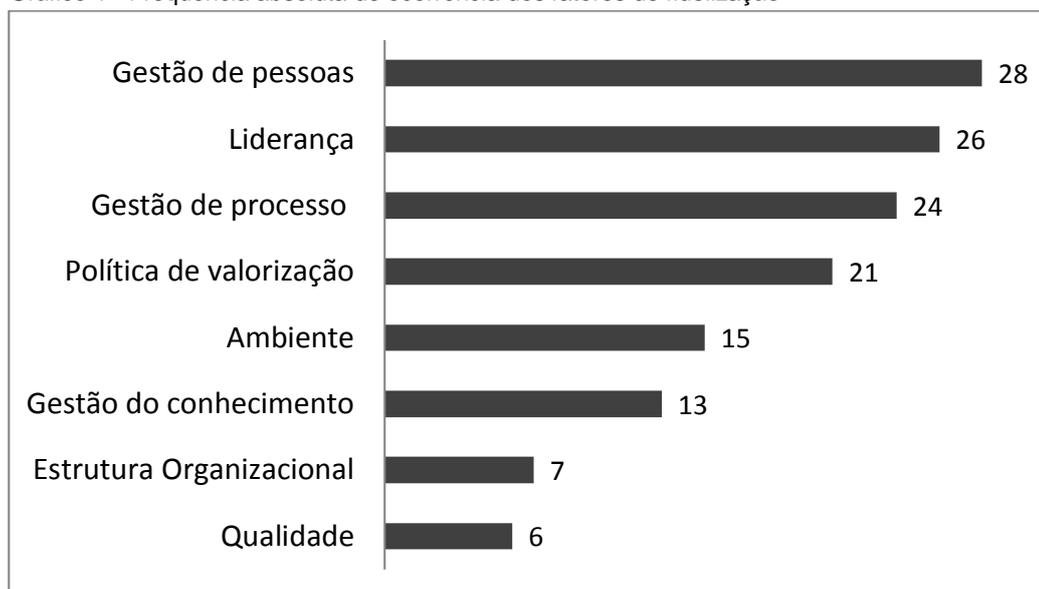
Estresse caracteriza-se como um mecanismo fisiológico do organismo necessário para a adaptação a novas situações. Contudo, dependendo das condições do indivíduo, há reações orgânicas e psíquicas que podem provocar desequilíbrio no organismo.

Reconhecimento, para Mezomo (2001, p.53), perpassa a confiança nas pessoas e em sua capacidade produtiva, a relação de parceria e de corresponsabilidade, a diversidade e a mudança de pensamento, o respeito e o valor dos trabalhadores, o atendimento das necessidades humanas fundamentais e o pensamento horizontalizado.

Recursos deficitários, para Pires *et al.* (2012), constitui condições precárias de trabalho, insuficiência de materiais, equipamentos, instrumentos, materiais obsoletos, demora e falta de manutenção dos equipamentos quando danificados, falta de equipamentos de proteção individual, inadequação do ambiente físico, insuficiência de pessoal gerando acúmulo de trabalho, ausência de capacitação para a implantação das inovações e ausência de educação continuada no trabalho.

Quanto ao salário, é a remuneração que um trabalhador recebe pelo serviço que executa.

Gráfico 1 - Frequência absoluta de ocorrência dos fatores de fidelização



Fonte: O autor, 2015.

No gráfico 2 é possível verificar os fatores de evasão, bem como a respectiva frequência. Destacam-se: falta de reconhecimento (22), excessiva carga de trabalho (15) e estresse (13).

Gráfico 2 - Frequência absoluta dos fatores de evasão



Fonte: O autor, 2015.

A partir do quadro 3, é possível verificar o agrupamento dos textos conforme conclusão dos autores em cinco temas de pesquisa associados à rotatividade, a saber: elementos de fidelização, fatores correlacionados com a evasão, necessidades que os profissionais têm por conhecimento, ambiente físico do trabalho e o impacto e risco para o paciente. Resultando em: treze artigos sobre elementos de fidelização, seis sobre evasão, sete sobre novos saberes, sete sobre ambiente físico de trabalho e finalmente um sobre risco para o paciente.

Quadro 3 - Conclusão das publicações sobre os profissionais de enfermagem agrupadas por fatores de rotatividade

continua

Autor/Ano	Conclusão do estudo	Rotatividade
Galletta <i>et al.</i> (2011)	Aumentando a satisfação no trabalho percebida através do apoio e adequação de cuidados podem ter implicações importantes para o indivíduo, a organização e a saúde do doente.	Elementos de fidelização
Hinson; Spatz (2011)	O reconhecimento, acolhimento, valorização e incentivo são fundamentais para o engajamento e ajudam novos enfermeiros da UTI neonatal a se tornarem membros produtivos.	
Ritter (2011)	Os Estados Unidos passam por um momento de transição no cenário da saúde, momento oportuno de rever formas de discutir as melhores práticas de trabalho saudáveis e a retenção de enfermeiros no ambiente hospitalar. A gestão como uma contribuinte-chave foi estabelecida.	
Atefi <i>et al.</i> (2013)	Políticas e incentivos para os profissionais precisam ser revistos, melhorar as condições de trabalho, gestão de apoio, reconhecimento, crescimento e melhores salários.	
Kvist; Mäntynen; Julkunen (2013)	Cada profissional exerce influência sobre a satisfação no seu local de trabalho. A cultura de participação deve ser explorada em todo hospital. Gestores devem avaliar constantemente a satisfação no trabalho e intervir com ações.	
Head <i>et al.</i> (2013)	O estudo encontrou trabalhadores satisfeitos e comprometidos com seus trabalhos, os quais são vistos majoritariamente como carreiras de longa duração.	
Wang <i>et al.</i> (2012)	As estratégias para melhorar a fidelização de enfermeiros e melhorar o ambiente de trabalho foram: aumento de salários e benefícios, e oportunidade profissional para os enfermeiros no desenvolvimento pessoal e profissional. Maior esforço deve ser feito para melhorar as condições dos enfermeiros nos hospitais nos níveis de atenção primários e secundários, onde enfermeiros relatam um menor nível de intenção de ficar na enfermagem.	
Gurková <i>et al.</i> (2013)	É importante compreender os fatores que levam a saídas dos enfermeiros e fatores relacionados a seu impacto sobre suas vidas em ambos os países, para que as organizações de saúde possam implementar estratégias eficazes para melhorar a retenção de sua força de trabalho de enfermagem.	
Abualrub; Gharaibeh; Bashayreh (2012)	O estudo enfatizou o efeito positivo da estabilidade e trabalho em equipe na intenção de permanecer no trabalho dos enfermeiros.	
Nassar; Abdou; Mohmoud (2011)	Estilo de gestão e retenção dos enfermeiros foram interligados de forma significativa, sobretudo no que concerne ao estilo de gestão exploratório/autoritário. O pesquisador recomenda que os líderes dos hospitais façam o planejamento e implementação de estratégias eficazes para promover a retenção de profissionais e apontam que isso pode ser alcançado através da criação de um ambiente de trabalho que seja solidário, cuidadoso e propício para a prática da enfermagem.	

Quadro 3 - Conclusão das publicações sobre os profissionais de enfermagem agrupadas por fatores de rotatividade

continua

Autor/Ano	Conclusão do estudo	Rotatividade
Hill (2011)	Implicações deste estudo para os líderes de enfermagem incluem a importância do fortalecimento dos relacionamentos entre os colegas de enfermagem e entre enfermeiro e supervisor. Os dados apoiam a necessidade de aumentar a educação sobre finanças e aposentadoria para enfermeiras clínicas no local de trabalho.	
Currie; Hill (2012)	A pesquisa conclui que a satisfação no trabalho é um importante componente subjacente que interage de maneira complexa com fatores do ambiente de trabalho e motivações pessoais. Como as razões que levam à satisfação podem variar, estratégias eficazes e adaptáveis de retenção são requeridas para conhecer e atenuar o problema; ou seja, as soluções devem ser flexíveis e direcionadas para atender às circunstâncias individuais identificadas.	
Lorber; Savic (2012)	Funcionários satisfeitos têm papel crucial nas organizações de sucesso, portanto, as organizações de cuidados com a saúde devem estar cientes da importância da satisfação de seus funcionários. Como recomendação, sugere-se que esses níveis de satisfação sejam monitorados ao menos uma vez por ano.	
Regis; Porto (2011)	Os fatores de insatisfação no trabalho encontrados neste estudo não são apenas pessoais ou sociais, mas dizem respeito às condições estruturais e ambientais da instituição. A equipe pesquisada parece utilizar-se de mecanismos de defesa impedindo a percepção de sua real situação.	Fatores correlacionados com a evasão dos profissionais
Lee <i>et al.</i> (2013)	A relação entre 1999 a 2006 constatou que menor número de enfermeiros relatou <i>burnout</i> nos últimos anos da pesquisa, bem como intenção de sair e insatisfação com o trabalho. Melhoria no ambiente de trabalho foi associada. Burnout diminuiu 6,42% no período, intenção de deixar o trabalho 4,10%, e insatisfação 8,00%.	
Estes (2013)	O abuso de supervisão é um problema para as organizações de saúde por conta dos comportamentos contraproducentes que daí resultaram. A preocupação é especificamente sugerida sobre possíveis influências negativas na satisfação do paciente. Este artigo oferece um modelo de mudança e as recomendações para reduzir supervisão abusiva.	
Hayes <i>et al.</i> (2012)	A evasão dos profissionais de enfermagem continua tendo repercussões significativas em todos os níveis dos cuidados de saúde. São sugeridas pesquisas longitudinais para produzir uma nova evidência sobre as relações entre rotatividade dos enfermeiros e custos, impacto sobre os pacientes e sobre a equipe.	
Homburg; Heijden; Valkenburg (2013)	A evidência empírica apresentada neste trabalho revela os principais fatores que influenciam a decisão de mudança de emprego dos enfermeiros e mapeia alguns desses destinos específicos. Fatores como satisfação geral em relação à qualidade de gerenciamento e liderança, satisfação com salário e benefícios, satisfação no próprio trabalho e interferências "trabalho-casa" foram os fatores encontrados como prioritários na tomada de decisões. No entanto, o fator "oportunidade de desenvolvimento de carreira", umas das hipóteses levantadas pelos pesquisadores, não foi corroborado pelos resultados da pesquisa.	
Gieter; Hofmans; Pepermans (2011)	Enquanto os modelos existentes falham na tentativa de entender completamente a questão da rotatividade, o debate sobre seus antecedentes ainda continua vivo. O presente estudo identificou diferenças individuais nos antecedentes da rotatividade como uma possível razão para a falta de um modelo compreensivo do fenômeno.	
Buffington <i>et al.</i> (2012)	Os enfermeiros têm interesse em fortalecer parcerias no trabalho, melhorar o desempenho, buscar novos saberes, novos cargos internos e serem reconhecidos e valorizados.	Interesse por novos saberes

Quadro 3 - Conclusão das publicações sobre os profissionais de enfermagem agrupadas por fatores de rotatividade

conclusão

Autor/Ano	Conclusão do estudo	Rotatividade
Carter; Tourangeau (2012)	Vislumbrar novos saberes e um fazer diferente criando novas oportunidades para a retenção dos enfermeiros nas organizações.	
Myny <i>et al.</i> (2012)	Integrar as atividades da enfermagem às tecnologias de informação na saúde pode minimizar a quantidade de trabalho, bem como redefinir papéis, melhorar os fluxos, recursos, tempo para pensar, planejar, ensinar e aprender ajude em sua práxis.	
Pires <i>et al.</i> (2012)	As tecnologias nos serviços de saúde são necessárias e evoluem com muita rapidez. Entretanto não dispensam o trabalho humano; assim, a boa gestão destes recursos assegura o progresso, saúde e bem-estar das pessoas.	
Takase; Nakayoshi; Teraoka (2012)	Os profissionais recém-formados enfrentam um choque de transição entre a formação acadêmica e a realidade no trabalho. Um trabalho exigente, com uma carga de trabalho alta e que requer habilidades, o que causa estresse por não harmonizar a vida pessoal do profissional e contribui para a saída do trabalho.	
Abualrub; Alghamdi (2012)	O resultado do estudo enfatizou a importância da liderança transformacional, o que indica a necessidade de maior atenção à formação e desenvolvimento de comportamentos de liderança eficaz.	
Aiken <i>et al.</i> (2013)	Escassez de profissionais no mercado de trabalho principalmente com a perspectiva da estabilização da economia. Os desafios consistem nos hospitais melhorarem o ambiente de trabalho para fidelizar mais profissionais. Necessidade dos profissionais enfermeiros em alinhar competências e tomada de decisão baseada em evidências.	
Cho <i>et al.</i> (2012)	A evasão entre os enfermeiros estava associada às características do hospital e à insatisfação no trabalho.	Ambiente físico de trabalho
Twigg; McCullough (2014)	Criar ambientes de prática positiva aumenta a retenção de enfermeiros e facilita a qualidade da atenção ao paciente. Diretores e administradores deveriam avaliar e conduzir seus ambientes de trabalho usando uma ferramenta validada para guiar e calcular intervenções.	
Staggs; Dunton (2012)	Diversas variáveis hospitalares e características das unidades têm associações significativas com a rotatividade na enfermagem, entretanto necessitam-se novas pesquisas. Os hospitais podem gerir melhor as linhas de serviço da unidade, característica e faixa etária da população e melhorar as competências dos enfermeiros.	
Mays; Hrabe; Stevens (2011)	O instrumento é um método viável, confiável e válido para avaliar o ambiente de trabalho e as implicações para a gestão de enfermagem. O instrumento pode ser utilizado para avaliar a relação do ambiente de trabalho para cuidar da retenção dos profissionais em hospitais.	
Dam; Meewis; Heijden (2012)	O estudo indica que os hospitais devem prestar mais atenção aos cuidados intensivos e à situação de trabalho dos enfermeiros. Diminuindo as demandas físicas e emocionais e aumentando oportunidades de desenvolvimento dos enfermeiros.	
Choi <i>et al.</i> (2013)	Atributos do ambiente de trabalho de enfermagem têm impacto significativo na satisfação no trabalho e intenção de sair entre enfermeiros. Esforços gerenciais devem se concentrar em melhorar as condições de trabalho por meio de um planejamento detalhado de recursos. Gestão eficaz e remoção de restrições de trabalho que afetem a prática de enfermagem.	
Choi; Cheung; Pang, (2011)	O ambiente de trabalho de enfermagem é uma complexa entidade que congrega muitos fatores. Tais fatores afetam as percepções sobre o ambiente de trabalho e a profissão desses enfermeiros e por isso são de extrema importância para o entendimento do crescente fenômeno da rotatividade desta profissão.	
Daud-Gallotti <i>et al.</i> (2012)	Agravos clínicos do paciente e carga de trabalho excessiva na enfermagem são fatores de risco para infecção hospitalar.	Risco para o paciente

Fonte: O autor, 2015.

2.5 KNOWLEDGE DISCOVERY IN DATABASES - KDD

Esta seção apresenta as principais características do processo KDD, permitindo melhor compreensão das opções metodológicas, bem como dos resultados obtidos.

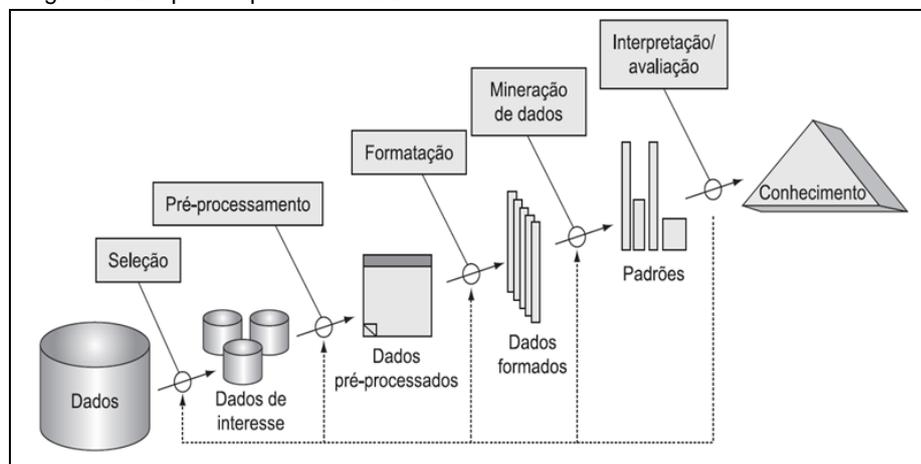
O processo KDD é caracterizado como sendo uma ferramenta computacional de identificação de padrões válidos, novos, potencialmente úteis e compreensíveis embutidos nos dados (FAYYAD *et al.*, 1996). Este processo é composto por três grandes etapas (figura 2), a saber: pré-processamento, mineração de dados (MD) e pós-processamento.

No pré-processamento, trata-se de sistematizar as diversas fontes de dados, compatibilizá-las e formatar o conjunto de dados que servirá como entrada para a etapa de MD.

Rezende (2005) a descreve como sendo a etapa que demanda o maior esforço operacional, pois além de as bases de dados não estarem formatadas conforme as exigências dos *softwares* de MD, existem diversas transformações que podem ser necessárias:

- Desnormalização - consiste em organizar todos os dados de um mesmo evento em um único registro;
- Transformação - quando existem limitações em relação a alguns tipos de dados, exigindo conversão para outro tipo específico;
- Limpeza - eliminação de ruídos ou inconsistências;
- Seleção de atributos - em geral são eliminados dados que não contribuem de forma expressiva para o processo de descoberta.

Figura 2 - Etapas do processo KDD



Fonte: Fayyad *et al.* (1996).

A MD objetiva realizar a busca efetiva por padrões potencialmente úteis para o problema proposto (GOLDSCHMIDT PASSOS, 2005), a partir da aplicação de algoritmos, ou seja, da explicitação de relações entre elementos de uma base de dados (FAYYAD *et al.* 1996). Esta etapa é a mais direcionada ao cumprimento dos objetivos, pois busca padrões que apoiem o processo decisório, ou seja, o problema de gestão que motivou o processo KDD (FAYYAD *et al.* 1996).

A escolha da estratégia a ser utilizada no processo de MD depende da natureza do problema a ser submetido ao processo de KDD, bem como dos objetivos da aplicação (GOLDSCHMIDT; PASSOS, 2005).

As alternativas de MD podem ser agrupadas em três grandes tarefas (quadro 4).

Quadro 4 - Tarefas de classificação, associação e agrupamento

Tarefa	Aplicação	Método de representação	Algoritmo (aplicativo)
Classificação	Consiste em descobrir uma função que mapeie um conjunto de registros em um conjunto de rótulos categóricos predefinidos, denominados classes.	Redes Neurais, Lógica Indutiva, Árvore de Decisão, Algoritmos Genético.	<i>WEKA, Data Mining, Intelligent Miner, Clementine, J48</i>
Associação	Abrange a busca por itens que frequentemente ocorram de forma simultânea em diversas transações de bases de dados.	Estatística, Teoria de Conjuntos, Modelos Probabilísticos de Gráficos de Dependências	<i>Apriori, Data Mining, Clementine, Intelligent Miner, WEKA</i>
Agrupamento	Separa os registros de uma base de dados em subconjuntos de grupos, de modo que os elementos de um grupo compartilhem as propriedades comuns que os distingam de elementos de outros grupos.	Árvore de Decisão, Redes Neurais e Métodos baseados em exemplos.	<i>Clementine, Intelligent Miner</i>

Fonte: O autor, 2015.

A classificação consiste em “descobrir uma função que mapeia um conjunto de rótulos categóricos predefinidos chamados classes. Uma vez descoberta esta função, pode ser aplicada a novos registros de forma a prever as respectivas classes” (GOLDSCHMIDT; PASSOS, 2005). Por exemplo, um médico pode classificar alguns de seus pacientes nas classes “tem” ou “não tem” uma determinada doença (classe) a partir de dados do paciente.

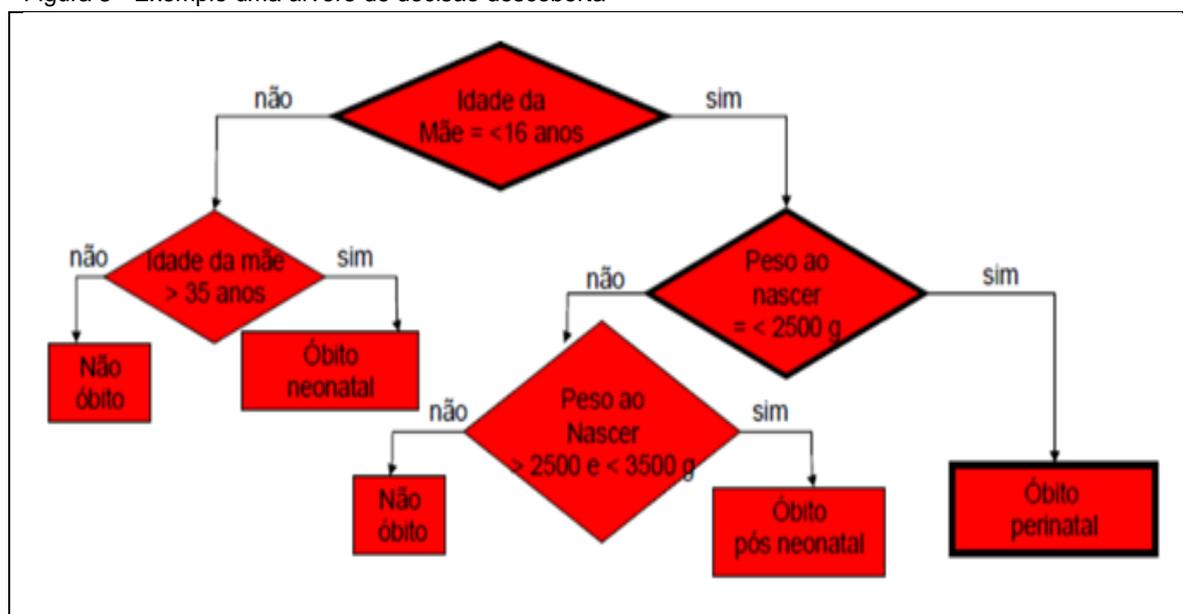
Entre as formas de representação dos classificadores descobertos, destaca-se a árvore de decisão.

Uma árvore de decisão é uma estrutura hierárquica construída a partir dos dados oferecidos como entrada, tendo como ramificações internas as condições descobertas no formato conforme a tríade <atributo> <operador> <valor>, e os nós-folhas sendo os valores possíveis para a classe; ou seja, cada ramificação pode ser lida na forma de regras “se...” (condições), “então...” (classe), cuja interpretação é: “se” os valores dos atributos satisfazem as condições da regra, “então” o novo exemplo pertence à classe prevista no consequente da regra (CARVALHO, 2005).

Na figura 3 é descrita uma situação para a qual se tem o conjunto de dados de entrada e a árvore descoberta.

A árvore de decisão representa em cada nó interno uma condição envolvendo uma variável, e cada nó-folha da árvore especifica o valor de retorno se a folha for atingida.

Figura 3 - Exemplo uma árvore de decisão descoberta



Fonte: Vianna, 2007.

Dessa forma, a interpretação da árvore (figura 3) permite extrair cinco regras. Um exemplo dessas regras é: **se** <idade da mãe < 16, e peso da criança ao nascer <= 2,500 g> **então** < óbito perinatal >.

As regras de produção que resultam da transformação de árvores de decisão podem ter as seguintes vantagens (CARVALHO, 2005):

- são uma forma de representação do conhecimento amplamente utilizada em sistemas especialistas;
- em geral são de fácil interpretação pelo ser humano;
- em geral melhoram a precisão preditiva pela eliminação das ramificações que expressam peculiaridades do conjunto de treinamento, que são pouco generalizáveis para dados de teste.

Quanto à tarefa de descoberta de regras de associação o objetivo é descobrir itens de dados associados, representados no formato (AGRAWAL, 1993):

$X \rightarrow Y$)

Lidas como: SE (X) ENTÃO (Y), onde X e Y são conjuntos de itens que atendem à propriedade $X \cap Y = \emptyset$.

Cada associação representa que os conjuntos de itens X e Y ocorrem na mesma transação (CARVALHO, 2005).

Um exemplo de uma associação é: 20% dos pacientes apresentam dor de dente, destes 80% apresentam também cárie. O valor 20% representa o suporte da regra e o valor 80% é a confiança da regra; ou seja, representa o número de pacientes com dor de dente e que também apresentam cárie sobre o número de pacientes com dor de dente (CARVALHO, 2005).

A formulação referente a confiança (Ex. 2) e suporte (Ex. 3) é definida como (AGRAWAL, 1993):

$$\text{Confiança} = |X \cap Y| / |X| \quad (2)$$

$$\text{Suporte} = |X \cup Y| / N \quad (3)$$

Onde N é o número total de pacientes;

$|X|$ denota o número de pacientes com dor de dente;

$|X \cup Y|$ denota o número de pacientes com dor de dente e com cárie.

Uma alternativa de formulação para o cálculo do suporte (Ex. 4), que para vários usuários apresenta uma maior facilidade de interpretação, é proposta por (BORGELT, 2004):

$$\text{Suporte} = |X| / N \quad (4)$$

A tarefa de agrupamento consiste na identificação de um conjunto finito de grupos, classes ou agrupamentos, baseados nos atributos. Um conjunto de pacientes pode ser agrupado em várias classes (grupos), baseadas nas similaridades dos seus sintomas. Uma vez definidas as classes (grupos), os sintomas comuns aos pacientes de cada grupo podem ser usados para descrever a classe à qual um novo paciente pertencerá. Assim, dado paciente seria designado a um grupo cujos pacientes têm sintomas parecidos com os sintomas daquele dado paciente. Dessa forma, a tarefa de agrupamento, cujo resultado é a identificação de novas classes, pode ser realizada como pré-processamento para a tarefa de classificação (KUBAT *et al.*, 1998).

No agrupamento, o modelo se propõe a segmentar o conjunto de dados em subconjuntos; ou seja, agrupar objetos físicos ou abstratos em classes de objetos similares, de forma a identificar agrupamentos que descrevam os dados. Estas categorias podem ser mutuamente exclusivas e exaustivas ou consistir representações mais aprimoradas, como hierarquias ou categorias sobrepostas (SILVA, 2005).

A terceira etapa do processo KDD é o pós-processamento, que tem como principal objetivo facilitar a avaliação dos padrões descobertos, ou seja, se de fato contribuem na solução do problema que motivou a exploração dos dados.

Em geral, os algoritmos de MD descobrem um grande número de padrões. Entretanto, é importante que sejam oferecidos ao usuário somente aqueles com maior chance de contribuição efetiva ao processo decisório (CARVALHO, 2005).

Para tal, existem várias estratégias propostas na literatura, tais como: atribuição de medidas de grau de interesse (*user-driven* ou *data-driven*), eliminação de redundância, generalização, identificação de situações de exceção, etc.

Atribuir aos padrões medidas *user-driven* é indicado quando um usuário específico está disponível, com tempo e experiência suficientes para gerar uma especificação de boa qualidade de suas crenças e conhecimento prévio; enquanto as medidas *data-driven* são mais indicadas para situações nas quais existe um grande número de usuários, ou mesmo quando o(s) usuário(s) não tiver(em) nem tempo, nem experiência suficiente (CARVALHO, 2005).

As estratégias de pós-processamento são direcionadas para o tipo de tarefa de MD. Por exemplo, padrões descobertos pela tarefa de classificação podem ser pós-processados por: transcrição da árvore de decisão em regras,

eliminação de redundância e atribuição de medidas de interesse a partir de generalizações sucessivas.

O pós-processamento sobre padrões descobertos por associações pode estar baseado em: atribuição de medidas de interesse, eliminação de regras redundantes, identificação de regra de exceção em relação à regra geral, etc.

Um exemplo de eliminação das regras ditas redundantes pode ser:

$A \rightarrow C$ (Se A, então C);

$A, B \rightarrow C$ (Se A e B, então C).

Nesse caso, a segunda regra não acrescenta nenhum conhecimento em relação à primeira, e, dessa forma, o especialista poderia apenas se limitar à avaliação da primeira, evitando, assim, um sobre-esforço em avaliar ambas as regras (CARVALHO *et al.*, 2012).

Quanto à identificação de situações de exceção, esta representa uma regra que especializa uma regra geral. Isto é, ela associa um conseqüente distinto em comparação com a regra geral. Assim, regras de exceção tendem a ser mais interessantes, dado o fato de representarem uma contradição em relação à regra de senso comum (CARVALHO *et al.*, 2012).

Este método assume que regras gerais representam padrões já conhecidos pelo usuário, ao contrário das regras de exceção. Assim, as regras de exceção tendem a ser surpreendentes, dado o fato de representarem uma contradição em relação à regra geral, que denota o senso comum (CARVALHO, 2005).

Na figura 4 encontra-se um exemplo de regra de exceção diante da regra de senso comum. O símbolo “ \neg ” denota a negação lógica, a qual pode representar a simples alteração desse método, assumindo que regras gerais representam padrões conhecidos pelo usuário, tendo em vista que elas têm uma grande cobertura, ao contrário das regras de exceção, que, em geral, tendem a ser mais interessantes, uma vez que têm baixa cobertura.

Figura 4 - Estrutura da regra de exceção diante da regra de senso comum

$A \rightarrow C$ regra do senso comum (alta cobertura e precisão)
$A, B \rightarrow \neg C$ regra de exceção (baixa cobertura e alta precisão)

Fonte: Carvalho *et al.* (2012).

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quantitativo de cunho descritivo sobre a rotatividade dos profissionais de enfermagem e os fatores de fidelização.

Local de aplicação do estudo: profissionais das áreas da saúde da Região Sul do Brasil.

Participantes da pesquisa: enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem.

Critério de inclusão do participante: ter se desligado, por razões próprias ou por iniciativa da empresa, de algum serviço de saúde entre os anos de 2013 e 2014.

Método de coleta dos dados: técnica bola-de-neve.

Período da coleta de dados: maio a dezembro de 2014.

Aplicação da coleta de dados: questionário disponibilizado online, com link via plataforma WEB (Google DOCS).

A realização desta pesquisa foi aprovada junto à CEP-PUCPR sob o Número do Parecer 676.413 (Anexo).

3.1 ETAPAS DA PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida em duas etapas: Etapa 1 - bibliográfica; e Etapa 2 - coleta de dados em campo.

Etapa 1: Levantamento dos fatores de fidelização e evasão a partir de trabalhos publicados.

Para este levantamento, a partir da literatura, foi adotada a seguinte sistemática:

- consulta à base de periódicos CAPES;
- textos nacionais e internacionais;
- descritores em inglês e português - rotatividade, gerenciamento na enfermagem, profissionais da saúde;

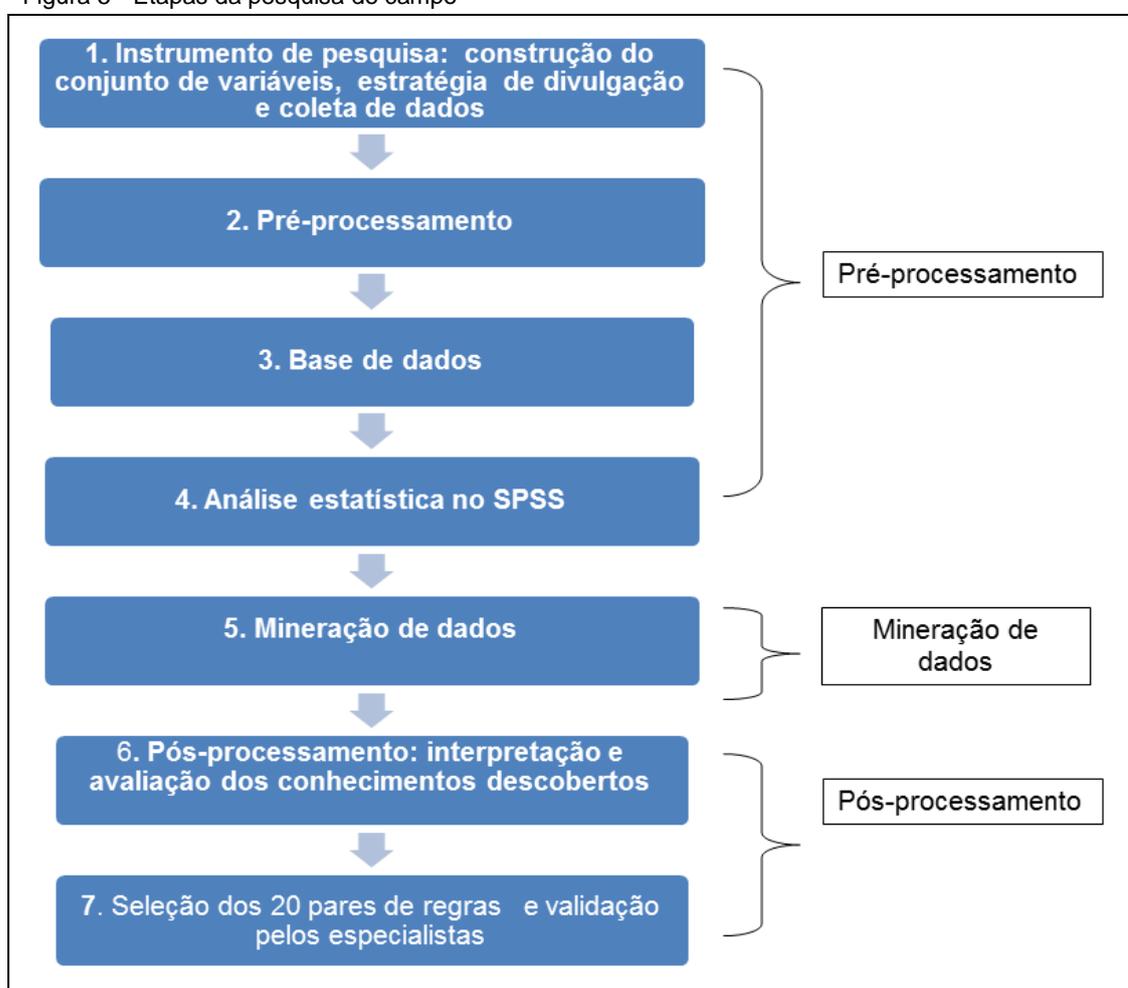
- período de publicação - entre março de 2011 e março de 2014;
- 55 artigos resultaram da pesquisa, tendo sido 21 descartados e 34 selecionados.

Os resultados referentes a esta Etapa 1 já foram apresentados no item 2.4 deste trabalho.

Etapa 2: Levantamento dos fatores de fidelização a partir da pesquisa de campo.

A etapa 2 foi desenvolvida seguindo sete passos.

Figura 5 - Etapas da pesquisa de campo



Fonte: O autor, 2015.

3.2 INSTRUMENTOS DE PESQUISA: CONSTRUÇÃO DO CONJUNTO DE VARIÁVEIS, ESTRATÉGIA DE DIVULGAÇÃO E COLETA DE DADOS

O instrumento utilizado para este estudo foi um questionário estruturado contemplando dados demográficos (11 perguntas), satisfação no ambiente de trabalho (78 perguntas) e uma pergunta aberta para comentários e sugestões.

Para a identificação das variáveis e construção das perguntas foram utilizados os instrumentos de pesquisa de KVIST *et al.* (2012) por contemplar questões relacionadas à satisfação dos trabalhadores no ambiente de trabalho.

As 11 questões referentes a dados demográficos são: sexo, idade, estado civil, formação técnica, escolaridade, tempo que trabalha na profissão de enfermagem, tempo que trabalhou no último emprego, condições do desligamento, tempo que está desligado do último emprego, o último setor de trabalho antes do desligamento e tempo que recebeu o último treinamento antes do desligamento. A importância desses dados se deve à necessidade de identificação do perfil dos profissionais de enfermagem no cenário da pesquisa.

As questões sobre satisfação no ambiente de trabalho se referem aos seguintes pontos:

- comunicação e participação nos processos decisórios da empresa (sete perguntas);
- orgulho pela empresa (três perguntas);
- condições de trabalho, relação entre o funcionário e a carga de trabalho (nove perguntas);
- relacionamento com o paciente/equipe multiprofissional (três perguntas);
- benefícios e remuneração (três perguntas);
- treinamentos e oportunidades de carreira (três perguntas);
- reconhecimento e valorização (nove perguntas);
- colegas e trabalho em equipe (duas perguntas);
- normas e procedimentos internos na empresa (três perguntas);
- relacionamento com chefia, coordenação e alta direção (11 perguntas);
- participação nas decisões relacionadas ao trabalho (três perguntas);

- motivação e entusiasmo pelo trabalho (oito perguntas);
- desempenho/responsabilidades pelo trabalho (três perguntas);
- qualidade da assistência prestada (duas perguntas);
- ambiente de trabalho emocional e psicológico (nove perguntas).

As perguntas originalmente se apresentavam em inglês, tendo sido realizada a tradução para o português. No conjunto original de KVIST *et al.* (2012) haviam 47 perguntas. O critério adotado para a seleção das perguntas foi a aderência quanto à linha de investigação deste estudo; isto é, foram formuladas perguntas baseadas nos estudos de Kvist e perguntas que expressavam a opinião dos participantes sobre as condições internas do trabalho, ambiente, infraestrutura, relações humanas, aspirações e desejos quanto ao cenário encontrado no seu último emprego. É importante salientar que houve necessidade de adequação de algumas perguntas e elaboração de novas, que complementassem a ideia geral do tema abordado na pergunta original.

Outra condição da complementaridade das perguntas para o questionário deste estudo baseou-se nos fatores de fidelização e evasão encontrados na revisão da literatura.

Para melhor entendimento do respondente, foi inicialmente apresentada a importância da participação do profissional, sua contribuição e a relevância frente ao problema da rotatividade dos profissionais de enfermagem.

Em seguida, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido no qual poderia selecionar apenas duas opções: Concordar em participar da pesquisa; ou Não concordar.

Foi realizado um pré-teste do questionário, para isso foram selecionados três enfermeiros assistenciais. Os critérios de seleção dos profissionais foram baseados em maior facilidade de contato e conhecer o perfil profissional, por proporcionar maior atenção quanto ao julgamento da ferramenta e propostas de aperfeiçoamentos necessários.

O questionário foi disponibilizado por meio de um link via plataforma WEB (Google DOCs), tendo sido informado via e-mail.

https://docs.google.com/forms/d/1wnlYFDVjG35xTdh3Y9sODSeJ8DA3qPmdfXHETDF_i1k/viewform?c=0&w=1&usp=mail_form_link

A partir da avaliação do pré-teste os respondentes sugeriram as seguintes proposições:

- questões abrangentes abordando diversos temas relevantes;
- esclarecer no corpo do e-mail o objetivo da pesquisa;
- rever o texto das perguntas para melhorar a compreensão dos respondentes.

Para as perguntas relacionadas à satisfação no trabalho foi adotada a Escala de Concordância Likert, tendo como opções de resposta: discordo, discordo parcialmente ou concordo.

Quanto ao período de coleta dos dados (entre 2013 e 2014), com respondentes enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem desligados por iniciativa da empresa ou por razões próprias, o período selecionado de 01 (um) ano foi estabelecido para determinar um recorte no tempo que facilitasse o recordatório das experiências vividas neste emprego em questão.

É importante salientar que o profissional selecionado no momento da pesquisa poderia estar empregado ou não em um novo trabalho.

A estratégia de pesquisa adotada foi a Bola-de-Neve (figura 6), que permite uma amostragem ampla de indivíduos, oportunizando a diversidade entre os participantes, e a investigação dos fenômenos inerentes à rotatividade desses profissionais.

No método bola-de-neve um indivíduo é recrutado e, em seguida, indica outras pessoas de seu relacionamento para que também participem da amostra (ALBUQUERQUE, 2009), e assim sucessivamente até que seja atingido o limite da amostra definida, sendo para este estudo um total de no mínimo 100 e no máximo 150 participantes.

Outra característica da estratégia citada por Sanchez e Nappo (2002) é o fato de que, por meio das cadeias de informantes, pode-se assegurar maior heterogeneidade entre os investigados, pois possibilita atingir pessoas pertencentes a diversos grupos, que vivem em regiões diferentes da cidade, e que não estabelecem contatos de amizade ou parentesco, mas que atendem aos critérios de seleção de interesse dos pesquisadores.

A técnica também permite integrar diferentes perfis de participantes, econômica e socialmente, bem como das atividades por eles praticadas (BALDIN; MUNHOZ, 2011).

Os veículos de contato e comunicação com os participantes foram a internet, telefone, e-mail, redes sociais, ou por meio de impressos. Justifica-se por ser um espaço de fácil acesso e contato com várias pessoas.

O risco deste tipo de estratégia reside no fato de alguns participantes convidados não responderem o questionário e/ou não compartilharem com outros profissionais pertencentes aos seus contatos.

Para a realização da pesquisa foram inicialmente selecionados 15 profissionais (cinco enfermeiros e 10 técnicos ou auxiliares) conhecidos, o que permitiu maior credibilidade no preenchimento, qualidade nos dados coletados, bem como assegurou o retorno dos formulários.

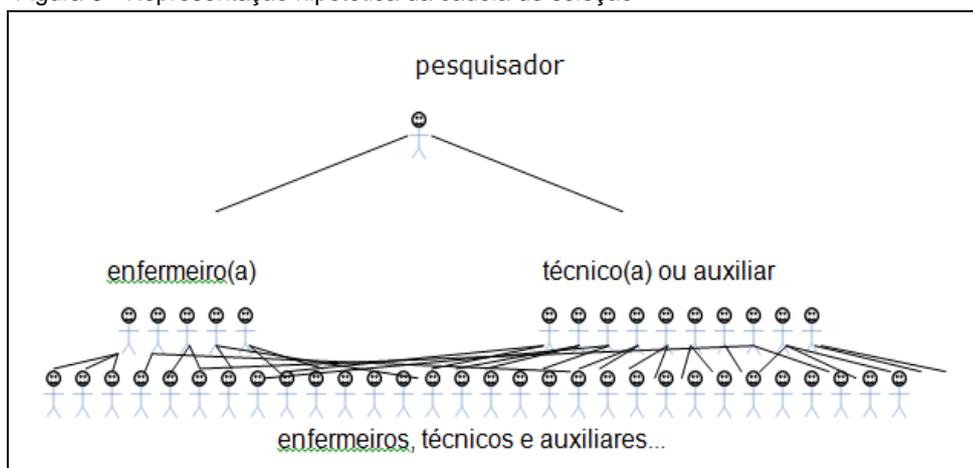
A seleção de 10 profissionais de nível técnico justifica-se por ser um número maior de profissionais no mercado de trabalho. Os profissionais enfermeiros foram orientados a selecionar enfermeiros e técnicos/auxiliares, bem como os técnicos e auxiliares a selecionar profissionais de níveis técnicos e/ou enfermeiros (figura 6). Albuquerque (2009) salienta que devem ser inicialmente selecionados indivíduos com amplo conhecimento dos pares alvo da pesquisa, o que provavelmente facilitará o acesso a um maior número de participantes.

No contato prévio com estes 15 participantes iniciais foram esclarecidos a forma de participação, adesão e o preenchimento dos formulários Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A) e Questionário (Apêndice C).

Os profissionais receberam por e-mail um link com uma página explicando os elementos da pesquisa, o termo de consentimento livre e esclarecido e o questionário. Preferencialmente, os participantes foram de Curitiba e Região Metropolitana.

Ao final da pesquisa conseguiu-se reunir 102 profissionais respondentes, sendo 46 enfermeiros, 50 técnicos e 6 auxiliares de enfermagem.

Figura 6 - Representação hipotética da cadeia de seleção



Fonte: O autor, 2014.

3.3 PRÉ-PROCESSAMENTO

As demandas de pré-processamento foram geradas pela adoção do processo KDD e pela extração de estatísticas descritivas sobre os dados (*software* SPSS).

Para o processo KDD foram relacionados os rótulos das questões com o respectivo valor respondido. Este procedimento foi necessário, dada a opção adotada de algoritmo para a mineração de dados – algoritmo APRIORI (BORGELT, 2004).

O algoritmo *APRIORI* (BORGELT, 2004) não trabalha com formato estruturado, ou seja, exige que cada item de dados no conjunto seja autoidentificado. Desta forma, no conjunto de dados a serem minerados que contenham valores de domínio similares para diferentes atributos, é necessário que os mesmos sejam individualizados (MILANI; CARVALHO, 2013b).

3.3.1 Base de dados

A base de dados foi constituída a partir da aplicação da pesquisa por meio de plataforma eletrônica. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi enviado por e-mail aos prováveis participantes; ao clicar no link, imediatamente o respondente é direcionado à página da web onde constava o referido termo e, assim, o participante obrigatoriamente fazia a escolha de concordância ou não concordância, tratando-se de condição essencial para a abertura das páginas subsequentes do questionário.

Os respondentes que discordassem do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido não tinham acesso ao instrumento de coleta, encerrando assim a sua participação. Em caso de concordância, o instrumento permitia que o participante respondesse as questões. Ao término do processo, o termo de consentimento e o instrumento foram automaticamente armazenados na plataforma eletrônica.

Os critérios de exclusão foram: não aceitação do Termo de Adesão e ter se desligado há mais de 1 (um) ano.

Foi emitida uma nota de agradecimento pela participação, bem como sinalizado por meio eletrônico aos participantes o encerramento das pesquisas.

3.4 ANÁLISE ESTATÍSTICA

- Para a análise estatística, foi adotado o Statistical Package for Social Science for Windows (SPSS). O critério de seleção das variáveis analisadas estatisticamente - variáveis relativas aos quatro grupos de fatores, mais frequentes levantados na Etapa 1. Foram extraídas frequências simples ou cruzadas envolvendo as 89 perguntas.

3.5 MINERAÇÃO DE DADOS

Para a descoberta de padrões (MD) foram adotadas duas tarefas, a saber: classificação e descoberta de regras de associação. Para a tarefa de classificação, foi adotado o algoritmo J48, disponível no ambiente WEKA - Waikato Environment for Knowledge Analysis (HALL *et al.*, 2009), e para a descoberta de regras de associação, o algoritmo APRIORI (Borgelt, 2004). Na execução do algoritmo J48, foram adotados os valores-padrão para os parâmetros, e para o algoritmo APRIORI, os valores de suporte e confiança iguais a 1%, 70%, respectivamente. Estes valores de suporte e confiança se justificam, pois para a aplicação da estratégia de pós-processamento (Descoberta de Regras de Exceção) adotada, é importante haver regras com baixo suporte (Ex. 3). Quanto ao valor adotado para a confiança, trata-se de um valor amplamente adotado na literatura.

A tarefa de classificação foi selecionada tendo em vista a capacidade de representação a partir da árvore de decisão, sendo as variáveis com maior grau de relacionamento em função da variável selecionada como classe.

A partir da árvore de decisão apresentada na figura 3 é possível perceber que as variáveis com maior potencial para explicar os valores da classe são: idade da mãe e peso ao nascer. Em geral, consideram-se as variáveis selecionadas pelo algoritmo como sendo o nó-raiz e o segundo nível de construção das ramificações.

Como estratégias para a construção das árvores de decisão, foram selecionadas como classe as variáveis correspondentes aos fatores levantados pela literatura. Ou seja, referente aos fatores de fidelização: gestão de pessoas, liderança, gestão de processo e política de valorização, e quanto aos fatores de evasão: falta de reconhecimento, carga de trabalho e estresse. Foram descobertas as respectivas árvores, uma para cada pergunta conforme quadro 5, que apresenta as descrições das perguntas-classes.

Quadro 5 - Descrição das perguntas-classes geradas pela árvore de decisão

continua

Gestão de pessoas: descobertas nove árvores, uma para cada pergunta-classe, destacadas a seguir	
Q12	Minha chefia comunicava aos funcionários o que era importante para a empresa.
Q13	Existia troca de informações entre os setores/áreas.
Q15	De maneira geral, a comunicação entre os funcionários da empresa era boa e fluía muito bem.
Q16	A comunicação entre os funcionários e a chefia imediata era boa e fluía bem.
Q18	A chefia imediata me mantinha informado sobre assuntos importantes e sobre mudanças na empresa.
Q30	Recebia todas as informações de que necessitava para realizar o meu trabalho.
Q49	Eu sentia que era um funcionário competente.
Q84	Havia um espírito de equipe na minha unidade.
Q86	As pessoas no geral eram bem tratadas independentemente da sua idade, gênero, cor, raça, orientação sexual ou alguma deficiência.
Liderança: descobertas seis árvores, uma para cada pergunta-classe, destacadas a seguir	
Q54	Meu chefe tratava os funcionários com justiça e igualdade.
Q55	Normalmente eu era tratado com respeito por minha chefia imediata.
Q59	Os chefes sabiam coordenar pessoas e distribuir tarefas adequadamente.
Q60	Em geral os chefes davam autonomia às pessoas.
Q62	Os chefes mostravam interesse sincero por mim como pessoa e não somente como empregado.
Q78	Meu trabalho oferecia oportunidade para usar minha iniciativa e criatividade.
Gestão de processos: descobertas dez árvores, uma para cada pergunta-classe, destacadas a seguir	
Q31	Percebia que o cuidado de enfermagem que realizava satisfazia plenamente o paciente.
Q39	Os chefes mostravam interesse sincero por mim como pessoa e não somente como empregado.
Q51	Eu tinha normas escritas para todas as tarefas essenciais que realizava.
Q53	As normas e procedimentos internos da empresa eram adequados à minha realidade de trabalho.
Q65	Eu tinha oportunidades de influenciar a tomada de decisões na minha organização.
Q66	Eu sentia e percebia que as decisões na empresa são rápidas.
Q67	Eu sentia e percebia que as decisões na empresa eram assertivas e adequadas às situações.
Q79	A qualidade do atendimento aos pacientes era alta na minha unidade.
Q80	Eram fornecidos materiais, equipamentos e ferramentas necessárias para produzir resultados de alta qualidade.
Q89	Conhecia a missão, visão, valores e políticas da empresa.

Quadro 5 - Descrição das perguntas-classes geradas pela árvore de decisão

		conclusão
Política de valorização: descobertas quatro árvores, uma para cada pergunta-classe, destacadas a seguir		
Q34	Estava satisfeito com a política da empresa. Exemplos de política de benefícios: convênio, cesta básica, auxílio farmácia, odontologia.	
Q35	Eu recebia um salário justo e adequado pelo que fazia e produzia.	
Q36	A empresa reconhecia os funcionários com alto desempenho.	
Q43	Eu sentia e percebia que as decisões na empresa são rápidas.	
Falta de reconhecimento: descobertas oito árvores, uma para cada pergunta-classe, destacadas a seguir		
Q40	Se eu precisasse falar com meu chefe, ou com o chefe do meu chefe, sabia que seria recebido.	
Q41	Conhecia e sabia quem eram as pessoas que faziam parte da alta administração.	
Q44	Eu sentia e percebia que as decisões na empresa eram assertivas e adequadas às situações.	
Q45	Eu conseguia dedicar-me ao trabalho e à vida pessoal de forma equilibrada.	
Q46	Eu buscava continuamente meu desenvolvimento profissional.	
Q50	Meu nível de motivação e entusiasmo com o trabalho nesta empresa estava sempre alto.	
Q72	Eu sentia que era um funcionário competente.	
Q75	Eu me sentia um membro importante na empresa independentemente de minha função ou cargo.	
Carga de trabalho: descobertas quatro árvores, uma para cada pergunta-classe, destacadas a seguir		
Q22	A carga de trabalho da unidade era distribuída uniformemente para cada funcionário.	
Q25	Minha carga de trabalho era adequada.	
Q68	Eu conseguia dedicar-me ao trabalho e à vida pessoal de forma equilibrada.	
Q81	Eu estava satisfeito com meu turno de trabalho.	
Estresse: descobertas cinco árvores, uma para cada pergunta-classe, destacadas a seguir		
Q19	Eu apreciava o meu próprio trabalho.	
Q70	Minha tolerância ao estresse era boa.	
Q73	Meu nível de motivação e entusiasmo com o trabalho nesta empresa estava sempre alto.	
Q74	O trabalho que eu executava era interessante e estimulante.	
Q85	O local de trabalho era um lugar psicológica e emocionalmente saudável para se trabalhar.	

Fonte: O autor, 2015.

3.6 PÓS-PROCESSAMENTO: INTERPRETAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS CONHECIMENTOS DESCOBERTOS

A estratégia de pós-processamento adotada para as árvores de decisão descobertas nesta pesquisa foi a identificação dos atributos que compõem os primeiros dois nós de cada uma delas. Para cada variável de interesse, entre as 89 coletadas, foi descoberta uma árvore de decisão a partir das 88 variáveis complementares.

Esta opção se justifica, pois independentemente da qualidade da árvore gerada, ou mesmo da capacidade das 88 variáveis explicarem o comportamento da variável escolhida como classe, essas duas variáveis que se encontram mais próximas do nó-raiz da árvore representam aquelas com maior relação.

A partir das regras de associação descobertas, foi adotada a estratégia de identificação dos pares de regras: regra geral e respectivas regras de exceção. Essa estratégia foi adotada para a seleção de padrões a serem avaliados pelos especialistas.

Para a descoberta de regras de exceção, foram adotados os seguintes passos:

- Passo 1 - descoberta de regras de associação, a partir do algoritmo APRIORI (BORGELT, 2004), sobre a base de dados originais pré-processada;
- Passo 2 - descoberta dos pares de regras (geral e respectiva exceção) a partir do conjunto de regras gerado no Passo 1. Para tal, foi adotada a execução do algoritmo “Descobridor de Regras de Exceção” (DRE) (MILANI; CARVALHO, 2013a).

3.7 SELEÇÃO DOS 20 PARES DE REGRAS E VALIDAÇÃO PELOS ESPECIALISTAS

Com base no conjunto de pares de regras identificados no Passo 2, foram selecionados 20 pares a serem avaliados pelos especialistas. Esta seleção se deu a partir dos seguintes critérios:

- Contemplar os itens de interesse - acolhimento, reconhecimento, participação nos processos de trabalho, liberdade de desempenhar as atividades, relacionamento entre chefias e subordinados, treinamentos, fatores estressores, carga de trabalho, promoções e salário;
- Entre os conjuntos de regras que envolviam o mesmo item de interesse, foi selecionado o par que apresentasse os maiores valores para suporte e confiança da regra.

Para a avaliação dos pares de regras foram selecionados cinco especialistas, sendo quatro enfermeiros que atuam na área de gestão dos serviços de enfermagem e um médico que exerce a função de coordenação de um Serviço de Controle de Infecção Hospital (SCIH). A escolha deste profissional médico se justifica por trabalhar diretamente com enfermeiros neste serviço e junto à equipe de enfermagem do hospital na implementação de ações de controle de infecção.

A seleção desses cinco especialistas se justifica por se tratar de profissionais com mais de dez anos de experiência em gestão na saúde.

Também a participação desses cinco especialistas foi condicionada à ciência, esclarecimento e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme o modelo (Apêndice A) em duas vias, uma ficando de posse do

pesquisador, e outra com o especialista participante. A avaliação foi previamente agendada possibilitando que o pesquisador explicasse a forma de avaliação dos padrões descobertos, preenchimento do documento condicionado à entrega do termo de consentimento e do formulário no mesmo dia do encontro.

Para a avaliação dos pares de regras foi utilizada a Escala de Concordância Likert (Apêndice B). Ou seja, para cada par de regras descoberto o especialista atribuiu um grau de interesse:

- 0 = confirma parcialmente o que já se sabe;
- 1 = confirma o que já se sabe;
- 2 = inova o que já se sabe.

As respostas dos especialistas foram transformadas em valores utilizando-se os pesos: 0 (zero), confirma parcialmente o que já sabe; 1 (um), confirma o que já sabe; e 2 (dois) para as regras que inovam o que já sabe. Para as avaliações 0 e 2 foi solicitado aos especialistas que justificassem a respectiva opção, a fim de observar a forma de pensamento que levou à tomada de decisão do mesmo, bem como foram utilizadas para o passo a seguir.

Para verificar o grau de validade do conteúdo das regras obtidas e extrair os pares de regras relevantes confirmados pelos especialistas, foi utilizado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) proposto por Waltz *et al.* (1991) – (quadro 15).

Este índice possibilita estimar a validade de um item de mensuração, com base nas respostas obtidas dos especialistas, quanto à relação entre o objeto utilizado para a mensuração e os objetivos da medida.

O IVC é obtido dividindo-se o total obtido pelo total máximo possível, multiplicado por 100.

$$\% \text{ concordância} = \frac{\text{somatória das respostas}}{\text{somatória máxima possível}} \times 100 \quad (5)$$

Para fins de aceitação dos pares de regras, foi adotado o valor de corte $\geq 70\%$.

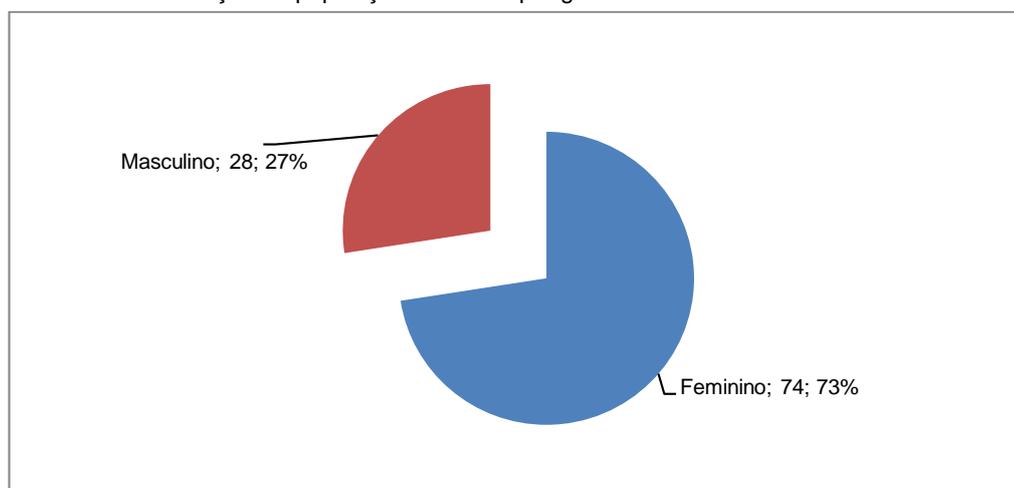
4 RESULTADOS

Este capítulo apresenta os fatores complementares ao levantamento bibliográfico (gráficos 1 e 2), e a partir da Etapa 2 os fatores de fidelização, tendo como base a pesquisa de campo. Vale destacar que os resultados obtidos na Etapa 1 (Levantamento de fatores de fidelização e evasão a partir de trabalhos publicados) já estão apresentados na seção 2.4 - Rotatividade na enfermagem.

4.1 PESQUISA DE CAMPO

Os gráficos 3 e 4 apresentam a distribuição da população estudada por gênero e formação profissional, respectivamente.

Gráfico 3 - Distribuição da população estudada por gênero

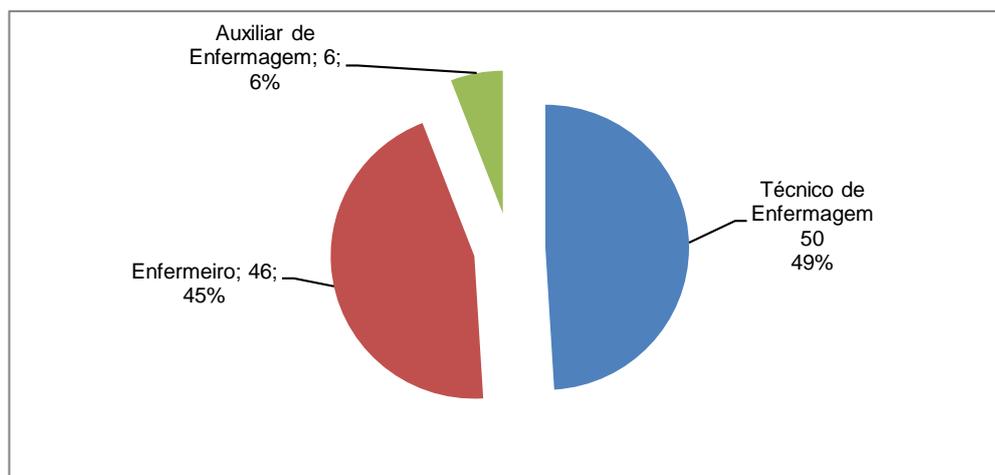


Fonte: O autor, 2015.

Quanto ao gênero, a população estudada é composta de 73% dos respondentes do gênero feminino e 27% do gênero masculino.

No gráfico 4 percebe-se que 45% eram enfermeiros, 49% técnicos de enfermagem e apenas 6% auxiliares de enfermagem.

Gráfico 4 - Distribuição da população estudada segundo a formação profissional



Fonte: O autor, 2015.

Quanto ao motivo do último desligamento do trabalho (pergunta 8), 19,6% apontam que ocorreu por iniciativa da empresa e 80,4% por razões próprias.

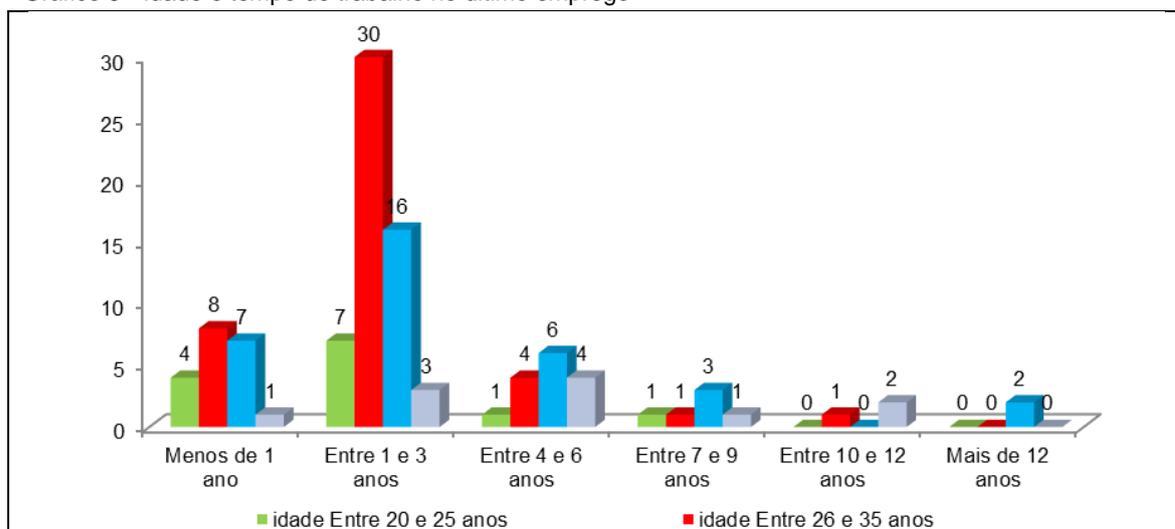
Considerando o motivo de desligamento por categoria profissional, observa-se que 10 enfermeiros, 8 técnicos e 2 auxiliares de enfermagem foram desligados por iniciativa da empresa, e 36 enfermeiros, 42 técnicos e 4 auxiliares de enfermagem se desligaram por razões próprias.

No gráfico 5, verifica-se que a maior taxa de respondentes se encontrava entre 26 e 35 anos, sendo 24 enfermeiros, 18 técnicos e 2 auxiliares, totalizando 49% do banco de dados.

Quanto ao tempo que os respondentes trabalharam no último emprego (pergunta 7), verifica-se que 19,6% trabalharam menos de um ano, 54,9%, entre 1 e 3 anos, 14,7% tinham experiência entre 4 e 6 anos, 5,9% entre 7 e 9 anos, 2,9% entre 10 e 12 anos, e 2% mais de 12 anos.

A faixa etária dos profissionais mais propensos quanto à mobilidade de emprego ficou entre 26 e 35 anos, pois 33,3% do total dos respondentes estão nesta faixa etária e se desligaram por iniciativa própria.

Gráfico 5 - Idade e tempo de trabalho no último emprego



Fonte: O autor, 2015.

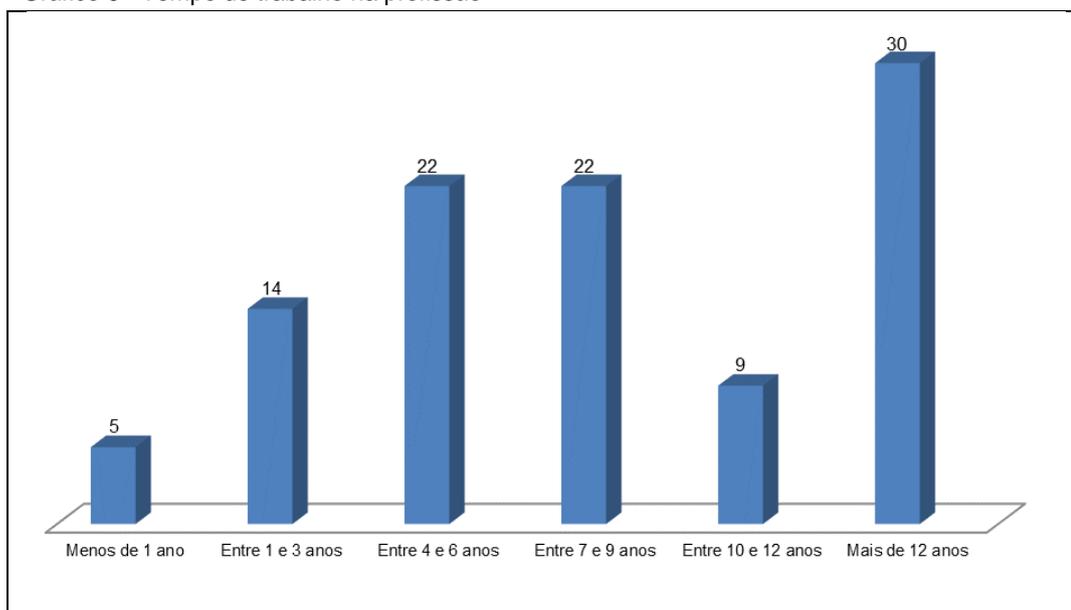
Entre os respondentes com estado civil solteiro, 90% se desligaram por iniciativa própria, enquanto entre os casados a taxa foi de 72,9%. O desligamento por iniciativa da empresa foi de 27,1% entre os casados e 10% entre os solteiros.

Dos 38 profissionais que se encontravam na faixa etária de 26 a 35 anos, 20 eram solteiros, e destes 17 se desligaram por iniciativa própria. Dos 18 respondentes casados, 12 se desligaram por iniciativa própria.

Quanto ao tempo que os respondentes trabalham na profissão de enfermagem (pergunta 6), verificou-se que 4,9% tinham menos de 1 ano de experiência, 13,7% entre 1 e 3 anos, 21,6% entre 4 e 6 anos, 21,6% entre 7 e 9 anos, 8,8% entre 10 e 12 anos e 29,4% mais de 12 anos (gráfico 6). No grupo dos enfermeiros, 11 respondentes (23,9%) trabalham de 7 a 9 anos, e 16 respondentes (34,8%) há mais de 12 anos.

Entre os técnicos de enfermagem, 12 respondentes (24%) trabalham na profissão de 4 a 6 anos, e 11 respondentes (22%) há mais de 12 anos. Constata-se que 81,4% da população pesquisada tem experiência na profissão de mais de 4 anos.

Gráfico 6 - Tempo de trabalho na profissão



Fonte: O autor, 2015.

Quanto à escolaridade (pergunta 5), 35% tinham ensino médio, 17% superior incompleto, 17% superior completo, 24% superior completo com especialização, 6% com mestrado e 1% com doutorado. Entre os técnicos de enfermagem, 10% tinham curso superior, apesar de exercerem atividades técnicas. Dos enfermeiros, 67,4% tinham algum tipo de especialização.

Quanto ao setor onde o respondente trabalhou no seu último emprego (pergunta 10), 33% responderam Unidades de Internação, 20,6% Unidade de Terapia Intensiva (UTI), 12,4% Pronto-Atendimento e Pronto-Socorro e 5,2% Centro Cirúrgico.

Perguntado quanto tempo antes do desligamento ocorreu o último treinamento (pergunta 11), 28,3% responderam que não se lembravam, 37,4% até um mês antes, 21,2% entre 2 e 6 meses e 13,1% entre 7 e 12 meses.

Fatores sobre fidelização e evasão dos profissionais de enfermagem utilizando a mineração de dados

Entre os respondentes, 79,4% se sentiam funcionários competentes, sendo que:

- 80,2% se desligaram da empresa por razões próprias;
- 81,5% concordam que buscavam continuamente o desenvolvimento profissional;

- 70,4% concordam com a percepção de que o cuidado de enfermagem que realizavam satisfazia plenamente o paciente;
- 63% concordam que a carga de trabalho era adequada.

Entre os respondentes, 80,4% se desligaram por razões próprias, dos quais:

- 62,2% concordam que conheciam a missão, visão, valores e políticas da empresa;
- 64,6% concordam que a relação entre o enfermeiro e técnicos/auxiliares de enfermagem era adequada na unidade.
- 62,2% concordam e dizem para outras pessoas que a empresa é um bom lugar para trabalhar;
- 68,3% concordam que quando entraram na empresa se sentiram bem-vindos.

Entre os respondentes, 77,5% concordam que apreciavam o próprio trabalho, dos quais:

- 60,8% concordam que a carga de trabalho era adequada;
- 75,9% concordam que buscavam continuamente o desenvolvimento profissional.

Do total dos respondentes, 53,9% discordam que a empresa reconhecia os funcionários com alto desempenho, sendo que:

- 70,9% discordam que recebiam um salário justo e adequado pelo que faziam e produziam;
- 60% discordam que as promoções na empresa eram dadas, geralmente, às pessoas melhor qualificadas;
- 49% discordam parcialmente que o local de trabalho era um lugar psicológica e emocionalmente saudável para se trabalhar, dos quais 60% discordam parcialmente que na unidade as pessoas se importavam umas com as outras;
- 47,1% discordam que tinham oportunidade de desenvolvimento de carreira no hospital, dos quais 62,5% discordam que a chefia imediata se preocupava com o crescimento profissional;

- 52% discordam parcialmente que o nível de motivação e entusiasmo com o trabalho nesta empresa estava sempre alto, dos quais 62,3% discordam que a empresa reconhecia os funcionários com alto desempenho;
- 36,3% discordam que recebiam treinamentos frequentes para o bom desempenho do trabalho, dos quais 83,8% discordam que a qualificação profissional melhorou em função de treinamentos oferecidos pela empresa;
- 23,5% dos profissionais tinham nível superior com especialização, dos quais 66,7% discordam parcialmente que o trabalho era reconhecido e valorizado pela empresa.

Com base no perfil da população estudada, foram realizadas as análises a partir da revisão da literatura (quadro 2), sendo evidenciado que os fatores de fidelização que mais apareceram em ordem de frequência nos 34 textos foram: gestão de pessoas (28 artigos), liderança (26 artigos), gestão de processos (24 artigos) e política de valorização (21 artigos).

A partir da pesquisa de campo deste estudo, os fatores de fidelização associados à gestão de pessoas foram:

- comunicação entre os profissionais;
- disposição de ajudar pessoas e setores de trabalho;
- tratamento entre as pessoas e espírito de equipe.

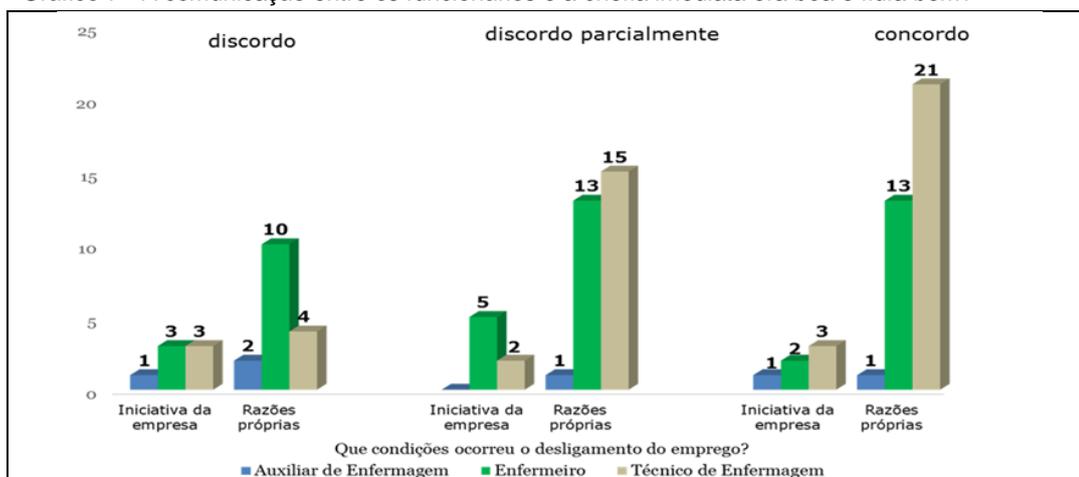
Sobre a comunicação entre os funcionários e a chefia (pergunta 16), 23% discordam que era boa e fluía, 36% discordam parcialmente e 41% concordam.

Quanto à chefia imediata comunicar aos funcionários sobre assuntos importantes e sobre mudanças na empresa (pergunta 18), 31% discordam, 37% discordam parcialmente e 32% concordam.

No gráfico 7 é possível verificar que entre os respondentes enfermeiros existe uma média, no quantitativo de desligamentos por razões próprias, entre os que discordam, discordam parcialmente e concordam que a comunicação entre os funcionários e a chefia imediata era boa e fluía.

Entre os técnicos de enfermagem, verifica-se um quantitativo maior que concorda que a comunicação entre os funcionários e a chefia imediata era boa e fluía; entretanto, os respondentes se desligaram por razões próprias.

Gráfico 7 - A comunicação entre os funcionários e a chefia imediata era boa e fluía bem?

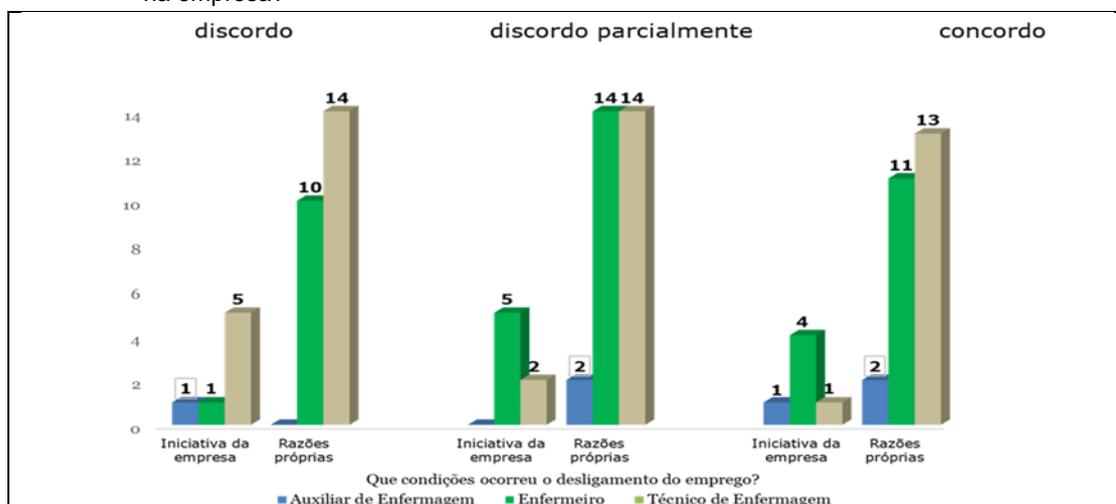


Fonte: O autor, 2015.

No gráfico 8 é possível verificar que entre os respondentes enfermeiros verifica-se um quantitativo menor que discorda que a chefia imediata os mantinha informados sobre assuntos importantes e sobre mudanças na empresa. No entanto, existe um quantitativo de respondentes que discordam parcialmente e concordam que foram desligados do trabalho por iniciativa da empresa.

Entre os respondentes técnicos de enfermagem, existe uma média no quantitativo que discorda, discorda parcialmente e concorda que a chefia imediata os mantinha informados sobre assuntos importantes e sobre mudanças na empresa, e que se desligaram por razões próprias.

Gráfico 8 - A chefia imediata me mantinha informado sobre assuntos importantes e sobre mudanças na empresa?



Fonte: O autor, 2015.

Quadro 6 - Perguntas relacionadas àquelas avaliadas quanto ao fator gestão de pessoas

Pergunta-classe	Perguntas relacionadas			
12	13	17	30	36
13	12	41	43	49
15	10	79	89	
16	10	50	61	78
18	10	21	54	65
30	28	52	73	79
49	9	25	50	57
84	14	45	82	88
86	54	65		

Fonte: O autor, 2015.

No quadro 6 é possível verificar que a pergunta 10 (Qual foi o último setor de trabalho quando você se desligou) está relacionada às perguntas 15, 16 e 18 (comunicação entre os funcionários; comunicação entre funcionários e chefia; e repasse de assuntos importantes referente ao trabalho).

A pergunta 79 (A qualidade do atendimento aos pacientes era alta na minha unidade) está relacionada às perguntas 15 e 30 (qualidade da comunicação; e repasse da informação entre os funcionários).

A pergunta 50 (Percebia claramente o comprometimento das pessoas em relação ao sucesso da empresa) está relacionada às perguntas 16 e 49 (comunicação entre os funcionários e chefia; e clima de ajuda e cooperação).

O atributo liderança foi citado em 26 artigos, sendo que neste item foram considerados fatores como:

- tratamento com justiça e igualdade;
- tratamento entre chefia e subordinado;
- autonomia para realização das atividades;
- distribuição de tarefas adequadamente;
- respeito pela pessoa e profissional;
- liberdade para desenvolver o trabalho com iniciativa e criatividade.

Quanto ao tratamento com respeito pela chefia imediata (pergunta 55), na análise dos 46 profissionais enfermeiros, 45,7% discordam, 30,4% discordam parcialmente e 23,9% concordam. Entre os 50 técnicos de enfermagem, 14% discordam, 22% discordam parcialmente e 62% concordam.

Quanto aos chefes darem autonomia aos funcionários (pergunta 60), 30,4% discordam, 44,7% discordam parcialmente e 25,5% concordam. Entre os enfermeiros, 30,4% discordam, 47,8% discordam parcialmente e 21,7% concordam. Entre os técnicos de enfermagem, 26% discordam, 46% discordam parcialmente e 28% concordam. Entre os respondentes auxiliares de enfermagem, 66,7% discordam e 33,3% concordam.

Sobre os chefes mostrarem interesse sincero pela pessoa e não somente pelo empregado (pergunta 62), 39,6% discordam, 28,7% discordam parcialmente e 31,7% concordam. Entre os enfermeiros, 52,5% discordam, 48,3% discordam parcialmente e 31,2% concordam. Entre os técnicos de enfermagem, 35% discordam, 51,7% discordam parcialmente e 65,6% concordam. E quanto aos auxiliares de enfermagem, 12,5% discordam e 3,1% concordam.

Destacam-se como fatores relevantes quanto à liderança (quadro 7): o interesse dos chefes pela “pessoa” do empregado e pelo profissional, bem como o tratamento com respeito entre chefia e subordinado – gráficos 9 e 10, respectivamente.

Por se tratar de liderança onde há níveis hierárquicos e relações de responsabilidades diferentes entre enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, foi necessário destacar a taxa dos fatores de fidelização para cada categoria.

No quadro 7, verificam-se os fatores de fidelização relacionados à liderança descritos por categoria. Chama a atenção uma taxa elevada (45,7%) dos respondentes enfermeiros que discordam que eram tratados com respeito pela chefia imediata, bem como 52,5% dos enfermeiros que discordam que a chefia mostrava interesse sincero pela sua pessoa e profissional. Entretanto, entre os técnicos de enfermagem, 62% concordam que eram tratados com respeito pela chefia imediata e 65,6% concordam que a chefia mostrava interesse sincero pela sua pessoa e profissional.

Quadro 7 - Fatores de fidelização (liderança)

Fatores de fidelização	Percentual		
	Discorda	Discorda parcialmente	Concorda
Tratamento com justiça e igualdade	27,5	41,2	31,4
Entre os enfermeiros	30,4	50	19,6
Entre os técnicos	24	32	44
Tratamento entre chefia e subordinado	23	36	41
Entre os enfermeiros	45,7	30,4	23,9
Entre os técnicos	14	22	62
Autonomia para realização das atividades	30,4	44,7	25,5
Entre os enfermeiros	30,4	47,8	21,7
Entre os técnicos	26	46	28
Entre os auxiliares	66,7	-	33,3
Distribuição de tarefas adequadamente	33,7	43,6	22,8
Entre os enfermeiros	52,9	47,7	30,4
Entre os técnicos	41,2	45,5	65,2
Entre os auxiliares	5,9	6,8	4,3
Respeito pela pessoa e profissional	39,6	28,7	31,7
Entre os enfermeiros	52,5	48,3	31,2
Entre os técnicos	35	51,7	65,6
Entre os auxiliares	12,5	-	3,1
Liberdade de trabalhar com iniciativa e criatividade	15,7	39,2	42,2
Entre os enfermeiros	17,4	45,7	37
Entre os técnicos	14	32	48
Entre os auxiliares	16,7	50	33,3

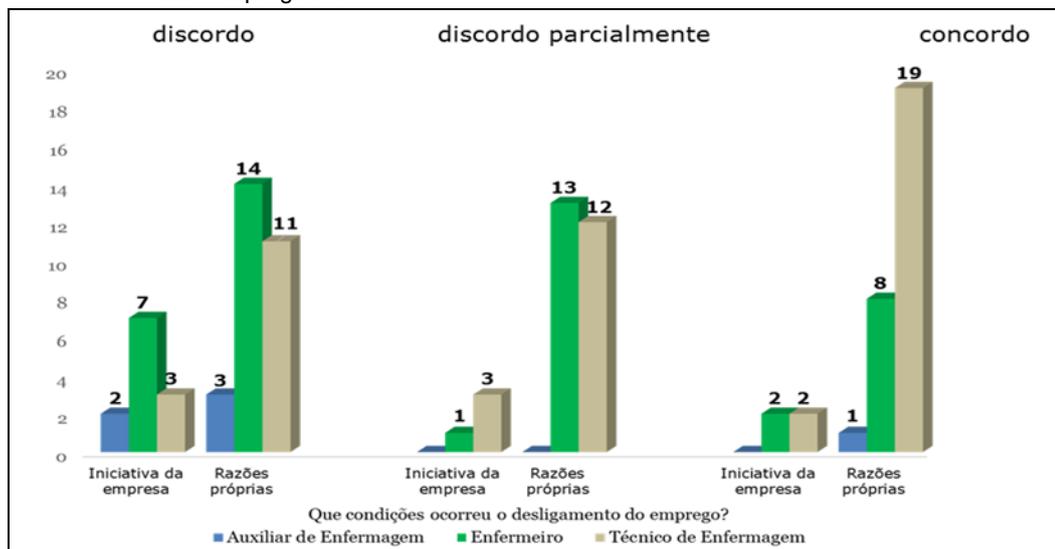
Fonte: O autor, 2015.

No gráfico 9 é possível verificar um quantitativo maior de respondentes enfermeiros que discordam e discordam parcialmente que a chefia mostrava interesse sincero pela sua pessoa e profissional, bem como que se desligaram por razões próprias.

Entre os respondentes técnicos de enfermagem, é possível verificar um maior quantitativo de profissionais que concordam que a chefia mostrava interesse sincero pela sua pessoa e profissional, entretanto se desligaram por razões próprias.

Entre os respondentes auxiliares de enfermagem, a maioria discorda que a chefia mostrava interesse sincero pela sua pessoa e profissional.

Gráfico 9 - Os chefes mostravam interesse sincero por mim como pessoa e não somente como empregado?

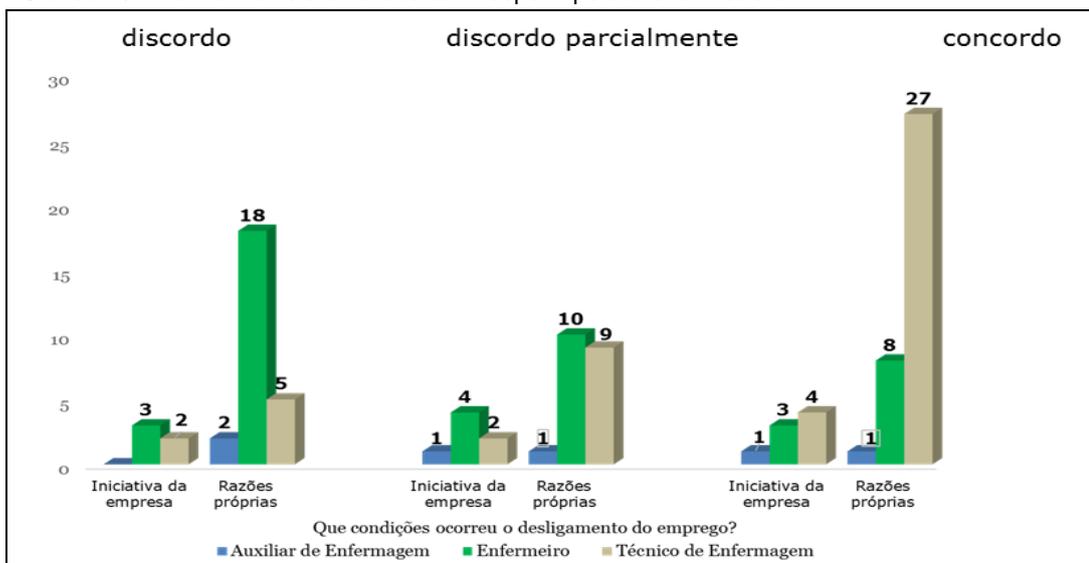


Fonte: O autor, 2015.

No gráfico 10 é possível verificar o quantitativo de respondentes enfermeiros que discordam que eram tratados com respeito pela chefia imediata e que se desligaram por razões próprias.

Entre os respondentes técnicos de enfermagem, é possível verificar um maior quantitativo de profissionais que concordam que eram tratados com respeito pela chefia imediata e que se desligaram por razões próprias.

Gráfico 10 - Normalmente era tratado com respeito pela chefia imediata?



Fonte: O autor, 2015.

O quadro 8 destaca os resultados quanto à mineração dos dados utilizando a tarefa de classificação. As perguntas relacionadas à liderança pautaram-se nas variáveis previsoras que satisfazem as condições da regra a ser classificada e a variável-classe a que pertence.

Quadro 8 - Perguntas relacionadas àquelas avaliadas quanto ao fator liderança

Pergunta-classe	Perguntas relacionadas			
54	36	56	86	87
55	19	35	86	
59	14	57	60	61
60	57	59	66	82
62	52	56	57	85
78	24	38	74	84

Fonte: O autor, 2015.

No quadro 8 é possível verificar que a pergunta 57 (Minha chefia imediata se preocupa com o meu bem-estar) está relacionada às perguntas 59, 60 e 62 (os chefes sabiam coordenar pessoas e distribuir tarefas; os chefes davam autonomia às pessoas; e os chefes mostravam interesse sincero pela “pessoa” e pelo profissional).

A pergunta 56 (Minha chefia imediata se preocupa com meu crescimento profissional) está relacionada às perguntas 54 e 62 (tratamento entre chefia e funcionários com justiça e igualdade; e os chefes mostravam interesse sincero pela “pessoa” e pelo profissional).

Finalmente, a pergunta 86 (As pessoas no geral eram bem tratadas independentemente da idade, gênero, cor, raça, orientação sexual ou alguma deficiência) está relacionada às perguntas 54 e 55 (tratamento entre chefia e funcionários com justiça e igualdade; e tratamento com respeito entre chefia e funcionário).

O atributo gestão de processos foi citado em 24 artigos, sendo que neste item foram considerados fatores como:

- conhecimento sobre missão, visão e valores;
- fornecimento de materiais e equipamentos;
- normas escritas e de conhecimento de todos;
- programas de treinamentos;

- tomadas de decisão;
- cuidados ao paciente;
- qualidade.

Sobre a questão “Havia normas escritas para todas as tarefas essenciais que eram realizadas” (pergunta 51), 19,6% discordam, 37,3% discordam parcialmente e 43,1% concordam.

Quanto à questão “As normas e procedimentos internos da empresa eram adequados à realidade de trabalho” (pergunta 53), 17,6% discordam, 46,1% discordam parcialmente e 36,3% concordam.

Sobre a questão “Sentia e percebia que as decisões na empresa eram rápidas” (pergunta 66), 40,2% discordam, 44,1% discordam parcialmente e 15,7% concordam.

Quanto às decisões na empresa, sobre a questão “Os trabalhadores sentiam e percebiam que eram assertivas e adequadas às situações” (pergunta 67), 34,3% discordam, 48% discordam parcialmente e 17,6% concordam.

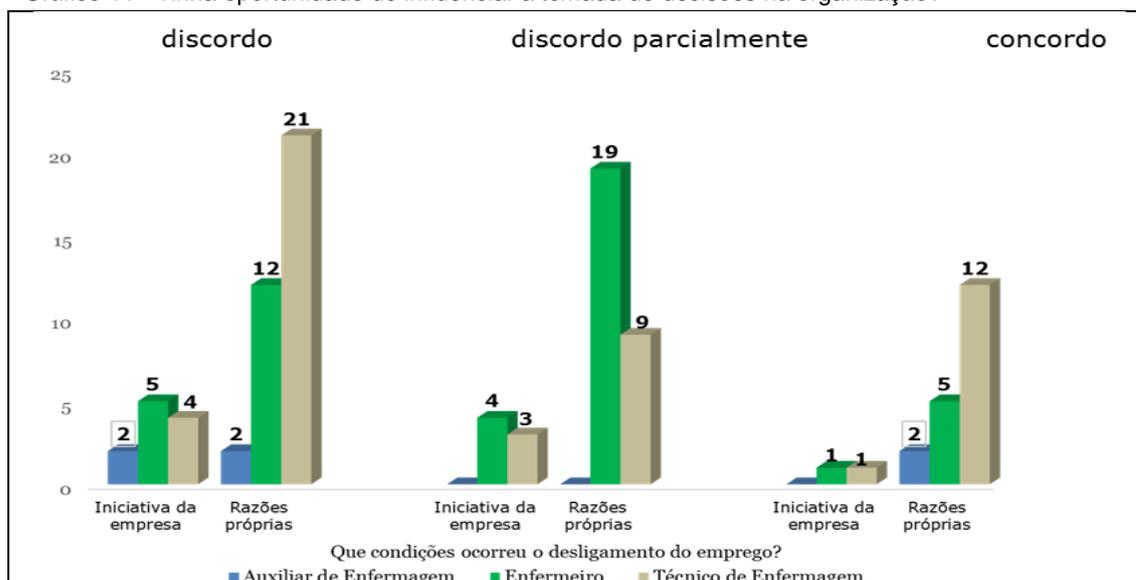
Sobre a questão “Tinha-se oportunidade de influenciar a tomada de decisões na organização” (Pergunta 65), 45,1% discordam, 34,3% discordam parcialmente e 20,6% concordam.

Destaca-se como fator relevante neste estudo, na gestão de processos, a oportunidade de influenciar na tomada de decisões da organização.

No gráfico 11 é possível verificar um maior quantitativo de respondentes enfermeiros que discordam e discordam parcialmente que tinham oportunidade de influenciar a tomada de decisões na organização, e que se desligaram por razões próprias.

Entre os respondentes técnicos de enfermagem, o maior quantitativo discorda que tinha oportunidades de influenciar a tomada de decisões na organização, e se desligaram por razões próprias.

Gráfico 11 - Tinha oportunidade de influenciar a tomada de decisões na organização?



Fonte: O autor, 2015.

O quadro 9 destaca os resultados quanto à mineração dos dados utilizando a tarefa de classificação. As perguntas relacionadas à gestão de processos pautaram-se nas variáveis previsoras que satisfazem as condições da regra a ser classificada e a variável-classe a que pertence.

Quadro 9 - Perguntas relacionadas àquelas avaliadas quanto ao fator gestão de processos

Pergunta-classe	Perguntas relacionadas			
31	14	49	72	79
39	26	27	38	45
51	10	27	41	86
53	30	37	50	70
65	17	42	58	86
66	49	58	67	69
67	28	37	66	
79	15	52	74	estado civil
80	18	27	28	48
89				

Fonte: O autor, 2015.

No quadro 9 é possível verificar que a pergunta 27 (As condições de trabalho – equipamentos e materiais – eram adequadas) está relacionada às perguntas 39, 51 e 80 (programas de treinamentos; normas escritas; e fornecimento de materiais, equipamentos e ferramentas necessários para produzir resultados de alta qualidade).

A pergunta 37 (Recebia treinamentos para o bom desempenho do meu trabalho frequentemente) está relacionada às perguntas 53 e 67 (adequação das normas e procedimentos internos da empresa; e decisões assertivas na empresa).

A pergunta 58 (Os chefes envolviam as pessoas em decisões que afetavam suas atividades e seu ambiente de trabalho) está relacionada às perguntas 65 e 66 (oportunidades de influenciar na tomada de decisões; e sentia e percebia que as decisões na empresa eram rápidas).

A pergunta 86 (As pessoas no geral eram tratadas independentemente de sua idade, gênero, cor, raça, orientação sexual ou alguma deficiência) está relacionada às perguntas 51 e 65 (normas escritas; e oportunidades de influenciar na tomada de decisões).

Vale destacar que a pergunta 89 não estabelece relação com nenhuma das outras 88 perguntas.

O atributo política de valorização foi citado em 21 artigos, sendo que neste item foram considerados fatores como:

- Política de benefícios;
- Valorização e retenção dos profissionais especializados;
- Salário justo;
- Preocupação com o bem-estar dos empregados.

Quanto à satisfação com a política de benefícios da empresa (pergunta 34), 36,3% discordam, 34,3% discordam parcialmente e 28,4% concordam.

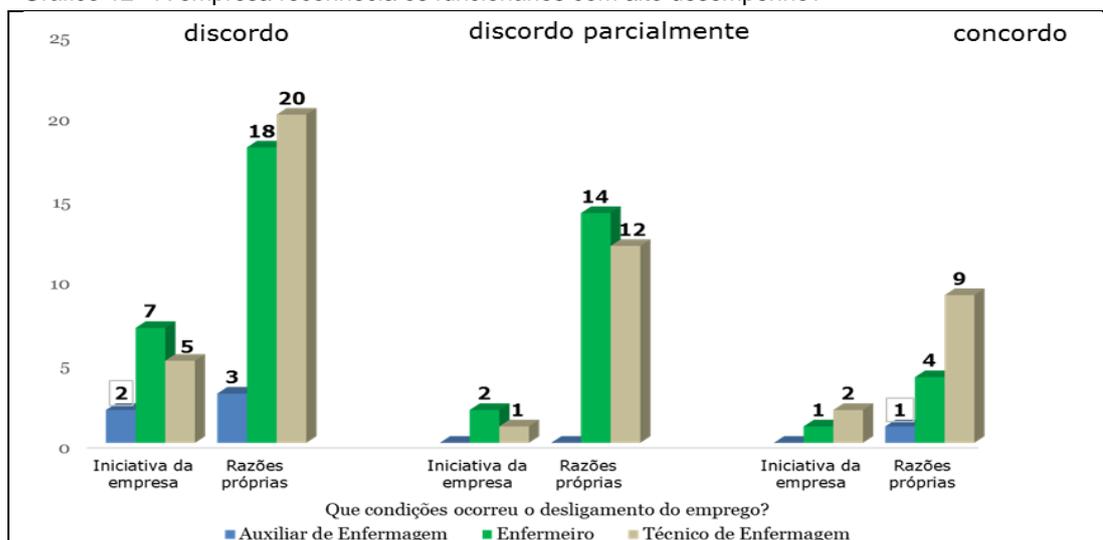
Sobre a questão “A empresa reconhecia os funcionários com alto desempenho” (pergunta 36), 53,9% discordam, 28,4% discordam parcialmente e 16,7% concordam.

Quanto ao salário justo e adequado pelo que se fazia e produzia (pergunta 35), 45,1% discordam, 28,4% discordam parcialmente e 25,5% concordam.

Destacam-se como fatores relevantes neste estudo quanto à política de valorização: reconhecimento por parte da empresa aos funcionários com alto desempenho, e recebimento de salário justo e adequado pelo que faziam e produziam. Nos gráficos 12 e 13, encontram-se os dados em valores absolutos por categoria.

No gráfico 12 é possível verificar um maior quantitativo de respondentes enfermeiros e técnicos de enfermagem que discordam e discordam parcialmente que a empresa reconhecia os funcionários com alto desempenho, e que se desligaram por razões próprias.

Gráfico 12 - A empresa reconhecia os funcionários com alto desempenho?

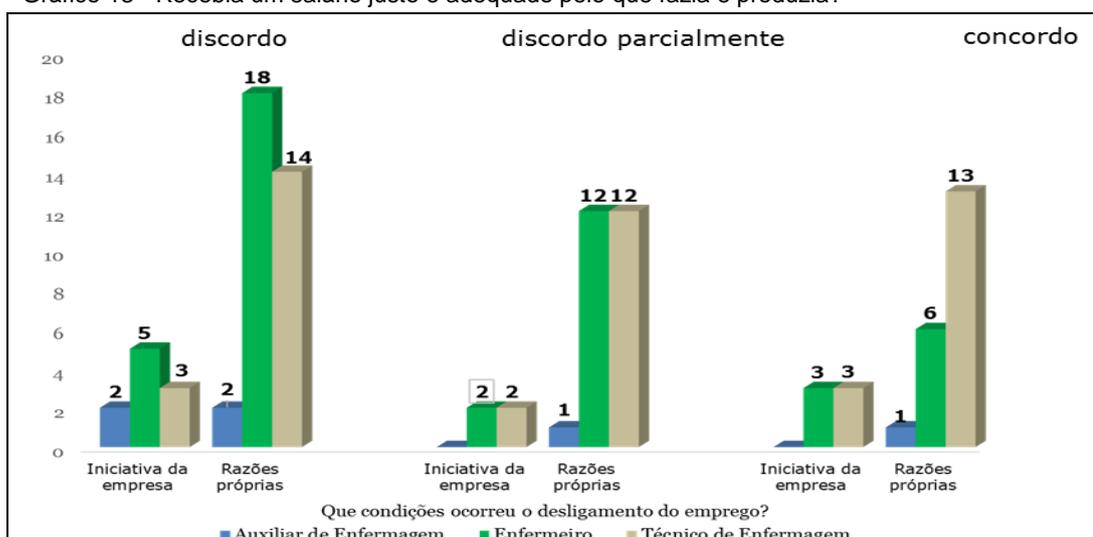


Fonte: O autor, 2015.

No gráfico 13 é possível verificar um maior quantitativo de respondentes enfermeiros e técnicos de enfermagem que discordam que recebiam um salário justo e adequado pelo que faziam e produziam, e que se desligaram por razões próprias.

Entre os respondentes técnicos de enfermagem, verifica-se uma média de profissionais que discordam, discordam parcialmente e concordam que recebiam um salário justo e adequado pelo que faziam e produziam.

Gráfico 13 - Recebia um salário justo e adequado pelo que fazia e produzia?



Fonte: O autor, 2015.

O quadro 10 destaca os resultados quanto à mineração dos dados utilizando a tarefa de classificação. As perguntas relacionadas à política de valorização pautaram-se nas variáveis predictoras que satisfazem as condições da regra a ser classificada e a variável-classe a que pertence.

Quadro 10 - Perguntas relacionadas àquelas avaliadas quanto ao fator política de valorização

Pergunta-classe	Perguntas relacionadas			
34	19	29	35	47
35	34	36	57	73
36	35	40	54	73
43	17	61	63	67

Fonte: O autor, 2015.

No quadro 10 é possível verificar que a pergunta 35 (Recebia salário justo e adequado pelo que fazia e produzia) está relacionada às perguntas 34 e 36 (satisfação com a política de benefícios; e reconhecimento dos funcionários com alto desempenho).

A pergunta 73 (O meu nível de motivação e entusiasmo com o trabalho estava sempre alto) está relacionada às perguntas 35 e 36 (salário e reconhecimento).

Quanto aos fatores de evasão que mais apareceram, em ordem de frequência, nos textos científicos, entre os 34 artigos foram: falta de reconhecimento, citado em 22 artigos, carga de trabalho, citado em 15 artigos, e estresse, citado em 13 artigos.

Ao associar esses fatores com a pesquisa realizada neste estudo, destaca-se para a falta de reconhecimento:

- desenvolvimento da carreira na própria empresa;
- autoestima;
- reconhecimento e valorização profissional.

Quanto à oportunidade de desenvolvimento de carreira no hospital (pergunta 40), 47,1% discordam, 29,4% discordam parcialmente e 23,5% concordam. Entre os enfermeiros, 47,8% discordam, 37% discordam parcialmente e 15,2% concordam. Entre os técnicos de enfermagem, 46% discordam, 24% discordam parcialmente e 30% concordam. E entre os auxiliares de enfermagem, 50% discordam, 16,7% discordam parcialmente e 33,3% concordam.

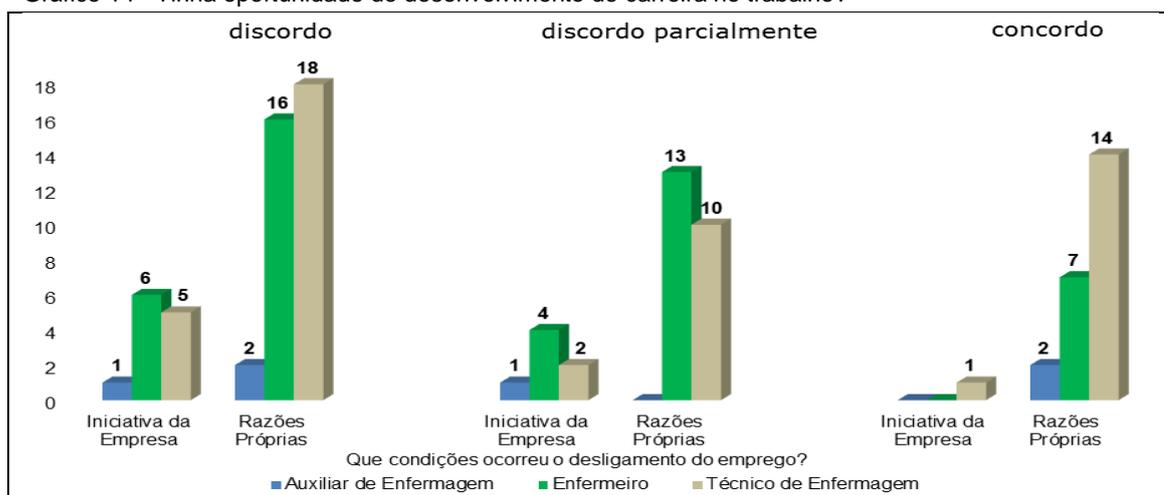
Sobre a questão “As promoções na empresa eram dadas, geralmente, às pessoas melhor qualificadas” (pergunta 44), 46,1% discordam, 36,3% discordam parcialmente e 16,7% concordam.

Sobre a questão “A chefia imediata se preocupava com o crescimento profissional” (pergunta 56), 44,1% discordam, 19,6% discordam parcialmente e 36,3% concordam. Entre os enfermeiros, 56,5% discordam, 17,4% discordam parcialmente e 26,1% concordam. Entre os técnicos de enfermagem, 32% discordam, 20% discordam parcialmente e 48% concordam. Entre os auxiliares de enfermagem, 50% discordam, 33,3% discordam parcialmente e 16,7% concordam.

Destacam-se como fatores relevantes de evasão neste estudo, quanto à falta de reconhecimento: oportunidade de desenvolvimento da carreira no hospital, e promoções dadas a pessoas melhor qualificadas – gráficos 14 e 15, respectivamente.

No gráfico 14 é possível verificar entre os respondentes enfermeiros e técnicos de enfermagem um maior quantitativo de profissionais que discordam que tinham oportunidade de desenvolvimento de carreira no hospital, e que se desligaram por razões próprias.

Gráfico 14 - Tinha oportunidade de desenvolvimento de carreira no trabalho?



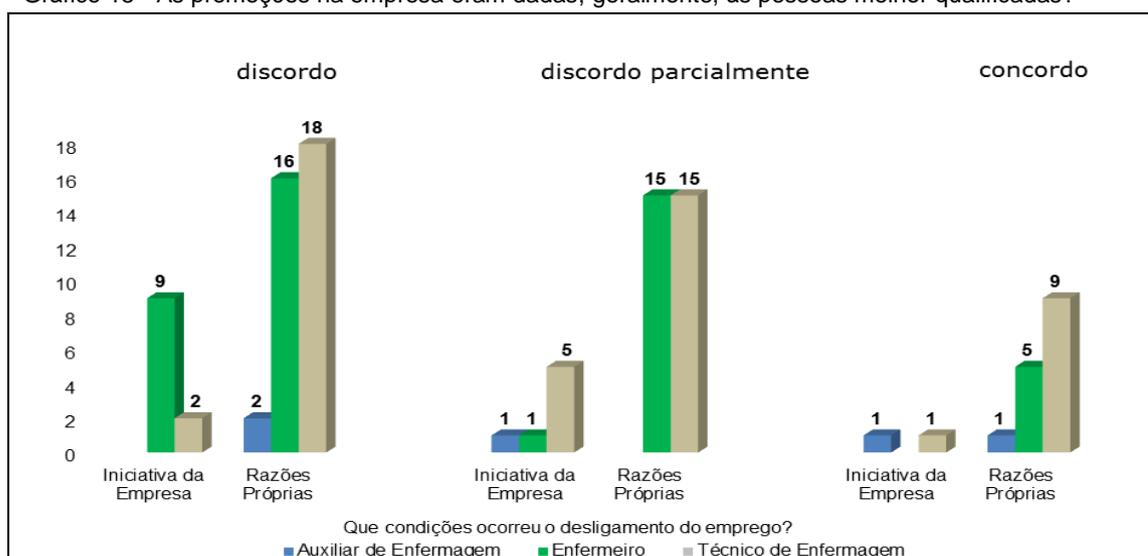
Fonte: O autor, 2015.

No gráfico 15 é possível verificar entre os respondentes um maior quantitativo de profissionais enfermeiros e técnicos de enfermagem que discordam e discordam

parcialmente que as promoções na empresa eram dadas geralmente às pessoas melhor qualificadas, e que se desligaram por razões próprias.

Destaca-se entre os respondentes enfermeiros um quantitativo de profissionais que discordam que as promoções na empresa eram dadas geralmente às pessoas melhor qualificadas, e que foram desligados por iniciativa da empresa.

Gráfico 15 - As promoções na empresa eram dadas, geralmente, às pessoas melhor qualificadas?



Fonte: O autor, 2015.

O texto no quadro 11 destaca os resultados quanto à mineração dos dados utilizando a tarefa de classificação. As perguntas relacionadas à falta de reconhecimento pautaram-se nas variáveis predictoras que satisfazem as condições da regra a ser classificada e a variável-classe a que pertence.

Quadro 11 - Perguntas relacionadas àquelas avaliadas quanto ao fator reconhecimento

Pergunta-classe	Perguntas relacionadas			
40	33	41	69	
41	33	40	53	
44	47	56	58	
45	39	46	68	
46	41	44	45	50
50	19	49	53	
72	13	23	52	
75	36	63	74	formação

Fonte: O autor, 2015.

No quadro 11 é possível verificar que a pergunta 33 (Considerava que o relacionamento com a equipe médica era bom) está relacionada às perguntas 40 e 41 (oportunidade de desenvolvimento na carreira; e o trabalho era reconhecido e valorizado na empresa).

A pergunta 41 (Acreditava que o trabalho era reconhecido e valorizado pela empresa) está relacionada às perguntas 40 e 46 (oportunidade de desenvolvimento na carreira; e os chefes reconheciam o trabalho e os esforços extras).

A pergunta 53 (As normas e procedimentos internos da empresa eram adequados à minha realidade de trabalho) está relacionada às perguntas 41 e 50 (o trabalho era reconhecido e valorizado pela empresa; e percebia o comprometimento das pessoas em relação ao sucesso da empresa).

Finalmente, a questão formação dos profissionais está relacionada à questão 75 – percepção de sentir-se valorizado na empresa independentemente da função ou cargo.

O atributo carga de trabalho foi citado em 15 artigos, sendo que neste item foram considerados fatores como:

- carga e distribuição do trabalho;
- dimensionamento de pessoal;
- turno;
- equilíbrio entre trabalho e vida pessoal.

Quanto à carga de trabalho ser adequada (pergunta 25), 16,7% discordam, 25,5% discordam parcialmente e 57,8% concordam.

Dos 44 profissionais que concordam que a carga de trabalho da unidade era distribuída uniformemente, 32,6% eram enfermeiros, 54% técnicos de enfermagem e 33,3% auxiliares de enfermagem. Chama a atenção que na literatura a carga de trabalho é um dos pilares promovedores da rotatividade. Nesta pesquisa, 43,1% dos profissionais concordam que havia um dimensionamento adequado do trabalho.

Sobre a questão “Na unidade em geral o quadro de funcionários era suficiente”, 36,3% discordam, 29,4% discordam parcialmente e 33,3% concordam.

Entre os enfermeiros, 30,4% discordam, 23,9% discordam parcialmente e 43,5% concordam. Entre os técnicos de enfermagem, 42% discordam, 34% discordam parcialmente e 24% concordam. Entre os auxiliares de enfermagem, 33,3% discordam, 33,3% discordam parcialmente e 33,3% concordam.

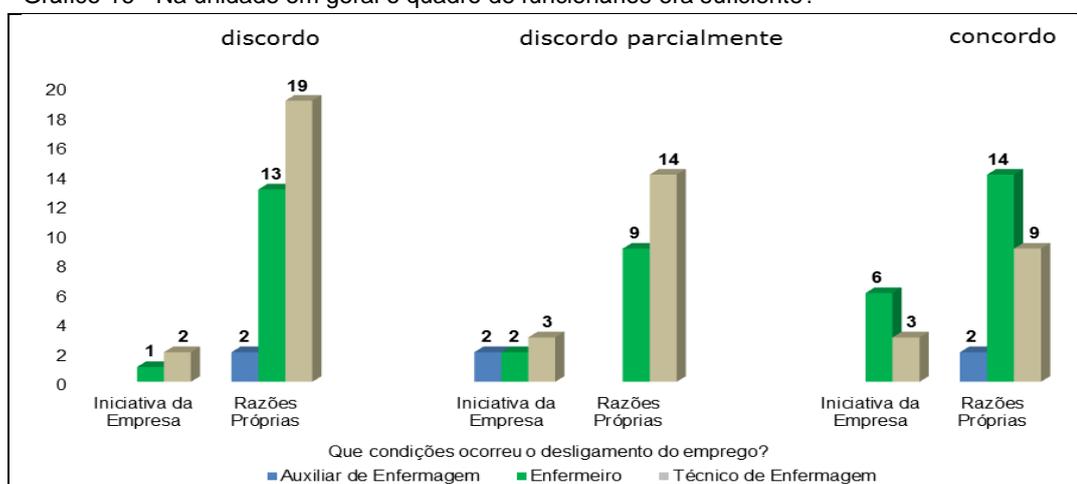
Percebe-se que 42% dos técnicos de enfermagem discordam sobre a suficiência do quadro de funcionários, pois as atividades operacionais exigem maior quantitativo de profissionais e mais tempo para a realização da atividade, o que levou estes profissionais a discordarem.

Destaca-se como fator relevante da carga de trabalho o dimensionamento de pessoal.

No gráfico 16 é possível verificar entre os respondentes um maior quantitativo de profissionais enfermeiros que concordam que na unidade em geral o quadro de funcionários era suficiente, e que se desligaram por razões próprias.

É possível verificar um maior quantitativo de respondentes técnicos de enfermagem que discordam e discordam parcialmente que na unidade em geral o quadro de funcionários era suficiente e que se desligarem por razões próprias.

Gráfico 16 - Na unidade em geral o quadro de funcionários era suficiente?



Fonte: O autor, 2015.

O quadro 12 destaca os resultados quanto à mineração dos dados, utilizando a tarefa de classificação. As perguntas relacionadas à carga de trabalho pautaram-se nas variáveis predictoras que satisfazem as condições da regra a ser classificada e a variável-classe a que pertence.

Quadro 12 - Perguntas relacionadas àquelas avaliadas quanto ao fator carga de trabalho

Pergunta-classe	Perguntas relacionadas			
22	7	25	59	formação
25	7	26	81	formação
68	38	48	67	70
81	25	59	80	sexo

Fonte: O autor, 2015.

No quadro 12 é possível verificar que a pergunta 7 (Quanto tempo trabalhou no último emprego do qual se desligou) está relacionada às perguntas 22 e 25 (a carga de trabalho na unidade era distribuída uniformemente para cada funcionário; e a carga de trabalho era adequada).

A pergunta 25 (Minha carga de trabalho era adequada) e a pergunta 59 (Os chefes sabiam coordenar pessoas e distribuir tarefas adequadamente) estão relacionadas com as perguntas 22 e 81 (a carga de trabalho na unidade era distribuída uniformemente para cada funcionário; e estava satisfeito com o turno de trabalho).

É possível verificar uma incidência maior de relacionamentos entre as perguntas envolvendo carga de trabalho, se comparado aos demais quadros referentes aos outros fatores. Também vale destacar que, para caracterizar as perguntas, em três houve a ocorrência de perguntas do grupo demográficas.

O atributo estresse foi citado em 13 artigos, sendo que neste item foram considerados fatores como:

- ambiente e gosto pelo trabalho;
- motivação;
- estresse no trabalho.

Sobre a questão “A tolerância ao estresse era boa” (pergunta 70), 13,7% discordam, 38,2% discordam parcialmente e 48% concordam.

Estes dados chamam atenção, pois a percepção do pesquisador, especialistas e dados da literatura apontam para um trabalho estressante, o que tem contribuído para a rotatividade dos profissionais de enfermagem.

Entre os profissionais, 39 concordam que tinham boa tolerância ao estresse quando relacionado com a carga de trabalho que, no geral (59 respondentes), consideravam adequadas. O trabalho na enfermagem é considerado estressante –

no Brasil se discute redução da carga horária para 30 horas por este e outros motivos. Estes dados não representam a realidade da enfermagem em outras regiões do Brasil onde há baixa qualificação e escassez de profissionais. Outros estudos de maior abrangência seriam necessários para avaliar este cenário.

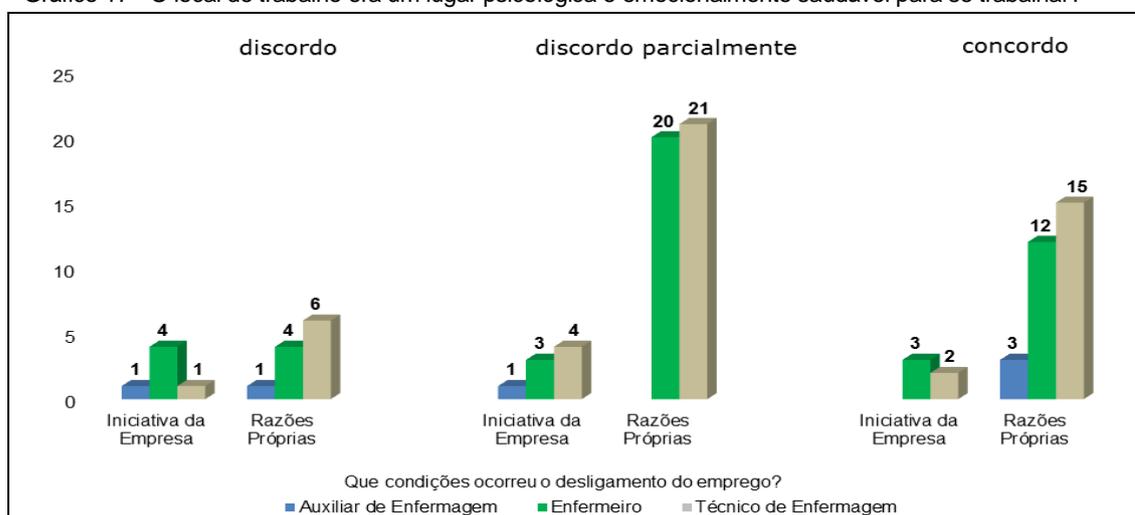
Sobre o local de trabalho ser um lugar psicológica e emocionalmente saudável para se trabalhar (pergunta 85), 16,7% discordam, 49% discordam parcialmente e 34,3% concordam.

Destaca-se como fator relevante para o estresse: o local de trabalho era um lugar psicológica e emocionalmente saudável para se trabalhar.

No gráfico 17 é possível verificar, entre os respondentes enfermeiros e técnicos de enfermagem, um maior quantitativo de profissionais que discordam parcialmente que o local de trabalho era um lugar psicológica e emocionalmente saudável para se trabalhar, e que se desligaram por razões próprias.

Destaca-se também um quantitativo de respondentes enfermeiros e técnicos de enfermagem que concordam que o local de trabalho era um lugar psicológica e emocionalmente saudável para se trabalhar.

Gráfico 17 - O local de trabalho era um lugar psicológica e emocionalmente saudável para se trabalhar?



Fonte: O autor, 2015.

O texto no quadro 13 destaca os resultados quanto à mineração dos dados utilizando a tarefa de classificação. As perguntas relacionadas ao estresse pautaram-se nas variáveis predictoras que satisfazem as condições da regra a ser classificada e a variável-classe a que pertence.

Quadro 13 - Perguntas relacionadas àquelas avaliadas quanto ao fator estresse

Pergunta-classe	Perguntas relacionadas			
19	20	55	69	
70	29	72	74	
73	46	66	74	
74	49	73	82	
85	63	73	84	estado civil

Fonte: O autor, 2015.

No quadro 13 é possível perceber que a pergunta 73 (Meu nível de motivação e entusiasmo com o trabalho estava sempre alto) está relacionada às perguntas 74 e 85 (o trabalho que executava era interessante e estimulante; e o local de trabalho era psicológica e emocionalmente saudável para se trabalhar).

A pergunta 74 (O trabalho que eu executava era interessante e estimulante) está relacionada às perguntas 70 e 73 (tolerância ao estresse era boa; e o nível de motivação e entusiasmo com o trabalho estava sempre alto).

Compilando o total de ocorrências das perguntas, até o segundo nível da árvore de decisão para explicar as perguntas selecionadas como classe, destacam-se as perguntas 49, 57, 73 e 74 ocorrendo em cinco diferentes árvores. Entre as perguntas ditas demográficas, a que mais ocorreu foi a formação, ocorrendo em três árvores.

Vale destacar que 16 perguntas não foram relacionadas em nenhuma das árvores descobertas (até o segundo nível de estrutura).

4.2 VALIDAÇÃO DAS REGRAS

Os critérios adotados para a seleção das regras e posterior validação pelos especialistas seguiram as regras de melhor taxa de acerto e cobertura. Utilizando regras de associações, os parâmetros adotados foram para o suporte taxa de 1% e confiança 70%. Após mineração das 89 perguntas do questionário, obteve-se 741.425 regras, sendo que foram estratificadas 1.705 regras gerais e 8.860 regras de exceções. No quadro 14, encontram-se os 20 pares de regras selecionados (regra geral e respectiva regra de exceção).

Quadro 14 - Pares de regras selecionados

continua

Par de regra	Pergunta relacionada	Regra geral	Regra de exceção
1	Condições em que ocorreu o desligamento do emprego.	46,1% dos respondentes discordam parcialmente que recebiam todas as informações de que necessitavam para realizar o trabalho, dos quais 74,5% se desligaram por razões próprias.	8,8% dos respondentes discordam que se precisassem falar com o chefe ou com o chefe do seu chefe sabiam que seriam bem recebidos, e discordam parcialmente que recebiam todas as informações de que necessitavam para realizar o trabalho, dos quais em 77,8% o desligamento ocorreu por iniciativa da empresa.
2	A empresa reconhecia o funcionário com alto desempenho.	26,5% dos respondentes discordam que os chefes eram honestos e éticos na condução dos negócios, dos quais 70,4% discordam que a empresa reconhecia os funcionários com alto desempenho.	5,9% dos respondentes discordam que tinham boa tolerância ao estresse e que os chefes eram honestos e éticos na condução dos negócios, dos quais 83,3% discordam parcialmente que a empresa reconhecia os funcionários com alto desempenho.
3	Oportunidade de influenciar a tomada de decisões na organização.	26,5% dos respondentes discordam parcialmente que as pessoas, no geral, eram bem tratadas, dos quais 74,1% discordam que tinham oportunidade de influenciar a tomada de decisão na sua organização.	6,9% dos respondentes têm escolaridade superior com especialização e discordam parcialmente que as pessoas, no geral, eram bem tratadas, dos quais 85,7% discordam parcialmente que tinham oportunidade de influenciar a tomada de decisão na sua organização.
4	As promoções na empresa eram dadas, geralmente, às pessoas melhor qualificadas.	30,4% dos respondentes discordam que em geral os chefes davam autonomia às pessoas, dos quais 71% discordam que as promoções eram dadas geralmente às pessoas melhor qualificadas.	4,9% dos respondentes discordam que em geral os chefes davam autonomia às pessoas, e concordam que as pessoas eram encorajadas a equilibrar sua vida pessoal e profissional, dos quais 80% concordam que as promoções eram dadas geralmente às pessoas melhor qualificadas.
5	Tinha liberdade suficiente para desempenhar minhas atividades.	34,3% dos respondentes discordam parcialmente que se precisassem falar com o chefe ou com o chefe do seu chefe, sabiam que seriam bem recebidos, dos quais 71,4% discordam parcialmente que tinham suficiente liberdade para desempenhar suas tarefas.	6,9% dos respondentes discordam parcialmente que se precisassem falar com o chefe ou com o chefe do seu chefe sabiam que seriam bem recebidos, e discordam que o trabalho oferecia oportunidade para usar sua iniciativa e criatividade, dos quais 71,4% discordam que tinham suficiente liberdade para desempenhar suas tarefas.
6	Recebia um salário justo e adequado pelo que fazia e produzia.	39,2% dos respondentes discordam que os chefes mostravam interesse sincero pelo funcionário como pessoa e não somente como empregado, dos quais 72,5% discordam que recebiam salário justo e adequado pelo que faziam e produziam.	4,9% dos respondentes com 1 mês do seu último desligamento discordaram que os chefes mostravam interesse sincero pelo funcionário como pessoa e não somente como empregado, dos quais 80% discordam parcialmente que recebiam um salário justo e adequado pelo que faziam e produziam.
7	Recebia um salário justo e adequado pelo que fazia e produzia.	53,9% dos respondentes discordam que a empresa reconhecia os funcionários com alto desempenho, dos quais 70,9% discordam que recebiam um salário justo e adequado pelo que faziam e produziam.	6,9% dos respondentes discordam que a empresa reconhecia os funcionários com alto desempenho, e concordam que estavam satisfeitos com a política de benefícios da empresa como convênio, cesta básica, auxílio farmácia, odontologia, dos quais 71,4% concordam que recebiam um salário justo e adequado pelo que faziam e produziam.

Quadro 14 - Pares de regras selecionados

continua

Par de regra	Pergunta relacionada	Regra geral	Regra de exceção
8	As pessoas eram encorajadas a equilibrar sua vida pessoal e profissional.	16,7% dos respondentes concordam que as promoções na empresa eram dadas, geralmente, às pessoas melhor qualificadas, dos quais 76,5% concordam que as pessoas eram encorajadas a equilibrar sua vida pessoal e profissional.	3,9% dos respondentes discordam parcialmente que as pessoas no geral eram bem tratadas independentemente de sua idade, gênero, cor, raça, orientação sexual ou alguma deficiência, e concordam que as promoções na empresa eram dadas, geralmente, às pessoas melhor qualificadas, dos quais 75% discordam que as pessoas eram encorajadas a equilibrar sua vida pessoal e profissional.
9	Os novos funcionários eram bem recebidos na minha unidade.	80,4% dos respondentes se desligaram por razões próprias, dos quais 70,7% concordam que os novos funcionários eram bem recebidos na unidade.	11,8% dos respondentes se desligaram por razões próprias e discordam que o trabalho oferecia oportunidade para usar iniciativa e criatividade, dos quais 75% discordam parcialmente que os novos funcionários eram bem recebidos na unidade.
10	Os novos funcionários eram bem recebidos na minha unidade.	49% dos respondentes discordam parcialmente que os funcionários da empresa eram tratados de forma digna e justa, dos quais 70% concordam que os novos funcionários eram bem recebidos na unidade.	11,8% dos respondentes discordam que os chefes eram honestos e éticos na condução dos negócios e discordam parcialmente que o trabalho oferecia oportunidade para usar iniciativa e criatividade, dos quais 75% discordam parcialmente que os novos funcionários eram bem recebidos na unidade.
11	Eu sabia com clareza quais eram as minhas responsabilidades na empresa.	43,1% dos respondentes discordam parcialmente que os chefes envolviam as pessoas em decisões que afetavam suas atividades e seu ambiente de trabalho, dos quais 70,5% concordam que sabiam com clareza quais eram as suas responsabilidades na empresa.	7,8% dos respondentes discordam parcialmente que se sentiam funcionários competentes e discordam parcialmente que os chefes envolviam as pessoas em decisões que afetavam suas atividades e seu ambiente de trabalho, dos quais 87,5% discordam parcialmente que sabiam com clareza quais eram as suas responsabilidades na empresa.
12	Conhecia a missão, visão, valores e políticas da empresa.	59,8% dos respondentes concordam que conheciam a missão, visão, valores e políticas da empresa, dos quais 72,1% eram do gênero feminino.	10,8% dos respondentes concordam que conheciam a missão, visão, valores e políticas da empresa e discordam parcialmente que estavam satisfeitos com o turno de trabalho, dos quais 72,7% eram do gênero masculino.
13	A relação entre enfermeiro, técnico e auxiliar de enfermagem era adequada na minha unidade.	40,2% dos respondentes concordam que a qualidade do atendimento era alta na unidade, dos quais 73,2% concordam que a relação entre enfermeiro, técnico e auxiliar de enfermagem era adequada na unidade.	6,9% dos respondentes concordam que a qualidade do atendimento aos pacientes era alta na unidade e discordam que se precisassem falar com o chefe ou chefe do seu chefe sabiam que seriam recebidos, dos quais 85,7% discordam parcialmente que a relação entre enfermeiro, técnico e auxiliar de enfermagem era adequada na unidade.
14	Sabia com clareza quais eram as minhas responsabilidades na empresa.	49% dos respondentes discordam parcialmente que o local de trabalho era um lugar psicológica e emocionalmente saudável para se trabalhar, dos quais 74% concordam que sabiam com clareza quais eram suas responsabilidades na empresa.	5,9% dos respondentes discordam parcialmente que se sentiam profissionais competentes e que o local de trabalho era um lugar psicológica e emocionalmente saudável para se trabalhar, dos quais 83,3% discordam parcialmente que sabiam com clareza quais eram suas responsabilidades na empresa.

Quadro 14 - Pares de regras selecionados

conclusão

Par de regra	Pergunta relacionada	Regra geral	Regra de exceção
15	Sabia com clareza quais eram as minhas responsabilidades na empresa.	49% dos respondentes eram técnicos de enfermagem, dos quais 78% concordam que sabiam com clareza quais eram as suas responsabilidades na empresa.	6,9% dos respondentes técnicos de enfermagem discordam parcialmente que sentiam funcionários competentes, dos quais 71,4% discordam parcialmente que sabiam com clareza quais eram as suas responsabilidades na empresa.
16	Recebia treinamentos para o bom desempenho do meu trabalho no hospital.	30,4% dos respondentes concordam que sua qualificação melhorou em função de treinamentos oferecidos pela empresa, dos quais 74,2% concordam que recebiam treinamentos, frequentemente, para o bom desempenho do trabalho.	6,9% dos respondentes concordam que sua qualificação melhorou em função de treinamentos oferecidos pela empresa e discordam parcialmente que a carga de trabalho na unidade era distribuída uniformemente para cada funcionário, dos quais 71,4% concordam que recebiam treinamentos, frequentemente, para o bom desempenho do trabalho.
17	A empresa reconhecia os funcionários com alto desempenho.	46,1% dos respondentes discordam que as promoções na empresa eram dadas, geralmente, às pessoas melhor qualificadas, dos quais 70,2% discordam que a empresa reconhecia os funcionários com alto desempenho.	2% dos respondentes entre 7 e 9 anos no último emprego discordam que as promoções na empresa eram dadas, geralmente, às pessoas melhor qualificadas, dos quais 100% discordam parcialmente que a empresa reconhecia os funcionários com alto desempenho.
18	Os chefes da unidade mostravam reconhecimento pelo bom trabalho e esforço extra.	36,3% dos respondentes concordam que a chefia imediata se preocupava com o crescimento profissional do funcionário, dos quais 70,3% concordam que os chefes da unidade mostravam reconhecimento pelo bom trabalho e esforço extra.	9,8% dos respondentes concordam que a chefia imediata se preocupava com o crescimento profissional do funcionário, e discordam parcialmente que eram elogiados quando faziam um bom trabalho, dos quais 80% discordam parcialmente que os chefes da unidade mostravam reconhecimento pelo bom trabalho e esforço extra.
19	Os chefes mostravam interesse sincero por mim como pessoa e não somente como empregado.	31,4% dos respondentes concordam que o chefe tratava os funcionários com justiça e igualdade, dos quais 71,9% concordam que os chefes mostravam interesse sincero pelo funcionário, como pessoa e não somente como empregado.	4,9% dos respondentes concordam que o chefe tratava os funcionários com justiça e igualdade e discordam parcialmente que a chefia se preocupava com o crescimento profissional do funcionário, dos quais 80% discordam parcialmente que os chefes mostravam interesse sincero pelo funcionário, como pessoa e não somente como empregado.
20	Formação profissional.	43,1% dos respondentes concordam que normalmente eram tratados com respeito pela chefia imediata, dos quais 70,5% têm formação de técnico em enfermagem.	6,9% dos respondentes têm escolaridade superior com especialização e concordam que normalmente eram tratados com respeito pela chefia imediata, dos quais 100% têm formação de enfermagem.

Fonte: O autor, 2015.

4.3 RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DOS ESPECIALISTAS

No quadro 15 é possível verificar o resultado da avaliação dos pares de regras, realizada pelos especialistas avaliadores, e o Índice de Validade de Conteúdo (IVC).

Quadro 15 - Validação dos padrões descobertos pelo IVC

Par de regra	Somatório da pontuação de respondentes que confirmaram as regras irrelevantes	Somatório da pontuação de respondentes que confirmaram o conhecimento	Somatório da pontuação de respondentes que acharam as regras interessantes	IVC
1	0	3	2	50
2	0	2	6	80
3	0	4	0	40
4	0	2	2	40
5	0	3	2	50
6	0	5	0	50
7	0	3	2	50
8	0	3	4	70
9	0	3	2	50
10	0	3	0	30
11	0	3	2	50
12	0	5	0	50
13	0	4	0	40
14	0	2	2	40
15	0	4	2	60
16	0	4	2	60
17	0	2	2	40
18	0	2	2	40
19	0	2	2	40
20	0	4	2	60

Fonte: O autor, 2015.

Seguindo os critérios metodológicos mencionados sobre as regras tidas como interessantes, avaliadas pelos especialistas e selecionadas a partir do Índice de Validade de Conteúdo (IVC), os pares de regras selecionados são os apresentados a seguir (quadro 16).

Quadro 16 - Pares de regras selecionados

Par de regra	Pergunta relacionada	Regra geral	Regra de exceção
2	A empresa reconhecia o funcionário com alto desempenho.	26,5% dos respondentes discordam que os chefes eram honestos e éticos na condução dos negócios, dos quais 70,4% discordam que a empresa reconhecia os funcionários com alto desempenho.	5,9% dos respondentes discordam que tinham boa tolerância ao estresse e que os chefes eram honestos e éticos na condução dos negócios, dos quais 83,3% discordam parcialmente que a empresa reconhecia os funcionários com alto desempenho.
8	As pessoas eram encorajadas a equilibrar sua vida pessoal e profissional.	16,7% dos respondentes concordam que as promoções na empresa eram dadas, geralmente, às pessoas melhor qualificadas, dos quais 76,5% concordam que as pessoas eram encorajadas a equilibrar sua vida pessoal e profissional.	3,9% dos respondentes discordam parcialmente que as pessoas no geral eram bem tratadas independentemente de sua idade, gênero, cor, raça, orientação sexual ou alguma deficiência, e concordam que as promoções na empresa eram dadas, geralmente, às pessoas melhor qualificadas, dos quais 75% discordam que as pessoas eram encorajadas a equilibrar sua vida pessoal e profissional.

Fonte: O autor, 2015.

No quadro 17 encontram-se as respostas que os especialistas deram ao atribuir o grau 0 (zero) ou 2 (dois), sendo pedido que justificassem a respectiva opção a fim de observar a forma de pensamento que levou à sua tomada de decisão.

Quadro 17 - Percepção dos especialistas diante dos padrões descobertos

continua

Par de regra	Comentários realizados pelos especialistas quanto à confirmação das regras irrelevantes e das regras interessantes
1	Se associa o desligamento ou descontentamento do colaborador à questão puramente técnica. Isto nos remete a uma reflexão sobre o papel do gestor e verifica-se que há falhas. O pedido de demissão do funcionário independe de ele ter sido treinado ou não quando entra na empresa. Se o desejo é continuar no trabalho ele busca a informação e a formação necessária.
2	O funcionário permanece em uma empresa dependendo das suas necessidades. Se necessário for, ele "aceita" a desonestidade e a falta de ética por não haver outra opção de trabalho. Sempre achei que apesar das divergências entre equipes e chefias a questão ética fosse percebida, ou seja, mantida e percebida. O resultado nesta pesquisa foi diferente da pesquisa de clima aplicada na empresa do especialista.
3	Resultado próximo da percepção que o especialista observa e percebe.
4	Esta era a preocupação que eu já tinha, porém me surpreende que os critérios de promoções não estejam claros. Nem sempre as promoções são dadas para os mais qualificados. É senso comum achar que o chefe nunca dá a autonomia necessária para o funcionário trabalhar.
5	Todo funcionário pensa e entende que poderia ter mais autonomia do que tem para poder fazer seu trabalho. O modelo de gestão ainda está atrelado a um padrão conservador, fechado. Existem boas ideias provenientes dos colaboradores, principalmente por eles estarem ativamente envolvidos na dinâmica do trabalho e das relações em geral. É necessário quebrar paradigmas e aplicar uma gestão mais democrática.

Quadro 17 - Percepção dos especialistas diante dos padrões descobertos

continua

Par de regra	Comentários realizados pelos especialistas quanto à confirmação das regras irrelevantes e das regras interessantes
6	Não houve respostas
7	Ser reconhecido representa muitas "coisas", ou melhor, é um valor muito relativo, o que é valorizado por uns não é por outros. (Diferença individual de valor). O colaborador quando é reconhecido na empresa pelo seu desempenho irá produzir muito mais, além dos atrativos e benefícios. A qualificação abre novos leques, aprimoram-se tecnicamente as aptidões, porém é fundamental promover um ambiente agradável onde a competitividade seja um fator benéfico e de crescimento para o colaborador; competir com maturidade e agregar valores para as organizações.
8	Demonstra novamente que a chefia imediata tem muito a influenciar sobre a vida e o desempenho do funcionário.
9	Surpreende-me perceber que, conforme este dado, o momento da acolhida não interfere na permanência na instituição. Existem atualmente muitas ofertas na área de enfermagem, portanto os atrativos de outras organizações submetem os colaboradores a se desligarem para novas oportunidades.
10	Todo funcionário novo é bem recebido, pois geralmente ele é "necessitado"/necessário ao gestor, involuntariamente o ambiente é favorável nos primeiros dias realidade que pode se transformar com o passar do tempo.
11	Eu achava que uma amostra alta iria dizer que não sabiam de suas responsabilidades. Aparentemente parece ser maior o número de decisões autoritárias "de cima para baixo", ou seja, unilaterais, não há na maioria das vezes comunicação direta e clara sobre decisões e normas a serem cumpridas ou trabalhos a serem feitos.
12	Não houve respostas
13	É normal as pessoas reclamarem do número de pessoal e falar que é difícil prestar serviço de qualidade pelo número reduzido de profissionais.
14	Consciente ou inconscientemente, voluntaria ou involuntariamente, todos os ambientes de serviços da área de saúde se tornam, em maior ou menor grau, prejudiciais aos trabalhadores da saúde. Em ambientes hospitalares lidamos com diversos níveis emocionais no contexto familiar /paciente/profissional e instituição, e nem todos os profissionais de enfermagem possuem condições equilibradas em função de também estarem envolvidos e submetidos às situações de estresse emocional, carga horária sobrecarregada, dupla jornada de trabalho e outras responsabilidades que a profissão exige; ainda é pequena a porcentagem de empresas que se preocupam com as condições emocionais do profissional. É preciso também cuidar de quem cuida. E muitos deles desconhecem o código de ética profissional da categoria, influenciando negativamente suas atividades.
15	Achei que diriam que não sabiam de suas funções.
16	Positivamente percebem a importância dos treinamentos.
17	Surpresa, pois geralmente há cuidados com as promoções. Alto desempenho não pode estar somente baseado em quantidade, mas também em qualidade. Estar alinhado com os objetivos da empresa sem sufocar ou impor resultados a qualquer custo. Muito se sabe que o que prevalece ainda é um modelo de gestão autoritário. É preciso ter um equilíbrio entre buscar resultados, promover a equidade entre os pares e assim traçar um caminho promissor de desenvolvimento na empresa sem oprimir ninguém. Resultado diferente da pesquisa de clima aplicada na empresa.

Quadro 17 - Percepção dos especialistas diante dos padrões descobertos

Par de regra	Comentários realizados pelos especialistas quanto à confirmação das regras irrelevantes e das regras interessantes
18	Poucos percebem o papel da chefia em seu crescimento, mas destes, muitos são reconhecidos pelo trabalho que fazem. É necessário que a chefia imediata esteja preparada para fazer uma interface correta e adequada entre a empresa e o funcionário. Esta chefia imediata pode até reconhecer e se preocupar com o funcionário, mas isto não significa que seja o reconhecimento e preocupação da empresa.
19	Considero poucas respostas dos respondentes quanto ao tratamento com justiça e igualdade. É preciso ter muita maturidade e entender exatamente o papel que nos cabe como gestores ou supervisores. Elogiar é sempre bom, importante agregar este colaborador como parte fundamental da instituição. Muitas vezes o valor individual/pessoal do chefe imediato tem maior importância que a própria política de recursos humanos da empresa na promoção do funcionário.
20	Demonstra novamente que a chefia imediata tem muito a influenciar sobre a vida e o desempenho do funcionário.

Fonte: O autor, 2015.

No quadro 17 verifica-se que os especialistas apontam os fatores relacionados à rotatividade ligados diretamente ao perfil do gestor. Questões como treinamento e acolhimento são secundárias, talvez pela necessidade de se conhecer a organização, sendo supridas por iniciativa própria ao longo do tempo.

Percebe-se a necessidade de o gestor melhorar sua estratégia de condução do trabalho, envolvendo os funcionários em decisões que lhes dizem respeito, pois segundo um dos especialistas avaliadores “existem boas ideias provenientes dos colaboradores”; destaca que é importante fornecer condições trabalho, quebrar paradigmas e fazer uma gestão mais democrática.

Outro aspecto comentado por um especialista refere-se às diferenças individuais de valor, tratado também na literatura por Gieter, Hofmans e Pepermans (2011). As pesquisas falham na tentativa de entender completamente a questão da rotatividade. O estudo identificou diferenças individuais nos antecedentes da rotatividade como uma possível razão para a falta de um modelo compreensivo do fenômeno.

Para os especialistas, a instituição e os gestores precisam conhecer bem seus funcionários para saber de suas necessidades e recompensá-los por sua produção naquilo que mais necessitam. Currie e Hill (2012) correlacionam a satisfação no trabalho com fatores do ambiente de trabalho e motivações pessoais, e ressaltam que as soluções devem ser flexíveis e direcionadas para atender às circunstâncias individuais identificadas.

Uma forma de minimizar a questão da rotatividade seria investir na qualificação e proporcionar um ambiente agradável de trabalho, pois cria-se condição de competitividade sadia e madura que agrega valores para a organização. Para Twigg e McCullough (2014), criar ambientes de prática positiva aumenta a retenção de enfermeiros e melhora a qualidade da atenção ao paciente. Contudo, instituição e gestores precisam de um instrumento validado para guiar e calcular intervenções.

Para um especialista, o ambiente de trabalho da saúde, em maior ou menor grau, é prejudicial aos trabalhadores. Níveis emocionais advindos do paciente, familiar, profissional e instituição geram o estresse emocional. Somando-se a isso, os profissionais enfrentam dupla jornada de trabalho e carga horária sobrecarregada, e as empresas não se atentaram para as condições emocionais do profissional. Cho *et al.* (2012) tratam desta questão como sendo fatores ligados a inquietações pessoais, melhor ganho e ascensão profissional, daí a carga horária excessiva e conseqüente *burnout*.

A Síndrome de Burnout (do inglês *to burn out*, queimar por completo) também é chamada de síndrome do esgotamento profissional. Acomete os profissionais de enfermagem que trabalham com o sofrimento de outras pessoas, principalmente em serviços de oncologia e unidades de terapia intensiva (UTIs).

Para os especialistas, as instituições e os gestores devem alinhar os objetivos da empresa e ambos se preocuparem com o trabalhador, o que se traduz em proporcionar condições favoráveis no ambiente de trabalho, gestão democrática, clima de cooperação e *feedback* positivo.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta as discussões sobre os fatores que contribuem para a fidelização dos profissionais de enfermagem.

Por meio dos resultados extraídos das análises estatísticas e mineração dos dados sobre a pesquisa de campo e as avaliações realizadas pelos especialistas participantes, buscam-se novas descobertas de padrões que sejam interessantes e atendam ao objetivo desta pesquisa.

Tentar-se-á utilizar os referenciais teóricos e as experiências do pesquisador e complementar com os conhecimentos advindos destas áreas sobre os fatores que contribuem para a rotatividade dos profissionais de enfermagem.

5.1 DADOS DA POPULAÇÃO ESTUDADA

Nesta etapa, são apresentados os dados demográficos extraídos do questionário e análise no SPSS.

Quanto ao gênero, os respondentes em sua maioria são do sexo feminino (73%), o que confirma, no cenário de trabalho, a maior representatividade da mulher no mercado de trabalho da enfermagem. Os respondentes auxiliares de enfermagem somaram um quantitativo menor (6 respondentes), em virtude de as escolas não formarem mais este profissional.

Sobre o motivo do último desligamento do trabalho por iniciativa da empresa, a taxa foi de 19,6%, e se desligaram por razões próprias 80,4% dos respondentes. Percebe-se uma taxa alta de desligamento por iniciativa do empregado e diversas são as razões, segundo a literatura. Para Choi, Cheung e Pang (2011), o ambiente de trabalho de enfermagem é uma complexa entidade que congrega muitos fatores, e estes afetam as percepções sobre o ambiente de trabalho e profissão desses profissionais. Cho *et al.* (2012) destacam dois casos, o de profissionais recém-formados e de nível mais elevado de ensino; o primeiro pela pouca experiência e o segundo associado à falta de política de valorização e retenção por parte das

instituições. Outro fator é a escassez de profissionais, que, segundo Luz (2010), no país é de 1,43/1.000 habitantes, sendo que o quantitativo ideal é de 2/1.000.

Quanto aos respondentes que se desligaram do emprego por razões próprias (36 enfermeiros e 42 técnicos de enfermagem), isto pode sugerir a busca por melhores oportunidades de trabalho devido aos anos de experiência na profissão, sendo constatado que 81,4% dos respondentes têm experiência na profissão por mais de quatro anos. Outro fator importante a se considerar é a faixa etária dos profissionais mais propensos à mobilidade de empregos, de 26 a 35 anos, pois do total de 38 respondentes, 33,3% estão nesta faixa etária e se desligaram por iniciativa própria.

Dos respondentes que se desligaram por iniciativa própria, a taxa nos solteiros foi de 90%, enquanto para os casados, foi de 72,9%. Desligamentos por iniciativa da empresa foram de 10% entre os solteiros e 27,1% para os casados. Na literatura foi encontrada maior taxa de rotatividade entre os casados, por terem maior responsabilidade na família, provável busca por melhores salários e devido a ser uma fonte adicional para a família, o que alivia a pressão. A menor taxa de rotatividade nos solteiros se deve a pais com educação universitária e melhor nível socioeconômico (CHO *et al.*, 2012). Novos estudos com maior aprofundamento sobre a influência do estado civil dos profissionais na rotatividade são necessários para explicar estes resultados.

Dos 38 profissionais que estavam na faixa etária entre 26 e 35 anos, 20 eram solteiros, e destes, 17 se desligaram por iniciativa própria. Dos 18 respondentes casados, 12 se desligaram por iniciativa própria. Sugere-se que profissionais solteiros tendem a se desligar com mais frequência das empresas. As causas prováveis estão no mercado brasileiro, com maior oferta de emprego e melhores condições de trabalho.

Dos 56 profissionais que trabalharam no último emprego de 1 a 3 anos, 30 estavam na faixa etária de 26 a 35 anos, e dos 20 profissionais com menos de um ano de trabalho no seu último emprego, 8 tinham idade entre 26 e 35 anos. Sugere-se que as instituições desenvolvam estratégias de retenção com planos de carreiras para profissionais que permanecerem na empresa se sentirem valorizados diferenciando-se dos recém-contratados.

Nota-se claramente nesta amostragem a maioria dos desligamentos na faixa etária entre 26 e 35 anos. É importante salientar que estes profissionais estão em sua maioria, salvo algumas exceções, começando a sedimentar sua vivência profissional. Deste modo, já tem *know-how* suficiente de mercado para mudança de atividade ou instituição.

Entretanto, constata-se que na faixa mais elevada (46 a 55 anos) tal índice cai abruptamente, seja pelo fato de o profissional já estar fidelizado e ambientado aos processos técnicos da empresa, ou por receio de restrição de mercado relacionado à idade.

Quanto ao nível de escolaridade associado com os desligamentos por iniciativa própria, este foi de 82,9% para os técnicos de enfermagem, 82,4% para aqueles com ensino superior completo e 83,3% para enfermeiros com especialização e/ou mestrado.

Chama a atenção também que, dos 46 enfermeiros, 31 tem pós-graduação, sendo 24 enfermeiros com especialização, 6 com mestrado e 1 com doutorado.

Independentemente do nível de escolaridade e especializações dos profissionais pesquisados, verifica-se alta taxa de desligamentos. Isto indica que as empresas têm baixo poder de retenção dos profissionais. Contudo, é importante salientar que profissionais mais qualificados encontram melhores oportunidades de trabalho. Para Nomura e Gaidzinski (2005), a saída de profissionais experientes impacta na qualidade da assistência e em gastos na contratação de outro profissional.

Supõe-se que uma política de valorização com plano de carreira (cargos e salários) poderia fidelizar mais estes profissionais especializados na empresa. Ritter (2011) menciona que as organizações deveriam criar condições de ascensão profissional no trabalho, valorização e também reconhecimento de enfermeiros mais experientes.

Twigg e Mccullough (2014) sugerem para a retenção no trabalho a criação de práticas positivas no ambiente e participação dos profissionais nas decisões que afetam seu ambiente de trabalho.

O que se percebe é que os profissionais buscam especializar-se, mas conseguem melhorar sua condição de trabalho na empresa seguinte, o que explica a alta taxa de desligamentos do emprego por razões próprias.

Homburg *et al.* (2013) indicam que a mudança para outro hospital parece ser a escolha mais comum e está associada à insatisfação com gestão e liderança, salário e benefícios e baixa satisfação no trabalho.

Para Carter e Taurangeau (2012), é o suporte organizacional na forma de fornecimento de acesso à formação, aprendizagem e desenvolvimento que cria o envolvimento psicológico no trabalho. Além de proporcionar ao empregado maior equilíbrio entre o trabalho e a vida pessoal.

A pesquisa descobriu um quantitativo de respondentes com anos de experiência na área da enfermagem, o que confere um perfil de profissionais especializados e com maior conhecimento. Dos respondentes, 58,8% confirmam a busca continuada de desenvolvimento profissional; 80,4% se desligaram por razões próprias; 62,2% conheciam a missão e as políticas da empresa; e 63% achavam a carga de trabalho adequada e que a assistência de enfermagem realizada satisfazia as necessidades do paciente.

Sobre o tempo de trabalho no último emprego, verifica-se que a taxa foi de 54,9% para 1 a 3 anos, e 19,6% menos de um ano.

Neste sentido, é possível perceber que os profissionais estiveram ligados a suas instituições por um período de tempo relativamente curto. Também confirma uma taxa alta de rotatividade entre os respondentes com anos de experiência na profissão.

Para Cho *et al.* (2012), profissionais com nível mais elevado de ensino, com especializações e pós-graduação, têm maior probabilidade de mudarem de emprego, visto que as possibilidades e ofertas de empregos são maiores.

Os 6 enfermeiros e 11 técnicos de enfermagem com experiência inferior a 3 anos se desligaram por iniciativa própria, sendo que neste contexto 2 técnicos foram desligados por iniciativa da empresa. Para Cho *et al.* (2012), a rotatividade em profissionais com pouca experiência e no seu primeiro emprego se deve às relações interpessoais e ao tipo de atividade. Para Takase *et al.* (2012), os profissionais recém-formados enfrentam um choque de transição entre a formação acadêmica e a realidade no trabalho (trabalho exigente, com carga de trabalho alta e que requer habilidades, o que causa estresse por não harmonizar a vida pessoal do profissional, contribuindo para a saída do trabalho).

5.2 MINERAÇÃO DE DADOS DOS PRINCIPAIS FATORES DE FIDELIZAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

Gestão de pessoas:

- comunicação entre funcionários e chefia;
- repasse das informações sobre os assuntos e mudanças que ocorrem na empresa.

Quanto à comunicação entre os funcionários e a chefia (gráfico 7), foi possível verificar que 28,3% dos enfermeiros discordam, 39,1% discordam parcialmente e 32,6% concordam. Isso mostra que, no geral, os enfermeiros encontram certa dificuldade na comunicação com os funcionários, pois entre os técnicos de enfermagem 14% discordam, 34% discordam parcialmente e 48% concordam que a comunicação era boa e fluía bem. Outro fator a se considerar quanto aos profissionais técnicos de enfermagem, mesmo que a comunicação no geral seja boa, foi que se desligaram da empresa por razões próprias.

A qualidade em saúde dos profissionais está diretamente ligada ao ambiente de trabalho saudável, bem como à capacitação pessoal, comunicação eficaz, confiança e respeito. Estas ações reduzem o erro, os riscos de infecção nos pacientes, geram menor pressão no trabalho, maior autonomia e realização profissional (RITTER, 2011).

Para Mezomo (2001), o grande diferencial das organizações está na qualidade pessoal e no desempenho profissional de seus recursos humanos.

No tocante ao repasse das informações entre chefia e subordinados sobre assuntos importantes e mudanças na empresa (gráfico 8), foi possível verificar que os enfermeiros (10) e técnicos de enfermagem (14) discordam que a chefia imediata os mantinha informados, e se desligaram por razões próprias. No geral, os profissionais enfermeiros e técnicos mantiveram uma média nas três respostas (discordam, discordam parcialmente e concordam), o que indica necessidades de melhoria na comunicação das informações.

O resultado da mineração de dados utilizando a tarefa de classificação relacionou o último setor de trabalho onde o respondente atuou a questões como comunicação entre os funcionários, entre funcionários e chefia, e repasse de assuntos importantes referentes ao trabalho. A qualidade do atendimento aos

pacientes foi relacionada à qualidade da comunicação e ao repasse da informação entre os funcionários, e o comprometimento das pessoas em relação ao sucesso da empresa foi relacionado à comunicação entre os funcionários e chefias e clima de ajuda e cooperação.

Dessa forma, considera-se que comunicação entre os funcionários e a chefia e o repasse das informações são importantes fatores a se considerar no ambiente de trabalho para a fidelização dos profissionais nas categorias pesquisadas, o que se reflete na qualidade da assistência prestada ao paciente. Uma forma de melhorar o fluxo de comunicação e permitir que a informação perpassasse os níveis hierárquicos é a aproximação do trabalhador com as tecnologias de informação. Myny *et al.* (2012) sugerem integrar as atividades da enfermagem às tecnologias de informação na saúde, como forma de minimizar a quantidade de trabalho, bem como redefinir papéis, melhorar os fluxos, recursos, tempo para pensar, planejar, ensinar e aprender, podendo ajudar em suas atividades.

Liderança:

- interesse sincero pela “pessoa” do empregado e pelo profissional;
- tratamento com respeito entre chefia e subordinado.

Na análise do gráfico 9, verifica-se que a forma de tratamento e interesse pela pessoa do empregado e pelo profissional entre as categorias de enfermagem é diferente. Dos 50 técnicos de enfermagem, 42% concordam que eram tratados com respeito pela chefia e apenas 14% discordam. Dos enfermeiros, 21% concordam e 46% discordam.

Destacam-se também as mesmas diferenças entre as categorias de enfermagem quanto ao tratamento com respeito pela chefia imediata, sendo que: dos técnicos de enfermagem, 62% concordam que eram bem tratados e 14% discordam. Dos enfermeiros, 24% concordam e 46% discordam que eram tratados com respeito pela chefia imediata.

No contexto do trabalho em que o chefe é o enfermeiro e o subordinado é o técnico existe maior respeito. Entre os enfermeiros, a chefia é normalmente outro

enfermeiro. Pode-se inferir que entre os enfermeiros as habilidades e as competências no papel de líder de equipe são fundamentais para a satisfação dos profissionais no local de trabalho.

O resultado da mineração de dados utilizando a tarefa de classificação relacionou a preocupação da chefia com o bem-estar do funcionário com “os chefes sabiam coordenar pessoas e distribuir tarefas, davam autonomia às pessoas e mostravam interesse sincero pela “pessoa” e pelo profissional”. Crescimento profissional foi relacionado ao tratamento entre chefia e funcionários com justiça e igualdade e ao interesse dos chefes pela “pessoa” e pelo profissional. As pessoas eram bem tratadas de acordo com suas condições foi relacionado ao tratamento entre chefia e funcionários com respeito, justiça e igualdade.

A literatura trata as relações entre chefia e subordinado como as mais importantes para o profissional permanecer ou não na empresa. Head *et al.* (2013) confirmam que os profissionais insatisfeitos tendem a permanecer nas instituições por um período curto de tempo. Para Buffington *et al.* (2012), os profissionais se mantêm nas organizações devido ao bom relacionamento com os colegas. Hill (2011) destaca a importância do fortalecimento dos relacionamentos entre os colegas de enfermagem e entre enfermeiro e supervisor. Para Estes (2013), o abuso de supervisão é um problema nas organizações de saúde por conta dos comportamentos contraproducentes que resultam em possíveis influências negativas para a satisfação do paciente. Homburg, Heijden e Valkenburg (2013) confirmam que os fatores que influenciam na decisão de mudança de emprego são a qualidade de gerenciamento e liderança.

A retenção dos profissionais enfermeiros está associada ao estilo de gestão. Uma gestão exploratória/autoritária torna-se contraproducente. Nassar *et al.* (2011) recomendam planejamento e implementação de estratégias eficazes para promover a retenção dos profissionais, alcançada por meio da criação de um ambiente de trabalho solidário, cuidadoso e propício para a prática da enfermagem.

Quanto ao papel do líder na equipe, para Bakker *et al.*, Ritter e Galletta *et al.* (2011), o alto ou baixo nível de apoio dado pelo supervisor varia a intensidade da relação entre a adequação dos cuidados e a satisfação no trabalho. O gestor de enfermagem tem papel importante na retenção. Uma liderança transformacional

melhora o envolvimento no nível do indivíduo, da equipe, da unidade de negócios e da organização.

Para Currie e Hill (2012), a satisfação no trabalho é um importante componente subjacente que interage de maneira complexa com fatores do ambiente de trabalho e motivações pessoais diversas. As soluções devem ser flexíveis e direcionadas para atender às circunstâncias individuais identificadas.

Lorber e Savic (2012) sugerem que esses níveis de satisfação sejam monitorados ao menos uma vez por ano.

Gestão de processos:

oportunidade de influenciar na tomada de decisões da organização.

Dos respondentes auxiliares de enfermagem, 66,7% discordam haver oportunidade de influenciar na tomada de decisão da organização. Dos técnicos de enfermagem, 50% discordam e dos enfermeiros 37% discordam que podiam influenciar nas decisões.

Mesmo sabendo que existe no serviço de enfermagem uma hierarquização e abrangência de responsabilidade na tomada de decisão associadas ao cargo e funções, é de fundamental importância considerar as experiências dos profissionais. Os líderes de equipes podem envolver as categorias nas decisões criando espaços para a discussão e participação de todos.

A pesquisa de Kvist *et al.* (2013) confirma que o maior grau de insatisfação ocorre entre os profissionais de enfermagem, se comparado ao médico ou à área administrativa. As causas são a pouca participação na tomada de decisões, baixo quantitativo de pessoal e demanda de cuidados alta para cada paciente, o que torna o trabalho exigente e estressante.

Características como participação na tomada de decisões, variedade de tarefas, *feedback* e oportunidades que estimulem o crescimento pessoal e o desenvolvimento são formas de engajamento psicológico no trabalho (BAKKER *et al.*, 2011).

O resultado da mineração de dados utilizando a tarefa de classificação relacionou as condições de trabalho (equipamentos e materiais) com treinamentos, normas escritas, fornecimento de materiais, equipamentos e resultados de alta

qualidade. Treinamento foi relacionado à adequação das normas e procedimentos internos e a decisões assertivas na empresa. O envolvimento das pessoas em decisões foi associado às suas atividades, e seu ambiente de trabalho foi relacionado à oportunidade de influenciar na tomada de decisões rápidas. As pessoas eram bem tratadas de acordo com suas condições foi relacionado a normas escritas e oportunidades de influenciar na tomada de decisões.

Segundo Vieira *et al.* (2007), para entender o trabalho, seu sentido e suas repercussões, é preciso colocar no centro da discussão os saberes dos trabalhadores. O conhecimento do trabalho real só é possível por meio dos trabalhadores, de sua experiência, do que sabem e de “como” sabem, além de sua confrontação com os saberes produzidos nos diversos campos científicos.

Hinson e Spatz (2011) consideram que o reconhecimento, acolhimento, valorização e incentivo são fundamentais para o engajamento de novos profissionais e para se tornarem membros produtivos.

Política de valorização:

- reconhecimento por parte da empresa dos funcionários com alto desempenho;
- recebimento de salário justo, adequado pelo que faziam e produziam.

Quanto ao reconhecimento dos funcionários com alto desempenho, é possível verificar que 83,3% dos auxiliares de enfermagem discordam, 50% dos técnicos de enfermagem discordam e 54,3% dos enfermeiros discordam (gráfico 12). A taxa alta de profissionais que discordam quanto ao reconhecimento por desempenho está associada à política de benefícios. Neste estudo, do total dos respondentes, 36,3% discordam, 34,3% discordam parcialmente e 28,4% concordam. Pode-se inferir que no geral as instituições de saúde não possuem políticas de benefícios que atendam especialmente os profissionais mais qualificados e com alto desempenho.

No gráfico 13 é possível verificar um maior quantitativo de profissionais enfermeiros (18), técnicos de enfermagem (12) e auxiliares (2) que se desligaram por razões próprias, e que discordam que recebiam um salário justo e adequado pelo que faziam e produziam.

Silveira *et al.* (2014) evidenciam não haver distinção na motivação envolvendo enfermeiros e técnicos de enfermagem, considerando recursos materiais, salário, relacionamento com os colegas de trabalho e liderança, e o reconhecimento do trabalho realizado. Porém, sob a perspectiva da política de gestão do hospital, aproximadamente 40% dos técnicos valorizam a forma pela qual são supervisionados e 57,5% dos enfermeiros valorizam o plano de cargos e salários. Ao comparar com a literatura, esta pesquisa confirma o maior quantitativo de enfermeiros que discordam quanto ao recebimento de salário justo e adequado.

Contudo, as taxas de insatisfação apresentadas são altas. Assim considera-se que a remuneração e os benefícios são importantes fatores de retenção no trabalho para as três categorias pesquisadas.

O resultado da mineração de dados utilizando a tarefa de classificação relacionou salário justo e adequado pelo que fazia e produzia com satisfação na política de benefícios e reconhecimento dos funcionários com alto desempenho. Nível de motivação e entusiasmo com o trabalho foi relacionado com salário e reconhecimento.

Nassar *et al.* (2011) sugerem algumas estratégias que poderiam ser recomendadas: motivar enfermeiros, através do desenvolvimento de sistemas de recompensa com base na carga horária, e promover a capacitação profissional. Melhorar a imagem da profissão de enfermagem através de ações de *endomarketing* enfatizando o real papel da enfermagem. Estimular o trabalho em equipe, a confiança, o respeito e o cuidado no trato com os colegas. Propiciar horários flexíveis de trabalho.

Para Homburg, Heijden e Valkenburg (2013) e Atefi *et al.* (2013), as instituições precisam de políticas e incentivos para os profissionais, melhorar as condições de trabalho, gestão de apoio, reconhecimento, crescimento e melhores salários. Para Wang *et al.* (2012), as estratégias para melhorar a fidelização de enfermeiros referem-se a aumento de salários e benefícios, e oportunidade profissional para os enfermeiros no desenvolvimento pessoal e profissional.

Assim como a tomada de decisões é alvo de discordância para a maioria, na questão salarial o panorama não é diferente. Neste estudo, verifica-se um percentual de 74,5% dos respondentes insatisfeitos em maior ou menor grau com a remuneração.

5.3 MINERAÇÃO DE DADOS DOS PRINCIPAIS FATORES DE EVASÃO NOS PROFISSIONAIS DA ENFERMAGEM

Reconhecimento:

- oportunidade de desenvolvimento da carreira no hospital;
- promoções dadas geralmente às pessoas melhor qualificadas.

Quanto à oportunidade de desenvolvimento de carreira no hospital (pergunta 40), 47,8% dos enfermeiros discordam, 46% dos técnicos de enfermagem discordam e 50% dos auxiliares de enfermagem discordam.

As promoções na empresa eram dadas, geralmente, às pessoas melhor qualificadas (pergunta 44), 54,4% dos enfermeiros discordam, 40% dos técnicos discordam. No gráfico 15 é possível verificar um maior quantitativo de profissionais que se desligaram por razões próprias que discordam que as promoções na empresa eram dadas geralmente às pessoas melhor qualificadas. Outro fator que vale ressaltar entre os enfermeiros é taxa de 20% dos que discordam da forma de promoções e que também foram desligados por iniciativa da empresa. Os enfermeiros desligados pela empresa discordam da política de promoções e possivelmente desconhecem a forma como é aplicada.

Para Buffington *et al.* (2012), os profissionais têm interesse em fortalecer parcerias no trabalho, melhorar o desempenho, buscar novos conhecimentos, novos cargos internos e serem reconhecidos e valorizados.

A questão do reconhecimento através da qualificação é um dos fatores intrínsecos de evasão, que parece estar ligada diretamente com a organização social e política da empresa.

No entanto, o desconhecimento por parte dos funcionários quanto à política de gestão de pessoas da instituição contribui para o não reconhecimento dos profissionais de melhor qualificação. Principalmente se a instituição não dispuser de uma política de valorização e meritocracia.

É importante salientar que as instituições e seus departamentos de gestão de pessoas devem ter uma política de valorização clara e de conhecimento de todos quanto aos critérios das promoções. Neste sentido, não causaria descontentamento e insatisfação nos demais profissionais.

O resultado da mineração de dados utilizando a tarefa de classificação destacou o relacionamento com a equipe médica à oportunidade de desenvolvimento na carreira e o trabalho reconhecido e valorizado na empresa. O reconhecimento pela empresa foi relacionado à oportunidade de desenvolvimento na carreira e valorização do trabalho e esforços extras. As normas e procedimentos internos relacionaram-se ao trabalho reconhecido e valorizado pela empresa e o comprometimento das pessoas em relação ao sucesso da empresa.

Carga de trabalho:

- dimensionamento de pessoal.

No gráfico 16 verifica-se que 30,4% dos enfermeiros discordam e 42% dos técnicos de enfermagem discordam que na unidade em geral o quadro de funcionários era suficiente. Atividades operacionais desenvolvidas por técnicos exigem maior quantitativo de profissionais e mais tempo para a realização da atividade, o que levou provavelmente estes profissionais a discordarem.

Contudo, ao se perguntar aos enfermeiros e técnicos de enfermagem quanto à carga de trabalho, 57,8% concordaram que era adequada. Estes dados chamam atenção, pois, na literatura, os profissionais relatam sobrecarga de trabalho.

É importante mencionar sobre como se encontram as unidades de saúde do país no tocante à estrutura física. As condições de trabalho oferecidas pelas instituições podem refletir diretamente na questão da carga de trabalho, pois sabemos o quão difícil é equipar, inovar e mais ainda manter tais estruturas, que em sua maioria estão aquém do preconizado pelos órgãos reguladores. Isso acaba culminando com a limitação nas atividades, que perduram por tempo significativo frustrando os profissionais executantes.

Para Pires *et al.* (2012), condições precárias de trabalho, insuficiência de materiais, equipamentos, materiais obsoletos, demora e falta de manutenção dos equipamentos quando danificados, inadequação do ambiente físico e insuficiência de pessoal geram o aumento da carga de trabalho.

A RDC n.º 50 de 21 de fevereiro de 2002 salienta a importância do ambiente físico de trabalho adequado ao desempenho do trabalho dos profissionais e aos resultados assistenciais.

A concordância nesta análise prepondera. Pode-se refletir que, por saber da necessidade de assistência ao usuário, complexidade das atividades e tempo de contato com o assistido, a maioria dos profissionais acha a carga horária adequada, o que não significa contentamento, e sim um senso crítico-profissional, que demonstra claramente que o profissional apesar de estar insatisfeito na maioria dos itens organizacionais analisados, conhece o seu papel no que tange ao serviço de assistência hospitalar.

Por mais que a instituição seja bem estruturada física e tecnologicamente, possibilitando uma carga de trabalho satisfatória, a complexidade do quadro clínico pode justificar a discordância sobre a suficiência do quadro de profissionais na assistência ao usuário. Quanto mais complexo o quadro, maior a necessidade de assistência contínua para o mesmo.

Dam, Meewis e Heijden (2012) indicam que os hospitais devem prestar mais atenção aos cuidados intensivos e condições de trabalho dos profissionais de enfermagem, diminuindo as demandas físicas e emocionais e aumentando as oportunidades de desenvolvimento dos trabalhadores.

É importante que se realizem novas pesquisas nesta área quanto ao grau de complexidade do cuidado ao usuário e o quantitativo de profissionais para assistência, pois são frequentes os relatos dos profissionais quanto à sobrecarga de trabalho.

O resultado da mineração de dados utilizando a tarefa de classificação relacionou o tempo que o respondente trabalhou no último emprego do qual se desligou com a carga de trabalho na unidade, se era adequada e distribuída uniformemente para cada funcionário. Os chefes sabiam coordenar pessoas e distribuir tarefas adequadamente foi relacionado com a carga de trabalho adequada e satisfação com o turno de trabalho.

Estresse:

- o local de trabalho era um lugar psicológica e emocionalmente saudável para se trabalhar?

Foi verificado que 17,4% dos enfermeiros discordam e 14% dos técnicos de enfermagem discordam que o local de trabalho era um lugar psicológica e emocionalmente saudável para se trabalhar.

Estes dados chamam atenção, pois a percepção do pesquisador, especialistas e dados da literatura aponta para um trabalho estressante, o que tem contribuído para a rotatividade dos profissionais de enfermagem.

A falta de empatia no ambiente de trabalho, insatisfação na realização das atividades e tensões no dia a dia são fatores internos que influenciam diretamente na evasão dos profissionais da instituição.

Dejours (2000b) explica que a ansiedade no ambiente de trabalho é o fator causador da degradação do funcionamento mental. A desorganização dos investimentos afetivos no trabalho pode colocar em perigo o equilíbrio mental dos trabalhadores. As causas estão associadas aos problemas de relacionamento com os colegas de trabalho e/ou hierarquia.

O resultado da mineração de dados utilizando a tarefa de classificação relacionou o nível de motivação e entusiasmo no trabalho com a execução das atividades ser interessante e estimulante, e o local de trabalho ser saudável para se trabalhar. O trabalho ser interessante e estimulante foi relacionado com a tolerância ao estresse ser boa, e o nível de motivação e entusiasmo estar sempre alto.

5.4 DESCOBERTA DE REGRAS DE ASSOCIAÇÃO E VALIDAÇÃO PELOS ESPECIALISTAS

Nesta etapa, são apresentados os resultados e discussão quanto à mineração de dados utilizando a descoberta de regras de associação a partir do algoritmo APRIORI (BORGELT, 2004).

Do total de regras, 20 pares foram selecionados pelo pesquisador, sendo dois pares de regras considerados interessantes pelos especialistas, dado o critério do Índice de Validade de Conteúdo.

Resultado 1:

Considerando os 102 respondentes, 26,5% discordam que os chefes eram honestos e éticos na condução dos negócios, dos quais 70,4% discordam que a empresa reconhecia os funcionários com alto desempenho.

Foi associada mais uma condição no antecedente da regra (se os respondentes tinham boa tolerância ao estresse).

Ficando assim: 5,9% discordam que os chefes eram honestos e éticos na condução dos negócios, e também discordam ter boa tolerância ao estresse, sendo que, destes, 83,3% discordam parcialmente que a empresa reconhecia os funcionários com alto desempenho.

Vale destacar que a alteração no consequente foi de discordar para discordar parcialmente que a empresa reconhecia os funcionários com alto desempenho.

Segundo os especialistas, o funcionário permanece em uma empresa dependendo de suas necessidades; se necessário, ele "aceita" a desonestidade e a falta de ética por não haver outra opção de trabalho. Apesar das divergências entre equipe e chefia, a questão ética fosse percebida, ou seja, mantida e percebida. Entretanto, um (1) pesquisador relata que o resultado nesta pesquisa foi diferente da pesquisa de clima aplicada na empresa do especialista.

Resultado 2:

Do total de respondentes, 16,7% concorda que as promoções na empresa eram dadas, geralmente, às pessoas melhor qualificadas, dos quais 76,5% concordam que as pessoas eram encorajadas a equilibrar sua vida pessoal e profissional.

Foi associada mais uma condição no antecedente da regra (as pessoas no geral eram bem tratadas independentemente de sua idade, gênero, cor, raça, orientação sexual ou alguma deficiência).

Ficando assim: 3,9% dos respondentes discordam parcialmente que as pessoas no geral eram bem tratadas independentemente de sua idade, gênero, cor, raça, orientação sexual ou alguma deficiência, e concordam que as promoções na empresa eram dadas, geralmente, às pessoas melhor qualificadas, sendo que destes 75% discordam que as pessoas eram encorajadas a equilibrar sua vida pessoal e profissional.

Segundo os especialistas, a chefia imediata tem muito a influenciar na vida e desempenho do funcionário.

É importante salientar que o processo de seleção dos 20 pares de regras pelo pesquisador não contribuiu com um maior número de regras selecionadas pelos especialistas, talvez pela dificuldade no primeiro momento de identificar com a máxima precisão outros pares de regras mais interessantes.

Essa percepção foi constatada no relato colhido pelo pesquisador no final da avaliação das regras com os especialistas.

5.5 CONSIDERAÇÕES E COMENTÁRIOS DOS RESPONDENTES SOBRE O QUESTIONÁRIO

O quadro 18 é uma estratificação dos comentários e/ou sugestões deixados pelos respondentes ao final do preenchimento do questionário, onde foi dada a oportunidade de complementarem com propostas, pois nas perguntas não havia espaço para esta abordagem.

Quadro 18 - Percepção dos respondentes na pesquisa

Gostei muito do tema desse estudo, acredito que será muito enriquecedor para nossa área.
Algumas respostas podem parecer contraditórias, mas explico que há uma diferença entre a chefia local e a direção geral da empresa, uma vez que eu trabalhava em uma empresa corporativa. Sentia-me muito bem em minha unidade local, porém muitas vezes, quando se tratava da direção corporativa, não tínhamos autonomia sobre ideias e ações.
Acredito que atualmente a remuneração salarial não está atrativa para técnicos e enfermeiros, o que acaba por gerar descontentamento, conseqüentemente aumento do absenteísmo e, por fim, o pedido de desligamento por parte deste colaborador.
Percebe-se também que a questão ética dos profissionais de enfermagem não está adequada. Muitos colegas de trabalho, de diferentes classes e gerações, compreendem de forma diferenciada a essência da enfermagem, promovendo assim profissionais desvalorizados eticamente.
A má formação dos profissionais de enfermagem é outro fator que contribui para a rotatividade, pois cada vez mais as instituições prezam por seus selos de qualidade e exigem que os recursos humanos estejam adequados a um padrão de competências.
Havia muita pressão por parte da coordenação. Faltavam recursos humanos, não havia benefícios, não havia humanização para com a equipe, que era obrigada a fazer plantão a distância, era humilhada pela chefia frequentemente. Fiquei na empresa até atingir o meu limite, não poderia continuar a trabalhar sob humilhações e não podendo opinar. Era uma ditadura.
Muito boas as perguntas. Parabéns!
O que pesou em minha decisão para a saída da empresa foi o clima organizacional ruim e a falta de união entre as chefias. Um profissional querendo "puxar o tapete" do outro.
Somos uma classe que nos sentimos muitos desvalorizados no salário e condições de trabalho, quase sempre tendo que assumir mais pacientes que o permitido, assim não podemos prestar bons cuidados ao paciente, tornando-se um mau profissional.
Em relação aos profissionais que trabalham à noite nas UTIs, não podendo ter uma toalha oferecida pela empresa para tomar um banho, ou um lugar digno de descanso, tendo que descansar muitas e muitas vezes no chão, e vivem pregando humanização dentro dos hospitais, cadê a humanização com os profissionais, meus amigos? Educação se começa em casa. Será que um dia alguém vai olhar para a enfermagem com o verdadeiro respeito que ela merece, no salário e nas condições de trabalho? Que Deus olhe por nós, acho que só ele mesmo.
Só saí da empresa porque precisava mudar de horário e não tinha vaga.
Como a responsável foi demitida, todo o vínculo foi desfeito e quem assumiu não mostrou nenhum interesse na minha permanência.
Considero de total relevância as perguntas do questionário, porém achei muito extenso.
Parabéns pela pesquisa e sucesso para você.
Essa instituição na qual trabalhei, onde ocupava um cargo de gestão (coordenador da UTI), era uma instituição administrada por religiosas, e nesse caso, todas eram chefes e não havia comum acordo em algumas situações, o que dificultava as relações e a minha autonomia em algumas decisões, como: falta de colaboradores na equipe; autorizações relacionadas ao setor de pessoal; material como uniforme, etc.

Fonte: O autor, 2015.

5.6 RELATO COLHIDO DOS ESPECIALISTAS DURANTE A ENTREVISTA

No geral, os especialistas relataram certa dificuldade em interpretar os resultados apresentados.

Neste momento foi necessário explicar uma regra de associação para melhor entendimento. Utilizando-se o exemplo: 20% dos pacientes apresentam dor de dente, dos quais 80% apresentam também cárie, o valor 20% representa o suporte da regra e o valor 80% é a confiança da regra, ou seja, representa o número de pacientes com dor de dente e que também apresentam cárie sobre o número de pacientes com dor de dente (CARVALHO, 2005).

Após explicar o método de avaliação, o pesquisador não mais apresentou dúvidas. A ideia era deixar os especialistas tirarem suas impressões pessoais baseados nos próprios conhecimentos acerca das questões e não terem quaisquer influências do que o pesquisador viesse a abordar.

Um especialista relata que achou a escala de Likert um pouco confusa e repetitiva, talvez pelo momento de cansaço final de turno. Aponta que algumas respostas não coincidem com uma pesquisa de clima recém-aplicada na instituição em que trabalha, onde apareceu um grau de confiança maior nos líderes e na própria empresa, mas reforça que a pesquisa foi feita com todos os colaboradores e não somente com a enfermagem.

Os especialistas se sentiram muito responsáveis, valorizados e preocupados em julgar as questões, bem como em classificá-las, pois sabiam que estavam julgando seus conhecimentos acerca do que sabiam ou não a respeito da pesquisa em questão.

Em contrapartida, havia uma preocupação constante dos especialistas em contribuir com os experimentos, pois os profissionais selecionados conheciam muito bem o pesquisador, o que conferia maior responsabilidade e lealdade nas respostas.

Outra questão considerada relacionou-se às regras de exceção, pois conforme sua finalidade, que é buscar dados surpreendentes e que neguem ou contrariem o comportamento da regra geral, observou-se que os especialistas não se utilizaram todo tempo das regras de exceção para julgar se o conhecimento

adquirido, tanto por meio da regra geral como da regra de exceção, explicava padrões mais ou menos interessantes.

No final da entrevista, o pesquisador solicitou que o especialista selecionasse, entre as 89 perguntas do questionário, 5 questões mais interessantes para que o pesquisador pudesse explorar na busca de mais dados relevantes sobre o problema de pesquisa, mas agora, seguindo o grau de relevância apontado pelos especialistas. No quadro 19 encontram-se as questões que os especialistas selecionaram.

Quadro 19 - Apontamento pelos especialistas das cinco questões mais interessantes para investigação

Especialista	Questões
1	7, 9, 30, 46, 71
2	7, 62, 65, 75, 56
3	14, 53, 67, 71, 79
4	15, 23, 31, 34, 47
5	2, 4, 6, 9, 14

Fonte: O autor, 2015.

Dente as questões selecionadas pelos especialistas (quadro 19) destacam-se 7, 14 e 71 que tiveram a indicação de dois especialistas.

6 CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo identificar fatores que contribuem para fidelização no trabalho de profissionais de enfermagem. A partir da literatura foi possível identificar os seguintes fatores de fidelização: gestão de pessoas, liderança, gestão de processos, política de valorização, ambiente, gestão do conhecimento, estrutura organizacional e qualidade.

A partir da pesquisa com os 102 respondentes, análises estatísticas descritivas, os fatores: comunicação entre funcionários e chefia, comunicação aos funcionários sobre assuntos importantes e mudanças na empresa, tratamento entre chefia e subordinado, salário justo e adequado, e oportunidade de influenciar na tomada de decisões na organização.

A partir do processo KDD, destacam-se os seguintes fatores identificados pelos especialistas: se as pessoas eram encorajadas a equilibrar sua vida pessoal e profissional, e se existia reconhecimento por parte da empresa aos funcionários com alto desempenho. Complementarmente aos fatores os especialistas destacaram: instituição e gestor (missão, competências e habilidades), condições emocionais dos profissionais relacionados (paciente, família, profissional, instituição), dupla jornada de trabalho e carga horária sobrecarregada, perfil do gestor (gestão democrática, clima de cooperação, *feedback* positivo), ambiente de trabalho sadio e maduro (competitividade), diferenças individuais de valor e investir em qualificação.

O pesquisador também infere que as instituições têm baixa competência em fidelizar os profissionais, necessidade do DGP participar na construção do planejamento estratégico institucional e investir na formação das lideranças.

A principal dificuldade em relação à extração das estatísticas foi a similaridade entre algumas perguntas, o que dificultou a interpretação dos respondentes, bem como a respectiva análise dos resultados.

Em relação ao processo KDD, a principal dificuldade foi selecionar entre os padrões descobertos aqueles a serem avaliados pelos especialistas.

Como pesquisas futuras, sugere-se:

- Ampliar a pesquisa para outras regiões;
- Rever a estratégia das regras a serem validadas pelos especialistas;
- Novas pesquisas para aprimorar o processo de seleção dos pares de regras mais interessantes em virtude da quantidade de regras geradas.

REFERÊNCIAS

- ABUALRUB, R. F.; ALGHAMDI, M. G. The impact of leadership styles on nurses satisfaction and intention to stay among Saudi nurses. **Journal of Nursing Management**, Irbid Jordan, v.20, p.688-678, 2012.
- ABUALRUB, R. F.; GHARAIBEH, H. F.; BASHAYREH, A. E. I. The relationships between safety climate, teamwork, and intent to stay at work among Jordanian hospital nurses. **Nursing Forum**, Irbid Jordan, v.47, n.1, p.65-75, 2012.
- AGRAWAL, Rakesh; IMIELINSKI, Tomasz; SWAMI, Arun. Mining associations rules between sets of items in large databases. In: ACM SIGMOD INT. CONFERENCE ON MANAGEMENT OF DATA. 1993. Proceedings...Washington DC. ACM Press, 1993. p.207-216.
- AIKEN, L. H. et al. Nurse's reports of working conditions and hospital quality of care in 12 countries in Europe. **International Journal of Nursing Studies**, Philadelphia, PA, USA, v.50, p.143-153, 2013.
- ALBUQUERQUE, Elisabeth Maciel de. **Avaliação da técnica de amostragem “Respondent-driven Sampling” na estimação de prevalências de doenças transmissíveis em populações organizadas em redes complexas**. 2009. 99f. Dissertação (Mestrado) – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – ENSP. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde - Fiocruz, 2009.
- ATEFI, N. *et al.* Factors influencing job satisfaction among registered nurses: a questionnaire survey in Mashhad, Iran. **Journal of Nursing Management**, 2013.
- BAKKER, Arnold B.; ALBRECHT, Simon L.; LEITER, Michael P.; Key questions regarding work engagement. **European Journal of Work and Organizational Psychology**, v.20, n.1, p.4-28, 2011.
- BALDIN, Nelma; MUNHOZ, Elzira. **Snowball (bola de neve): uma técnica metodológica para pesquisa em educação ambiental comunitária**. In: X CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCERE. Curitiba, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2011.
- BEATRIZ, Marilene Zazula. O Trabalho, a repressão e o mal-estar do trabalhador: algumas reflexões. **Revista Mal-estar e Subjetividade**, Universidade Federal de Fortaleza, v.X, n.4, p.1107-1129, 2010.
- BORGELT, Christian. APRIORI - Association Rule Induction. 2004. Disponível em: <www.borgelt.net/apriori.html>. Acesso em: 05 mar. 2014.
- BUFFINGTON, Annsley; ZWINK, Jennifer; FINK, Regina; DEVINE, Deborah; SANDERS, Carolyn. Factors Affecting Nurse Retention at an Academic Magnet® Hospital. **Journal of Nursing Administration**, v.42, n.5, p.273-281, 2012.

CARTER, Matthew R.; TOURANGEAU, Ann E. Staying in nursing: What factors determine whether nurses intend to remain employed? **Journal of Advanced Nursing**, v.68 n.7, p.1589-1600, 2012.

CARVALHO, Deborah Ribeiro. **Árvore de decisão/ algoritmo genético para tratar o problema de pequenos disjuntos em classificação de dados**. 2006. 173f. Tese (Doutorado). Programa de Pós-graduação em computação de alto desempenho/sistemas computacional de engenharia civil. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2005.

CARVALHO, Deborah Ribeiro; MOSER, Auristela Duarte; SILVA, Verônica Andrade; DALLAGASSA, Marcelo Rosano. Data Mining applied to physiotherapy. **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v.25, n.3, p.595-605, 2012.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas**. 3.ed. Rio de Janeiro: Campus/ Elsevier, p.33-90, 2008.

CHO, Sung-Hyun; LEE, Ji Yun; MARK, Barbara A.; YUN, Sung-Cheol. Turnover of new graduate nurses in their first job using survival Analysis. **Journal of Nursing Scholarship**, v.44, n.1, p.63-70, 2012.

CHOI, S. P. et al. Stabilizing and destabilizing forces in the nursing work environment: A qualitative study on turnover intention. **International Journal of Nursing Studies**, Hong Kong, China, v.48, p.1290-1301, 2011.

CHOI, S. P.; CHEUNG, K.; PANG, S. M. Attributes of nursing work environment as predictors of registered nurses job satisfaction and intention to leave. **Journal of Nursing Management**, Hong Kong, China, v.21, p.429-439, 2013.

CLOT, Yves. Clínica do trabalho e clínica da atividade. In: BENDASSOLLI, Pedro F.; SOBOLL, Lis Andrea P. **Clínicas do trabalho**: novas perspectivas para compreensão do trabalho na atualidade. São Paulo: Atlas, 2011. p.71-83.

CURRIE, E. J.; HILL, R. A. C. What are the reasons for high turnover in nursing? A discussion of presumed causal factors and remedies. **International Journal of Nursing Studies**, United Kingdom, v.49, p.1180-1189, 2012.

DAM, K. V.; MEEWIS, M.; HEIJDEN, B. I. J. M. V. D. Securing intensive care: towards a better understanding of intensive care nurses perceived work pressure and turnover intention. Netherlands, **JAN**, England, 2012.

DAUD-GALLOTTI, *et al.* Nursing workload as a risk factor for healthcare associated infections in ICU: a prospective study. **Plos ONE**, v.7, Issue 12, e52342, 2012.

DEJOURS, Christophe. **Travail. Usure mentale**. 3.édition. Paris: Bayard, 2000a.

DEJOURS, Christophe. **A loucura do trabalho**: estudo de psicopatologia do trabalho. Tradução de Ana Isabel Paraguay e Lúcia Leal Ferreira, 5.ed. Ampliada. São Paulo: Cortez-Oboré, 2000b.

ESTES, B. C. Abusive supervision and nursing performance. **Nursing Forum**, Urban South Florida, v.48, n.1, p.3-16, 2013.

FAYYAD, Usama; PIATETSKY-SHAPIRO, Gregory; SMYTH, Padhraic; UTHURUSAMY, Ramasamy. **Advances in knowledge discovery and Data Mining**. American Association for Artificial Intelligence. Menlo Park, CA: MIT Press. 1996.

GALLETTA, Maura; PORTOGHESE, Igor; PENNA, Maria Pietronilla; BATTISTELLI, Adalgisa; SAIANI, Luisa. Turnover intention among Italian nurses: The moderating roles of supervisor support and organizational support. **Nursing and Health Sciences**, v.13, p.184-191, 2011.

GERNET, Isabelle; DEJOURS Christophe. Avaliação do trabalho e reconhecimento. In: BENDASSOLLI, Pedro F.; SOBOLL, Lis Andrea P. **Clínicas do trabalho: novas perspectivas para compreensão do trabalho na atualidade**. São Paulo: Atlas, 2011. p.61-70.

GIETER, S.; HOFMANS, J.; PEPERMANS, R. Revisiting the impact of job satisfaction and organizational commitment on nurse turnover intention: An individual differences analysis. **International Journal of Nursing Studies**, Belgian, v.48 p.1562–1569, 2011.

GOLDSCHMIDT, Ronaldo; PASSOS, Emmanuel. **Data Mining: Um Guia Prático**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

GURKOVÁ, E. *et al.* Job satisfaction and leaving intentions of slovak and czech nurses. **International Nursing Review**, Republican Theca e Slovak, v.60, p.112-121, 2013.

HALL, Mark, FRANK, Eibe, HOLMES, Geoffrey, PFHRINGER Bernhard, REUTEMANN, Peter, WITTEN, Ian. **WEKA - The Weka Data Mining Software**. 2009. Disponível em: <<http://www.cs.waikato.ac.nz/ml/weka>>.

HAMMER, Michael, CHAMPY, James. **Reengineering the corporation**. New York: HarperBusiness, 1994.

HAYES, L. J. *et al.* Nurse turnover: A literature review – An update. **International Journal of Nursing Studies**, Toronto Canadian, v. 49 p.887-905, 2012.

HEAD, Barbara A.; WASHINGTON, Karla T.; MYERS, John. Job satisfaction, intent to stay and recommended job improvements: the palliative nursing assistant speaks. **Journal of Palliative Medicine**, v.16, n.11, 2013.

HILL, K. S. Work Satisfaction, Intent to Stay, Desires of Nurses, and Financial Knowledge Among Bedside and Advanced Practice Nurses. **JONA**, Kentucky – USA, v.41, n.5, p.211-217, 2011.

HINSON, Tyonne D.; SPATZ, Diane L.; Improving Nurse Retention in a Large Tertiary Acute-Care Hospital. **The Journal of Nursing Administration**, v.41, n.3, p.103-108, 2011.

HOMBURG, V.; HEIJDEN, B. V.; VALKENBURG, L. Why do nurses change jobs? An empirical study on determinants of specific nurses' post-exit destinations. **Journal of Nursing Management**, Netherlands, v. 21, p.817-826, 2013.

KUBAT, Miroslav; BRATKO, Ivan; MICHALSKI, Ryszard. S. A Review of Machine Learning Methods. In: MICHALSKI, R. S.; BRATKO, I.; KUBAT, M. (Eds.). **Machine learning and data mining: methods and applications**. London: John, 1998.

KVIST, Tarja *et al.* The job satisfaction of finnish nursing staff: the development of a job satisfaction scala and survey results. **Hindawi Publishing Corporation Nursing Research and Practice**, Article ID 210509, 2012.

KVIST, Tarja *et al.* **Does finnish hospital staff job satisfation vary across occupational groups?** BMC Health Services Research, 13:376, 2013.

LAURELL, A. C.; NORIEGA, M. **Processo de produção de saúde: trabalho e desgaste operário**. São Paulo: Hucitec, 1989. p.109-18.

LEE, A. K. *et al.* Changes in hospital nurse work environments and nurse job outcomes: an analysis of panel data. **International Journal of Nursing Studies**, Pennsylvanian, v.50, p.195-201, 2013.

LORBER, M.; SAVIC, B. S. Job satisfaction of nurses and identifying factors of job satisfaction in Slovenian Hospitals. **Public Health**, Slovenian, v.53, p.263-70, 2012.

LUZ, Sergio. **Enfermagem: quantos somos x onde estamos** [internet] 2010 [citado 2010 dezembro 15]. Disponível em: <<http://www.portaldaenfermagem.com.br>>. Acesso em: 09 fev. 2013.

MAYS, M. Z.; HRABE, D.; STEVENS, C. J. Reliability and validity of na instrument assessing nurses attitudes about healthy work environments in hospitals. **Journal of Nursing Management**, USA, v.19, p.18-26, 2011.

MAZIERO, Vanessa Gomes *et al.* Qualidade dos registros dos controles de enfermagem em um hospital universitário. **Revista Mineira de Enfermagem**, v.17, n.1, p.165-170, 2013.

MENDES, Alessandro de Souza. **Aplicação de técnicas de data mining na caracterização de turnover interno para o suporte à gestão de pessoas**. 2013. 113f. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Engenharia Elétrica da Faculdade de Tecnologia da Universidade de Brasília, 2013.

MEZOMO, João Catarin. **Gestão da qualidade na saúde: Princípios Básicos**. 1.ed. São Paulo: Manole, 2001. p.53-63.

MILANI, Cristian Simioni; CARVALHO Deborah Ribeiro. Pós-Processamento em KDD. **Revista de Engenharia e Tecnologia**, v.5, p.151-162, 2013a.

MILANI, Cristian Simioni; CARVALHO, Deborah Ribeiro. Prepos environment: a simple tool for discovering interesting knowledge. **Iberoamerican Journal of Applied Computing**, v.3, n.2, 2013b.

MYNY, Dries *et al.* Determining a set of measurable and relevant factors affecting nursing workload in the acute care hospital setting: a cross-sectional study in International. **Journal of Nursing Studies**, v.49, p.427-436, 2012.

NASSAR, M. E.; ABDON, H. A.; MOHMOUD, N. A. Relationship between management styles and nurses' retention at private hospitals. **Alexandria Journal of Medicine**, Alexandria Egito, v.47 p.243-249, 2011.

NETO, Gonzalo Vecina. **Resolução - RDC n.º 50**, de 21 de fevereiro de 2002. Regulamento técnico para planejamento programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/hotsite/segurancadopaciente/documentos/rdcs/RDC%20N%C2%BA%2050-2002.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2014.

NOMURA, Felícia Hiromi; GAIDZINSKI, Raquel Rapone. Rotatividade da equipe de enfermagem: estudo em hospital-escola. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v.13, n.5, p.648-53, 2005. Disponível em: <www.eerp.usp.br/rlae>.

PIRES, Denise Elvira Pires de *et al.* Inovação tecnológica e a carga de trabalho dos profissionais de saúde: uma relação ambígua. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v.33, n.1, p.157-168, 2012.

REGIS, Lorena Fagundes Ladeia Vitoria; PORTO, Isaura Setenta. Basic human needs of nursing professional: situations of (dis)satisfaction at work. **Rev. Esc. Enfermagem**, USP, v.45, n.2, p.332-8, 2011.

RENSIS, Likert. A technique for the measurement of attitudes. **Archives of Psychology**, v.22, n.140, p.1-55, 1932.

REZENDE, Solange Oliveira; **Sistemas inteligentes**: fundamentos e aplicações. 1.reimp. São Paulo: Manole, 2005. p.307-335.

RITTER, Desiree. The relationship between healthy work environments and retention of nurses in a hospital setting. **Journal of Nursing Management**, v.19, p.27-32, 2011.

SADATH, Lipsa; Data Mining: a tool for knowledge management in human resource **International journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)**, v.2, Issue-6, 2013. ISSN: 2278-3075

SANCHEZ, Z. Van der Meer; NAPPO, S. A. Sequência de drogas consumidas por usuários de crack e fatores interferentes. **Revista Saúde Pública**, v.36, n.4, p.420-430, 2002.

SANCHO, Leyla Gomes *et al.* Rotatividade na força de trabalho da rede municipal de saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais: um estudo de caso. In: CONVIBRA SAÚDE - CONGRESSO VIRTUAL BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO, GESTÃO E PROMOÇÃO DA SAÚDE, 2009.

SILVA, Glauco Carlos. **Mineração de regras de associação aplicada a dados da Secretaria Municipal de Saúde de Londrina-PR**. 2005. 76f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Computação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2005.

SILVEIRA, Cristiana Dias; STIPP, Marlucci Conceição Andrade; MATTOS, Valéria Zadra. Fatores intervenientes na satisfação para trabalhar na enfermagem de um hospital no Rio de Janeiro. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.16, n.1, p.100-8, jan./mar. [Internet]. Disponível em:<<http://dx.doi.org/10.5216/ree.v16i1.21002>>. 2014.

SIQUEIRA, Mirlene Maria Matias; JÚNIOR, Sinésio Gomide. **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil: vínculos do indivíduo com o trabalho e com a organização**. Porto Alegre: Artmed, 2008. p.300-328.

SPECTOR, Paul E. **Psicologia nas organizações**, 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2010. p.279-366.

STAGGS, V. S.; DUNTON, N. Hospital and unit characteristics associated with nursing turnover include skill mix but not staffing level: na observational cross-sectional study. **International Journal of Nursing Studies**, USA, v.49, p.1138-1145, 2012.

STANCATO, Kátia; ZILLI, Priscila Trentin. Fatores geradores da rotatividade dos profissionais de saúde: uma revisão de literatura. **Revista de Administração em Saúde - RAS**, v.12, n.47, 2010.

TAKASE, M.; NAKAYOSHI, Y.; TERAOKA, S. Graduate nurses perceptions of mismatches between themselves and their Jobs and association with intent to leave employment: a longitudinal survey. **International Journal of Nursing Studies**, Japan, v. 49, p.1521-1530, 2012.

TWIGG, Di; MCCULLOUGH, Kylie. **Nurse retention: A review of strategies to create and enhance positive practice environments in clinical settings**. *International Journal of Nursing Studies* 51 p.85–92, 2014.

VIANNA, Rossana Cristina Xavier Ferreira. **Identificação de características relacionadas à mortalidade infantil utilizando a descoberta de conhecimento em base de dados de saúde pública**. 2007. 118f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Tecnologia em Saúde. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba, 2007.

VIEIRA, Carlos Eduardo Carrusca; BARROS, Vanessa Andrade; LIMA, Francisco de Paula Antunes. **Uma abordagem da Psicologia do Trabalho, na presença do trabalho**. *Psicologia em Revista*, Belo Horizonte, v.13, n.1, p.155-168, 2007.

WALTZ, Carolyn F.; STRICKLAND, Ora L.; LENZ, Elizabeth R. **Measurement in nursing and Health Research**, Philadelphia, USA: FA Davis Company, p.498, 1991.

WANG, L. *et al.* Predictors of hospital nurses intent to stay: a cross-sectional questionnaire survey in Shangai, China. **International Nursing Review**, 2012.

APÊNDICES

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, _____
nacionalidade _____, estado civil _____, profissão _____,
cargo nessa instituição _____, RG _____, e com
endereço _____,

Estou sendo convidado a participar do estudo denominado “**MINERAÇÃO DE DADOS NA ROTATIVIDADE DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM**” de um hospital na Região Sul do Brasil, cujo objetivo geral é: descobrir fatores que contribuam para a fidelização de profissionais de enfermagem.

O estudo justifica-se por ser um problema iminente na gestão dos serviços de enfermagem que tem impacto direto na qualidade da assistência prestada ao paciente, bem como para a instituição.

Minha participação no referido estudo será no sentido de colaboração com a pesquisa (responder o questionário de Likert). Fui alertado que, da pesquisa a se realizar, posso esperar alguns benefícios, principalmente os resultados desta pesquisa que poderão ser utilizados na prática assistencial. Recebi, também, os esclarecimentos necessários sobre os possíveis desconfortos e riscos decorrentes do estudo, levando em conta que é uma pesquisa e que os resultados positivos ou negativos somente serão obtidos após a sua realização. Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar, será mantido em sigilo. Também fui informado de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificá-lo, não causando dano algum à minha função.

É assegurado e garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências; enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e após a minha participação. Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de tudo o que foi mencionado, e tendo compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em

participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico a receber ou a pagar por minha participação. Havendo algum dano decorrente da minha participação no estudo, isto será ressarcido em dinheiro.

Em caso de reclamação ou qualquer tipo de denúncia sobre este estudo, devo ligar para o CEP PUCPR (41) 3271-2292 ou enviar um e-mail para nep@pucpr.br.

Curitiba, de de 2014.

Nome e assinatura do sujeito da pesquisa

Clovis Guse

Enfermeiro - Mestrando em Tecnologia da Saúde pela
Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

Tel.: (41) 9164-2226

APÊNDICE B - AVALIAÇÃO ESCALA DE CONCORDÂNCIA LIKERT

APÊNDICE B - AVALIAÇÃO ESCALA DE CONCORDÂNCIA LIKERT

NDF:

PERFIL PROFISSIONAL E FATORES DE ROTATIVIDADE

1. A empresa reconhecia o funcionário com alto desempenho

Regra geral:

- 26,5% dos respondentes discordam que os chefes eram honestos e éticos na condução dos negócios, dos quais 70,4% discordam que a empresa reconhecia os funcionários com alto desempenho.

Exceção:

- 5,9% dos respondentes discordam que tinham boa tolerância ao estresse, e que os chefes eram honestos e éticos na condução dos negócios, dos quais 83,3% discordam parcialmente que a empresa reconhecia os funcionários com alto desempenho.

0 = confirma parcialmente o que já sabe	1 = confirma o que já sabe	2 = inova o que já sabe
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Em caso de assinalar a coluna 0 ou 2, favor explicar o porquê.

Observação: A Escala de Likert foi elaborada a partir dos padrões descobertos após a aplicação do KDD e SPSS.

**APÊNDICE C - PESQUISA DE CAMPO SOBRE ROTATIVIDADE
DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM**

APÊNDICE C - PESQUISA DE CAMPO SOBRE ROTATIVIDADE DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

ROTATIVIDADE DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM

Prezado profissional:

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa sobre os fatores da rotatividade dos profissionais de enfermagem nas instituições de saúde. O objetivo da pesquisa de campo é reunir informações e/ou impressões que o trabalhador tem da empresa (problemas percebidos, sentimentos) e assim contribuir para que esta pesquisa analise mais profundamente os fatores de rotatividade, bem como fornecer elementos importantes para que as organizações criem melhor vínculo e fidelização dos profissionais. Sua participação é muito importante para nós. Preencha todos os campos com a maior honestidade, expressando sua opinião em relação aos assuntos propostos. Suas respostas e comentários serão analisados de forma confidencial.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Estou sendo convidado a participar da pesquisa de campo denominada **“MINERAÇÃO DE DADOS NA ROTATIVIDADE DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM”** de um hospital na Região Sul do Brasil, cujo objetivo geral é: descobrir fatores que contribuam para a fidelização de profissionais de enfermagem. O estudo justifica-se por ser um problema iminente na gestão dos serviços de enfermagem que tem impacto direto na qualidade da assistência prestada ao paciente, bem como para a instituição. Minha participação no referido estudo será no sentido de colaboração com a pesquisa (responder o questionário de Likert). Fui alertado que, da pesquisa a se realizar, posso esperar alguns benefícios, principalmente os resultados desta pesquisa que poderão ser utilizados na prática assistencial. Recebi, também, os esclarecimentos necessários sobre os possíveis desconfortos e riscos decorrentes do estudo, levando em conta que é uma pesquisa e que os resultados positivos ou negativos somente serão obtidos após a sua realização. Estou ciente de que minha

privacidade será respeitada, ou seja, meu nome ou qualquer outro dado ou elemento que possa, de qualquer forma, me identificar, será mantido em sigilo. Também fui informado de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificá-lo, não causando dano algum à minha função. É assegurado e garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências; enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e após a minha participação. Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor de tudo o que foi mencionado, e tendo compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico a receber ou a pagar por minha participação. Havendo algum dano decorrente da minha participação no estudo, isto será ressarcido em dinheiro. Em caso de reclamação ou qualquer tipo de denúncia sobre este estudo, devo ligar para o CEP PUCPR (41) 3271-2292 ou enviar um e-mail para nep@pucpr.br.

Com base nas informações sobre o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

- Concordo em participar da pesquisa
- Não concordo em participar da pesquisa

Instruções para preenchimento do questionário:

1. Não é necessário se identificar.
2. Procure responder a todas as questões, assinalando apenas 01 (uma) das alternativas de resposta.
3. Se desejar, ao final do questionário, há um espaço para você anotar suas sugestões e comentários a respeito de qualquer item do mesmo.

Agradecemos por sua participação!

QUESTIONÁRIO

INFORMAÇÕES GERAIS:

MARQUE, PARA CADA PERGUNTA, SOMENTE UMA OPÇÃO, ou seja, aquela que mais corresponde às suas características.

1. Informe o sexo

Masculino

Feminino

2. Informe sua idade

Menos de 20 anos

Entre 20 e 25 anos

Entre 26 e 35 anos

Entre 36 e 45 anos

Entre 46 e 55 anos

Mais de 55 anos

3. Informe seu estado civil

Solteiro(a)

Casado(a)

Separado(a)

Divorciado(a)

Viúvo(a)

Outros

4 Informe sua formação

Enfermeiro

Técnico de Enfermagem

Auxiliar de Enfermagem

5 Informe sua escolaridade

Ensino médio

Superior incompleto

Superior completo

Superior com especialização

Mestrado

Doutorado

6. Há quanto tempo você trabalha na profissão de enfermagem?

- Menos de 1 ano
- Entre 1 e 3 anos
- Entre 4 e 6 anos
- Entre 7 e 9 anos
- Entre 10 e 12 anos
- Mais de 12 anos

7. Quanto tempo você trabalhou no último emprego do qual você se desligou?

- Menos de 1 ano
- Entre 1 e 3 anos
- Entre 4 e 6 anos
- Entre 7 e 9 anos
- Entre 10 e 12 anos
- Mais de 12 anos

8. Qual foi a condição de desligamento do emprego?

- Você se desligou por razões próprias
- O desligamento ocorreu por iniciativa da empresa

9. Há quanto tempo se desligou do último emprego?

- 1 mês
- 2 meses
- 3 meses
- 4 meses
- 5 meses
- 6 meses ou mais

10. Qual foi o último setor de trabalho quando você se desligou?

- Unidade de Internação
- UTI
- Centro Cirúrgico
- Pronto-Atendimento/Pronto-Socorro
- Central de Material e Esterilização
- Outro:

11. Quanto tempo antes de seu desligamento você recebeu o último treinamento?

- Até 1 mês
- Entre 2 e 6 meses
- Entre 7 e 12 meses
- Não me lembro

continua

COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO	DISCORDO	DISCORDO PARCIALMENTE	CONCORDO
12. Minha chefia comunicava aos funcionários o que era importante para a empresa.			
13. Existia troca de informações entre os setores/áreas.			
14. Eu tinha autonomia e liberdade para propor melhorias na execução do meu trabalho.			
15. De maneira geral a comunicação entre os funcionários da empresa era boa e fluía bem.			
16. A comunicação entre os funcionários e a chefia imediata era boa e fluía bem.			
17. A alta administração da empresa aceitava bem as ideias, sugestões, inovações e feedback por parte dos funcionários.			
18. A chefia imediata me mantinha informado sobre assuntos importantes e sobre mudanças na empresa.			
ORGULHO DA EMPRESA			
19. Eu apreciava o meu próprio trabalho.			
20. Digo para outras pessoas que essa empresa é um bom lugar para se trabalhar.			
21. Identificava-me com o estilo de gestão da empresa.			
CONDIÇÕES DE TRABALHO			
22. A carga de trabalho da unidade era distribuída uniformemente para cada funcionário.			
23. Na minha unidade em geral o quadro de funcionários era suficiente.			
24. Eu gostava de ajudar outros setores quando era convidado.			
25. Minha carga de trabalho era adequada.			
26. Podia aplicar muitos conhecimentos e habilidades no meu trabalho.			
27. As condições de trabalho (equipamentos e materiais) eram adequadas.			
28. Os recursos de informática (computadores, programas e outros recursos) que necessito para realizar o meu trabalho eram adequados.			
29. As instalações (espaço físico e mobiliário) contribuíam para um bom ambiente de trabalho.			
30. Recebia todas as informações de que necessitava para realizar o meu trabalho.			
RELACIONAMENTO COM O PACIENTE/EQUIPE MULTIPROFISSIONAL			
31. Percebia que o cuidado de enfermagem que realizava satisfazia plenamente o paciente.			
32. O <i>feedback</i> dos profissionais me motivava no meu trabalho.			
33. Considerava que o meu relacionamento com a equipe médica era bom.			

continua

COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO	DISCORDO	DISCORDO PARCIALMENTE	CONCORDO
BENEFÍCIOS/REMUNERAÇÃO			
34. Estava satisfeito com a política da empresa. Exemplos de política de benefícios: convênio, cesta básica, auxílio farmácia, odontologia.			
35. Recebia um salário justo e adequado pelo que fazia e produzia.			
36. A empresa reconhecia os funcionários com alto desempenho.			
TREINAMENTOS E OPORTUNIDADES DE CARREIRA			
37. Recebia treinamentos para o bom desempenho do meu trabalho frequentemente.			
38. Minha qualificação profissional melhorou em função de treinamentos oferecidos pela empresa.			
39. Os programas de treinamentos oferecidos pela empresa atendiam às necessidades dos colaboradores e da própria empresa.			
RECONHECIMENTO E VALORIZAÇÃO			
40. Tinha oportunidade de desenvolvimento de carreira no hospital.			
41. Acreditava que o meu trabalho era reconhecido e valorizado pela empresa.			
42. Nós sempre comemorávamos eventos especiais.			
43. Acreditava que os funcionários da empresa eram tratados de forma digna e justa.			
44. As promoções na empresa eram dadas, geralmente, às pessoas melhor qualificadas.			
45. Era elogiado quando fazia um bom trabalho.			
46. Os chefes da unidade mostravam reconhecimento pelo bom trabalho e esforço extra.			
47. As pessoas eram encorajadas a equilibrar sua vida pessoal e profissional.			
48. Quando entrei na empresa, me senti bem-vindo.			
COLEGAS E TRABALHO EM EQUIPE			
49. Na empresa sempre havia um bom clima de ajuda e cooperação entre os colegas de trabalho.			
50. Eu percebia claramente o comprometimento das pessoas em relação ao sucesso da empresa.			
NORMAS E PROCEDIMENTOS INTERNOS			
51. Eu tinha normas escritas para todas as tarefas essenciais que realizava.			
52. Eu sabia com clareza quais eram as minhas responsabilidades na empresa.			
53. As normas e procedimentos internos da empresa eram adequados à minha realidade de trabalho.			

continua

COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO	DISCORDO	DISCORDO PARCIALMENTE	CONCORDO
CHEFIA, COORDENAÇÃO E ALTA DIREÇÃO			
54. Meu chefe tratava os funcionários com justiça e igualdade.			
55. Normalmente eu era tratado com respeito pela minha chefia imediata.			
56. A minha chefia imediata se preocupava com o meu crescimento profissional.			
57. A minha chefia imediata se preocupava com o meu bem-estar.			
58. Os chefes envolviam as pessoas em decisões que afetavam suas atividades e seu ambiente de trabalho.			
59. Os chefes sabiam coordenar pessoas e distribuir tarefas adequadamente.			
60. Em geral os chefes davam autonomia às pessoas.			
61. Os chefes eram honestos e éticos na condução dos negócios.			
62. Os chefes mostravam interesse sincero por mim como pessoa e não somente como empregado.			
63. Se eu precisasse falar com meu chefe, ou com o chefe do meu chefe, sabia que seria recebido.			
64. Conhecia e sabia quem eram as pessoas que faziam parte da alta administração.			
DECISÕES			
65. Eu tinha oportunidades de influenciar a tomada de decisões na minha organização.			
66. Eu sentia e percebia que as decisões na empresa são rápidas.			
67. Eu sentia e percebia que as decisões na empresa eram assertivas e adequadas às situações.			
MOTIVAÇÃO E ENTUSIASMO			
68. Eu conseguia dedicar-me ao trabalho e à vida pessoal de forma equilibrada.			
69. Eu buscava continuamente meu desenvolvimento profissional.			
70. Minha tolerância ao estresse era boa.			
71. Eu achava meu trabalho muito estressante.			
72. Eu sentia que era um funcionário competente.			
73. Meu nível de motivação e entusiasmo com o trabalho nesta empresa estava sempre alto.			
74. O trabalho que eu executava era interessante e estimulante.			
75. Eu me sentia um membro importante na empresa independentemente de minha função ou cargo.			
DESEMPENHO/RESPONSABILIDADES			
76. Eu tinha tempo suficiente para um atendimento de alta qualidade.			
77. Eu tinha suficiente liberdade para desempenhar minhas tarefas.			
78. Meu trabalho oferecia oportunidade para usar minha iniciativa e criatividade.			

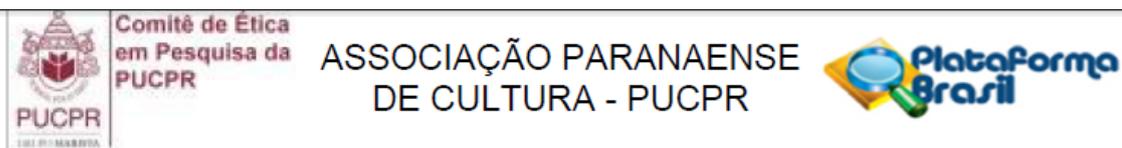
conclusão

COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO	DISCORDO	DISCORDO PARCIALMENTE	CONCORDO
QUALIDADE			
79. A qualidade do atendimento aos pacientes era alta na minha unidade.			
80. Eram fornecidos os materiais, equipamentos e ferramentas necessários para produzir resultados de alta qualidade.			
AMBIENTE DE TRABALHO			
81. Eu estava satisfeito com meu turno de trabalho.			
82. A relação entre o enfermeiro e técnicos/auxiliares de enfermagem era adequada na minha unidade.			
83. Os novos funcionários eram bem recebidos na minha unidade.			
84. Havia um espírito de equipe na minha unidade.			
85. O local de trabalho era um lugar psicológica e emocionalmente saudável para se trabalhar.			
86. As pessoas no geral eram bem tratadas independentemente de sua idade, gênero, cor, raça, orientação sexual ou alguma deficiência.			
87. Quando necessário, a empresa me permitia cuidar de assuntos pessoais durante o expediente.			
88. Na minha unidade as pessoas se importavam umas com as outras.			
89. Conhecia a missão, visão, valores e políticas da empresa.			

ESPAÇO PARA COMENTÁRIOS E/OU SUGESTÕES ADICIONAIS

ANEXO - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

ANEXO - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: MINERAÇÃO DE DADOS NA ROTATIVIDADE DE PROFISSIONAIS DE

Pesquisador: Deborah Ribeiro Carvalho

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 31647414.0.0000.0020

Instituição Proponente: Pontifícia Universidade Católica do Parana - PUCPR

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 676.413

Data da Relatoria: 04/06/2014

Apresentação do Projeto:

O objetivo deste projeto é pesquisar a rotatividade de profissionais de enfermagem utilizando o processo Knowledge Discovery in Databases - KDD.

A rotatividade da equipe de enfermagem tem se tornado um problema para as instituições de saúde, administradores e da própria gestão deste

serviço. A rotatividade implica diretamente na qualidade do cuidado aos pacientes, eleva os custos para a organização devido o retrabalho, baixa

qualidade, seleção e recrutamento, capacitação de outro trabalhador e por fim gera descontentamento na equipe em decorrência da sobrecarga de

trabalho. Diversos estudos identificam que o problema da rotatividade está ligado diretamente à políticas de trabalho adotadas (salário, recursos,

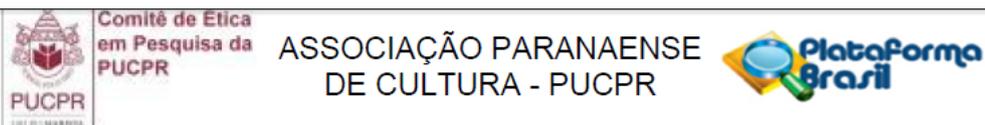
condições de trabalho, oportunidade de crescimento etc.), na gestão (acolhimento do novo colaborador, valorização, reconhecimento, participação

nas decisões, aprendizado e autonomia dos profissionais). O uso de tecnologias na gestão é imperativo, porque grande quantidade de dados são

armazenados em bancos de dados e os gestores no seu dia a dia não conseguem extrair informações para uso em seus processos decisórios. Um

exemplo são os bancos de dados dos Recursos Humanos - RH. Com a informatização todos os

Endereço: Rua Imaculada Conceição 1155
Bairro: Prado Velho **CEP:** 80.215-901
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3271-2292 **Fax:** (41)3271-2292 **E-mail:** nep@pucpr.br



Continuação do Parecer: 676.413

dados cadastrais dos profissionais e seu respectivo histórico de trabalho na empresa estão armazenados. Assim pretende-se com esta pesquisa utilizar o processo KDD e descobrir fatores que contribuam para a fidelização no trabalho de profissionais de Enfermagem.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Descobrir fatores que contribuam para a fidelização no trabalho de profissionais de Enfermagem.

Objetivo Secundário:

a) Promoção de tecnologias alternativas, KDD - Knowledge Discovery in Databases. b) Prospecção para novas pesquisas e desenvolvimento científico na área de RH e Computação. c) Complementar o que se sabe sobre fidelização. d) Redução dos problemas advindos da rotatividade. e) Identificar novas variáveis para a gestão de pessoas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

De acordo com a Resolução 466/12.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Possui relevância acadêmica para a área.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Termos de acordo com a Resolução 466/12.

Recomendações:

Nenhuma.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço:	Rua Imaculada Conceição 1155	CEP:	80.215-901
Bairro:	Prado Velho		
UF:	PR	Município:	CURITIBA
Telefone:	(41)3271-2292	Fax:	(41)3271-2292
		E-mail:	nep@pucpr.br

CURITIBA, 05 de Junho de 2014

Assinado por:
NAIM AKEL FILHO
(Coordenador)