

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
ESCOLA DE NEGÓCIOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO - PPAD**

NILSON DOS SANTOS DIAS

**APRENDIZAGEM EM SISTEMA COMPLEXO: UMA ANÁLISE DE PRÁTICAS DE
ENFERMAGEM HOSPITALAR**

**CURITIBA
2015**

NILSON DOS SANTOS DIAS

**APRENDIZAGEM EM SISTEMA COMPLEXO: UMA ANÁLISE DE PRÁTICAS DE
ENFERMAGEM HOSPITALAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração - PPAD, da escola de negócios da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito parcial à obtenção do grau de mestre em administração.

Orientador: Prof. Dr. Victor Meyer Jr.

CURITIBA

2015

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

D541a
2016 Dias, Nilson dos Santos
Aprendizagem em sistema complexo : uma análise de práticas de
enfermagem hospitalar / Nilson dos Santos Dias ; orientador, Victor Meyer Jr.
– 2016.
105 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná,
Curitiba, 2016
Bibliografia: f. 98-103

1. Aprendizagem organizacional. 2. Enfermagem – Prática. 3. Hospitais -
Administração. I. Meyer Júnior, Victor. II. Pontifícia Universidade Católica do
Paraná. Programa de Pós-Graduação em Administração. III. Título.

CDD 20. ed. – 658

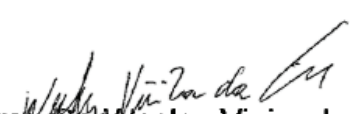
TERMO DE APROVAÇÃO

APRENDIZAGEM EM SISTEMAS COMPLEXOS: UMA ANÁLISE DE PRÁTICAS NO SETOR DE ENFERMAGEM HOSPITALAR

Por

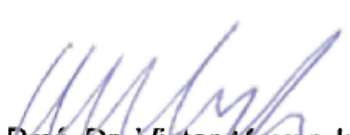
NILSON DOS SANTOS DIAS

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração em Administração Estratégica, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

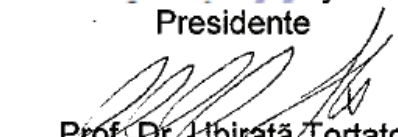


Prof. Dr. Wesley Vieira da Silva

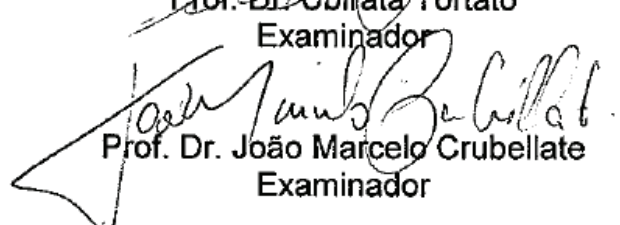
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração



Prof. Dr. Victor Meyer Jr.
Presidente



Prof. Dr. Ubiratã Tortato
Examinador



Prof. Dr. João Marcelo Crubellate
Examinador

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todos que acreditam que não há futuro para uma nação se não houver prioridade para a educação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, razão da minha existência, por me permitir vivenciar a experiência maravilhosa do mestrado.

Ao orientador Prof. Dr. Victor Meyer Jr. pelo apoio dado em todas as etapas deste trabalho.

Aos professores do programa de mestrado da PUC/PR por compartilhar suas experiências e conhecimentos.

A toda minha família, em especial minha mãe e meu pai (In memorian), que sempre acreditaram em mim.

Aos colegas do programa de mestrado (Minter) por compartilhar comigo as angústias e alegrias ao longo desta jornada.

À UNIVEL por sempre nos incentivar e proporcionar, através desta parceria, com a PUC/PR a oportunidade de cursar o mestrado.

“O ódio excita contendas, mas o amor cobre
todos os pecados.” (PROVÉRBIOS, 10:12)

RESUMO

O objetivo principal do estudo foi examinar a aprendizagem em sistema complexo tendo como foco uma organização hospitalar. Mais especificamente o estudo concentrou-se no setor de enfermagem de um hospital considerado como um sistema adaptativo complexo tendo sido examinados os processos e práticas de aprendizagem bem como as implicações para o desempenho do setor. A base teórica fundamentou-se na teoria da complexidade (Perrow, 1986; Morin, 2000; Cilliers, 2002) e, particularmente, nos sistemas adaptativos complexos (Stacey, 1996; McDaniel, 2007; Chaffee e McNeill, 2007), aprendizagem individual, grupal e organizacional (Argyris e Schön, 1978, Antonacopoulou, 2006, 2008; Antonacopoulou e Chiva, 2007 e Crossan, Lane e White, 1999). A pesquisa caracterizou-se como um estudo de caso único, de natureza qualitativa, com análise transversal e abordagem multimétodos. O estudo concentrou-se em um Hospital comunitário, oncológico, com 185 leitos. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semi-estruturadas e observação não participante. A análise dos dados revelou que a aprendizagem no setor de enfermagem é desenvolvida por meio de processos de aprendizagem de educação continuada com ênfase na correção de erros e problemas, interação entre agentes profissionais, participação em eventos externos, grupos de discussão, reuniões formais, interação com pacientes e rotinas, com destaque para a interação entre os agentes. As principais práticas que contribuem para a aprendizagem são a improvisação, simulações e a comunicação. A aprendizagem no setor de enfermagem é fortemente influenciada pelas interações informais (redes sombra) e pelo sensemaking dos agentes e também pelos erros e problemas do cotidiano (Tucker; Edmondson, 2003). A principal conclusão revela que há um padrão nos processos de aprendizagem do setor de enfermagem caracterizado pela presença dos elementos de sistemas adaptativos complexos, em especial a interação dos agentes, merecendo destaque o processo de aprendizagem individual e grupal, como fonte de melhoria do serviço de enfermagem hospitalar. Concluiu-se que a administração do setor de enfermagem desenvolve um papel fundamental na promoção da aprendizagem.

Palavras chaves: Complexidade Organizacional. Sistemas Adaptativos Complexos. Hospitais. Aprendizagem. Enfermagem.

ABSTRACT

The main objective of the study was to examine the learning in complex system focusing on a hospital organization. More specifically, the study focused on nursing department of a hospital considered as a complex adaptive system has been examined processes and learning practices and the implications for the sector's performance. The theoretical basis was based on complexity theory (Perrow, 1986; Morin, 2000; Cilliers, 2002) and engagements, especially in complex adaptive systems (Stacey, 1996; McDaniel, 2007; Chaffee and McNeill, 2007), individual learning, group and organizational (Argyris and Schön, 1978 Antonacopoulou, 2006, 2008; Antonacopoulou and Chiva, 2007 and Crossan, Lane and White, 1999). The research was characterized as a single case study, qualitative, cross-examination and multimethod approach. The study focused on a community, oncology Hospital, with 185 beds. Data collection was conducted through semi-structured interviews and non-participant observation. Data analysis revealed that learning in the nursing sector is developed through continuing education learning processes with emphasis on correction of errors, interaction between professional agents, participation in external events, discussion groups, formal meetings, interaction patients and routines. The main practices that contribute to learning are improvisation, simulation and communication. Learning in the nursing sector is heavily influenced by informal interactions (shadow networks) and sensemaking agents and also the errors and everyday problems (Tucker; Edmondson, 2003). The main conclusion shows that there is a pattern in the nursing industry learning processes characterized by the presence of elements of complex adaptive systems, in particular the interaction of agents. It was concluded that the sector administration has a key role in promoting the group and organizational learning.

Keywords: Organizational Complexity. Complex Adaptive Systems. Hospitals. Learning. Nursing.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Interações Humanas	23
Figura 2. <i>Feedback</i> em relações humanas	24
Figura 3. Modelo complexo de um sistema de saúde.	30
Figura 4. Modelo complexo de um setor de enfermagem	31
Figura 5. Modelo consolidado de avaliação dos princípios de aprendizagem organizacional em hospitais	47

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Propriedades de um Sistema Adaptativo Complexo.	26
Quadro 2. Processos de <i>Sensemaking</i>	32
Quadro 3. Características de <i>Sensemaking</i>	33
Quadro 4. Características da Improvisação	37
Quadro 5. Categorias Analíticas.....	51
Quadro 6. Perfil da Amostra	58
Quadro 7. Processos de aprendizagem	62

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Problema de Pesquisa	17
1.2 Objetivos	17
1.2.1 Objetivo Geral	17
1.2.2 Objetivos Específicos	17
1.3 Justificativa	17
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	20
2.1 Organizações Complexas	20
2.2 Sistemas Adaptativos Complexos	25
2.3 Hospitais como organizações complexas.....	26
2.4 Aprendizagem individual, grupal e organizacional	39
2.5 Aprendizagem em sistema complexo	43
3 METODOLOGIA	49
3.1 Especificação do Problema Central de Pesquisa	49
3.2 Definição constitutiva e operacional	50
3.3 Tipologia da Pesquisa	53
3.4 Unidade de análise e perspectiva temporal.....	54
3.5 População e amostra	54
3.6 Instrumento de pesquisa e análise dos dados	55
3.7 Perfil da organização foco do estudo	56
4 ANÁLISE DOS DADOS	57
4.1 Perfil dos Respondentes	57
4.2 Características da Aprendizagem no setor de enfermagem	59
4.2.1 Educação continuada	63
4.2.2 Participação em eventos externos	65
4.2.3 Reuniões formais	67
4.2.4 Interação entre agentes profissionais.....	68
4.2.5 Grupos de discussão.....	71
4.2.6 Relação com pacientes	72
4.2.7 <i>Sensemaking</i>	74
4.3 As práticas e suas contribuições para a aprendizagem	77
4.3.1 Rotinas	77
4.3.2 Improvisação	81

4.3.3 Simulações	84
4.3.4 Treinamentos	85
4.3.5 Conversação	85
4.4 Contribuições da aprendizagem para a organização.	86
5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	89
5.1 Sugestões para futuras pesquisas	94
6 COMENTÁRIOS FINAIS.....	96
REFERÊNCIAS.....	98

1 INTRODUÇÃO

A gestão das organizações, em geral, apresenta como principal característica a busca pela melhoria de desempenho. Este é, portanto, o desafio dos gestores, que procuram maneiras de tornar as organizações cada vez mais eficientes, eficazes e socialmente relevantes. Compreender a natureza da organização torna-se fundamental para obter melhores resultados.

A percepção equivocada a respeito da natureza da organização tem se apresentado como uma das grandes dificuldades gerenciais nas ações praticadas e nos resultados alcançados. A organização, por vezes, é compreendida equivocadamente pelos gestores como uma máquina, onde ferramentas de gestão tradicionais focadas em planejamento, direção e controle são utilizadas como forma de melhorar o desempenho. Na maioria das vezes o uso das ferramentas tradicionais não atinge os resultados esperados, não por que os princípios estão sendo mal aplicados pelos gestores, mas por que a natureza da organização não é interpretada corretamente. (MCDANIEL, 2007)

Identificar características na organização que a diferencie do funcionamento mecanicista permite a utilização de estratégias gerenciais mais adequadas para a busca de um melhor desempenho. A ciência da complexidade apresenta elementos importantes que auxiliam na interpretação da natureza organizacional. Em uma organização de natureza complexa, estratégias gerenciais com foco na gestão das mudanças, aprendizagem e improvisação, apresentam-se mais adequadas para uma gestão estratégica.

Uma organização humana é formada por agentes que interagem internamente e com agentes de outras organizações que compõem seu ambiente. Essa interação faz com que o contexto, que é considerado como um todo, seja recriado, dando um novo sentido para o mesmo. Esse processo, afeta diretamente o modo como agem as partes, ou seja, o agente influencia o ambiente e também é influenciado pelo mesmo. O ciclo de influências entre o contexto e os agentes demonstra que não há uma linearidade nas relações. A organização é, portanto, vista como complexa por natureza e adaptativa, pois apresenta característica co-evolutiva na interação dos agentes. Organizações que apresentam essas características são consideradas como Sistemas Adaptativos Complexos - SACs.

A ciência da complexidade tem sido uma importante referencia teórica para a compreensão dos fenômenos organizacionais especialmente de sistemas complexos como as organizações hospitalares quer quanto a estrutura quer quanto a processos e comportamento. Assim, questões ligadas à gestão estratégica, liderança, mudança organizacional, desempenho e confiabilidade e a aprendizagem organizacional se destacam com a contribuição de autores como PERROW (1999), AXELROD E COHEN (1999), STACEY (1993, 1995, 2003), BROWN E EISENHARDT (1997), CHENG E VAN DE VEN (1996) CHIVA (2004), ANTONACOPOULOU E CHIVA (2007).

A aprendizagem organizacional, como um fenômeno social, tem merecido crescente atenção de estudiosos organizacionais como Argyris (1976), Argyris e Schon (1978, 1996) e Antonacopoulou (2006, 2007 e 2008) na busca de um melhor entendimento deste processo no meio organizacional. Neste contexto destaca-se a importância de se aprofundar a compreensão da aprendizagem organizacional em sistemas complexos como hospitais, cuja natureza do trabalho, estrutura, pluralismo de interesses e profissionalismo tem desafiado sua gestão.

A aprendizagem organizacional tem se constituído de um elemento importante, em particular em organizações profissionais e prestadoras de serviços, como as organizações hospitalares, principalmente por proporcionar alternativas para a solução de seus problemas cotidianos, através da capacidade dos indivíduos em modificar seu comportamento a partir da reflexão de suas práticas. Desta forma aprendizagem em organizações apresenta-se como uma abordagem teórica e, ao mesmo tempo, analítica que proporciona aos estudiosos das organizações, gestores e consultores profissionais, formas e meios que contribuem para um exame mais aprofundado do comportamento organizacional e para a melhoria da gestão das organizações.

As organizações hospitalares são organizações sociais relevantes para a sociedade. Estas organizações apresentam elementos organizacionais, tais como como o atendimento humanizado ao paciente, novas tecnologias na área da saúde, descoberta de novas doenças e novos tratamentos e a necessidade constante de atualização no conhecimento de seus profissionais, que desafiam seus gestores. Hospitais, como organizações profissionais são, portanto, dependentes de especialistas nas suas diversas áreas e possuem alto grau de tecnologia em seus procedimentos.

A importância dos hospitais, como uma unidade de estudo em aprendizagem, evidencia-se principalmente pela natureza de sua missão de promover a saúde de seres humanos, onde a competência e confiabilidade são fatores críticos e onde a vida das pessoas está muitas vezes em risco. Os erros médicos e hospitalares são responsáveis por um grande número de mortes. Nos EUA estima-se que 44.000 a 98.000 pessoas morrem por ano em virtude de erros médicos. No Brasil não há estatística disponível sobre a incidência de mortes por erros médicos. Segundo Fujita e Santos (2009), em um estudo sobre erros médicos no estado de Goiás apontou um crescimento exponencial no número de denúncias no estado, no período de 2000 a 2006. Há nesse cenário, grande número de problemas e erros que não ocasionam mortes, mas que afetam diariamente as operações e o desempenho dos hospitais. Nesse contexto a aprendizagem organizacional ganha relevância como referencia teórica que pode contribuir para a redução dos índices de mortalidade em funções de erros hospitalares, na medida em que há grande apelo humano pela vida nas operações realizadas pelos hospitais.

A análise teórica sobre complexidade social, aprendizagem organizacional e a criação de pontos de convergência entre eles, trazem uma nova ótica para o estudo da aprendizagem organizacional. A concepção de que a aprendizagem é complexa e os fatores sociais contribuem para sua co-evolução, encontra na complexidade social, um amparo teórico relevante como base para pesquisas empíricas.

A organização hospitalar, como um sistema complexo, apresenta um campo precioso de estudos organizacionais acerca de aprendizagem organizacional, de forma a contribuir no campo teórico e principalmente na prática diária, como forma de reduzir a ocorrência de erros e problemas, além de evitar falhas futuras.

Compreender a organização como um sistema complexo abre a possibilidade de um olhar sob outra perspectiva sobre a aprendizagem, não como um sistema cartesiano, mas considerando principalmente as relações complexas existentes entre os indivíduos.

Esse trabalho teve como objetivo compreender o processo de aprendizagem no setor de enfermagem de um hospital comunitário, visto como um sistema adaptativo complexo. A análise concentrou-se nas particularidades do setor, em especial as práticas, as interações e as reflexões dos profissionais de enfermagem a respeito da aprendizagem e de sua contribuição para a organização. É fundamental conhecer as características especiais e a complexidade de cada organização para

desenvolver modelos gerenciais adequados, tornando-se relevante o mapeamento das práticas utilizadas em hospitais que resultem na geração de conhecimento, como um fator social (MEYER, 2007).

1.1 Problema de Pesquisa

Como ocorre a aprendizagem no setor de enfermagem de uma organização hospitalar?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Compreender como ocorre a aprendizagem no setor de enfermagem de um hospital, visto como sistema complexo.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Analisar o processo de aprendizagem no setor de enfermagem, visto como um sistema complexo.
- b) Examinar as principais práticas que contribuem para a aprendizagem no setor de enfermagem;
- c) Analisar a contribuição da aprendizagem para o setor e para a organização.

1.3 Justificativa

Esta seção apresenta os argumentos teóricos e práticos que justificaram a realização desse estudo.

Justificativa teórica

Este estudo esteve pautado nos aspectos fundamentais das teorias da complexidade, em especial através dos sistemas adaptativos complexos e da aprendizagem organizacional. A junção entre as teorias existentes é um campo de estudo que permite ainda contribuições, não no sentido de esgotamento do assunto

ou de uma busca de soluções cartesianas, mas no sentido de fornecer subsídios para a compreensão de ambientes organizacionais onde há uma relação de proximidade entre o caos e a ordem.

A aprendizagem organizacional, a partir da década de 90, se propagou como área de estudo e de preocupação gerencial das organizações. Estudos recentes mostram que o assunto ainda não está esgotado e que os conceitos apresentados não são uniformes e finalizados (REIS, 2004).

Paralelamente ao crescimento dos estudos na área de aprendizagem organizacional, o uso da teoria da complexidade para a compreensão sobre como ocorre o processo de adaptação e a aprendizagem organizacional face aos desafios do ambiente externo e interno das organizações, passou a ser utilizado como lente teórica recorrente entre os pesquisadores. (ANTONACOPOULOU E CHIVA, 2007).

A visão da complexidade aplicada aos estudos organizacionais permite a compreensão das organizações como um sistema adaptativo complexo em que a principal característica consiste na imprevisibilidade dos fenômenos que ainda ocorrerão e eles não estão explicados no passado e nem no presente. Essa forma de perceber a realidade trouxe motivação para o desenvolvimento de outras maneiras de ver a organização tradicional, justamente ao tratar da interação entre o caos e a ordem. (LAMAS e GODOI, 2006; STACEY, 1995-1996; HOLLAND, 2005).

Estudos das últimas duas décadas na área de complexidade organizacional acenam como uma alternativa possível de compreensão da realidade onde os ambientes, micro e macroorganizacionais, constituem contextos complexos e imprevisíveis. (ADLER, 2000; ADLER *ET AL*, 2000; TUCKER E EDMONDSON, 2003; EDMONDSON, 2000; EDMONDSON E BOHMER, 2000; THOMAS, MCDANIEL E ANDERSON, 1991. E MCDANIEL, 2007). Para McDaniel e Driebe (2005) a ideia de que a falta de conhecimento sobre determinadas situações advém unicamente da falta de informações sobre o fato, desconsidera a existência de comportamentos de imprevisibilidade e incerteza presente em nosso mundo, fruto de um mundo caótico e dinâmico. Esta imprevisibilidade está também no comportamento das pessoas, que atuam sob a influência do próprio ambiente que estão criando, ou seja, esse é para Stacey (1996) um processo onde as partes influenciam o todo e são influenciadas por ele. A produção científica brasileira sobre o tema ainda é incipiente. Destacam-se os estudos de Borba (2009) e Borba e Kliemann (2008).

Este trabalho, à luz de uma análise da realidade, traz elementos que contribuem para um melhor entendimento dos conceitos discutidos no âmbito das duas teorias e ampliação da discussão teórica acerca do tema, além de servir de base para novos estudos na área.

Justificativa prática

A análise do processo de aprendizagem do setor de enfermagem de um hospital, visto como um sistema complexo, ao considerar as práticas profissionais e a interação entre os agentes, permitirá encontrar elementos que permitam traçar uma relação convergente entre as teorias propostas, da complexidade e da aprendizagem organizacional, que contribuem de forma efetiva para a consolidação de uma lente teórica que permita, senão explicar os fenômenos na sua amplitude, uma melhor compreensão e diálogo com esses fenômenos.

Como resultado prático, o estudo contribui com os gestores de organizações hospitalares na compreensão das relações entre os agentes, na escolha de ferramentas administrativas mais adequadas para a gestão de sistemas complexos e, por consequente, uma melhoria da prática da enfermagem, em particular da qualidade e confiabilidade dos serviços prestados.

A compreensão da presença da complexidade permite ao gestor uma nova visão acerca da gestão e da identificação do porque, por vezes, o grupo não está respondendo da forma desejada. O foco na relação entre os agentes, como eles interagem, como se auto-organizam, torna-se de grande relevância. Em ambientes complexos, não há a presença de linearidade nas relações.

Os comportamentos emergentes de um processo complexo não podem ser explicados de forma linear. Pequenas mudanças e regras simples em um ambiente complexo pode ocasionar em resultados muito grandes. Compreender a organização a partir de conceitos como *sensemaking*, improvisação e aprendizagem amplia a possibilidade de gestão das interações. Embora as interações não possam ser controladas, conhecer seus princípios, permite influenciá-las, para que seus resultados sejam benéficos para as organizações.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

As seções deste capítulo apresentam a síntese da base teórica acerca de aprendizagem organizacional e complexidade organizacional, sendo as duas teorias fundamentais para a compreensão da aprendizagem em sistemas adaptativos complexos. O esforço principal é caracterizar organizações que apresentam aspectos peculiares, que as tornam, por natureza, complexas. Organizações complexas são empresas que estão muito próximas do caos e da ordem e apresentam elevado grau de imprevisibilidade. Para essas organizações não cabe um modelo gerencial que considere apenas a linearidade, a ordem e a previsibilidade. É preciso identificar as características da organização para propor um modelo gerencial que seja adequado.

2.1 Organizações Complexas

Uma corrente de pesquisa que tem se destacado em estudos organizacionais é a complexidade organizacional. Conforme Morin (2000) até o início do século XX, o ideal do conhecimento científico pautava-se basicamente na busca, entre um emaranhado de fenômenos, das leis simples que os regiam. Os princípios científicos tinham, como predominância, a ideia da linearidade na busca pela verdade. Essa predominância influenciou diretamente uma visão determinística nas ciências. Com o avanço das pesquisas, descobre-se que nem tudo pode ser explicado com base apenas no mecanicismo. Percebe-se, portanto, uma quebra de paradigma, mostrando-se a visão totalmente mecanicista, inadequada para o mundo real, onde a linearidade não pode explicar todos os fenômenos (FEIJÓ, 2003).

Uma nova perspectiva na ciência, considerando a complexidade, surge como alternativa para a compreensão dos fenômenos, visto que apenas a forma mecanicista de compreender as organizações, não era suficiente para o entendimento da realidade com todas suas variações. O confronto entre as abordagens surge com a aparição do pensamento sistêmico, que tem como principal característica a aceitação da complexidade. (TSOUKAS, 2008). A emergência da ciência e realidade atual que vive a sociedade e as organizações, que emergem da sociedade, não permitem apenas uma visão simplista e reducionista para compreensão dos seus fenômenos. A linearidade dos fenômenos passa a ser

questionada com a física do não-equilíbrio e o estudo dos processos dissipativos (PRIGOGINE, 1996). Para Santos (1988, pg. 56) essa nova visão, busca em “lugar da eternidade a história, busca em vez do determinismo a imprevisibilidade, em vez do mecanicismo a interpenetração, a espontaneidade e a auto-organização, em vez da reversibilidade a irreversibilidade e a evolução, em vez da ordem a desordem e em vez da necessidade a criatividade e o acidente”.

Morin (2000) examina a complexidade destacando sete princípios: O sistêmico ou organizacional que liga o conhecimento das partes ao conhecimento do todo; O hologramático que coloca em evidência o aparente paradoxo dos sistemas complexos; O anel retroativo que rompe com o princípio de causalidade linear, na medida em que a causa age sobre o efeito e, este sobre a causa; O anel recursivo que supera a noção de regulação com a de autoprodução e auto-organização; O princípio de auto-eco-organização (autonomia/ dependência) que os seres vivos são auto-organizadores, e para isso gastam energia; O dialógico que une dois princípios ou noções que se excluem, embora permaneçam indissociáveis em uma mesma realidade e por fim o da reintrodução, que opera a restauração do sujeito nos processos de construção do conhecimento e ilumina a problemática cognitiva central.

O desafio da complexidade emerge do fato de que alguns dos princípios da ciência determinística e linear foram questionados ou abalados. A inserção da desordem nos estudos científicos também colaborou para o surgimento do desafio da complexidade. Os desafios da complexidade estão em toda parte. Os princípios outrora predominantes não deixaram de existir, porém é necessário que suas barreiras sejam rompidas. Quando se busca um conhecimento pertinente sobre algo, deve-se então buscar um conhecimento complexo, capaz de reunir, contextualizar, globalizar as informações e os saberes. (MORIN, 2000).

As mudanças sociais e o ambiente turbulento das organizações é um desafio que exige de pesquisadores um olhar baseado na complexidade para a compreensão dos fenômenos e de como as organizações reagem a essas turbulências. Vários estudos, baseados na perspectiva da complexidade, tem sido realizados para a compreensão de fenômenos organizacionais. (STACEY, 1996; STACEY, GRIFFIN, SHAW, 2000; MEYER, 2007; RICHARDSON, 2008; AXELROD, COHEN, 1999; LAMAS E GODOI, 2006; MEYER, PASCUCCI E MURPHY, 2012). A

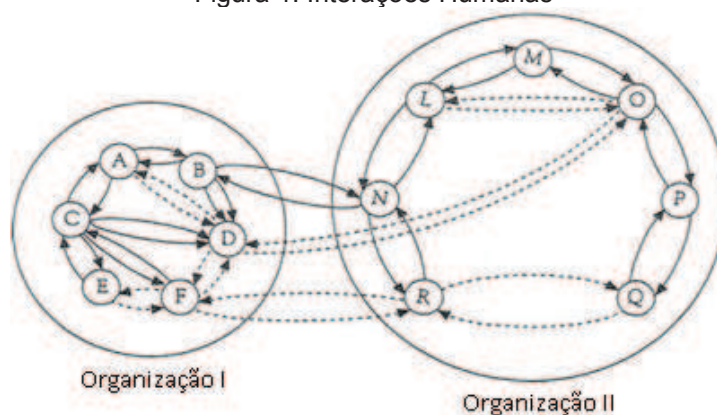
base, no entanto, está na concepção de Stacey (1996), que redefine a organização sob o aspecto da complexidade.

As organizações sociais, como é o caso das empresas, são consideradas complexas por serem acêntricas. Elas são anárquicas por ter seu funcionamento a partir de interações espontâneas, mas são também policêntricas, quando há vários centros de controle e, por fim são cêntricas, dispondo ao mesmo tempo de um centro de decisão. Isto reforça que é necessário compreender a organização social a partir de um olhar complexo bem delineado não resumindo-a a apenas a alguns princípios de ordem ou a algumas leis. (MORIN, 2000)

Para Cilliers (2002) o significado de um sistema complexo não é uma coisa completa em si, mas uma soma da interação dinâmica entre todos os aspectos significativos do sistema. A compreensão da complexidade não trará uma certeza de que se pode controlar a incerteza ou o futuro da organização, porém permite perceber que em qualquer proposta de modelagem organizacional, haverá sempre erro ao não considerar as organizações como complexas. Fica evidente que mesmo com a escolha da melhor modelagem organizacional, não haverá condição de abranger todas as interações possíveis e existentes em um sistema complexo. Sistemas complexos são abertos e possuem interação direta com seu ambiente, interno ou externo, realizando troca de informações. Para Cilliers (2002) as interações ocorrem em uma quantidade infinita e não há possibilidade de se entender o mundo em toda a sua complexidade. Para gerar um entendimento da complexidade, Morin (2003) sugere a imposição de limites no número de interações analisadas a fim de simplificar a complexidade e gerar o significado necessário para aquele momento. Pode-se interpretar o limite como sendo o contexto e, portanto, ao mudar o contexto, muda-se o significado.

Para Stacey (1996) uma organização humana é formada por “uma rede de pessoas, ou seja, agentes individuais que interagem uns com os outros e com os agentes de outras organizações que constituem o seu ambiente”. As interações entre os agentes podem ocorrer de duas formas, o que ele considera como rede legítima e rede de sombra, acusando não haver uma linearidade na forma com que essas interações ocorrem.

Figura 1. Interações Humanas



Fonte: Stacey (1996, pg. 24)

A figura 1 representa graficamente as duas propostas de interação proposta por Stacey (1996). A rede leg  tima¹ é representada pelas linhas sólidas, que são relações formais estabelecidas dentro da organização antes mesmo da ação do agente. Um sistema de rede legítima consiste na presença de uma hierarquia, uma burocracia e uma ideologia aprovada por toda organização, delineando de forma clara o sentido da autoridade. A rede de sombra, representada na figura 1 como as linhas pontilhadas é formada por interações que são estabelecidas pelos membros da organização de forma espontânea e informal, durante o curso das ações da rede legítima. Os agentes criam para si um método próprio de interação e regras que passam a seguir. As interações ocorridas em uma rede de sombra apresentam formas variadas da rede legítima adicionadas aos fluxos de informações. Os limites presentes em uma rede de sombra nem sempre são claros como ocorre na rede legítima. Uma organização sempre é composta por duas estruturas, uma linear e outra não linear, que embora sejam dois sistemas simples de diferenci   -los, na prática essas interações ganham a característica da complexidade.

A interdependência entre os atores organizacionais sugere a existência de uma sociedade interdependente. Para Habermas (1989) essa sociedade interdependente se organiza em espaços diferentes e também exerce influência sobre seu próprio meio. A essa mútua causalidade, do agente e o sistema e do sistema sobre o agente é definida por Stacey (1996) como a constituição de uma característica co-evolutiva.

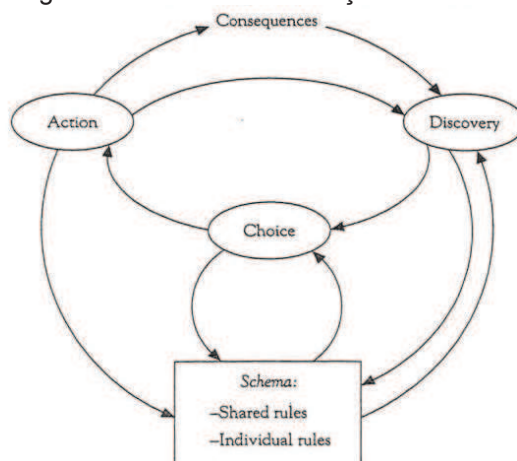
¹ Aqui, o conceito de rede legítima utilizado é aquele definido por Stacey (1996) como as relações formais estabelecidas pelos centros de comando das organizações entre seus agentes. Sendo este, portanto, o sentido adequado para o termo neste trabalho.

O conceito dos sistemas adaptativos complexos tem origem na teoria da complexidade. Pesquisadores como Holland (1995), Stacey (1996) e Lissak (1996) utilizaram dessa abordagem como uma ferramenta para compreensão do mundo social e organizacional. Seus pressupostos estavam calcados principalmente na característica co-evolutiva desses sistemas. A base do pensamento complexo é considerar que o todo é diferente da soma das partes, e ao mesmo tempo pode ser menor ou maior. Para Morin (2003), essa causalidade ocorre quando o produtor é o seu próprio produto e pode ser classificada em três estágios: Linear, onde a causa gera efeitos; Circular ou retroativa, que tem como característica a necessidade de regulação e; Recursiva, onde o produto é o produtor daquilo que ele mesmo produz.

Numa organização social o agente interage com o sistema. É justamente em razão do comportamento humano que essas organizações são complexas por natureza. Para Tsoukas (2008) o comportamento humano é reconhecidamente complexo. As escolhas e atitudes dos agentes resultam do que ele entende e articula para cada situação. O conhecimento é oriundo, portanto, de uma prática sociocultural. A complexidade da ação do agente advém da sua capacidade de auto-observação e reflexão, o que pode levá-lo a mudanças substanciais durante os processos que afetam diretamente o sistema. A intencionalidade humana permite mudanças, influencia, realimenta (por meio de *loops* e *feedback*) e aceita a inevitável contextualidade e temporalidade da ação humana.

Para Stacey (1996) as relações entre os agentes ocorrem a partir de *feedbacks* conforme demonstrado na figura 2. O *feedback* é representado pela ação, descoberta e escolha.

Figura 2. *Feedback* em relações humanas



Fonte: Stacey (1996, pag. 29)

Para Stacey (1996) as ações dos agentes impactam diretamente eles mesmos e também aos demais agentes da organização. Como consequência, suas ações influenciarão suas descobertas, que levarão a novas escolhas. O processo de interação humana se moverá por esse ciclo de realimentação interminável. A relação entre a ação, descoberta e escolha geram *feedback* positivo, que podem melhorar a rede legítima ou *feedback* negativo, que não é suportado pela rede legítima. *Feedback*, positivo ou negativo, favorece o aprendizado e é através dele que o sistema evolui. Um comportamento, quando alterado pelas respostas do *feedback* é considerado como aprendizagem em tempo real em resposta ao *feedback*.

Para Ponchirolli (2007), as organizações são complexas, na medida em que todas as partes do sistema interagem entre si, para criar o todo e o resultado do todo implica em como as partes irão interagir. Nas organizações a complexidade pode resultar de como seus subsistemas interagem em *feedback* ou a partir das turbulências do mercado.

2.2 Sistemas Adaptativos Complexos

Um Sistema Adaptativo Complexo é composto pela interação entre os agentes com seu ambiente local e global, que cumprindo determinadas regras, influenciam o próprio ambiente através de suas simples ações (ANTONACOPOULOU E CHIVA, 2007).

Para Stacey (1996) os SAC's são considerados adaptativos pela sua capacidade de obter, em meio a relações não lineares, uma regularidade, estabelecida através dos diversos esquemas, que à luz da experiência são modificados por diversas vezes, criando assim sua adaptação. Sendo assim, os sistemas adaptativos complexos, permitem à gestão organizacional e aos estudos organizacionais uma nova abordagem ao partir do pressuposto que cada organização, possui, em razão de suas interações, situações particulares, ou seja, o SAC aproxima-se mais da realidade no dia a dia das organizações.

Sistemas adaptativos complexos possuem um conjunto de propriedades que os tornam únicos. Chaffee e McNeill (2007) identificaram 11 propriedades dos SACs. O Quadro 1 apresenta o resultado desta análise.

Quadro 1. Propriedades de um Sistema Adaptativo Complexo.

Propriedade	Descrição da Propriedade
Elementos adaptáveis	Os elementos em SACs podem evoluir
Atratores	São os catalisadores que permitem em um SAC, a partir do uso de atratores, o surgimento de novos comportamentos.
Co-evolução	O processo de co-evolução de um SAC ocorre com uma tensão constante e equilíbrio.
Contexto e Inserção	O SAC reside dentro e interage com outros sistemas que o influenciam.
Comportamento emergente	Novo comportamento é uma característica de um SAC, representado através da constante inovação e criatividade.
Ordem inerente	A ordem ocorre em um SAC independente de existir um sistema de controle central que a estabeleça.
Não linearidade	Implica que, em resposta a um estímulo é possível uma grande variedade de comportamentos, e a relação de causa e efeito não é diretamente evidente ou linear.
Fronteiras porosas	Os limites entre os elementos de um SAC são porosos. Ocorre o intercâmbio e a circulação entre si.
Auto-organização	As muitas interações locais criam ordem sem necessitar de uma direção vinda de cima.
Regras simples	A aplicação de regras simples em um SAC podem gerar grandes resultados, complexos.
Imprevisibilidade	A previsão não é exata em um SAC. Os elementos mudam e novos comportamentos emergem. As atividades e relações não são lineares. Portanto, a trajetória de um sistema não pode ser conhecida previamente.

Fonte: Adaptado de Chaffee e McNeill (2007).

2.3 Hospitais como organizações complexas

Hospitais fazem parte das organizações complexas. Suas características foram exploradas em diversos estudos organizacionais. Destaques para os estudos de Etzioni (1964); Thomas, McDaniel e Anderson (1991); Mintzberg (1994); McDaniel e Drieber (2005); Meyer (2007); McDaniel (2007); Pascucci e Meyer (2011); Tucker e Edmondson (2003) e Jordon *et al* (2010).

De acordo com Jordan *et al* (2010), as organizações de saúde, entre elas os hospitais, possuem uma grande diversidade entre seus agentes. A diversidade

ocorre não somente na execução de diferentes papéis dentro da organização, mas também dentro do mesmo papel em vários níveis. A diversidade dos agentes em hospitais, interagindo de forma não linear, implica em uma maior robustez e qualidade das relações, impactando na forma dos agentes percebem o mundo e como eles solucionam os problemas.

Para Jordon *et al* (2010), os hospitais são sistemas complexos e assim devem ser compreendidos. Uma análise das organizações de saúde que não considere as relações não lineares entre seus agentes, pode conter uma má interpretação acerca da natureza, das funções e dos efeitos do comportamento do grupo analisado. Ainda de acordo com Jordon *et al* (2010) as pesquisas em hospitais devem considerar os aspectos da complexidade, sob o risco de suprimir a riqueza analítica presente nas interações dos agentes. O uso de métodos de pesquisa que priorizem a simplificação de modelos, o uso de médias, análise de desvio padrão e o agrupamento de agentes por categoria, suprime na análise a relação não linear estabelecida entre os agentes. Pesquisas em hospitais, analisadas sob a luz da teoria dos sistemas complexos, devem valorizar as diversidades e observar atentamente os resultados diferentes, justamente porque na maioria dos casos, é o diferente que impulsiona as mudanças em ambientes complexos.

Hospitais por sua característica são considerados sistemas frouxamente articulados. De acordo com Meyer (2007) as atividades em hospitais são desenvolvidas por pessoas que possuem alto nível de autonomia, especificamente os médicos e enfermeiros.

Em sua abordagem sobre organizações complexas Weick (1976) afirma que essas organizações, apresentam como característica, relações frouxamente articuladas (*loosely coupled*). Para Pascucci e Meyer (2011, pg. 04) sistemas frouxamente articulados referem-se “a presença de elementos conectados que, mesmo compartilhando aspectos comuns, respondem ou reagem a fatores diferenciados, mantendo identidade própria”.

Para Weick (1976), uma das principais características de um sistema *loosely coupled* é que os atores e os departamentos de uma organização, embora se relacionem na sua atuação, apresentam um altíssimo grau de independência e autonomia. A independência e a autonomia fazem com que os atores, entre si, tenham relações e interações fracas ou de nenhuma importância para o processo

organizacional. As relações fracas apresentam um aspecto positivo e um aspecto negativo a ser analisado. O aspecto positivo é que o isolamento entre os atores faz com que os problemas, que poderiam depor contra e até mesmo prejudicar o sistema, demore a chegar ou nem mesmo alcance outros setores. Já o aspecto negativo é que, as soluções encontradas pelo sistema para problemas pontuais, também possuem dificuldade de se espalhar pela organização, em função do isolamento existente entre os atores.

Os desafios da gestão em hospitais não estão somente nas suas características da complexidade. O setor hospitalar apresenta grande relevância social e financeira. Dados apresentados por Adler (2000) demonstram que nos EUA em 2000, o gasto anual em saúde representava 14% do PIB nacional e com tendência de aumento, enquanto que em 2009 já eram 16% de acordo estudos da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2009).

No Brasil, segundo os estudos da OMS são gastos 8,4% do PIB nacional em saúde, equivalente a aproximadamente 264 bilhões de reais, sendo 3,7% são gastos do governo federal e 4,7% são gastos da iniciativa privada. Levantamento feito pelo Conselho Federal de Medicina - CFM indica que em 2013 foram gastos, somente com investimentos públicos, 3,9 bilhões em saúde pública. Esses números reforçam a importância do setor para o desenvolvimento do país. (OMS, 2009; CFM, 2014). A relevância da área da saúde também é destacada pelos erros médicos e de enfermagem. Para Adler (2000), erros em hospitais apresentam grandes oportunidades de aprendizagem. Segundo reportagem publicada no Portal Folha nos últimos cinco anos, anteriores a 2012, aumentaram em 30% os casos de denúncias de erros dos profissionais da enfermagem. (PORTAL FOLHA, 2012).

Para Adler (2000) os hospitais estão nos extremos de três tendências que afetam um número cada vez maior de organizações, embora sejam incomuns em vários aspectos, podem trazer importantes lições para as demais organizações. Entre os aspectos apontados no estudo estão o fato de que os clientes são extremamente exigentes e cada vez mais ignorantes, ou seja, desconhecem tecnicamente sobre o serviço que estão comprando. A mão de obra hospitalar é distinta. Trabalhadores da área da saúde trabalham em mais de um hospital e há rotatividade alta de enfermeiros.

A dependência exclusiva de profissionais especializados para seu funcionamento faz os hospitais serem considerados uma organização complexa e a

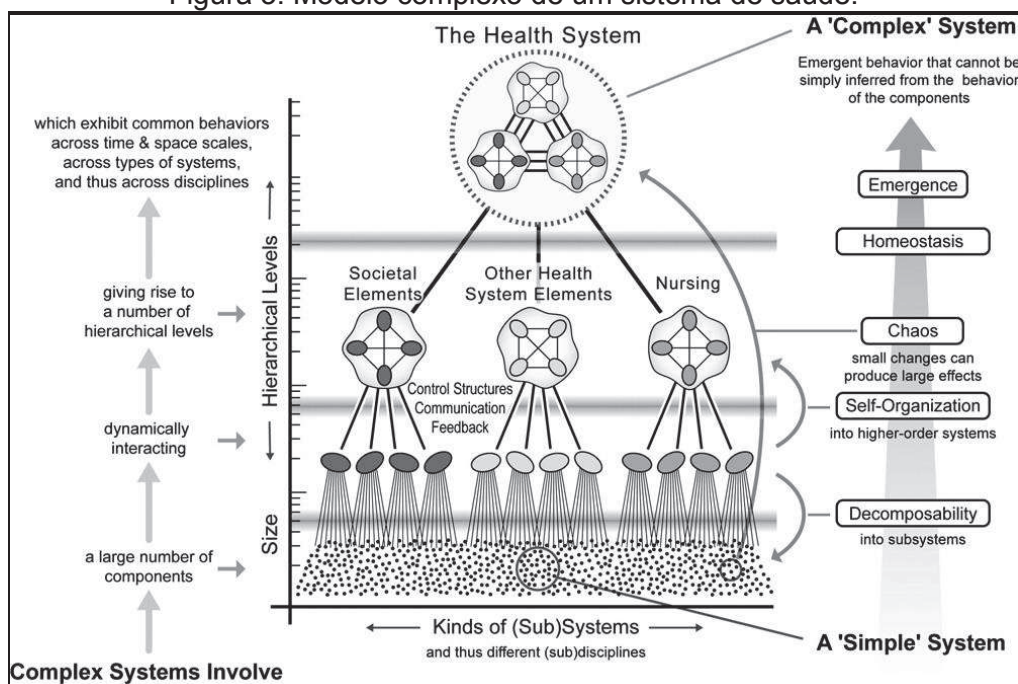
caracterizam como um sistema frouxamente articulado (*loosely coupled*) em função da autonomia que eles possuem (MEYER, 2007).

Para Adler (2000) os hospitais, como organizações complexas, apresentam diversos desafios, tais como: Uma maior pressão dos contribuintes sobre os custos; Pressão por maior qualidade por parte dos pacientes e das entidades reguladoras; Mais rivalidade entre concorrentes, de forma agressiva; e As tendências de concentração e centralização dos prestadores de serviço em saúde. Dentre esses desafios, destaca-se, principalmente a influência do ambiente interno e externo, característica de um sistema adaptativo complexo (STACEY, 1996). Adler (2000) destaca ainda o fato de que as responsabilidades de médicos e de hospitais têm sofrido mudanças. O controle de órgãos reguladores externos sobre a qualidade do serviço prestado tem aumentado. Essa pressão advém dos pacientes, do governo, da justiça, das seguradoras e dos planos de saúde, o que gera internamente nessas organizações um esforço para manter os padrões de desempenho esperados.

Para Chaffee e McNeill (2007), Sistemas adaptativos complexos estão inseridos em outros Sistemas Adaptivos complexos. Como exemplo, citam que um (a) enfermeiro (a) é, por si só, um agente complexo, inserido em outro sistema complexo que é o setor de enfermagem. O setor de enfermagem é um sistema complexo inserido na organização hospitalar, que também é um sistema complexo. O hospital está inserido em um sistema de saúde mais amplo, mas que também é complexo. Portanto, o setor de enfermagem hospitalar pode ser compreendido como um sistema complexo permitindo uma nova visão sobre os fenômenos que ocorrem nessa unidade. É possível visualizar os principais componentes e os relacionamentos. Uma unidade de enfermagem vista com um SAC, permite a evolução do pensamento sobre ciências da enfermagem, práticas, lideranças, pesquisa e educação.

Uma análise apropriada do setor de enfermagem, baseado na teoria da complexidade pode, de acordo com Chaffee e McNeill (2007), tornar-se um marco teórico para as pesquisas em enfermagem. Não obstante, pode auxiliar a direção hospitalar a compreender porque o comportamento do grupo de enfermagem não está ocorrendo conforme esperado. Chaffee e McNeill (2007) propuseram um modelo visual, considerando o setor de enfermagem hospitalar como um SAC. O modelo visual criado por Chaffee e McNeill (2007) tem o objetivo de ajudar a organizar, moldar e guiar o pensamento sobre SAC em uma enfermagem.

Figura 3. Modelo complexo de um sistema de saúde.

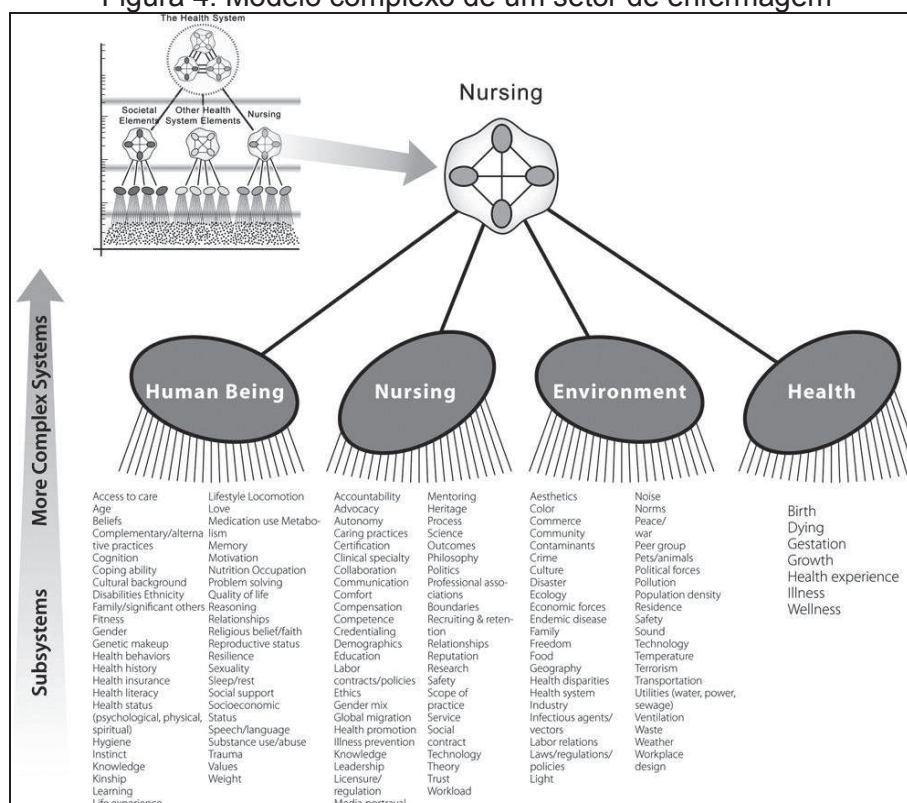


Fonte: Chaffee e McNeill (2007), pg. 237.

Observa-se na figura 3 a presença das principais propriedades de um SAC e suas interações. A enfermagem aparece como componente do sistema de saúde que também é considerado um SAC. O sistema de saúde é composto também pelos elementos da sociedade e outros elementos do sistema de saúde. Para Chaffee e McNeill (2007) os elementos da sociedade envolvem as questões de financiamento da saúde. Já os outros elementos do sistema de saúde, presente no modelo, representam a medicina, odontologia e a pesquisa farmacêutica. Os pacientes se movem dentro desses elementos e entre eles. Cada ação dentro do sistema pode gerar vários resultados e influenciar outros elementos dentro do sistema.

De acordo com Chaffee e McNeill (2007) o metaparadigma dos estudos em enfermagem é composto por 04 conceitos principais, O homem (Ser Humano), a enfermagem, o ambiente e a saúde, que tiveram origem nos debates acadêmicos que se afunilaram para esses conceitos. A figura 4 apresenta uma análise mais ampla e que destaca a observação da enfermagem como um SAC e faz a interligação dele com os 04 conceitos do metaparadigma, bem como propõe a interface deles com o próximo nível de subsistemas que podem compreendê-lo.

Figura 4. Modelo complexo de um setor de enfermagem



Fonte: Chaffee e McNeill (2007), pg. 238.

McDaniel (2007) apresenta uma contribuição teórica relevante para o estudo das organizações complexas e também para a gestão dessas organizações. Inicialmente, para novos estudos ou para a gestão, é necessário identificar corretamente a natureza complexa da organização. Uma percepção errônea acerca da natureza da organização pode levar equivocadamente, à utilização de ferramentas gerenciais inadequadas, que não geram os resultados esperados pelos gestores na busca de um maior desempenho nem para os pesquisadores.

Para McDaniel (2007) uma organização complexa apresenta como característica, ser formada por diversos agentes que aprendem, interagem uns com os outros de maneira não linear, tem capacidade de auto-organização, possuem propriedades emergentes e co-evoluem com o ambiente em que está inserido. Desta forma, afirma McDaniel (2007), uma gestão baseada em planejamento, controle e comando são insuficientes em ambientes complexos, pois ambas estão baseadas na competência dos gestores em prever o futuro e em um ambiente complexo impera a imprevisibilidade. Em um sistema adaptativo complexo torna-se impossível a previsão do futuro, visto que a novidade em um sistema complexo está na imprevisibilidade. Os fenômenos que ocorrerão, não estão no passado e nem no

presente, mas são baseados na característica emergente das relações, que apresentam característica co-evolutiva. (STACEY, 1996; MCDANIEL, 2007).

McDaniel (2007) destaca como elementos importantes para o gerenciamento de organizações complexas o *sensemaking*, a improvisação e a aprendizagem organizacional. O *sensemaking*, visto como uma abordagem de gestão em sistemas complexos é um processo social no qual o agente, envolto pela ambiguidade e a incerteza de um sistema complexo, cria um sentido ou imagem da sua realidade que permite desenvolver a gestão, mesmo em um cenário onde não há um número suficiente de informações a disposição. É determinando, portanto, a importância de compreender como as organizações determinam e entendem o sentido de suas ações e práticas (MCDANIEL, 2007).

A compreensão do processo de construção de sentido tem sido importante para estudos organizacionais, pois representa a forma com que o indivíduo compreende a organização. Os primeiros estudos sobre *sensemaking* foram apresentados por Weick (1973). Sua abordagem teórica separa o processo de *sensemaking* em duas etapas. Na primeira etapa, o indivíduo procura compreender a organização e como funciona sua formação. A segunda etapa consiste na criação do sentido propriamente dito. Para isso, a criação de sentido, se divide em três estruturas cognitivas, entre elas, o processo de criação, o processo de seleção e o processo de retenção, conforme descritos no Quadro 2.

Quadro 2. Processos de *Sensemaking*

Processo	Descrição
Processo de criação	Essencialmente individual, compreende a busca de informações internas e externas ao sistema, onde o indivíduo procura estabelecer para si, com base em outras experiências vividas, um sentido da organização. Vale ressaltar, que mesmo em situações onde há ambiguidades de interpretação, o indivíduo, ao buscar a sua compreensão, elimina essa ambiguidade. Porém, ela volta a existir quando a representação volta a ter ação coletiva. Entende-se que a ambiguidade das interpretações ocorre em função da ação coletiva. É, portanto, representado pela escolha das informações para criação de um sentido.
Processo de seleção	O processo de seleção consiste no esforço do indivíduo em reduzir a ambiguidade, formando um sentido mais consensual para o uso do sentido no nível grupal. O sentido formado é comunicado para o grupo.

Continuação...

Processo de retenção	O processo de retenção representa a fase onde ocorre o armazenamento dos processos anteriores de criação e seleção do sentido. Nesta fase busca-se a eliminação das ambiguidades a partir do filtro criado nos processos anteriores. É a determinação do melhor sentido criado a partir das fases anteriores. As informações encontradas, no processo de retenção, têm condições de contradizer ou complementar as outras informações já retidas, ou seja, as informações e sentidos já existentes.
-----------------------------	---

Fonte: Adaptado de Weick (1973)

Algumas características são importantes para a compreensão do processo de *sensemaking*, entre elas: Identidade, caráter retrospectivo, representação de normas, social, contínuo e dinâmico, focado em pistas e plausibilidade. (WEICK, 1995). A descrição das características está apresentada no Quadro 3.

Quadro 3. Características de *Sensemaking*

Característica	Descrição
Identidade	A construção do processo de identidade decorre de uma ação coletiva. As relações do indivíduo. A identidade é influenciada pela mudança do ambiente e das relações.
Caráter retrospectivo	O caráter retrospectivo do <i>sensemaking</i> significa que a formação de sentido sempre está atrelada ao passado. A criação de sentido depende de um processo de memória de algo que já ocorreu. A capacidade de memória influencia no processo de criação de sentido.
Representação de normas	A característica de representação das normas indica que o indivíduo não apenas faz parte do ambiente, mas também cria o ambiente em que vive. Significa dizer que ele afeta o ambiente e também é afetado por ele, num processo onde não se dissocia a causa das consequências das ações do indivíduo.
Social	No aspecto social, entende-se que o indivíduo nunca está só. Suas ações sempre tem relação aos outros, mesmo a sua reflexão interna, refere-se ao resultado do comportamento, ações e pensamentos de outrem.
Contínuo e dinâmico	e Não é um processo que possua início ou fim, está sempre em movimento, sendo alterado e influenciado pelo indivíduo todo momento.
Pistas e plausibilidade	e O <i>sensemaking</i> é construído a partir de dicas deixadas no ambiente, que quando coletadas e organizadas, permite uma maior compreensão do sentido que está sendo criado. As dicas são consideradas como sementes que germinam um processo de criação de sentido mais amplo daquilo que pode estar ocorrendo. A plausibilidade indica que a busca pela verdade e pela precisão da informação é secundária. O objetivo é a criação de uma história emergente que de forma simplificada, em meio a um amontoado de informações, auxiliam na compreensão da organização e auxilia os gestores na tomada de decisão.

Fonte: Adaptado de Weick (1995)

O *sensemaking* é, portanto, uma importante prática de aprendizagem aliada na gestão de SACs, principalmente por que envolve a criação de sentido para o

indivíduo e conseqüentemente para o grupo. O conjunto de *sensemaking* individual forma o *sensemaking* coletivo, que é classificado como o *sensemaking* organizacional. (WEICK, 1995)

Para uma organização considerada com um SAC, onde o processo de mudança é constante, torna-se relevante a compreensão de processos que possam auxiliar a gestão. De acordo com Gioia e Chittipeddi (1991) o *sensemaking* e o *sensegiving* significam o processo de criação de sentido por parte da alta administração e o processo de comunicação da mudança para os demais envolvidos. Assim sendo, o processo de mudança ocorre, no primeiro momento, a partir de quatro etapas: previsão, sinalização, revisão e energização. A previsão refere-se ao esforço da mudança, ou seja, a visão criada pelo executivo através das pistas espalhadas na organização, do entendimento do contexto e da história da organização e também pela consulta aos vários envolvidos no processo de mudança. Neste momento ocorre o *sensemaking* por parte do gestor, ou seja, o sentido criado a partir das suas percepções do ambiente. A partir desse processo é gerado o projeto piloto para a mudança, a base orientadora para a mudança. O *sensegiving* influencia o processo de *sensemaking* dos envolvidos na mudança, pois a comunicação do sentido criado, por parte da alta gestão, ajuda a compor o sentido criado pelos demais para a ação da mudança. A etapa final, da energização, compreende o esforço para a execução da mudança proposta. Nessa fase emerge os compromissos da organização para com a ação em curso.

A compreensão de ambientes complexos passa pela observação dos processos de improvisação face ao comportamento incerto e imprevisível que ocorre a partir das interações dos agentes do sistema. Há, porém, mesmo em organizações complexas, um conjunto de rotinas que permeia boa parte das atividades organizacionais, a partir da qual, se sustenta as ações de improviso.

Uma das principais características dos sistemas organizacionais são suas praticas. Para Antonacopoulou e Chivas (2007) estas praticas se manifestam ou se materializam como rotinas e procedimentos sistematizados, ou seja, pela diversidade e esquemas. Os sistemas sociais que mais refletem os esquemas são as rotinas. Axelrod e Cohen (1999) afirmam que os esquemas, podem ser relacionados com as rotinas organizacionais, na medida em que estes são padrões recorrentes de interação entre os agentes e os artefatos. As rotinas surgem porque as interações aumentam a probabilidade de mais tarde ocorrerem repetições da

mesma interação. Isto significa que as rotinas não são procedimentos operacionais padrão, mas estão constantemente em co-evolução. As estruturas sociais, agentes e artefatos criam as condições que regem a sua interação. (FELDMAN, 2000; PENTLAND; FELDMAN, 2005).

As rotinas podem ser definidas como padrão de comportamento, como regras ou um repertório de possíveis comportamentos. Winter *apud* Milagres (2011, pg. 164) afirma que rotinas são “padrões repetitivos de comportamento sujeitos a mudanças diante das variações de contexto”. O entendimento de padrão, no entanto, não possui consenso entre autores. Alguns entendem padrão como ação, como comportamento ou como interação. Há, porém, concordância de que as rotinas possuem características de coletividade e regularidade (BECKER, 2004). As rotinas são importantes para as organizações reduzirem a incerteza, pois, como padrão de ação, geram estabilidade no comportamento da empresa. As rotinas são geradas a partir dos padrões de comportamento de uma organização e carregam em si um estoque de capacidades de comportamento, conhecimentos e memórias, estruturas organizacionais e hábitos individuais. (BECKER; SALVATORE; ZIRPOLI, 2005).

As rotinas organizacionais também são consideradas fruto das habilidades e dos hábitos individuais. (NELSON E WINTER, 1982; VEBLEN, 2006; HODGSON E KNUDESEN, 2004). Nesse ponto, o conceito de rotinas se aproxima do conceito de aprendizagem em nível individual (CROSSAN, LANE; WHITE, 1999; HEDBERG, 1981). A Habilidade refere-se a agir de forma coordenada e sequencial, podendo estar ligada a um conjunto de ações ou a uma forma de comportamento. As habilidades são programáveis, determinadas por etapas e podem também determinar novas etapas de execução de uma tarefa.

Para Veblen (2006) os indivíduos possuem seus próprios hábitos. De acordo com Lazaric (2000), há uma estrutura cognitiva dominante formada pela história e as tradições sociais que direcionam os hábitos dos indivíduos. De acordo com Veblen (2006) as rotinas e os hábitos são vistos da mesma forma, pois diariamente eles se repetem e são padrões de comportamentos ativados automaticamente. Os hábitos podem ultrapassar o limite do individual e alcançar o coletivo, como por exemplo, ao excluir de um determinado grupo aqueles que não possuem os mesmos conhecimentos e conduta. Reforça aqui a proposta de Crossan, Lane e White (1999), assemelhando a esse processo, a idéia de *feedforward*, onde o

conhecimento gerado no nível individual é transferido para o nível organizacional, coletivo.

Veblen (2006) estabelece uma importante relação entre hábitos e as organizações. Para ele as mudanças e variações nas organizações podem gerar novos hábitos ou modificar os já existentes. As rotinas vistas como oriundas dos hábitos, são definidas como disposições organizacionais para condicionar os padrões de comportamento de um grupo de pessoas, envolvendo modos de fazer e sequencia de respostas. Veblen (2006) afirma que as rotinas são parte da aprendizagem organizacional, pois são manifestações da cognição humana e das interações da mente do indivíduo.

As rotinas, conforme afirma Feldman (2000) contribuem para mudanças significativas e contínuas a partir da dinâmica interna de suas alterações. As mudanças ocorrem a partir da inclusão de participantes regulares como agente.

As rotinas organizacionais são coletivas, pois agregam as habilidades e os hábitos dos indivíduos que estão espalhados pela organização e por isso não podem ser individuais. Para Becker (2001) as rotinas são vistas como padrões de comportamento, sendo uma característica das rotinas, possuir natureza processual.

A partir do comportamento das rotinas, emerge a necessidade de improvisação, em função de que os elementos do sistema complexo processam informações e reagem a elas de diversas formas, gerando comportamentos fora das rotinas. (MCDANIEL E DRIEBE, 2005)

A improvisação é uma prática também presente em organizações complexas. A incerteza e a surpresa geram a imprevisibilidade, exigindo um comportamento adequado para gerir inesperadas. Segundo Crossan e Sorrenti (1997) a improvisação é uma forma espontânea de guiar a ação de forma espontânea. Para Barrett (1998) o improviso é o processo de criar novas respostas sem possuir um plano e sem ter a certeza do resultado. Para ele a improvisação deve permitir a exploração e a experimentação de possibilidades sem saber o caminho que será percorrido e nem como a ação final irá se desdobrar.

Para McDaniel e Drieber (2005) a incerteza e a imprevisibilidade está presente em nosso mundo, contraponto à visão de que as organizações se apresentem como máquinas com comportamento linear. A origem na imprevisibilidade e da incerteza não reside na ausência de conhecimento, mas das interações existentes em sistemas adaptativos complexos, tornando o resultado das

intererações incertos e, portanto, sem possibilidade de controle prévio, sendo conhecido como comportamento emergente no sistema.

O imprevisto é a ferramenta que permite às organizações gerar respostas para a gestão da mudança em um sistema complexo, contrapondo a ideia de gestão tradicional de que se pode planejar e controlar uma situação, embora esta seja uma ideia muito tentadora para os gestores. A surpresa em uma organização complexa não é fruto da falta de informação prévia, mas é parte da própria natureza organizacional em questão (MCDANIEL E DRIEBE, 2005). A improvisação nas organizações é responsabilidade de toda a organização e não apenas do agente. A improvisação, como um fato social, é fruto das interações não lineares dos agentes (MCDANIEL, 2007)

Flach e Antonelo (2011) em seu trabalho apresentaram uma reflexão teórica acerca da improvisação e sua relação com as organizações, principalmente no aspecto da aprendizagem organizacional - AO. Para os autores, o imprevisto é um construto importante para a análise da aprendizagem organizacional, mesmo que não seja habitual a relação entre estudos desta área para a análise dos resultados em AO. Situações de incerteza e imprevisibilidade é parte da aprendizagem organizacional.

O Quadro 4 apresenta a reunião das principais características da improvisação. A organização proposta por Flach e Antonelo (2011), sugere as condições para a criação de um quadro teórico capaz de embasar a compreensão do fenômeno da improvisação nas organizações.

Quadro 4. Características da Improvisação

Característica	Descrição
O tempo influencia o processo de improvisação	O tempo, principalmente a partir da revolução industrial é considerado uma mercadoria. A tarefa foi substituída pela duração do trabalho. O tempo tornou-se então um recurso e um fator de produção. Sendo o tempo uma vantagem competitiva as pessoas ganham tempo ao improvisar de uma maneira mais ágil, sem muito tempo para planejar. O tempo determina a necessidade da improvisação e a sua duração. Para improvisações em grupo o improvisador deve atentar-se para o <i>timing</i> , ou seja, o tempo, regulação e controle da velocidade da improvisação e também ao <i>feeling</i> que é a percepção e a sensibilidade do improvisador para as ações que podem ocorrer nesse espaço de tempo.

Continuação...

A improvisação trabalha com a bricolagem	A bricolagem é um termo de origem francesa que nas organizações significa trabalhar com os recursos disponíveis, criando soluções para problemas imprevistos. Bricolagem nas organizações surge quando, em função da imprevisibilidade e da necessidade de realização de ações rápidas, os planos estabelecidos são neutralizados e é necessário utilizar dos recursos que a empresa possui para resolver problemas inesperados.
A improvisação parte de estruturas mínimas	As estruturas mínimas servem para criar um ambiente propício para a improvisação, com liberdade, mas ao mesmo tempo, de forma ambígua, estabelecer normas e regras que sustentem a ação improvisada. Permite aos membros da organização serem criativos sem perder a organização.
As pausas e o silêncio também fazem parte do processo de improvisação	O tempo de silêncio é fundamental na improvisação pois permite um processo de reflexão, levando o improvisador a concentrar-se unicamente no problema a ser resolvido. Nas organizações, o tempo, permite uma gestão mais equilibrada ao integrar a visão organizacional, estratégia, dinâmica das relações interpessoais e eficácia dos processos organizacionais.
A improvisação pode ser individual ou coletiva	Assim como o processo de aprendizagem organizacional, a improvisação também pode ser classificada como individual e coletiva. A improvisação coletiva exige dos improvisadores uma atuação harmônica. Nas organizações esse processo pode ser exemplificado a partir de uma conversa entre seus membros, onde os membros exercitam a arte de ouvir aos outros e a si mesmos.
A improvisação pode estar baseada em clichês e em repetição ou variação de temas	Os clichês são padrões de comportamentos adquiridos através do conhecimento e da experiência. Os clichês podem ser utilizados e adaptados para novos contextos e novos problemas. Os clichês podem surgir pela observação e também através da análise de outros improvisadores. Surgem também através da imitação de improvisos já executados, pela repetição e a memorização. Esse processo assemelha ao conceito de rotina, são informações que constam na memória organizacional.
O erro é considerado parte da improvisação.	A improvisação é a resolução de problemas que não foram vistos anteriormente. Seu potencial para erros é grande. Os erros fazem parte da improvisação. O improvisador procura sanar os erros através de novas improvisações. O improvisador deve estar suscetível a correr riscos e a cometer erros. Os erros são oportunidades de aprendizagem.
A improvisação em conjunto exige negociação e diálogos contínuos.	O resultado da improvisação consiste em um processo de construção social, que envolve toda a comunidade envolvida. O processo criativo da improvisação não pode ser compreendido apenas pela inspiração ou processo de um único ator.
A performance é essencial no ato de improvisação	A performance representa a capacidade de mudança e transformação a partir da incorporação de um personagem. Realizar uma performance não significa sair de si. O improvisador não deixa de ser ele mesmo ao representar um outro personagem. O improvisador não pode se perder na sua "atuação".

Fonte: Adaptado de Flach e Antonelo (2011)

2.4 Aprendizagem individual, grupal e organizacional

McDaniel (2007) sugere a aprendizagem como abordagem gerencial capaz de prover condições para as organizações enfrentarem os desafios da complexidade. Aprendizagem é relativamente fácil quando a ligação entre causa e efeito é clara. Mas em sistemas complexos, muitas vezes, essa conexão é rompida por causa remota de efeitos, desanexadas de problemas, de soluções e *feedback* atrasado ou enganoso (CYERT E MARCH, 1963; SENGE, 1990).

A aprendizagem organizacional para Argyris e Schön (1978), pode ser classificada em três tipologias, que ele determina como *Single Loop*, *Double Loop* e *Deutero Learning*. A aprendizagem organizacional como *single loop* ocorre quando ela interfere no processo de detecção e correção de erros, utilizando-se dos pressupostos já existentes na organização. Na aprendizagem organizacional, caracterizada como *double loop*, o processo de detecção e correção de erros implica em um questionamento dos pressupostos existentes na organização. Esse questionamento permite que seja possível haver mudança nos modelos mentais da organização. A tipologia *deutero learning*, implica que o indivíduo aprende a modificar ou desenvolver seu próprio jeito de aprender, ou seja, o indivíduo aprende a aprender. Os conceitos definidos por Argyris e Schön (1978) também foram abordados por outros autores, que embora utilizem nomenclaturas diferentes, parecem propor o mesmo sentido. A saber, os termos, aprendizagem de baixo e alto nível, aprendizagem tática e estratégia e aprendizagem estratégica e não estratégica (FIOL E LYLES, 1985; DOGDSON, 1991; MASON, 1993).

Os conceitos apresentados por Argyris e Schön (1978) receberam importante contribuição de Parker e Stacey (1995) com a adição das categorias de descoberta, escolha e ação, que ocasiona em consequências e mudanças organizacionais. A relação entre descoberta, escolha e ação, está baseada na formação das organizações como sistemas adaptativos complexos, onde as interações sofrem reflexos dos *feedbacks*. A aprendizagem, nesse caso, pode ser entendida como o resultado da interação entre os agentes e os *feedbacks* gerados. O uso da relação de descoberta, escolha e ação por Parker e Stacey (1995) pode ser entendido como um ponto de convergência entre as abordagens da complexidade e da aprendizagem organizacional.

A aprendizagem organizacional é utilizada para explicar, de maneira metafórica, a aprendizagem de uma organização, resultante da aprendizagem de seus indivíduos. Portanto, a aprendizagem individual pode ser considerada a base para a aprendizagem organizacional (ARGYRIS E SCHÖN, 1996; SHRIVASTAVA, 1983). A aprendizagem organizacional, embora baseada na aprendizagem individual, apresenta características peculiares que a distingue da aprendizagem individual, necessitando de uma conceituação própria e distinta, ou seja, a aprendizagem individual é uma condição necessária para a aprendizagem organizacional, mas não é suficiente. (WEICK, 1991; ARGYRIS E SCHÖN, 1978).

Para Hedberg (1981) seria muito redutor pensar a aprendizagem organizacional apenas como a soma da aprendizagem individual, até porque, muitas vezes a aprendizagem organizacional é menor que a soma da aprendizagem individual. Para ele as organizações não tem cérebro, mas tem sistemas cognitivos e memórias. O indivíduo passa pela organização e vai embora, mas as memórias organizacionais armazenam normas, valores, comportamentos e mapas mentais ao longo dos tempos. Para Hedberg (1981) o papel da estrutura cognitiva, presente na aprendizagem individual, é substituído por alguns fatores organizacionais que auxiliam na compreensão dos conceitos organizacionais e auxiliam na transmissão desses comportamentos juntos aos demais membros. Os fatores organizacionais citados por Hedberg (1981) são os hábitos, símbolos, mitos, sagas organizacionais e sistemas sociais. Os hábitos e símbolos ajudam na perpetuação dos padrões sociais da organização. Os mitos e as sagas auxiliam nas explicações do porque as coisas acontecem daquela forma. Os sistemas sociais são compreendidos como o conjunto de normas e valores de grupos que afetam a aprendizagem que ocorre dentro da organização.

Para Edmondson (1999), a aprendizagem é um processo interativo de delineamento, desenvolvimento, reflexão e modificação de ações. Portanto, o foco da aprendizagem organizacional está concentrado na ação do indivíduo e nas suas práticas diárias.

A aprendizagem organizacional está intrinsicamente baseada na aprendizagem individual. Para Lopes e Fernandes (2002), no entanto, é necessário separar as duas abordagens para obter clareza nas definições e alcançar os resultados esperados com os estudos em aprendizagem organizacional, embora estabelecer a relação entre ambas é de fundamental importância. Para Lopes e

Fernandes (2002), a aprendizagem organizacional ocorre quando a organização, na busca por um melhor desempenho, consegue desenvolver um sistema de aprendizagem. Essa definição coloca a aprendizagem em um contexto que a diferencia da aprendizagem individual, evidenciando a necessidade de um olhar diferente para as características típicas desse fenômeno organizacional. De acordo com Kim (1998) uma organização depende de seus indivíduos para aprender, mas os indivíduos não precisam necessariamente da organização para que ocorra sua aprendizagem. Fica claro, portanto, que a aprendizagem individual é a mola propulsora da aprendizagem organizacional, é onde o processo se inicia.

Para Kolb (1984), o conhecimento individual advém da transformação da experiência. A partir da experiência o indivíduo reformula seu pensamento. Nesse aspecto, considera-se, portanto, que a obtenção do conhecimento pelo indivíduo não está baseado apenas na sua condição genética, mas também na sua interação social, pois essas experiências também contribuem para o aprendizado. A aprendizagem é, portanto, de acordo com Kolb (1984) resultado do processo de interação entre o indivíduo e o ambiente ao longo da sua existência. O autor destaca ainda que a experiência pode ser obtida através de trocas sociais, evidenciadas pela conversação.

A interação social é elemento fundamental para a definição da aprendizagem grupal, como um nível de aprendizagem entre o individual e organizacional. Para Dixon (1999), cada indivíduo realiza uma interpretação do mundo que o cerca. A interpretação que cada indivíduo tem sobre a realidade é influenciada pelo contexto onde as informações são geradas e também por fatores genéticos.

Para McDaniel (2007) a aprendizagem é um ato social e altamente dependente das relações não lineares. O esforço da gestão em sistemas complexos é criar um ambiente organizacional, onde aprender é altamente valorizado e onde as pessoas possam ouvir e respeitar opiniões diferentes das suas. A ideia de que o indivíduo aprende sobre o mundo e depois age racionalmente deve ser refutada. Para McDaniel (2007) a aprendizagem ocorre concomitante com a ação e sua força encontra-se na diversidade. É necessário, portanto, desenvolver a capacidade de aproveitar as tensões criativas que a adversidade pode trazer.

A aprendizagem organizacional pode ser melhor compreendida, considerando a organização como uma soma de papéis socialmente desempenhados, dos quais emerge sua estrutura. A aprendizagem organizacional ocorre através da conversão

da aprendizagem individual para um nível coletivo e se materializa nas rotinas e nas ações organizacionais. O conhecimento está, portanto, vinculados às práticas dos indivíduos no ambiente organizacional (ARGYRIS E SCHÖN, 1978).

Neste sentido Crossan, Lane e White (1999) propõem um modelo esquematizado para a compreensão do processo de aprendizagem organizacional, integrando os níveis de aprendizagem individual, grupal e organizacional. Esse modelo propõe uma análise da forma com que os significados individuais são interpretados e socializados por toda a instituição, passando do nível individual ao nível organizacional, traduzido através das estratégias e das práticas organizacionais.

O esquema de aprendizagem organizacional é composto por 04 processos: intuição, interpretação, integração e institucionalização. No nível individual ocorrem os processos de intuição e interpretação. No nível grupal ocorrem os processos de interpretação e integração e no nível organizacional ocorrem os processos de integração e institucionalização. A intuição é a relação pré-consciente relacionada à experiência pessoal. A interpretação é o processamento de uma idéia de um agente organizacional que é repassada aos demais agentes. A integração desenvolve a compreensão compartilhada entre os indivíduos, que gera as práticas através de ajuda entre si. As ações integrativas normalmente são oriundas de processos informais, podendo tornar-se formais caso torne-se recorrente de maneira significativa. (CROSSAN, LANE E WHITE, 1999)

O processo de institucionalização define a transferência da aprendizagem individual e de grupos para o nível institucional. Portanto, a institucionalização é a internalização das rotinas organizacionais. No nível institucional, as propriedades da aprendizagem desprendem-se do indivíduo e nela contém os elementos, estruturas, sistemas, procedimentos, rotinas e estratégias. Embora, a proposta de Crossan, Lane e White (1999) esteja estruturada em processos, na prática, entende-se que as relações entre os níveis não são lineares. Também não há clareza entre os limites dos processos, onde terminam e onde começam.

Na relação entre aprendizagem individual e aprendizagem organizacional ocorrem também os processos de *feedback* e *feedforward*. O *feedforward* representa o movimento de aprendizagem saindo do nível individual para o organizacional. O *feedback* representa o movimento inverso, onde aprendizados já institucionalizados retornam para os indivíduos, reconceitua a realidade e influencia

na aprendizagem individual. Percebe-se a criação do ciclo da aprendizagem (CROSSAN, LANE E WHITE, 1999)

2.5 Aprendizagem em sistema complexo

Os hospitais são organizações complexas por natureza. Para Tucker e Edmondson (2000), há em hospitais ricas oportunidades para aprendizagem a partir dos problemas e erros das atividades.

Para Borba e Kliemann Neto (2008) o foco da aprendizagem em hospitais ainda baseia-se muito na aprendizagem individual. Em um levantamento acerca do tema identificou-se que o foco dos estudos, que abordam aprendizagem em hospitais não está baseado em práticas que conduzem à aprendizagem organizacional e de como essas práticas contribuem para a construção e a disseminação da aprendizagem, mas em como evitar erros médicos.

Os resultados de aprendizagem em hospitais como organização complexa, podem tornar-se fonte de referência e aprendizado para organizações que possuem as mesmas características de complexidade e relevância social. No ano 2000 a revista *Califórnia Management Review* publicou uma edição especial sobre saúde, especificamente sobre a gestão, o que demonstra a relevância científica dos estudos em hospitais. Adler *et al* (2000), identificaram cinco componentes, a partir de um estudo em hospitais, que consideram como relevantes para a melhoria de desempenho dessas organizações: Competências, Sistemas, Estruturas, Estratégias e cultura.

Para Adler *et al* (2000), desenvolver novas competências, específicas, técnicas, de negócios e sociais, torna-se cada vez mais necessárias, não somente em hospitais, mas em qualquer organização, que tenha como prioridade a melhoria no desempenho. As organizações terão uma vanguarda de pessoas dispostas a compreender melhor e participar de projetos que contribuem para melhoria futura.

Para os colaboradores desenvolverem suas competências é necessário estarem ancorados em sistemas eficazes que aumentam a melhoria no desempenho. Os principais sistemas elencados por Adler *et al* (2000), são: infraestrutura de sistemas de informação; sistemas de indicadores de desempenho; sistemas de comunicação; sistema de gestão de recursos humanos. A estrutura

organizacional suporta os fluxos e as informações necessárias, bem como especifica o âmbito de responsabilidade e autoridade.

Os esforços de melhoria de desempenho devem, no entanto, fazer parte da estratégia da organização, a fim de alinhar os esforços dentro da organização. Adler *et al* (2000) afirmam que as melhores experiências indicam que o processo de melhoria de desempenho exige uma forte liderança estratégica, definindo visões de longo prazo, estabelecendo diretrizes para distribuição de recursos, além de exigir um processo democrático de participação de todos os níveis organizacionais. Por último e não menos importante apontam como a cultura influencia no processo de melhoria do desempenho.

A influência da cultura organizacional no modelo de aprendizagem hospitalar foi destacado por Weick e Sutcliffe (2000) ao abordarem os problemas apresentados pela enfermagem do hospital de cirurgias cardíacas Bristol Royal. A cultura organizacional pode explicar os bons resultados de uma organização, como também pode ocasionar terríveis consequências para a organização. Ela pode ser entendida como as atitudes, pressupostos e valores que condicionam a forma como os indivíduos e a organização trabalham, pode levar hospitais a um grande engano que repetido, perpetuará uma falha em nome da manutenção da cultura organizacional, ocasionando o que se chama “aprisionamento cultural”, onde as pessoas ficam presas em uma redoma formada pelas suas ações e comportamentos, tentando justificar o que fazem, impedindo a inovação e busca pela eficiência de forma racional.

Para Edmondson (2000), as pessoas, ao conviverem juntas num ambiente colaborativo, tendem a criar hipóteses e crenças em um processo de aprendizado ou construção social da realidade. O comprometimento comportamental nesse aspecto é composto por uma ação decorrida ou executada, uma justificativa que foi socialmente aceita por essa ação e o potencial que as ações futuras possuem de justificar ou ameaçar a justificativa anterior. Vale ressaltar que essa justificativa, não se trata de uma autojustificativa do indivíduo, mas é uma racionalização dentro de um limite socialmente aceito, que só faz sentido se for apropriado culturalmente.

Para Weick e Sutcliffe (2000), os hospitais apresentam como características serem uma coleção de fragmentos, frouxamente acoplados e compostos por várias subculturas ou tribos. Em sua análise, no Hospital Bristol Royal, identificou que o hospital obtinha uma alta taxa de mortalidade nas cirurgias cardíacas, comparadas

com outros centros de saúde e mesmo sabendo dessa realidade, não havia nenhum movimento para mudança. A cultura instalada era de que não se fazia nada de errado e por isso não precisavam melhorar. A razão era de que os casos tratados eram complexos e por isso havia uma alta taxa de mortalidade. Essa explicação, baseada nos casos complexos tratados pelo hospital, fazia com que não houvesse aprendizagem no processo para redução dos índices ruins. Essa justificativa era socialmente aceita, mesmo que errônea, fazendo a organização ficar em um “aprisionamento cultural”, ou seja, uma visão errada, impedindo que houvesse aprendizagem organizacional.

Esse comportamento pode ser adotado em casos de fracassos ou mesmo de sucesso. As histórias passadas são contadas a fim de se criar sentido para as coisas do presente, através de eventos que socialmente tem sentido para sua explicação. Esse procedimento é corroborado por Hedberg (1981) em aprendizagem organizacional, sendo considerado como um mito o processo que auxilia na socialização da aprendizagem organizacional.

Um aspecto fundamental abordado por Weick e Sutcliffe (2000) na aprendizagem organizacional, principalmente em hospitais, é que são os funcionários de mais baixos níveis hierárquicos, aqueles que estão mais próximos dos pacientes, visualizando as adversidades presentes. No entanto, as decisões maiores, são tomadas por aqueles que estão no topo da hierarquia. O baixo poder de envolvimento com as soluções pelos funcionários na base da hierarquia com os problemas enfrentados reduzem neles a pressão por buscarem uma justificativa aceitável para as ações erradas que visualizam. Os funcionários da linha de frente em hospitais tem a possibilidade de prestar um atendimento mais próximo de apoio, mas ficam numa linha cruzada com a impossibilidade de acusar procedimentos errados a fim de evitar entrar em rota de colisão com seus superiores. Os erros sendo tratados como foco na justificação ou pelo medo são abordagens diferentes, mas que prejudicam a aprendizagem organizacional. A melhora pode ocorrer quando os colaboradores, que de fato podem contribuir para a aprendizagem, basearem-se na franqueza pela busca de soluções.

Outro aspecto a ser analisado na cultura organizacional e que influencia na aprendizagem é apontado por Weick e Sutcliffe (2000) como sendo a autonomia que é dada aos médicos. Quando se dá muita autonomia a esses profissionais uma mudança beira o impossível, pois ao apoderar-se dessa autonomia os mesmos

tomam níveis de decisões que posteriormente serão justificadas com um argumento socialmente aceito, visto que o profissional também responde pelos seus atos e por isso tenta justificá-los sempre. A cultura da justificação pode ajudar ou atrapalhar a aprendizagem e afirma que os hospitais podem ter duas lições. Primeiro, certificar-se de que a cultura está orientada para a resolução de problemas e para a aprendizagem através de valores como a comunicação, abertura, ajuda mútua e atenção ao paciente. Segundo, que as pessoas não pertençam a um contexto onde devam justificar procedimentos errôneos.

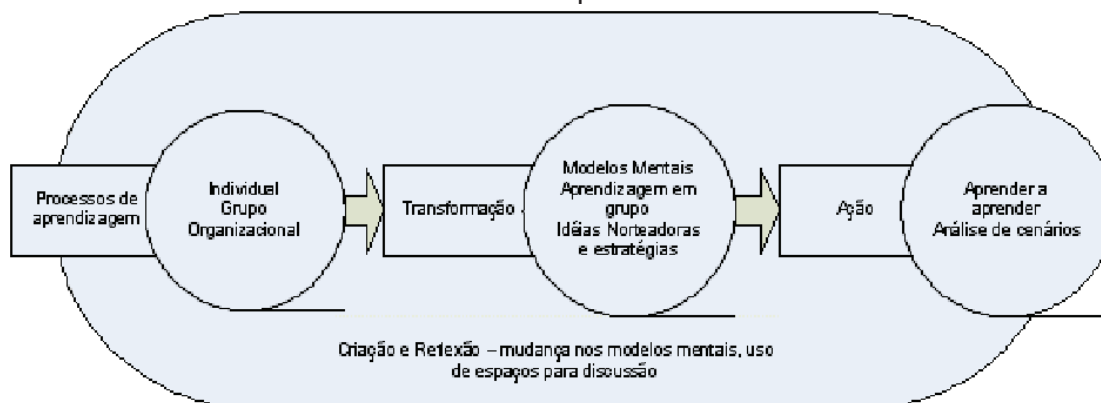
Para Edmondson (2000) a implantação de uma nova tecnologia impacta diretamente na rotina de uma organização e pode tornar-se um desafio para a aprendizagem organizacional. A maneira como os indivíduos elaboram sua visão da realidade, formada pela sua estrutura cognitiva influencia na implantação de uma nova tecnologia. Essa estrutura é formada pelo conjunto de suposições e crenças sobre um determinado objeto ou situação, são formadas por experiências passadas, situações semelhantes e afetam diretamente como nos sentimos e como pensamos. Para Edmondson (2000) a implantação de uma nova tecnologia pode ser encarada pela organização como uma oportunidade de aprendizagem ou apenas uma execução onde as rotinas são afetadas por um conjunto de novas atividades. Edmondson (2000) apresenta como aspectos importantes a serem considerados em uma implantação de nova tecnologia a liderança, a estrutura organizacional.

O sucesso ou fracasso pode ser também pela orientação da estrutura, seja para o aprendizado ou para o desempenho. A implantação de uma nova tecnologia pode mudar totalmente a forma com que as coisas são feitas dentro de uma organização, passando por processos, tarefas e comunicações. Nos casos orientados pela aprendizagem os membros estavam imbuídos de aprender como fazer funcionar a nova tecnologia, parte do processo. Nos casos orientados pelo desempenho a equipe funcionava apenas como meros auxiliares dos cirurgiões. Um projeto de nova tecnologia serve como fonte de aprendizado dentro de uma organização (EDMONDSON, 2000).

Borba (2009) apresenta quatro princípios para a aprendizagem organizacional em ambientes hospitalares. Processos de aprendizagem (em termos de continuidade); Transformação (baseada na mudança de atitude); Ação (sistematização de processos, aprender a aprender, conversão de conhecimento) e;

Criação e reflexão para aprendizagem (sob a ótica da inovação e da conscientização).

Figura 5. Modelo consolidado de avaliação dos princípios de aprendizagem organizacional em hospitais



Fonte: Adaptado de Borba (2009).

Os processos de aprendizagem contemplam as formas de aprendizagem nos níveis individual, grupal e organizacional, seja formal ou informal, além dos mecanismos de aprendizagem. A transformação “envolve os processos de mudança de modelos mentais, as estruturas facilitadoras existentes e os elementos que possibilitam essa mudança”. Já a Ação está relacionada com a forma com que a organização dissemina e converte o conhecimento, as formas de assimilação bem como as ferramentas de planejamento e análise. Por fim a criação e a reflexão é o processo que permite que sejam alterados os modelos mentais existentes, fator primordial para a maneira como o indivíduo vê um objeto ou situação e que é essencial para a criação da aprendizagem. (BORBA, 2009; EDMONDSON, 2000)

Goh e Richards (1997) apresentam uma rica contribuição para a análise de práticas de aprendizagem em hospitais através de um esquema composto por cinco princípios e dois componentes organizacionais fundamentais. Os cinco princípios são: missão e visão compartilhada, a liderança, a transferência de conhecimento, o trabalho em grupo e cooperação e a cultura de experimentação. Os dois componentes fundamentais são a estrutura organizacional e as competências e habilidades dos colaboradores.

Vassalou (2001) utilizou a proposição de Goh e Richards (1997) para analisar as práticas de aprendizagem em hospitais e identificou aspectos relevantes na análise da aprendizagem organizacional nesse modelo de organização. O primeiro aspecto identificado é a deficiência no papel da liderança em possuir competências

para o desenvolvimento da aprendizagem organizacional. O segundo aspecto mostra que as organizações apoiam apenas a aprendizagem de nível individual, com foco na redução de erros e promoção de novas habilidades. A aprendizagem organizacional, advindo da interação entre os agentes, determinando novas formas de fazer, não são estimuladas pelas organizações. O uso de novas práticas é por vezes desestimulado em função de regulamentação específica da área, chamados protocolos, reduzindo a possibilidade do agente de impor uma nova maneira de realização de uma determinada atividade. O tempo escasso, a falta de pessoas e o baixo comprometimento, diminuem a tendência das pessoas assumirem riscos na busca por uma melhoria dos processos.

Percebendo a tendência de em que em organizações em saúde, o foco da aprendizagem seja muito forte no nível individual, Edmondson e Bohmer (2001), sugere que para aumentar a construção e a disseminação da aprendizagem organizacional o processo de reflexão, reinterpretação, refinamento e codificação deve ser estimulado para ocorrer em grupos e não apenas individualmente.

Tanto para Edmondson e Bohmer (2001), quanto para Souza *et al* (2009), os diversos profissionais em um sistema de saúde possuem visões diferentes acerca do paciente. Cada um procura através da sua experiência buscar soluções para que o atendimento ao paciente ocorra da melhor forma. Souza *et al* (2009) mostra que a prática do dia a dia leva profissionais a alcançarem um nível de improvisação e criatividade para atender o paciente que pode levar ao incremento de novas tecnologia na área da saúde. O conceito de prática tem sido objeto de estudo nas diversas áreas como conhecimento, estratégia, aprendizagem. Pode ser entendido como ação; estruturas, linguagens, símbolos e ferramentas; sistemas de atividades; contexto social e; conhecimento (ANTONACOPOULOU, 2008).

O estudo das práticas profissionais dos enfermeiros apresenta, portanto, elementos fundamentais para a compreensão de aprendizagem. Assim, a disseminação da aprendizagem individual a fim de criar um sentido organizacional para a aprendizagem, proposto por Edmondson e Bohmer (2001) passa pela compreensão das práticas diárias destes profissionais, constituindo elementos prioritários para a análise dos gestores de organizações complexas, em especial os hospitais.

3 METODOLOGIA

Baseada no referencial teórico, esta seção descreve os procedimentos metodológicos adotados na condução da pesquisa. Assim, apresenta-se aqui o delineamento da pesquisa, as definições constitutivas e operacionais das variáveis, a população e amostra, o instrumento de coleta de dados e o tratamento adotado na análise dos dados.

3.1 Especificação do Problema Central de Pesquisa.

Como ocorre a aprendizagem no setor de enfermagem de uma organização hospitalar, vista como um sistema complexo?

Um sistema adaptativo complexo – SAC apresenta características peculiares baseadas na ação e interação das pessoas, conhecidas como agentes. A interação desses agentes gera um todo que é influenciado pelas partes e ao mesmo tempo também influencia as partes, redefinindo o contexto no qual estão inseridos. Essa premissa permite concluir que o resultado do todo não está na soma das partes, pois esta pode ser maior ou menor que o todo e este pode ao mesmo tempo, ser maior e menor que a soma das partes.

A organização, vista como um SAC pressupõe ir ao oposto de uma idéia reducionista ou simplificadora da realidade em que está inserida, mas caminhar no sentido da compreensão dos efeitos do ambiente interno e externo, confrontando com as incertezas e a contradição.

Os hospitais são exemplos representativos de organizações complexas (ETIZIONI, 1964; PERROW, 1986; MINTZBERG, 1994; MEYER, 2007; PASCUCCI E MEYER, 2011; TUCKER E EDMONDSON, 2003). Hospitais como uma organização social e profissional são de extrema relevância para a sociedade, pela natureza da sua atividade. O ambiente hospitalar é baseado em tecnologia avançada e na atuação de médicos especialistas, fisioterapeutas, psicológicos, cirurgiões e outros profissionais das diversas áreas, que garantem o funcionamento da organização. A interação entre os profissionais que atuam em hospitais, pela autonomia com que executam suas atividades é considerada como frouxamente articulada (*loosely coupled*). Sistemas frouxamente articulados referem-se à

presença de elementos conectados que, mesmo compartilhando aspectos comuns, respondem ou reagem a fatores diferenciados, mantendo identidade própria.

Com o objetivo de nortear o pesquisador na condução das suas ações na busca do resultado pretendido e respostas aos objetivos específicos e por consequente o objetivo geral foram traçadas as seguintes perguntas de pesquisa:

- a) O que caracteriza a aprendizagem no setor de enfermagem visto como ambiente complexo?
- b) Que práticas contribuem para a aprendizagem no setor de enfermagem?
- c) Qual é a contribuição da aprendizagem para o desempenho do setor e da organização?

3.2 Definição constitutiva e operacional

Necessário se faz a definição constitutiva e operacional dos principais conceitos contemplados neste trabalho, a fim de orientar a pesquisa e clarear os entendimentos acerca das ideias aqui retratadas, bem como caracterizar o modo pelo qual os dados serão obtidos, estes estão apresentados no Quadro 5.

Quadro 5. Categorias Analíticas

Categoria Analítica	Definição Constitutiva	Autores	Definição Operacional
Sistema Adaptativo Complexo	Composto por relações entre agentes em um ambiente dinâmico de forma não linear. Tem como característica principal a co-evolução, criando um comportamento emergente.	STACEY (1996); CHAFFEE E MCNEILL (2007).	Análise a partir dos resultados de entrevistas e observação da presença das propriedades do SAC. Entre as propriedades investigadas estão: atrator, mudança, co-evolução; comportamentos emergentes, presença de ordem; não linearidade das relações; fronteiras porosas; auto-organização; presença de simples e Imprevisibilidade.
Aprendizagem	Processo interativo de delineamento, desenvolvimento, reflexão e modificação de ações.	ARGYRIS E SCHÖN (1978) E EDMONDSON (1999)	Fatos que indiquem mudança de ação a partir da reflexão e aprendizagem nas práticas.
Práticas	O conceito de práticas pode ser entendido como ação; estruturas, linguagens, símbolos e ferramentas; sistemas de atividades; contexto social e; conhecimento.	ANTONACOPOULOU (2008)	Analisar a partir da observação de entrevistas a presença de comportamentos e linguagens, conhecimentos aplicados, e hábitos individuais presentes nas relações.
Aprendizagem Individual	Transformação do pensamento individual a partir da sua condição genética, suas experiências e da interação social.	KOLB (1984)	A partir da análise das entrevistas identificar ações oriundas do conhecimento individual que contribuem para o desenvolvimento da aprendizagem profissional da enfermagem, como o indivíduo aprende de suas práticas.

Continuação...

Aprendizagem Grupal	O processo de criação conhecimento a partir da interação individual em um grupo. A interação social é elemento fundamental para a definição da aprendizagem grupal	DIXON (1999)	Elementos que caracterizam a presença de aprendizagem resultantes da interação entre o indivíduo e o grupo pertence.
Aprendizagem Organizacional	A aprendizagem organizacional é utilizada para explicar, de maneira metafórica, a aprendizagem de uma organização, resultante da aprendizagem de seus indivíduos. Armazenadas na memória organizacional através de normas, valores, comportamentos e mapas mentais ao longo do tempo.	HEDBERG (1981) WEICK, 1991; ARGYRIS E SCHÖN, 1978 EDMONDSON (1999).	Perceber na organização, de processos formais e informais, a presença de elementos que caracterizam a aprendizagem organizacional.
Sensemaking	<i>Sensemaking</i> : Capacidade de construção do sentido a partir da leitura do ambiente, como forma de reduzir a ambiguidade das informações.	WEICK (1973; 1995) GIOIA E CHITTIPEDDI (1991)	A partir da análise das entidades, compreender o sentido construído no setor de enfermagem para a realização das ações cotidianas, tanto por parte dos colaboradores quanto por parte da gerência.
Improvisação	Criação de respostas rápidas para situações imprevisíveis.	MCDANIEL (2007). FLACH E ANTONELLO (2011)	Identificação de situações imprevisíveis que exigem respostas rápidas da organização sem a existência de conhecimento prévio de como solucioná-lo.

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

3.3 Tipologia da Pesquisa

Este trabalho caracteriza-se como um estudo de caso único, intrínseco, de natureza qualitativa, com análise transversal e abordagem multimétodos. Pode se classificar o estudo também como não experimental, pois não há manipulação experimental e nem tratamento diferencial de grupos de sujeitos. (KERLINGER, 1980)

Este trabalho apresentou como método de pesquisa o estudo de caso. Um estudo de caso serve para investigar um fenômeno no contexto em que atua, que pode incluir casos únicos como também multicasos, normalmente onde o limite entre o fenômeno e o contexto não estão bem definidos (YIN, 2001). O estudo de caso é considerado uma estratégia para se obter a compreensão de um fenômeno. Na compreensão, conforme Stake (2000), a ênfase do estudo de caso fundamenta-se basicamente no conhecimento tácito, enquanto que um estudo de caso que busque apenas a explanação baseia-se no conhecimento proposicional, gerando desvantagem na forma de compreender o fenômeno. Pelas afirmações de Stake (2000) um estudo de caso serve para compreender fenômenos de relações complexas, situadas e problemáticas. Um estudo de caso intrínseco para Stake (2000) é utilizado quando o pesquisador busca uma melhor compreensão do caso pelo interesse causado por aquele caso específico.

A escolha da abordagem qualitativa é indicada quando o objetivo da pesquisa é buscar a compreensão de um fenômeno como um todo, considerando sua complexidade. O interesse do investigador qualitativo está na compreensão de como o fenômeno se manifesta nas atividades, procedimentos e interações diárias (GODOY, 1995).

Na pesquisa qualitativa, Bogdan e Biklen (1982) afirmam que o principal instrumento é o pesquisador. A obtenção dos dados ocorre diretamente no ambiente natural onde o fenômeno se manifesta.

Desta forma, o enfoque escolhido, permitiu a compreensão ampla do fenômeno estudado, sem que se perca a objetividade proposta e sem restrição imposta pela abordagem escolhida. A pesquisa também pode ser caracterizada como uma pesquisa descritiva. Para Sampieri (2006) “uma pesquisa descritiva busca especificar propriedades e características importantes de qualquer fenômeno que se

análise” e ainda pode realizar previsões e relações, mesmo que estas sejam pouco elaboradas. Na visão de Godoy (2005) a pesquisa qualitativa é descritiva, pois a compreensão de um fenômeno ocorre com sua descrição em detalhes, pois todos os dados da realidade são importantes e devem ser analisados.

O método de estudo de caso foi adequado para este estudo, visto que apresenta características fundamentais para se atingir o objetivo principal e de compreender o processo de aprendizagem em hospitais a partir da análise das práticas adotadas pelos enfermeiros de um hospital. O objetivo principal não é o de generalizar, mas de priorizar aspectos genuínos do caso selecionado, o que otimiza sua compreensão em função de seus aspectos particulares que o destingi dos demais, especialmente quanto a natureza, o histórico e o seu contexto. (STAKE, 2000).

3.4 Unidade de análise e perspectiva temporal

Neste estudo foi adotada uma análise transversal, uma vez que se propõe o estudo do fenômeno em um determinado período de tempo. Para Sampieri (2006), o objetivo de uma análise transversal é descrever variáveis e analisar sua incidência e inter-relação em dado momento. Os dados foram coletados entre os meses de setembro a novembro de 2014, com maior frequência no mês de outubro de 2014. Esse período consiste na coleta de dados em tempo real através das observações e entrevistas.

O nível de análise escolhido foi organizacional tendo como unidade de análise as ações e práticas realizadas por enfermeiros.

3.5 População e amostra

O estudo foi realizado no setor de enfermagem de um hospital comunitário especializado em oncologia. O universo populacional é composto por 33 enfermeiros que se revezam em 03 turnos diários. A amostra para estudos com enfoque qualitativo é a “unidade de análise ou conjunto de pessoas, contextos, eventos ou fatos sobre o qual se coletam os dados sem que necessariamente seja representativo do universo”. (SAMPIERI, 2006, pg. 252). A amostra segundo Sampieri (2006) normalmente não é definida a priori em estudos qualitativos. A amostragem foi definida como sendo uma amostragem não probabilística,

classificada por Sampieri (2006) como indivíduo tipo. Essa escolha, utilizada em estudos qualitativos, ressalta a riqueza, a profundidade e qualidade da informação, não a quantidade e nem a padronização. Foram entrevistados 18 enfermeiros, escolhidos de acordo com sua disponibilidade. Os 18 enfermeiros representam todas as alas que compõem o setor de enfermagem da organização estudada.

Os entrevistados foram classificados e selecionados sob a orientação da enfermeira coordenadora do setor, escolhidos por setor e turnos de forma aleatória. As entrevistas ocorreram durante os expedientes dos entrevistados, em seus respectivos turnos de trabalho, em sala reservada para esse fim. Todas as entrevistas foram gravadas e transcritas. Os entrevistados preencheram o termo de consentimento livre e esclarecido.

3.6 Instrumento de pesquisa e análise dos dados

A coleta de dados é um ponto crucial em um estudo. Ela envolve as etapas de seleção do instrumento de coleta de dados, aplicação do instrumento e preparação dos registros e a medição para que sejam analisados corretamente.

As informações para análise em um estudo de caso podem advir de várias fontes. Entre eles Yin (2001) cita os documentos, registros em arquivo, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos. A coleta de dados pode ir além de relatos, documentos ou observações e utilizar evidências de natureza quantitativa quando presente e catalogada (STAKE, 2000).

Os dados deste estudo foram obtidos através de entrevistas semiestruturadas e observação, buscando a compreensão das práticas realizadas pelos indivíduos que compõe o nível de análise. Essas práticas são para Sampieri (2006) definidas pelos membros de um sistema social como rotina e refere-se a uma atividade contínua.

A entrevista semiestruturada é para Sampieri (2006) baseada em assuntos que guiam a conversa, ficando o pesquisador livre de inserir outros assuntos que julgar pertinentes, a fim de obter mais informações acerca do tema.

A observação não é mera contemplação, mas indica que o pesquisador deve se envolver profundamente com os fatos observados, manter um papel ativo e uma reflexão permanente, bem como estar atendo aos detalhes. (SAMPIERI, 2006).

Os dados coletados foram transcritos e analisados a partir da identificação de relatos que demonstram aderência aos objetivos propostos. Os fragmentos de relatos escolhidos foram aqueles que permitiram ao pesquisador realizar inferências a partir do que foi coletado.

3.7 Perfil da organização foco do estudo

O estudo foi realizado em um hospital comunitário, especializado em oncologia, localizado na cidade de Cascavel – PR.

A história do hospital tem origem na busca por soluções que permitissem aos pacientes da região oeste do estado do Paraná encontrar um atendimento digno no tratamento do câncer. A partir da mobilização da sociedade, as atividades de internação, cirurgias, radioterapia e quimioterapia iniciaram nas dependências do hospital universitário do oeste do Paraná, através de um convenio com o governo do Estado, desde 1991. A partir de 2005 o hospital passou a contar com uma estrutura própria e pode aumentar a equipe com profissionais altamente qualificados no tratamento do câncer.

O hospital possui um serviço de referência no tratamento de pacientes portadores de câncer. Instalado em uma área de 10.000 m², o hospital conta com 130 leitos para internamentos, 10 leitos de UTI e 05 salas de cirurgias com equipamentos de ultima geração para tratamento do câncer. São 41 opções entre especialidades e serviços ofertados à comunidade. O setor de enfermagem é composto por 33 enfermeiros responsáveis e 264 técnicos em enfermagem. Esses profissionais se revezem em três turnos diários. O hospital realiza em média 9000 atendimentos por mês.

Além do hospital localizado na cidade de Cascavel-PR, o complexo é composto por uma casa de apoio aos pacientes, um grupo de voluntário chamado de Legião Feminina de Combate ao Câncer, além de outro hospital instalado na cidade de Umuarama-PR, distante 170 Kilometros da cidade de Cascavel-PR.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo são apresentados e analisados os dados coletados durante a pesquisa que teve como foco o grupo de enfermeiros de um hospital comunitário. A análise dos dados está organizada de acordo com os objetivos específicos do estudo, de forma a permitir um alinhamento crescente além do aprofundamento de análise.

4.1 Perfil dos Respondentes

O grupo de enfermeiros do hospital estudado, na época do estudo era formado por 33 enfermeiros, dos quais foram entrevistados 18 enfermeiros, de acordo com sua relevância e disponibilidade para o estudo.

Em relação ao gênero dos participantes apenas 5,5% são do gênero masculino, ou seja, a maioria absoluta é do gênero feminino. Isto pode ser explicado pelo fato de a profissão de enfermagem ser predominantemente exercida por profissionais mulheres.

A média de idade dos respondentes é de 29 anos, sendo onze respondentes com idade entre 20 e 30 anos, cinco com idade entre 31 e 40 anos e dois com idade acima de 41 anos. A média de idade baixa dos respondentes coincide com o tempo de experiência na profissão, sendo que 08 entrevistados possuem menos de 01 ano na profissão. Para 09 dos entrevistados o hospital é a primeira experiência como profissional. Essa questão pode ser explicada pelo número de profissionais que são formados nos cursos de graduação e que ingressam no mercado e também pelo índice de rotatividade de pessoal na área da saúde, especialmente considerando o nível de complexidade dos atendimentos. A experiência profissional é um importante elemento para os estudos sobre aprendizagem. Profissionais mais experientes possuem condições evidentes de contribuição para aprendizagem, sendo ela gerada a partir da reflexão da sua própria experiência. (KOLB, 1984)

Quanto à formação acadêmica dos entrevistados pode-se observar do Quadro 6 que todos possuem graduação, sendo que 50% destes possuem pelo menos uma especialização. Os entrevistados demonstraram conhecimentos teóricos relevantes, porém destacaram que transpor a barreira entre a teoria e prática é um desafio enfrentado diariamente. O nível de formação acadêmica mostrou forte

referência para os profissionais em suas práticas. As discussões que ocorrem nos comitês (tema que será abordado na sequência do trabalho) apresentam características comuns da academia, visto que a maior parte dos profissionais são recém egresos dos programas de graduação e pós-graduação.

Entre os entrevistados apenas um atua na profissão de enfermeiro em mais de um lugar, o que contraria um comportamento comum na área da saúde onde os profissionais comumente atuam em mais de um hospital, alternando seus horários. O resumo do perfil da amostra é apresentado no Quadro 6.

Quadro 6. Perfil da Amostra

Descrição	Idade	Gênero	Tempo atuação no Hospital	Tempo atuação na profissão	Formação
Entrevistado 01	23	Fem.	5 M.	5 M.	Grad.
Entrevistado 02	34	Fem.	6 A.	10 A.	Espec.
Entrevistado 03	28	Fem.	9 M.	9 M.	Espec.
Entrevistado 04	24	Fem.	6 M.	6 M.	Grad.
Entrevistado 05	43	Fem.	10 A.	13 A.	Espec.
Entrevistado 06	23	Fem.	5 M.	10 M.	Espec.
Entrevistado 07	26	Fem.	2 A. e 6 M.	2 A. e 6 M.	Espec.
Entrevistado 08	22	Fem.	5 M.	5 M.	Grad.
Entrevistado 09	28	Fem.	5 A.	4 A. e 6 M.	Espec.
Entrevistado 10	31	Fem.	2 M.	10 A.	Grad.
Entrevistado 11	26	Fem.	3 M.	7 M.	Espec.
Entrevistado 12	27	Fem.	4 M.	4 M.	Grad.
Entrevistado 13	32	Fem.	4 A.	5 A.	Espec.
Entrevistado 14	29	Fem.	4 A.	3 A.	Grad.
Entrevistado 15	41	Masc.	13 A.	14 A.	Espec.
Entrevistado 16	24	Fem.	2 M.	2 M.	Grad.
Entrevistado 17	34	Fem.	8 A.	8 A.	Grad.
Entrevistado 18	37	Fem.	4 A. e 2 M	4 A. e 2 M	Grad.

Fonte: Entrevistas (2015)

O perfil dos respondentes indica que os profissionais, em sua maioria, não possuem experiência anterior atuando como enfermeiros em outros hospitais. Suas experiências profissionais se limitam apenas aquela desenvolvida no hospital estudado. Isto é relevante para um processo de aprendizagem na organização, pois permite que estes profissionais tenham maior aderência aos modelos de aprendizagem existente na organização reforçando a cultura nesta área. Um profissional sem experiência exige da organização um esforço maior de capacitação até atingir um nível mínimo de habilidade que garanta segurança em sua atuação profissional e não comprometa os resultados da organização.

4.2 Características da Aprendizagem no setor de enfermagem

Sistemas de saúde, em especial o setor de enfermagem de um hospital, visto como sistema adaptativo complexo apresenta características próprias que o diferencia das demais organizações.

A imersão no modelo de aprendizagem da organização estudada, ancorada principalmente pelas entrevistas e a observação do pesquisador, permitiu uma análise particular dos processos de aprendizagem da organização. Esta seção apresenta os elementos identificados através das entrevistas realizadas com o propósito de responder ao primeiro objetivo específico deste trabalho: Processo de aprendizagem no setor de enfermagem como um sistema complexo.

Os processos de aprendizagem identificados apresentam evidências da presença da aprendizagem individual, grupal e organizacional, na medida em que ocorrem as interações entre agentes.

A aprendizagem individual é uma necessidade presente no setor de enfermagem. Isto é reforçado pelo fato da profissão da enfermagem, por natureza, exigir do profissional o domínio de um conjunto de saberes e competências advindas da sua formação acadêmica. Observa-se este fato no perfil da amostra, onde todos os entrevistados possuem no mínimo o curso de graduação em enfermagem e 09 possuem também cursos de pós-graduação na área.

Para o desempenho de suas práticas profissionais os enfermeiros apresentam diferentes formas de obtenção de conhecimento, além da formação acadêmica, obrigação mínima para o desempenho da função de maneira profissional. Sua formação aliada à capacidade intelectual e de raciocínio permite buscar fontes alternativas de aprendizagem além das metodologias formais propostas pela organização. A aprendizagem gerada a partir desse esforço pertence ao modo como a pessoa busca seu aperfeiçoamento individual para o desempenho de suas práticas profissionais, sendo ela base para o desenvolvimento da aprendizagem organizacional.

[...] principalmente buscava sozinha. Na internet eu entro toda hora e tirava duvida. (Entrevista 01)

A análise dos dados permite inferir que a busca da aprendizagem individual é uma prática comum presente na organização, conforme observado no relato anterior.

Isto pode ser justificado pelo fato de que o hospital trabalha unicamente com oncologia, tema com abordagem pouco abrangente no currículo dos cursos de graduação. Outro aspecto importante a analisar é o tempo de experiência dos colaboradores, visto no Quadro 6. O pouco tempo de experiência também exige do enfermeiro uma busca maior de conhecimento sobre como desempenhar sua profissão. A busca individual do conhecimento é um ato solitário, onde o indivíduo não precisa da organização para aprender, diferente da organização que depende da aprendizagem individual para ocorrer (KIM, 1998). É necessário ressaltar que a busca por conhecimento fora do ambiente de trabalho foi mais evidente nos profissionais que possuem pouco tempo de atuação, em geral menos de 01 ano, caso dos relatos seguintes. Os processos de aprendizagem da organização perpassam pela busca individual de cada indivíduo. Esse é o primeiro nível de aprendizagem possível, o individual.

[...] eu chegava em casa e estudava, que assim eu nunca tive dificuldade pra isso. Até hoje principalmente quando eu estou na UTI, acontecia alguma coisa [...] e em casa eu estudava. Até hoje eu faço isso e a principal fonte é chegar e pegar meus livros, porque ainda tem muita duvida. (Entrevista 08)

[...] estudando e mais em casa, lendo artigos científico relacionada o assunto né que me gerou duvidas [...] que aqui o único recurso é internet, aqui quando a gente tem uma duvida vai correndo ver na internet e tira na hora. (Entrevista 11)

Fica claro que a existência da aprendizagem individual, não pressupõe também a existência de aprendizagem organizacional. A transição da aprendizagem individual para o nível grupal e organizacional é um processo por vezes complexo e depende da interação dos agentes. A existência de aprendizagem organizacional é representada através das memórias organizacionais, rotinas e regras, enquanto que a aprendizagem individual está na estrutura cognitiva de cada indivíduo.

A interação não é somente a base para a geração de aprendizagem organizacional, também serve como uma rica fonte de aprendizagem individual. Portanto, aprendizagem individual não é um processo que ocorre apenas na busca de cada profissional por livros ou pesquisas da internet, ela também advém das trocas sociais, evidenciadas pela conversação como já destacava Kolb (1984). A prática da conversação demonstrou ser muito importante para a construção da

aprendizagem individual dos integrantes do grupo de enfermeiros estudado, conforme observado nos relatos seguintes.

[...] o que a gente não sabe [...] pergunta para os médicos também. (Entrevista 18)

[...] então, quando eu tinha dúvidas eu conversava com os enfermeiros mais antigos. (Entrevista 01)

A existência da relação de trocas de informações descritas nos relatos permite aos colaboradores o intercâmbio de experiências entre si. Ao ativar a conversação o indivíduo compartilha os conhecimentos adquiridos. Aqui a experiência adquirida, através de leituras ou práticas, passa a ser uma fonte de aprendizagem relevante para os enfermeiros. Em muitos casos de emergência o enfermeiro não conta com tempo hábil para estudar como proceder e precisa valer-se da experiência do outro. As trocas sociais, evidenciadas pela conversação são a principal evidência da transição da aprendizagem do nível individual para nível grupal, que é intermediário entre a aprendizagem individual e organizacional. (DIXON, 1999)

O relato de um entrevistado evidencia essa prática entre os enfermeiros, como uma fonte de construção de aprendizagem.

[...] caso a gente tem alguma duvida a gente se reúne em grupo de enfermeiros e isso também ajuda, orientação do pessoal que esta mais tempo no hospital tem mais experiência. (Entrevista 07)

Embora não tenha sido o foco desta pesquisa examinar microestruturas dentro do setor de enfermagem, ficou claro que em cada setor, os enfermeiros que atuam mais próximos no dia a dia, e, portanto se comunicam com maior frequência, desenvolvem a prática da conversação como uma alternativa para aprendizagem. Nota-se nessas evidências que a geração de aprendizagem não apresentou relação com programas de treinamentos definidos pela organização. Esse comportamento é característico de sistemas complexas, onde essas relações, definidas como estruturas informais são aceitas pelos agentes e contribuem para aprendizagem individual, grupal e organizacional. (STACEY, 1996)

[...] aconteceu um problema aqui gente não deixa para resolver amanhã, junta a equipe em um cantinho e já resolve ali naquele momento não deixa para depois. (Entrevista 02)

Ficou claro que a conversação é, portanto, um recurso muito presente. Ao realizar as entrevistas, a observação do pesquisador permitiu identificar esse comportamento na atuação profissional, nos turnos diurnos e também entre os enfermeiros que atuam no período noturno. Durante a noite, o número de enfermeiros é reduzido. Atuando por escalas os profissionais trabalham em revezamento em todas as alas do hospital. A troca de experiência, por vezes, é a única fonte de informação, para casos de emergências. Pode-se observar sinais dessa evidência no relato a seguir de um enfermeiro do período noturno:

[...] se precisa de ajuda ou outra coisa geralmente a gente conversa com os colegas aqui do hospital mesmo. (Entrevista 07)

Ficou evidente que a aprendizagem individual que é a base para a criação da aprendizagem organizacional está presente no cotidiano do setor de enfermagem, reforçados pelos relatos descritos anteriormente. A existência da aprendizagem individual e sua contribuição para a criação do aprendizado na organização estudada em suas várias perspectivas é mais bem descrita quando da observação dos processos de aprendizagem. Através da análise dos dados observa-se que a aprendizagem organizacional está baseada principalmente nas redes interativas da organização, sejam elas formais ou informais comuns em organizações complexas. (STACEY, 1996)

As relações de aprendizagem estão ancoradas essencialmente em processos formais e informais, entendidos como processos legítimos por parte dos colaboradores. O Quadro 7 demonstra os processos de aprendizagem presentes na organização, seguidas de uma abordagem mais detalhada de cada processo.

Quadro 7. Processos de aprendizagem

Processos formais	Processos informais
Educação continuada	Interação entre agentes profissionais
Participação em eventos externos	Grupos de discussão
Reuniões formais	Interação com pacientes
Rotinas	

Fonte: Entrevistas (2015)

Os processos formais descritos no Quadro 7 foram identificados, como aqueles estabelecidos pela organização, com estrutura e burocracia definida para isso. Ao constarem de forma deliberada na estrutura da organização, esses processos fazem parte da rede legítima (STACEY, 1996). Há no hospital uma enfermeira com função específica para a educação continuada que gerencia e estimula os processos da rede legítima, com o objetivo de gerar aprendizagem dentro da organização.

Os processos informais foram identificados como processos ricos em criação de aprendizagem, mas que não estão na estrutura formal do hospital, de forma documentada, embora sejam reconhecidos como legítimos pelos seus integrantes e principalmente utilizados de forma intensa pela organização. Esses processos ocorrem de forma espontânea e não estão deliberados na estrutura da organização, são chamadas de redes informais ou *shadow system* (STACEY, 1996). Encontra-se nessas definições a presença de uma das propriedades de um sistema SAC que é a interação não linear entre os enfermeiros.

4.2.1 Educação continuada

O setor de educação continuada tem um papel importante para a aprendizagem da equipe. Seu funcionamento pode ser classificado como um sistema formal da aprendizagem, visto que funciona de forma deliberada e permanente na estrutura administrativa do setor. Há o desígnio de uma enfermeira especialmente para este fim. A educação continuada atua como uma formadora dentro da organização, principalmente observando processos e práticas deficientes e oferecendo treinamentos para desenvolver as habilidades dos profissionais. A atuação da educação continuada no setor de enfermagem tem foco principalmente na aprendizagem individual com o foco na redução do erro e criação de novas habilidades individuais corroborando com as afirmações de Vassalou (2001).

[...] mas nós temos aqui interessante na instituição a educação continuada então tem bastante é, a [...] é responsável por isso ela faz bastante treinamentos aí tem treinamentos que são coletivos aí é para todos os funcionários, geralmente é direcionado a enfermagem. (Entrevista 01)

Ao atuar ministrando cursos e treinamentos e gerenciando as demandas de capacitação de seus membros, a educação continuada contribui para redução dos erros estabelecendo um padrão de atuação para as situações comuns da prática da enfermagem. Fica evidente a atuação da educação continuada no papel de aprendizagem do grupo como um relevante para a aprendizagem individual e por consequência da organização, ao observar o relato seguinte.

[...] Olha a gente tem um setor de educação continuada [...] muitos profissionais, por mais tempo que tenham de casa, eles precisam se retreinar, e na nossa profissão se cria muito vício de técnicas [...] e a educação continuada é pra lembrar a pessoa todo tempo que ela precisa seguir a técnica. (Entrevista 05)

Além de observar as demandas dos setores, a educação continuada também foi citada como um agente importante no gerenciamento dos erros hospitalares. A notificação de erros, implantada pelo sistema de qualidade do hospital passa pela avaliação da educação continuada que inclui quando necessário os erros como demandas no hospital para que assim, estes erros sejam evitados.

A educação continuada é vista de maneira muito positiva pelos membros. Em todas as entrevistas, houve citação desse setor como um importante aliado na criação da aprendizagem do hospital.

[...] além do setor de educação continuada proporcionar né de tempos em tempos [...] todos os treinamentos que a gente tem dentro do hospital, esse habito de perceber e educar, porque nós, além de enfermeiros, somos educadores em potencial. (Entrevista 05)

A origem das demandas surge das observações diárias dos problemas que ocorrem no desenvolvimento das práticas profissionais. Os escolhidos para ministrar os cursos da educação continuada são membros internos do setor de enfermagem ou de outros setores do hospital, o que reforça a relação existente entre eles. Em muitos casos, quem ministra os treinamentos é a própria enfermeira responsável pelo setor.

[...] da educação continuada daí a gente sempre tá indo lá pra fazer algum treinamento, ela busca alguns assuntos que tá precisando a gente vai lá tira as dúvidas. (Entrevista 06)

[...] A enfermeira da educação continuada que nós temos aqui e ela é responsável para dar treinamento para todo o hospital. (Entrevista 07)

Portanto, a educação continuada, é reconhecida como uma prática presente e atuante no hospital. Sua atuação recebeu destaque nos relatos dos entrevistados, em especial no seu papel de concentrar as necessidades de capacitação da organização, propondo melhorias nas práticas profissionais da enfermagem, através de atividades que reforçam o papel da aprendizagem dentro da organização, sejam através de programas formais ou informais. Muito das capacitações ofertadas pela educação continuada são realizadas por enfermeiros que atuam na organização, que possuem determinadas competências e compartilham com seus pares. Esse processo estimula a transferência da aprendizagem individual para o grupal, numa clara transição entre esses níveis.

4.2.2 Participação em eventos externos

O apoio dado aos colaboradores do setor de enfermagem para que busquem formas de aprendizagem a partir dos eventos externos também foi relacionado pelos participantes como um processo existente na estrutura do hospital.

Neste processo formal de busca por aprendizado destacam-se os relatos de enfermeiros acerca do incentivo por parte do hospital para que os profissionais busquem capacitação através da participação em eventos externos, sejam palestras, treinamentos, congressos, simpósios, dentre outros. A necessidade de interação com o público externo, as especificidades de cada área e as novas tecnologias na área da saúde exigem uma busca constante por conhecimentos atualizados não encontrados dentro da organização. A área de oncologia, especialidade do hospital estudado, gera conhecimentos novos a cada dia, fruto de estudos e pesquisas na área. Novas doenças e novos tratamentos geram demandas de aprendizagem constantes dos profissionais. Encontra-se evidência desta realidade no relato seguinte:

[...] você também tem que buscar conhecimento em congresso, em literatura, a cada dia está tendo uma doença diferente, a cada dia tem mais tratamento diferente também existe vários tipos de protocolos que você tem que se entrosar muito. (Entrevista 02)

[...] outra forma de aprendizado mais concentrado um pouquinho são os congressos, congressos paranaense, congressos brasileiros que a gente participa de todos né. (Entrevista 15)

A participação em eventos gera uma nova rede de relações entre os profissionais da enfermagem e o ambiente externo, que trazem para o seu ambiente interno os novos aprendizados adquiridos, enriquecendo o aprendizado já existente. Os relatos seguintes apresentam evidências deste aspecto.

[...] congressos, simpósios, que nem teve o simpósio e não era obrigado e mesmo assim teve uma grande participação, tem congressos direto também, também as vezes. (entrevista 03)

[...] eles sempre, quando a gente quer participar de algum congresso, ou as vezes cursos [...] com despesas de cursos on-line pago as vezes, ajudam com despesas de viagem de congressos, que com frequência a gente manda trabalho pra congressos sabe. (Entrevista 09)

A participação nos eventos externos, mesmo que incentivados pela instituição, partiram sempre da iniciativa dos colaboradores. Essa evidencia pode ser encontrada na manifestação a seguir de um dos profissionais da enfermagem entrevistados:

[...] olha a gente participa de congressos, sempre que tem alguma palestra, algum treinamento, curso fora relacionado com a nossa área, sempre ta pedindo autorização para participar. (Entrevista 13)

[...]a gente vai pra congressos [...] eu que solicito, porque assim todo ano tem e o pessoal da radioterapia acaba participando, físicos, medico. [...] Eu faço a solicitação, eles fazem a liberação. [...] quando surgiu a oportunidade do congresso eu fui pra lá pra conhecer a realidade dos outros hospitais. (Entrevista 14)

O apoio gerado pela instituição advém de diversas formas, não somente pela comunicação verbal, mas com práticas mais efetivas como dispensa do expediente e ajuda financeira. Ao incentivar a participação dos seus profissionais em eventos externos, a organização determina uma forma de valorar o esforço deste profissional. A ação de valorização por parte da organização influencia diretamente na percepção do enfermeiro sobre a importância que é dada para a aprendizagem (*sensemaking*). Esta evidencia pode ser encontrada no relato seguinte:

[...] apoia bastante quando tem eventos assim relacionados a enfermagem tudo eles apoiam, incentivam tanto financeiramente quanto pra você participar [...] foram bem acessíveis para quem podia ir, eles diminuíram valores, fizeram descontos em folha de pagamento, então eles incentivam funcionários a evoluir se ele tiver interesse. (Entrevista 11)

A participação em congressos em um primeiro momento compõe as características de aprendizagem individual, pois caracteriza-se pela busca individual de cada profissional. Ao trazer o conhecimento adquirido externamente para as discussões internas, os profissionais contribuem com a aprendizagem em nível grupal e organizacional, através do compartilhamento das informações, acúmulo de experiência e na reflexão de suas práticas.

4.2.3 Reuniões formais

As reuniões formais, realizadas pela coordenação geral do setor de enfermagem, também foram citadas, na opinião dos enfermeiros, como um processo rico de aprendizagem.

[...] tem reunião com todos os enfermeiros para discutir o geral do hospital. (Entrevista 16)

As reuniões formais do setor também são instrumentos presentes na aprendizagem da organização. A cada 15 dias, as enfermeiras se reúnem para discutir os problemas do setor e que costumeiramente gera informações que contribuem para a aprendizagem organizacional.

[...] Nós temos reunião de enfermagem quinzenais nas segundas-feiras todos os enfermeiros se encontram e a gente discute problemas e muitas coisas. (Entrevista 07)

As pautas são previamente elaboradas pela enfermeira responsável e contém assuntos relacionados aos aspectos administrativos e às práticas da enfermagem. Ficou evidente que as reuniões são eventos relevantes para o processo de aprendizagem. As discussões são baseadas em problemas ou erros identificados nos processos existentes. Ao discuti-los os profissionais valem-se da experiência e da reflexão para a criação de soluções. Invariavelmente as discussões questionam

pressupostos existentes na organização o que caracteriza um processo de *deutero learning*, onde os colaboradores estabelecem novas formas de aprendizado, reorganizando os conhecimentos existentes e propondo novas formas de execução das práticas existentes.

[...] nessa reunião surgem diversos acontecimentos assim dos enfermeiros trocarem ideias e no geral acaba se voltado para a assistência de enfermagem então a gente consegue discutir e melhorar muitas coisas. (Entrevista 01)

As reuniões estão institucionalizadas pela organização. A interação gerada entre os agentes durante as reuniões tem influência na forma de compreensão da realidade de cada indivíduo que diretamente interfere na sua forma de aprender e de como este aprendizado é espalhado pela organização.

4.2.4 Interação entre agentes profissionais

A interação entre os enfermeiros para a construção da aprendizagem é constante. Pode-se inferir, a partir dos dados e da observação do pesquisador que é a principal fonte de aprendizado, já internalizado por todos os envolvidos, porém não estabelecido como um processo formal dentro da estrutura do hospital. Através dos relatos conclui-se que a colaboração entre os enfermeiros está presente na cultura organizacional, assim como a educação continuada, faz parte da forma de trabalho da organização. Os enfermeiros novos contratados têm previsto na sua integração o acompanhamento de um enfermeiro mais antigo, responsável por atuar como um tutor com o objetivo de facilitar o processo de aprendizagem do ingressante.

[...] aprendi [...] com os colegas mais antigos. Porque quando a gente entra a gente vai acompanhando eles um período pra pegar um pouco da prática. (Entrevista 13)

A natureza do serviço prestado pelo hospital, por envolver a saúde humana, traz um apelo muito grande para se evitar o erro por parte dos enfermeiros e neste sentido, a participação dos enfermeiros mais antigos no processo de aprendizagem traz segurança para os mais novos. O tempo de atuação profissional da organização permite aos enfermeiros mais antigos uma autonomia maior para execução de suas funções o que pode caracterizar o tempo e a experiência como bases para

aprendizado organizacional. As relações criadas a partir desses profissionais colaboram para a criação da aprendizagem organizacional, pois através dos contatos, os conhecimentos adquiridos são repassados dentro da organização, fortalecendo ainda mais as relações informais. Encontra-se evidências nesses relatos da presença das redes de relações propostas por Stacey (1996).

[...] então quando eu tinha dúvidas eu conversava com os enfermeiros mais antigos. (Entrevista 01)

[...] então muitas vezes a gente acaba aprendendo com os próprios colegas mais antigos a própria rotina.

A interação social entre os membros da organização é um fator relevante observado através dos dados. Destaca-se que a partir dessa experiência da organização estabeleceu-se, mesmo que involuntariamente, as relações entre os profissionais como uma fonte robusta de criação da aprendizagem.

[...] muita coisa aqui é diferente e a gente acaba aprendendo na prática com os outros colega. (Entrevista 03)

[...] se precisa de ajuda ou outra coisa geralmente a gente conversa com os colegas aqui do hospital mesmo. (Entrevista 07)

Os relatos de colaboração entre os profissionais estiveram presentes em todas as entrevistas realizadas. Em menor escala identificou-se também a presença de interação não somente entre os profissionais da enfermagem, mas também com profissionais de outros setores que em determinados momentos atuam paralelamente com os profissionais da enfermagem, entre eles os médicos e também os profissionais do setor administrativo.

A interação profissional identificada na organização apresenta características clássicas dos sistemas adaptativos complexos, corroborando as definições de Etzioni (1964), Mintzberg (1994), Meyer (2007), Pascucci e Meyer (2011), Tucker e Edmondson (2003), Chaffee e McNeill (2007) de que os hospitais e o setor de enfermagem é considerado um SAC.

A interação entre os membros do setor de enfermagem é muito forte desde o início das atividades dos novos contratados e é também incentivado pela gestão do setor. Em todas as entrevistas encontram-se fragmentos dessa prática e também de

seus resultados. Os relatos seguintes indicam a percepção dos entrevistados acerca da importância das interações entre os profissionais para o bom desenvolvimento de suas práticas profissionais.

[...] então, quando eu tinha dúvidas eu conversava com os enfermeiros mais antigos [...] são muito receptivos, na verdade quando eu entrei, a nossa enfermeira chefe, ela já me aconselhou alguns né, olha quando você precisar pergunta para os mais antigos, tem esse e esse que estão aqui à tanto tempo, então fica mais fácil para você perguntar, então eu acabei me direcionando para justamente a estes profissionais, e foram bem receptivos. (Entrevista 01)

[...] a gente vai aprendendo [...] com os outros enfermeiros também, quando a gente entra a gente acompanha um outro enfermeiro que esta mais tempo. (Entrevista 04)

As redes de *feedbacks* podem gerar *feedback* positivo ou negativo. O relato seguinte, indica a presença de *feedback positivo*, de acordo com a definição de Stacey (1996).

[...] eu e o enfermeiro “X” nós conversamos sobre o sistema, no item “feridas e curativos”, e selecionamos algumas coisas que precisava melhorar. (Entrevista 01).

[...] nós não conseguimos trabalhar sozinho, eu, enfermeira, não consigo trabalhar sem o médico, nem sem o farmacêutico e nem sem o técnico, então eu preciso do médico, eu preciso dos farmacêuticos e os técnicos precisam de mim, então a gente vai para o conhecimento, e dentro do meu setor nós, eu sempre converso assim com a equipe, que o conhecimento é uma coisa que ninguém nos tira, então tudo o que eu sei eu passo para vocês. (Entrevista 02)

Pode-se inferir, a partir dos relatos, que a rede de *feedback* é bastante intensa, seja na maneira formal ou informal. De acordo com Stacey (1996), os *feedbacks* contribuem para melhorar a rede legítima. A relação humana é movida por um ciclo composto pelas ações, descobertas e escolhas. O relato de um enfermeiro lotado na UTI do hospital permite perceber a presença desse ciclo nas relações humanas do setor, ao destacar:

[...] nós temos também cada 15 dias o grupo multiprofissional se reúne para estudar um determinado artigo científico [...] nós

temos vários exemplos de o que nós fizemos hoje na UTI que foi fruto deste grupo de estudo destas discussões que a gente faz a cada 15 dias que é o grupo de estudo. (Entrevista 15)

4.2.5 Grupos de discussão

O setor de enfermagem do hospital pesquisado apresenta grupos de discussão, conhecidos como comitês. Os comitês funcionam com equipes multidisciplinares com o objetivo de discutir temas relativos à prática da enfermagem, de forma a contribuir com o aprendizado e a qualidade dos serviços prestados. A estrutura dos comitês, embora relatada por alguns entrevistados como uma atividade presente, não foi citada de forma constante em todas as entrevistas, estando mais em evidência apenas em alguns relatos.

[...] Sim, tem vários comitês né, tem comitê de qualidade, comitê de segurança do paciente CCHI, de perfuro cortantes. (Entrevista 03).

As reuniões dos comitês variam de acordo com a necessidade dos temas, sendo alguns com encontros quinzenais e outros a cada dois meses.

[...] a gente tem várias comissões no hospital, por exemplo, comissão de curativo que contribui muito pro setor do hospital que é uma padronização de curativo, faço parte de uma comissão de equipe de terapia nutricional que contribui bastante. (Entrevista 14)

Além dos comitês instalados formalmente, foi possível identificar em determinados setores da enfermagem essa prática entre os membros, inclusive de profissionais de outras áreas de atuação afim com a enfermagem. O relato seguinte caracteriza essa evidência no dia a dia da equipe de enfermagem:

[...] Na equipe da unidade de transplante a gente tem uma educação continuada multiprofissional esse é muito voltado a profissional de nível superior, aonde o médico fala, tem a fala dele, coloca toda a parte médica, odontologista, psicólogo, fisioterapeuta, serviço social, a nutrição, Todos tem uma fala e colocam uma fala porque que eu sou importante aqui nessa equipe né e colocam o trabalho deles aonde que o trabalho deles casam com o outro profissional, Então isso tornou assim um trabalho muito melhor. (Entrevista 05).

A interação desses profissionais contribui para a criação de aprendizagem nas práticas profissionais dos enfermeiros, na medida em que cada profissional contribui com seu conhecimento para o desenvolvimento da prática da enfermagem e o trato com o paciente.

[...] contato enfermeiro técnico, contato técnico médico, enfermeiro médico, equipe multiprofissional, fisioterapeuta, farmacêutico, nutricionista, médico assistente, enfermeiro coordenador da UTI e coordenador médico da UTI, eu acho que esse grupo todo quando tem esse contato, pois nós temos vários momentos na UTI que o grupo todo se reúne isso gera aprendizado né. (Entrevista 15)

A diversidade é um importante elemento para o surgimento de aprendizagem, dentro do processo de reflexão do agente e da troca de experiências diversificadas.

4.2.6 Relação com pacientes

A relação dos profissionais com os pacientes também se apresentou como fonte de aprendizados. Vale destacar, que um SAC, de acordo com Morin (2000) é formado por interações espontâneas. Para Cilliers (2002) um sistema complexo é a soma da interação dinâmica entre todos os aspectos significativos do sistema e o paciente faz parte da rede de interação, pois constitui um ser humano social, dinâmico e, portanto, com condições de influenciar o ambiente. Encontra-se relato de enfermeiros que destacam a contribuição do paciente na prática da enfermagem.

[...] uma paciente pegou uma acompanhante, ué como é que ele não vai fazer um preparo maior para cirurgia, é de intestino, ele não devia fazer um preparo [...] ai eu parei para pensar e realmente, na verdade seria o ideal se ele fizesse aquele preparo né, então naquele dia parei para pensar é uma coisa que a gente não acaba pensando, pois foi uma acompanhante que falou. (Entrevista 01).

O fato de trabalhar com uma especialidade diferente, que é a oncologia, exige que o profissional da enfermagem esteja preparado para sanar as dúvidas que surgem nos pacientes, pois muitos desconhecem a doença que possuem, quais são os cuidados necessários e o tratamento adequado. Ao repassar as informações, exige-se que o enfermeiro reforce seu aprendizado, a ponto de ter condições mais

claras de sanar as duvidas existentes. Os relatos seguintes demonstram a frequência dessa prática.

[...] eles querem saber, então a gente acabou procurando mais para aprender e falar para eles. (Entrevista 01)

[...] Outra coisa que os enfermeiros fazem [...] é a orientação ao paciente, você ensinar o paciente a se cuidar desde uma escovação de dentes, desde o próprio banho em si, de se vestir, da importância de um banho, ao cuidado ele fez um cirurgia ele precisa saber como se cuidar em casa né, ele saiu daqui com uma prótese como que eu vou viver agora com esse negocio que eu não tinha ou posso caminhar? Posso me alimentar? O que é que eu tenho que comer? Então isso é uma forma de educação que a gente faz constantemente com os nossos pacientes. (Entrevista 05)

Ao desenvolver a necessidade de que o paciente tenha condições de aprendizagem mínimas para facilitar o seu tratamento gera uma interação de aprendizagem que não envolve apenas os profissionais, mas todos os setores. Para Stacey (1996) a organização humana é formada por uma rede de pessoas, ou seja, de agentes individuais que interagem uns com os outros e com os agentes de outras organizações que constituem o seu ambiente, exatamente como é identificado no relato.

O desenvolvimento da prática profissional não depende de conhecimentos especificamente técnicos. Na relação do enfermeiro com o paciente é necessário também haver uma interação de confiança recíproca. Esse aprendizado ocorre na relação com as experiências práticas vividas por cada profissional, conforme relato de uma enfermeira.

[...] muitos passaram por muitos tratamentos que não deram certo então eles já chegam armados né, então você tem que desmontar aquela armadura dele pra conseguir chegar no que esse paciente quer de ti, muito além da minha técnica acho que vai muito disso, desse cuidado também da experiência porque a vivencia traz a experiência, traz essa sensibilidade. (Entrevista 05)

4.2.7 Sensemaking

A aprendizagem em um sistema adaptativo complexo sendo fruto de uma interação social é diretamente relacionada à forma com que os agentes percebem seu ambiente. Identificar como os agentes determinam e entendem o sentido de suas ações e práticas, auxilia na compreensão da aprendizagem. (MCDANIEL, 2007).

Algumas características são importantes para a compreensão do processo de *sensemaking*, entre elas: Identidade, caráter retrospectivo, representação de normas, social, contínuo e dinâmico. (WEICK, 1995)

Observou-se que há na organização um forte alinhamento acerca do sentido que a aprendizagem representa para o setor, especialmente pela natureza das atividades. A ausência de aprendizagem reflete diretamente no desempenho do setor e por consequência no tratamento do paciente. A necessidade de que o conhecimento deve ser compartilhado está presente nas práticas diárias dos enfermeiros, sejam eles novos contratados ou enfermeiros mais antigos. Ambos utilizam-se do expediente de trocar experiências e são receptivos a essa prática. A forma como a aprendizagem é percebida pela organização determina como as relações de aprendizagem se estabelecem. Esse processo é chamado de *sensemaking*. (WEICK, 1995).

O sentido determinado pelos agentes pode ser encontrado ao analisar fragmentos dos relatos:

[...] quando eu entrei, a nossa enfermeira chefe, ela já me aconselhou alguns né, olha quando você precisar pergunta para os mais antigos. (Entrevista 01)

Ficou evidente que o significado determinado pelo hospital de que a aprendizagem é essencial e deve ser compartilhada por todos os membros da organização é aceito e disseminado e pelos agentes, como uma regra estabelecida e seguida por seus participantes. As práticas observáveis, embora distintas na sua operação, mantêm o mesmo sentido, o que é observado através de um nivelamento das falas dos agentes, independentemente do perfil, setor ou tempo de atuação e sem interferências, visto que o modelo de entrevistas e observações contemplou

enfermeiros de diferentes setores e turnos sem que ambos mantivessem comunicação prévia entre si.

Ao determinar o sentido (*sensemaking*) que a aprendizagem é necessária para o desenvolvimento da sua função adequadamente o agente observa o comportamento dos demais, em um comportamento típico de um sistema adaptativo complexo, com o objetivo de obter aprendizagem através dele. Além das interações entre agentes o *sensemaking* também é determinado pelo ambiente, que no caso da enfermagem é representado pelo homem (ser humano), a enfermagem, o ambiente e a saúde conforme definido por Chaffee e McNeill (2007).

Na relação com o ser humano, destaque para a relação do enfermeiro com o paciente. O processo de humanização do tratamento propõe uma abordagem que liga o profissional ao seu paciente de forma mais intensa, com trocas efetivas de experiência e uma relação despida das formalidades profissionais. Os enfermeiros são orientados a permitir ao paciente um ambiente de recuperação da saúde mais confortável e favorável. Os relatos indicam que aumentam a chance de recuperação da doença ao se adotar comportamentos que aproximem o profissional e o paciente, numa relação mais humanizada.

[...] as pessoas que trabalham com oncologia tem que ter uma sensibilidade maior no trato com o paciente. (Entrevista 05)

Soma-se à isto a visão humanizada, preconizada pela organização, o papel da enfermagem que, como um agente social, exige um cuidado especial em suas práticas pela natureza de suas atividades. O processo de acreditação adotado pelo hospital visa garantir, padrões mínimos de qualidade na prestação de serviço ao paciente. Significa dizer que os procedimentos na área da saúde necessitam seguir os padrões externos estabelecidos, bem como os protocolos da área da saúde. A acreditação é, portanto, um fator externo, que influencia as atividades internas da enfermagem. A acreditação hospitalar ressignificou os sentidos criados acerca da qualidade dos serviços prestados pelo hospital.

[...] tem muita coisa dentro da acreditação que pode se falar né muita coisa mesmo que foi importante e eu acredito que vai ser muito importante pra enfermagem, é muito trabalhoso, as pessoas trabalham bastante mais em prol da qualidade do atendimento né. (Entrevista 05)

Em função da acreditação, foi necessária a criação de um setor de qualidade, para supervisionar todas as atividades hospitalares e garantir que as mesmas seguem o padrão estabelecido para a organização.

[...] Do setor de qualidade a partir do momento que se pensou na acreditação hospitalar que é um título que o hospital adquire a partir da acreditação evidenciou a necessidade de urgência de criar esse setor porque é onde se vê todo o serviço do hospital como ao todo. Ele precisa ter uma ordem a seguir, uma rotina igual. (Entrevista 04)

A implantação do setor de qualidade impactou nas práticas profissionais do hospital como um todo, em especial no setor de enfermagem, refletindo diretamente no seu modelo de aprendizagem.

[...] Eu consigo relacionar agora a implantação desse serviço de qualidade, eu percebi que o meu setor, no momento que teve essas notificações, onde teve a implantação do 5s, o setor ficou mais bonito, as pessoas gostaram mais, antes você tirava tudo deixa mais organizado, o fato da própria ordem, de você cobrar todo dia e um vai cobrando o outro – “olha aqui ta fora!” (Entrevista 05)

A criação do setor de qualidade impactou, de acordo com relatos dos atores, principalmente o controle sobre os erros, sejam eles hospitalares ou não. Com a criação do setor, estabeleceu-se um mecanismo chamado notificação de erros. Qualquer pessoa ou setor pode gerar uma notificação de erro. Os envolvidos na notificação devem prestar informações sobre ela, bem como ficam com registros em suas fichas funcionais. Essa ação desencadeou um cuidado maior por parte dos envolvidos, conforme se observa no relato seguinte.

[...] a ideia da qualidade mais impactou, justamente se preocupar com esses eventos, então, com a ideia de que a gente não busque o culpado mais sim avaliar o processo que levou a ocorrer esse erro então todo mundo começou se focar melhor, a gente treinou e identificou que todo mundo consegue identificar o que é erro, não você errou, não aconteceu um erro, então a equipe esta muito conscientizada em relação a isso e segundo, tratar isso conforme o que precisa ser notificado, então a gente identificou o erro, a gente identifica o erro notifica o erro, depois

a gente vai trabalhar para que isso não aconteça de novo.
(Entrevista 15)

Os reflexos de mudanças de comportamento foram presentes nas ações e comportamentos dos envolvidos e percebidos pelos pares, visto que passaram a desenvolver suas atividades com mais atenção, no intuito de evitar que suas ações fossem alvos de notificações de erros. O relato a seguir detalha a percepção de uma das entrevistadas sobre o reflexo da notificação como um atrator de mudança de comportamento.

[...] seria uma forma de incentivar a pessoa a não errar, por que se você cai em um desleixo de fazer tudo do jeito que você quiser, você acaba errando, então a gente tem essas notificações de eventos quando acontecem alguma coisa de errado, aí vai direto com o nome da pessoas, então a pessoa não vai gostar de ficar recebendo sempre uma notificação, querendo ou não, isso vai para o teu currículo hospitalar né.
(Entrevista 01)

4.3 As práticas e suas contribuições para a aprendizagem

Os processos de aprendizagem são fortemente amparados pelas práticas cotidianas, representadas através das ações, estruturas, linguagens, símbolos e ferramentas, sistemas de atividades, contexto social e conhecimento. (ANTONACOPOULOU, 2008). No estudo buscou-se identificar as principais práticas existentes e observadas na organização estudada, de forma a responder ao segundo objetivo de pesquisa: Principais práticas que contribuem para a aprendizagem.

As práticas de aprendizagem aqui relatadas são aquelas que sustentam os processos de aprendizagem existentes na organização, seja no nível individual, grupal ou organizacional. Portanto, significam a forma como os agentes agem para adquirirem conhecimento, destaque para as rotinas, a improvisação, simulações, treinamentos e a conversação.

4.3.1 Rotinas

As rotinas são fontes de aprendizado para as organizações. Em organizações hospitalares as rotinas são ferramentas de trabalho, considerando as

particularidades da atividade da saúde. Para Argyris e Schön (1978) a aprendizagem organizacional ocorre através da conversão da aprendizagem individual para um nível coletivo e se materializa nas rotinas. As rotinas figuram, portanto, como a memória organizacional da empresa. No hospital as rotinas estão formalizadas através do POP's, como são conhecidos os documentos de Procedimento Operacional Padrão. Os POP's servem como referência para o desenvolvimento da prática profissional. Eles ficam disponíveis a todos os enfermeiros e técnicos de enfermagem para que não exista divergência na operacionalização das atividades profissionais que devem ser seguido por todos os enfermeiros.

O relato de um dos entrevistados define bem a forma de criação das rotinas:

[...] é o manual dos enfermeiros (POP's), hoje nós temos eles todos prontos todo ano a gente revisa eles para ver se mudou alguma coisa ou não [...] hoje nós temos todos prontos né, caso haja necessidade de acrescentar alguma coisa que ainda não tenha no POP, nós se organizamos e fazemos um POP novo, se organiza, divide, estuda, pesquisa e monta o POP. (Entrevista 07)

Pode-se verificar claras e fortes evidências que as rotinas descritas através dos POP's são relevantes para o aprendizado dos enfermeiros, visto que em todas as entrevistas há relatos sobre esse processo. Os POP's ficam disponíveis através de um sistema de informação informatizado, chamado TASY, que é um software de gerenciamento hospitalar. Os relatos seguintes evidenciam a percepção dos enfermeiros acerca dos POP's:

[...] a gente tem os nossos POP's aqui na instituição, e alguns POPs eles trazem para nós já tiram bastante as nossas dúvidas, alguns sobre curativos, por exemplo, tem também alguma coisa, a gente tem o sistema no TASY uma aba de curativos que a gente consegue descrever bem certinho. (Entrevista 01)

[...] você tem que seguir o POP, por exemplo, vou passar uma sonda vesical de demora para drenar o xixi no paciente, eu preciso seguir um protocolo os passos correto. (Entrevista 02).

A organização não possui uma estrutura cognitiva como o ser humano, mas apresenta fatores organizacionais que cumprem essa função dentro da organização, dentre deles as rotinas, aqui representada através dos POP's. (HEDBERG, 1981). As rotinas representam o conhecimento acumulado pela organização ao longo de

sua trajetória. Elas são determinadas pelas suas experiências anteriores e representam as melhores práticas desempenhadas pelos seus colaboradores. No hospital são os colaboradores que elaboram as rotinas de cada setor e também atualizam quando necessário, portanto, ela é dinâmica.

Além de serem fontes de aprendizagem para a organização as rotinas também representam fortemente um dos princípios da ciência da complexidade, que é a de diversidade e esquemas, sendo as rotinas a melhor representação de um esquema organizacional. (ANTONACOPOULOU E CHIVAS, 2007; AXELROD E COHEN, 1999).

[...] tem os POPs que garantem as rotinas né, para até mesmo fazer as sequências, por exemplo, de procedimento correto, para eu não fazer do meu jeito, e outro fazer de outro jeito então a gente tem um padrão. (Entrevista 03)

Pode-se verificar que no contexto estudado as rotinas são essenciais no sentido que a organização mantenha padrões para a atuação profissional dos enfermeiros, sem perder a essência das melhores práticas em função da rotatividade de pessoal (observação do pesquisador). Essa evidência fica clara no relato seguinte:

[...] no caso eu vou sair, vai entrar uma enfermeira pra me substituir. Facilita esse POP pronto porque esta tudo no sistema TASY e fácil de acessar e mostra detalhadamente como e a rotina da radioterapia. (Entrevista 14)

As rotinas representadas no relato anterior são os conhecimentos da organização, fruto de uma ação anterior de aprendizagem já validada pelos enfermeiros. A internalização das rotinas existentes da organização significa a institucionalização da aprendizagem pela organização. (CROSSAN, LANE E WHITE (1999).

[...] na metade do ano foi implantado um novo equipamento [...] então você tem que fazer um POP [...] eles são revistos anualmente.

O relato anterior descreve uma importante característica das rotinas, de que elas não são processos estáticos. As rotinas são alteradas sempre que necessário em função de novos procedimentos, novos aprendizados resultantes da

aprendizagem individual e da reflexão profissional, além disso, são influenciadas pela estrutura social, pelos agentes e os artefatos organizacionais, como novas tecnologias e novas estruturas. (FELDMAN, 2000; PENTLAND E FELDMAN, 2005).

Além das rotinas internas, a atividade profissional da enfermagem segue protocolos específicos da profissão, conforme encontramos evidências no relato seguinte:

[...] nós temos os nossos protocolos de enfermagem [...] técnicas direcionadas a enfermagem [...], tratamento quimioterápico, protocolo mesmo, protocolo de quimioterapia. (Entrevista 02)

Os protocolos da enfermagem determinam o que um profissional de enfermagem deve fazer frente a situações em que a vida do paciente esteja em risco. Os protocolos de enfermagem também são reflexos de rotinas utilizadas, embora não reflitam um conjunto de repetições de comportamento da organização em particular, refletem boas práticas da profissão da enfermagem e influenciam diretamente a atuação profissional.

As rotinas são sistemas sociais, determinadas por comportamentos e possuem características de coletividade, mas são também frutos de competências e habilidades individuais. É, portanto, uma conexão entre o que é aprendizagem individual na sua origem e aprendizagem organizacional na sua aplicação, representando os processos de *feedback* e *feedforward* de Crossan, Lane e White (1999).

[...] o POP já foi feito né, identicamente do processo que acontece, ou seja, vamos falar especificamente da UTI. Todos os POP da UTI foram descritos como a pratica acontece, então se você pegar o que o técnico recebeu de informações e de como ele tem que proceder diante de qualquer atividade que ele vai fazer e ler o POP é idêntico, porque o POP foi feito como na pratica é executada em cada procedimento, surgiu da pratica, segue o POP, nós mesmos que criamos. Cada enfermeiro do seu setor fez esta gestão dos POPs. (Na UTI) fui eu. E passei para o papel o que a gente fazia justamente porque o que a gente fazia já era o certo. (Entrevista 15)

[...] tem manuais, o hospital tem manuais que são os POP's de rotinas padrão do hospital né, então se tem duvida busca no manual. (Entrevista 09)

Nos relatos anteriores, pode-se observar a existência do processo de *feedforward*, onde a aprendizagem sai do nível individual e se transporta para o nível organizacional. No processo de *feedback*, a aprendizagem faz o caminho inverso, onde a aprendizagem organizacional é transportada do nível organizacional para o indivíduo.

As rotinas, estabelecidas a partir dos POP's ganham relevância a medida que representam as melhores práticas já validadas para o atendimento ao paciente. A não observação dos procedimentos pode resultar em risco à vida do paciente.

4.3.2 Improvisação

O imprevisto é um importante elemento presente nas práticas profissionais é considerado rico para aprendizagem. A presença do imprevisto ocorre sempre quando é necessário o uso de habilidades ou recursos em situações de imprevistos. É intuição de guiar a situação de forma espontânea. (CROSSAN E SORRENTI, 1997; BARRETT, 1998). A improvisação ocorre onde a rotina pré-estabelecida não dá conta da solução do novo problema. Sob esse aspecto, a natureza dos serviços prestados pela organização coloca os enfermeiros em constantes situações imprevistas com os pacientes em situação de saúde precária, seja em função do estado em que se encontram ou como reação a algum tratamento específico, dentre eles a parada cardíaca, conhecidas como intercorrências médicas.

As intercorrências exigem dos profissionais o uso de conhecimentos adquiridos ao longo da experiência e dos recursos disponíveis para conter a situação. A importância de um enfrentamento desta situação por parte de um enfermeiro e a superação desta parece servir como um atestado de independência no contexto de sua formação profissional (observação do pesquisador). Essa inferência também é possível ser feita a partir das várias citações observadas sobre essa situação e de como é importante para o enfermeiro estar preparado para ocasiões em que precisa agir sem saber ao certo as consequências da ação.

A incerteza sobre a condução do processo de atendimento de uma parada cardíaca, por exemplo, é uma preocupação constante da equipe de enfermagem. Essa preocupação induz a criação de um conjunto de ações que visam simular situações de emergência com pacientes. O insucesso diante de uma situação de emergência, em geral em um hospital significa a perda da vida do paciente. O relato

de uma enfermeira indicou a preocupação dos profissionais com a saúde dos pacientes, pois ao relatar suas experiências com emergências ela afirmou que nunca havia “perdido”, alguém, referindo-se ao fato de que no caso dela, as situações de emergências sempre foram revertidas e que a morte de um paciente significa como uma perda para todos os profissionais.

Cada paciente apresenta características distintas em seu tratamento, o que significa que os atendimentos diferem-se entre si. Essa situação coloca os profissionais cotidianamente, em contato com situações novas durante suas rotinas. A variedade de reações possíveis aos tratamentos do paciente dificulta que os profissionais detenham conhecimento prévio de como lidar com todas as situações, expondo-se a necessidade de improvisar na forma do atendimento.

[...] isso acontece, às vezes o médico está em uma emergência lá no ambulatório entubando um paciente não posso parar aqui, não posso deixar o paciente morrer porque o médico não está.
(Entrevista 02)

Ao relatar situações de improviso, ficou evidente, que os profissionais com mais tempo de casa apresentam maior liberdade em assumir situações que não seguem um padrão (observação do pesquisador). Os colaboradores com menor tempo de experiência profissional direcionaram seus relatos para situações emergenciais, denotando certo desconforto ao assumirem que não possuem domínio de todas as situações possíveis.

[...] tinha um equipamento que tinha que usar no paciente só que ele não se adaptava aí a gente teve que juntar outros dois para dar certo, é este tipo de coisa, tipo assim fazer tipo gambiarra, mas nada que contamine nem nada. (Entrevista 04)

O relato anterior representa uma propriedade importante na improvisação chamada bricolagem, onde o plano estabelecido é neutralizado e torna-se necessário fazer uso dos recursos disponíveis para a resolução de problemas inesperados. (FLACH E ANTONELO, 2011).

Situações emergenciais carregam características próprias e propícias para o uso de improviso e a partir dele emergem as possibilidades de aprendizagem conforme fica evidente no relato seguinte:

[...] uma parada no quarto lá na ala e não tinha como o médico vir e quem teve que ir lá fazer todos os procedimentos foi o enfermeiro, ele e a equipe dele de enfermagem, que o médico tava na UTI e não podia vir. (Entrevista 11)

Embora a evidente existência de uma forte relação entre os enfermeiros no compartilhamento de conhecimento, nem sempre é possível ter um enfermeiro no apoio dos demais. Essa situação, também exige um esforço de improviso.

[...] teve intercorrença de madrugada e elas estavam dormindo aí a gente sai da nossa zona de conforto [...] eu nunca tinha feito só vi [...] as vezes você fica sem opção [...] Ai foi a lei da sobrevivência. (Entrevista 08)

As situações emergenciais ocorridas dentro da organização apresentaram evidências do improviso com as características de que elas partiram de estruturas mínimas, compostas pelo conhecimento prévio da prática profissional e também de que os improvisos ocorreram em nível individual e coletivo. A improvisação parte de experiência ou conhecimentos prévios adquiridos ao longo da formação do profissional e da sua carreira profissional. (MCDANIEL, 2007; FLACH E ANTONELO, 2011).

O improviso dentro da atividade profissional da enfermagem pode ser encontrado também na forma com que o profissional busca as informações adequadas para desempenhar sua atividade. O nível de complexidade das operações em um hospital oncológico e a complexidade da doença aliado ao pouco tempo de experiência dos enfermeiros geram situações cotidianas difíceis, onde o profissional não detem o conhecimento necessário para executar a atividade, nem teórico e nem prático. Isto foi percebido nas observações e relatos dos profissionais durante a pesquisa.

Além dos repositórios de materiais disponíveis nos sistemas de informação da organização, cada profissional encontra na forma improvisada a sua maneira de resolver a questão. Embora os enfermeiros mais antigos auxiliem os enfermeiros mais novos, nem sempre eles estão disponíveis, pois também tem suas atividades a serem desenvolvidas, obrigando os demais a buscarem a sua própria maneira de resolver os problemas.

As situações de improviso são, nesse caso, também fruto das interações não lineares entre todos os agentes e seu ambiente, portanto um fato social. (MCDANIEL, 2007)

4.3.3 Simulações

Situações de emergências não são previsíveis, desta forma, quanto mais preparados os profissionais estiverem, maior a chance de obterem sucesso em uma situação desconhecida. As simulações são, portanto, ações relevantes para o processo de aprendizagem.

O relato seguinte evidencia a preocupação dos profissionais com situações de emergência, onde não se podem prever os resultados.

[...] a gente simula na própria UTI mesmo né, olha este paciente pára e agora, o que é que você faz, então a pessoas já tem que ter tudo certinho não eu faço isso, isso, isso e isso, ficou perdida, não então você precisa rever, você precisa estudar um pouquinho mais, precisa se preparar um pouquinho mais. (Entrevista 15)

O processo de criação de simulações é preparado, geralmente, pelos coordenadores de setores, junto aos enfermeiros que estão sob sua responsabilidade. As simulações são similares aos treinamentos, porém com viés de pratica mais acentuado. Além de reforçar os conhecimentos teóricos e práticos, testam o comportamento dos profissionais em situações de emergências.

[...] simulações a gente faz [...] hoje eu coordeno a cena, você vai ficar na medicação, você vai ficar nas vitais e você vai cuidar dos demais, e você é responsável por chamar o médico, então assim ela tem um escala de trabalho. (Entrevista 02)

As simulações são, portanto, recursos utilizados pelos colaboradores para o reforço de aprendizagem e também para o treinamento das práticas comuns em situações de emergências. A repetição e a memorização de situações vivenciadas pelos profissionais facilitam também o processo de improvisação. (FLACH E ANTONELO, 2011)

4.3.4 Treinamentos

Os treinamentos constituem para a organização uma prática comum no processo de aprendizagem. Os treinamentos estão presentes na organização de maneira formal através da educação continuada, ou de modo informal, através dos grupos que se reúnem quando sentem necessidade de aprenderem algo.

Os enfermeiros são estimulados a participar de treinamentos e também a ministrar treinamentos para seus colegas quando necessário. Os treinamentos formais realizados são registrados em fichas que permitem um controle por parte dos gestores sobre os temas abordados, porém, nem todos os treinamentos são registrados. Pequenos grupos, quando sentem necessidade, reúnem-se e realizam seus treinamentos sem as formalidades de praxe.

[...] todos os treinamentos que a gente realiza no setor nós registramos em uma ficha específica, que a gente tem, não lembro para te dizer o nome agora mas tem o assunto que foi conversado, tempo quem que coordenou ali a reunião e assinatura de todos que participaram. Isso é registrado. Acontece, quando as pessoas têm dificuldade em alguma coisa e que discutir sobre algum paciente ou alguma técnica, todo mundo é bem aberto assim. (Entrevista 07)

Os treinamentos são utilizados quando a organização detecta alguma falha no processo, seja via educação continuada ou estimulada pelos responsáveis dos setores. Servem, portanto, para a redução de erros e para o desenvolvimento das habilidades individuais. Os treinamentos ministrados por enfermeiros que atuam no setor funcionam também como um processo de transferência de conhecimento. Os profissionais têm a chance de compartilhar suas experiências com os demais, estimulando desta forma a transição entre a aprendizagem individual para o nível grupal e organizacional.

4.3.5 Conversação

A conversação é uma prática comum presente na organização estudada. Através da conversação os enfermeiros trocam informações necessárias para o bom desempenho do setor. A conversação, como uma construção social, é o elemento que permeia a construção do aprendizado. Através da conversação os agentes

trocam experiências, reforçam a memória organizacional, transmitem as histórias organizacionais e estabelecem os mitos organizacionais.

[...] eu e o enfermeiro “X” nós conversamos sobre o sistema no item feridas e curativos e selecionamos algumas coisas que precisava melhorar, e aí foi alimentado o sistema. (Entrevista 01)

Fica evidente neste relato o papel da conversação no processo de aprendizagem da organização, pois ancorado na conversação, houve uma troca social entre os profissionais, que levou a reflexão das práticas atuais e por consequente emergiu uma solução aparente para o problema exposto, em seguida compartilhado com toda a organização.

4.4 Contribuições da aprendizagem para a organização.

Os processos de aprendizagens são fundamentais para o desenvolvimento profissional da organização. Quanto mais propício for o ambiente para a aprendizagem, melhor é o desempenho dos profissionais. Aqui os dados estão analisados de forma a responder o terceiro objetivo específico desta pesquisa: Contribuição da aprendizagem para o desempenho do setor e da organização.

A aprendizagem pôde ser evidenciada a partir dos modelos propostos por Argyris e Schön (1978), Parker e Stacey (1995), Crossan, Lane e White (1999).

Essencialmente, os dados coletados apresentaram evidências que apontam a presença das características da aprendizagem proposta por Argyris e Schön (1978), a saber, *single loop*, *double loop* e *deutero learning*.

A presença do primeiro nível de aprendizagem de Argyris e Schön (1978), o *single loop*, é recorrente, de forma robusta na estrutura do setor de enfermagem do hospital. Indagados sobre como ocorre sua aprendizagem, os enfermeiros foram unânimes ao apresentarem modelos propostos pela organização, formais e informais na geração de aprendizagem, tais como: treinamentos, manuais (Procedimento Operacional Padrão - POP) e consulta aos enfermeiros mais antigos. A aprendizagem *single loop* é caracterizada pelo uso de alternativas propostas pela organização na detecção e correção de erros. As alternativas da organização são reforçadas através das rotinas e dos treinamentos ofertados aos profissionais.

A aprendizagem *single loop* não leva em conta a proposta de mudança dos procedimentos por meio da aprendizagem, mas de uma aceitação passiva da

aprendizagem existente. Esse comportamento é considerado como o processo de escolha do agente ou como processo de interpretação e integração, podendo ocorrer nos níveis individual e grupal. (PARKER E STACEY, 1995; CROSSAN, LANE E WHITE, 1999)

A experiência relatada por um dos entrevistados sobre a solução para uma situação de risco ao paciente, que é a infecção hospitalar, evidência, a presença do processo de *double loop* da aprendizagem. A aprendizagem *double loop* significa o questionamento ao pressuposto da organização para detecção e correção do erro. (ARGYRIS E SCHÖN, 1978) No relato percebe-se a presença do questionamento ao pressuposto estabelecido pela organização sobre a forma de como deveria ocorrer o procedimento cirúrgico em relação à ferramenta de trabalho, e como esse questionamento resultou em uma nova forma de realização, evidenciando assim novos aprendizados.

[...] O próprio lápis cirúrgico que antes era usado tecido, foi feito um trabalho, foi colocado um código de barra neles e detectou-se que em vez de 60 lavagens, eles duram 7 lavagens, então a gente aprendeu com isso que tinha que ser substituído por uma coisa mais segura, aí a gente optou por usar os lápis descartáveis. [...] reduziu consideravelmente os índices de infecção cirúrgica. (Entrevista 13).

O processo de aprendizagem *deutero learning* sugere um nível mais avançado de aprendizagem organizacional, onde o agente encontra maneiras de modificar sua forma de aprendizagem. O relato seguinte evidencia a presença do processo *deutero learning* na organização estudada.

[...] nós temos também cada 15 dias o grupo multiprofissional se reúne para estudar um determinado artigo científico, sobre um assunto [...] tem uma discussão com o grupo o que nós podemos aproveitar na nossa prática [...] então vamos poder aplicar essa técnica no nosso dia a dia, e aí a gente implementa, treina a equipe e coloca para funcionar. (Entrevista 15)

A existência da reflexão sobre as práticas profissionais descritas no relato anterior, como fonte para uma nova aprendizagem representa um processo de integração e institucionalização da aprendizagem. Os profissionais não estão somente questionando os pressupostos existentes para a solução dos problemas,

mas estabelecendo novas formas de aprendizagem, através da ação. (CROSSAN, LANE E WHITE, 1999; PARKER E STACEY, 1995) A ação, envolve um novo processo de descoberta, portanto reiniciando o ciclo de descoberta, escolha e ação. O resultado dessa rede de *feedback* não pode ser mensurado pois são reflexos do sentido (*sensemaking*) criado pelo agente a partir da leitura do seu ambiente e dos demais agentes que dele participa, criando e recriando seu sentido.

As evidências encontradas para a existência da aprendizagem, baseadas nos modelos propostos, demonstra que a aprendizagem é significativa para a organização.

Os processos e práticas de aprendizagem na organização apresentam forte apelo para a aprendizagem individual, embora se tenha identificado ocorrências da aprendizagem em nível grupal e individual. Esse comportamento pode ser explicado pela constatação de Vassalou (2001) de que a forte regulamentação do setor desestimula novas maneiras de realização de uma determinada atividade.

Há, no entanto que destacar o papel que a liderança exerce no grupo de profissionais integrantes desta pesquisa. O estímulo para o compartilhamento de conhecimento criou um ambiente propício para a aprendizagem, evidente nos relatos dos próprios enfermeiros.

A preocupação com a aprendizagem despertado nos profissionais, independente do seu tempo de atuação no hospital, gera um sistema de aprendizagem constante. A atualização permanente da equipe gera, por consequência, um melhor desempenho no atendimento ao paciente. O resultado do melhor desempenho pode ser medido pela satisfação evidente dos profissionais com os resultados alcançados no trato com seus pacientes.

O clima de aprendizagem da organização parecem então estar relacionado com os estímulos das suas lideranças e também pelo número de profissionais com pouco tempo de atuação na organização. A ausência de experiência, a natureza complexa das atividades no setor de enfermagem e a imprevisibilidade exige um esforço maior da organização para manter um padrão de qualidade mínima na prestação dos serviços de saúde.

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

As organizações, vistas sob o ângulo da teoria da complexidade, apresentam novos horizontes para pesquisas organizacionais, em especial a aprendizagem organizacional, fruto de interações sociais fortalecidas pela diversidade e a heterogeneidade dos agentes.

O objetivo principal deste trabalho foi examinar e compreender como ocorre a aprendizagem no setor de enfermagem de um hospital, visto como sistema complexo. Para obtenção dos resultados pretendidos buscou-se responder as perguntas de pesquisas e, finalmente, o problema central que norteou todo o estudo.

a) O que caracteriza a aprendizagem no setor de enfermagem visto como ambiente complexo?

O processo de aprendizagem da organização estudada, analisado sob o prisma dos sistemas adaptativos complexos, apresentou evidências que contribuem significativamente para o alcance dos objetivos propostos. Este objetivo foi cumprido na medida em que a análise dos dados coletados permitiu identificar na organização estudada as propriedades de um sistema adaptativo complexo, especialmente no aspecto da interação social. (STACEY, 1996)

A natureza das atividades profissionais de organização de saúde, em especial o setor de enfermagem, contribui para a existência de um ambiente organizacional diferenciado, que auxiliam na compreensão sobre os esquemas básicos de aprendizagem dos agentes.

O aprendizado para os profissionais apresentou-se como um processo intrínseco às suas atividades. Essa percepção esteve presente em todos os entrevistados, independente da sua experiência ou tempo de atuação na profissão. Pode-se inferir, a partir dos relatos, que o setor funciona como um organismo vivo dentro da organização que se recria de sentido a cada instante, absorvendo novos agentes e inserindo-os no processo de interação, de modo que o ambiente não apresente distinção entre agentes novos ou antigos, todos compartilham de uma visão própria criada por eles em torno da sua atividade profissional. Neste aspecto a proposta de McDaniel (2007) é adequada à organização, valendo-se de conceitos como *sensemaking*, aprendizagem e improvisação como ferramentas para a gestão de organizações complexas. A improvisação é característica comum de um

ambiente complexo, suas evidências apareceram nos relatos afirmativos de que cada paciente e cada atendimento apresenta um cenário diferente, mesmo portando patologias semelhantes aos demais. O resultado de um atendimento é determinado não somente pela doença que ele paciente tem, mas pelo seu estado de saúde, sua reação ao tratamento, seu histórico de doenças, seus hábitos e sua recuperação. Neste ambiente, portanto, a aprendizagem gerada pelo imprevisto é constante.

As conexões criadas pelos profissionais, tanto endógenas, quanto exógenas, auxiliam a compreensão do ambiente criado para o contexto da aprendizagem. As conexões criadas pelos profissionais não estão restritas apenas aos seus pares, mas também ao ambiente externo.

Neste sentido, pode-se afirmar que o primeiro objetivo específico foi atendido, visto que os processos de aprendizagem no setor de enfermagem da organização estudada foram identificados. Os processos de aprendizagem foram classificados como formais e informais, sendo as formais como as redes legítimas da organização e as informais como as redes de sombra. (STACEY, 1996)

Os processos formais de aprendizagem foram identificados como a educação continuada, participação em eventos externos, reuniões formais e as rotinas.

Os processos informais interação entre agentes profissionais, grupos de discussão e interação com pacientes.

Os processos de aprendizagem formais estão relacionados a um procedimento padrão, incluso na estrutura padrão, estabelecidos pela direção e aceito pelos profissionais. Os resultados dessas práticas são significativos e compreendidos pelos enfermeiros como fundamentais para o desenvolvimento profissional do setor. Porém, práticas consideradas informais apresentaram-se relevantes, em especial a interação entre agentes profissionais, grupos de discussão, rotinas e interação com pacientes.

Os processos de aprendizagem informais estão incluídos na cultura organizacional, mesmo que não definidos *a priori* como parte da estrutura formal, são aceitos, compartilhados e absorvidos pelos agentes envolvidos. As práticas informais são carregadas de elementos que traduzem propriedades de um sistema adaptativo complexo, visto sob o aspecto da não linearidade das relações entre os agentes e também pela heterogeneidade. Os resultados advindos das práticas de aprendizagem informais podem ser medidos, mas não podem ser projetados de forma linear. Esse é justamente o aspecto que se apresenta como desafio aos

gestores de organizações hospitalares, em especial o setor de enfermagem no que tange ao estímulo de um processo de aprendizagem eficaz. Um aspecto relevante encontrado nas análises é a participação efetiva da liderança do setor ao estimular a aprendizagem a partir da interação entre seus agentes, compreendendo a relevância dessas interações para a aprendizagem no setor.

Os processos de aprendizagem informais representam também a diversidade de esquemas, propriedade de um SAC, presentes no sistema de aprendizagem da organização. As interações desenvolvidas pelos agentes definem a forma com que os colaboradores criam o sentido da organização (*sensemaking*), criando assim seu próprio ambiente, que servirá de base para um novo sentido a ser criado. A forma com que cada agente se relaciona com seu ambiente, depende exclusivamente de como cada agente interpreta esse ambiente, sendo, portanto, a aprendizagem um processo inteiramente social.

O resultado da interpretação e da interação entre os agentes irá gerar resultados diferentes do que somente a soma da atitude dos agentes individuais. (STACEY, 1996). Sendo, portanto, a aprendizagem, um sistema social, à organização não cabe necessariamente o controle do processo de aprendizagem, mas uma postura de compreensão da sua complexidade e o estímulo para que a aprendizagem, tanto em nível individual, quanto organizacional, ocorra da forma adequada, melhorando significativamente as práticas profissionais. Compreender como ocorrem as interações entre o agente e o ambiente permitirá a compreensão por parte da organização e também dos profissionais do que e como ocorre a aprendizagem, bem como cada indivíduo compreende esse processo, facilitando a recriação e a reinvenção das interações. Essas são as condições sociais fundamentais para o funcionamento do sistema. (STACEY, 1996)

As rotinas identificadas através dos procedimentos operacionais padrão, se apresentaram como um exemplo claro de um esquema composto pelo conjunto de regras que reflete as regularidades nas experiências de aprendizagem. As rotinas carregam em si o reflexo do produto da aprendizagem obtido pela organização, partindo do nível individual para o organizacional e fazendo o sentido inverso, através dos processos de *single loop*, *double loop* e *deutero learning*. As rotinas vista como um esquema dentro de um SAC servem para a diminuição das ambiguidades encontradas nas interações não lineares produzidas por seus agentes.

Conclui-se, portanto, que o objetivo traçado foi alcançado, visto que os processos de aprendizagem da organização foram encontrados, mapeados, descritos de forma clara, apresentando-se como procedimentos de aprendizagem efetivos dentro da organização. Os processos aqui identificados apresentaram características comuns entre si, fortemente amparados pela interação social e a reflexão profissional.

Identificar os processos de aprendizagem em um sistema adaptativo complexo auxilia os gestores na criação das oportunidades de novas abordagens gerenciais para esse modelo de organização.

Os processos de aprendizagem são amparados pelas práticas profissionais cotidianas, sendo, estas práticas a resposta para a segunda pergunta de pesquisa deste trabalho.

b) Que práticas contribuem para a aprendizagem no setor de enfermagem?

As principais práticas que contribuem para a aprendizagem foram identificadas como sendo a improvisação, as simulações, os treinamentos e a conversação. Essas práticas sustentam, de forma ampla, os processos de aprendizagem evidenciados neste estudo de caso. As práticas identificadas possuem forte apelo para a aprendizagem individual e em menor escala a aprendizagem em outros níveis como o grupal e a organizacional. Essa característica encontra embasamento no estudo de Vassalou (2001) de que as organizações tendem a apoiar práticas que tenham foco na redução de erro e criação de novas habilidades individuais. No contexto hospitalar as atividades, em especial dos enfermeiros, são executas individualmente na maior parte do tempo, assim justifica-se que os profissionais e a organização priorizem a criação de habilidades individuais para o desempenho de sua função. Na medida em que um profissional adquira mais experiência profissional, sua atuação torna-se mais autônoma e mais segura. A observação não participante do pesquisador identificou que os enfermeiros mais antigos demonstram mais segurança nas suas decisões no atendimento ao paciente e possuem mais autonomia em sua atuação e servem como referência para os demais profissionais com menor experiência.

Identificados as principais práticas, buscou-se evidências que atendessem ao terceiro objetivo específico.

c) Qual é a contribuição da aprendizagem para o desempenho do setor e da organização?

O estudo revelou que a aprendizagem se mostra como a condição necessária para que os profissionais enfermeiros desempenhem seu papel social, que é o cuidado da enfermagem com seu paciente. Há nos relatos uma preocupação latente com a recuperação do paciente. O paciente recebendo o tratamento adequado de acordo com a sua doença, significa que a organização está conseguindo cumprir com sua função. Para isto é necessário que o profissional tenha as competências necessárias para o desempenho da sua função. A harmonia profissional identificada através das entrevistas é o reflexo da efetividade dos processos de aprendizagem e das interrelações. Pelo que se mostraram, através dos relatos, as relações entre os agentes, de forma não linear, considerando a diversidade, têm criado um ambiente favorável para a aprendizagem e para a reflexão profissional. Os profissionais, principalmente os mais antigos, apresentaram evidências fortes de que existe liberdade para que os agentes possam propor soluções que melhorem as práticas a partir das suas experiências adquiridas, possibilitando novas formas de execução de suas atividades, melhorando o desempenho do setor e o atendimento ao paciente, principalmente através das experiências obtidas por meio do atendimento humanizado.

O ambiente propício para a aprendizagem é um fator significativo para a organização. Os agentes estão o tempo todo em movimento. Há uma busca constante pelo conhecimento. O comportamento dos agentes estimula a aprendizagem e contagia a organização.

O resultado da aprendizagem é a existência de um padrão de qualidade na prestação de serviço compartilhada pela organização com foco no paciente.

As análises dos dados, orientados pelas perguntas de pesquisa, tiveram como foco principal responder o problema central deste trabalho.

Como ocorre a aprendizagem no setor de enfermagem de uma organização hospitalar?

A aprendizagem no setor de enfermagem está fortemente amparada nos processos formais e informais que são sustentadas por práticas que contribuem para a aprendizagem de forma efetiva. A aprendizagem é um sistema vivo, presente nas interações profissionais dos enfermeiros e também fruto dela, que garante à

organização um comportamento emergente de busca por um padrão mínimo de qualidade.

A aprendizagem ocorre principalmente nos processos de aprendizagem e as práticas identificadas. Essa descoberta é, portanto, a resposta ao problema central desta pesquisa. Os processos de aprendizagem são representados pelas ações da educação continuada, pela participação dos enfermeiros em eventos externos, nas reuniões formais e nas rotinas. Esses processos são deliberados e representam o sistema de rede legítima. Não menos importante, os processos de interação entre agentes profissionais, os grupos de discussões e a interação com os pacientes, classificados como redes de sombra, também aparecerem evidenciadas nos processos efetivos. As práticas que sustentam a aprendizagem no setor de enfermagem são as rotinas, a improvisação, as simulações, os treinamentos e a conversação.

A aprendizagem no setor de enfermagem está fortemente voltada para o nível da aprendizagem individual, especificamente, como instrumento para correções de erros e desenvolvimento de habilidades pessoais, recebendo estímulos da organização para isso. Como resultado da aprendizagem individual, há reflexos na aprendizagem no nível grupal e organizacional, mesmo ocorrendo em menor frequência. A transição da aprendizagem individual encontrada no setor de enfermagem apontou para formas distintas, influenciadas pelas redes de *feedback*, o *sensemaking* e na interação entre seus membros, principalmente baseados nos treinamentos e na conversação.

5.1 Sugestões para futuras pesquisas

No decorrer do trabalho alguns temas foram classificados como relevantes para aprofundamento com estudos mais específicos sobre as organizações complexas. Esses temas poderão se transformar em objetivos de futuras pesquisas na área. Os principais temas estão classificados abaixo em formato de blocos.

1. Relações de interdependências entre os diversos agentes do sistema de saúde.

Em um sistema complexo, consideram-se as interações dos agentes no ambiente micro e macro, ambas as interações influenciam as ações dos agentes e

na sua forma de aprender. Neste estudo em especial a análise concentrou-se apenas no ambiente micro da enfermagem, sem considerar as interações externas, mais especificamente entre elementos da própria organização e sistema de saúde. A sugestão para futuras pesquisas é a ampliação do nível de análise. Assim, à luz da teoria da aprendizagem e da complexidade organizacional, buscar a compreensão de como as interações dos profissionais em sistema de saúde contribui para o processo de aprendizagem.

2. Estratégias, *sensemaking* e aprendizagem organizacional

A aprendizagem organizacional é uma importante ancora para a execução das estratégias adotadas na organização. Examinar a relação existente entre a aprendizagem organizacional e as estratégias da organização poderia evidenciar a forma como os agentes determinam o sentido (*sensemaking*) das suas práticas em função da estratégia adotada e como isso influencia o processo de aprendizagem.

3. Gestão de pessoas em organizações complexas

As organizações complexas são humanas e sociais. As interações sociais criadas através das pessoas são relações frouxamente articuladas. Sugere-se então examinar o papel da gestão de pessoas em organizações complexas, considerando suas características particulares, perante o desafio de gerar resultados para a organização.

4. Análise comparativa dos processos de aprendizagem em outros hospitais e organizações complexas.

Estudos comparativos em outros hospitais serviriam para validar resultados identificados neste estudo possuem aderência a outros hospitais, principalmente os hospitais públicos possuem relações trabalhistas diferente de hospitais privados. Além de hospitais, outras organizações que apresentam características complexas, como por exemplo, as universidades. Os resultados permitirão identificar se os resultados aplicam-se apenas à organização estudada ou se é possível generalizar os resultados para outras organizações.

6 COMENTÁRIOS FINAIS

Os Hospitais são organizações de extrema importância para a sociedade, em especial o trabalho desenvolvido pela enfermagem pela estreita relação entre suas práticas e o cuidado humano. O bom desempenho da assistência em enfermagem reflete diretamente sobre o desempenho de toda organização. Necessário se faz, portanto, que os administradores hospitalares tenham como objetivo o desenvolvimento da organização de forma estratégica, contribuindo com o seu desempenho global.

As relações não lineares geradas entre seus agentes e o comportamento emergente criado a partir das interações, exigem ferramentas administrativas adequadas para que a gestão do setor de enfermagem obtenha o desempenho desejado. Ferramentas lineares de gestão tem se mostrado inadequadas para a administração de organização complexas, porém, continuam sendo utilizadas com frequência por administradores em suas práticas de gestão.

Necessário se faz incluir na agenda dos gestores e pesquisadores organizacionais a ótica da teoria da complexidade, como base para a análise dos resultados de pesquisas e também para as decisões gerenciais. O desafio é identificar e compreender quais são as práticas presentes em sistemas complexos que contribuem significativamente para o desenvolvimento da organização, seja em relação às suas estratégias ou ao seu modelo de aprendizagem.

Se os profissionais da enfermagem compreenderem que suas práticas fazem parte de um sistema complexo, terão mais condições de estabelecer sua própria maneira de se desenvolver na profissão e assim contribuir com a organização de forma efetiva.

Este trabalho, além compreender como ocorre a aprendizagem no setor de enfermagem de um hospital, visto como sistema complexo, trouxe contribuições aos estudos organizacionais, principalmente por estabelecer o debate sobre a gestão de sistemas complexos, propondo novas maneiras de enxergar a realidade das empresas como um processo socialmente construído.

Cabe, portanto aos pesquisadores, gestores, enfermeiros e a sociedade, o desafio de promover debates, estimular pesquisas e consolidar os conhecimentos necessários para que as organizações complexas, em especial os hospitais, tenham o tratamento de gestão adequado em função de sua relevância para a sociedade.

Perfil do Pesquisador

O pesquisador possui graduação em administração de empresas, especialização MBA em estratégias empresariais e especialização em educação a distancia.

Atua como docente desde o ano de 2009, nas disciplinas de empreendedorismo, análise de viabilidade econômico financeira de projetos e jogos de empresas. Atua também como gestor (coordenador adjunto) dos cursos de Administração e Ciências Contábeis na Faculdade de Ciências Sociais e Aplicadas de Cascavel-PR – UNIVEL.

Antes da carreira acadêmica atuou como coordenador de capacitações em uma empresa de software para farmácias, principalmente com foco na formação de novos colaboradores para atuarem no suporte técnico aos usuários de informática, além de treinamentos a clientes para o uso do software.

Ingressou no programa de pós-graduação em administração da PUC-PR através do Minter – Mestrado Interinstitucional, realizado entre a PUC-PR e a UNIVEL.

A escolha pelo tema apresentado neste trabalho surgiu na disciplina de Complexidade e Gestão Organizacional ministrada pelo prof. Victor Meyer Jr., como uma disciplina optativa, onde o mesmo sugeriu a leitura do artigo “Why Hospitals Don't Learn from Failures: Organizational and Psychological Dynamics That Inhibit System Change” de Anita L. Tucker e Amy C. Edmondson (2003). As discussões sobre erros em hospitais, vistos como sistemas adaptativos complexos e o ambiente de aprendizagem seguiram até que o tema final fosse delineado.

O desenvolvimento do trabalho foi até o momento o primeiro e único contato com a realidade dos hospitais, especialmente, o setor de enfermagem.

REFERÊNCIAS

- ADLER, P. S. Learning from Hospitals: An Introduction. *California Management Review* 45(2): 6-11, 2000.
- ADLER, P. S. *et al.* Improvement Capability: Keys to accelerating performance improvement in hospitals. *California Management Review* 45(2): 12-33, 2000.
- ANTONACOPOULOU, E. P; CHIVA, R. The Social Complexity of Organizational Learning: The Dynamics of Learning And Organizing. *Management Learning*. Vol. 38, n. 3. P. 277-295, 2007.
- ANTONACOPOULOU, H. On the practise of practice: in-tensions in the ongoing reconfiguration of practices. In D. Barry & H. Hansen (Eds.), *New approaches in management and organization* (pp. 113-131). London: Sage, 2008
- ANTONACOPOULOU, E. The relationship between individual and organizational learning: new evidence from managerial learning practices. *Management Learning*, v. 37, n.4, p. 455-473, 2006.
- ARGYRIS, C.; SCHÖN, D. *Organizational Learning: a Theory of Action Perspective*. Reading/Mass: Addison-Wesley, 1978.
- ARGYRIS, C.; SCHÖN, D.A. *Organizational Learning II: theory, method and practice*. Reading Addison-Wesley, pp. 305. 1996.
- ARGYRIS, C. Single-Loop and Double-Loop Models in Research on Decision Making. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 21, No. 3, pp. 363-375, 1976.
- AXELROD, R.; COHEN, M. D. *Harnessing Complexity*. New York: The Free Press, 1999.
- BECKER, M. Empirical research on routines: the state of the art and its integration into the routines debate. Paper submitted to the Nelson and Winter Conference, Aalborg, Jun. 2001.
- BECKER, M. The concept of routines twenty years after Nelson and Winter (1982): a review of the literature. *Industrial and Corporate Change*, Oxford, v. 4, p. 643-677, 2004.
- BECKER, M.; SALVATORE, P.; ZIRPOLI, F. Applying organizational routines in analyzing organizations: methodological issues and analytical contributions. *SECOND ROUTINES WORKSHOP*. Sophia – Antipolis, jan. 2005. Disponível em: <<http://www.gredeg.cnrs.fr/routines/workshop/program.html>>.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S.K. *Qualitative Research for Education*. Boston, Allyn and Bacon, inc., 1982
- BORBA, Gustavo Severo de. Proposta de um modelo para a avaliação dos princípios de aprendizagem existentes em um hospital. *RAE eletrônica*. São Paulo , v. 8, n. 2, dez. 2009 .

BORBA, G. S. ; KLIEMANN NETO, F. J. . Gestão hospitalar: identificação das práticas de aprendizagem existentes em hospitais. *Saúde e Sociedade*, v. 17, p. 44-60, 2008.

BROWN, S. L.; EISENHARDT, K. M. The Art of Continuous Change: Linking Complexity Theory and Time-Paced Evolution in Relentlessly Shifting Organisations. *Administrative Science Quarterly*. 42: 1–34, 1997.

CFM – CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. Disponível em http://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=24619:pac-2-em-tocantins-apenas-17-das-aco-es-em-saude-foram-concluidas&catid=3:portal. Acessado em 16/07/2014.

CHENG, Y. T.; VAN DE VEN, A. H. Learning the Innovation Journey: Order out of Chaos?, *Organisation Science*. 7: 593–614, 1996.

CHIVA, R. Repercussions of Complex Adaptive Systems on Product Design Management. *Technovation*. 24: 707–11, 2004.

CILLIERS, P. Why We Cannot Know Complex Things Completely. *EMERGENCE*, 4(1/2): 77–84, 2002.

COOMBS, R.; METCALFE, J. Distributed capabilities and the governance of the firm. CRIC Discussion Paper, University of Manchester, n. 16, Jul. 1998.

CROSSAN, M. M.; LANE, H. W.; WHITE, R. E. An organizational learning framework: from intuition to institution. *Academy of Management Review*, v. 24, n. 3, p. 522-537, 1999.

CYERT, R. M.; J. G. MARCH. A Behavioral theory of the firm. 2. ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1963.

DAFT, R. L. Learning the raft of organizational research. *Academy of Management Review*, 1983.

DODGSON, M. The management of technological learning: lessons from a biotechnology company. Berlin, De Gruyter, 1991.

DOSI, G.; NELSON, R.; WINTER, S. (org.) The nature and dynamics of organizational capabilities. New York: Oxford University Press, 2000.

EDMONDSON, A. C. Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, (44) 350-383, 1999.

EDMONDSON, A. C. Framing for Learning: lessons in successful technology implementation. *California Management Review* 45(2): 34-54, 2000.

EDMONDSON, A. C.; BOHMER, R. Organizational learning in health care. *Health Forum Journal*, Chicago, v. 44, n. 2, p. 32-35, 2001.

ELKJAER, Bente. Em busca de uma Teoria de Aprendizagem Social. In: Earterby-Smith, et al. Aprendizagem Organizacional e Organização de Aprendizagem: Desenvolvimento na Teoria e na Prática. São Paulo: Atlas, 2001. cap. 5, p.100-118.

ETZIONI, A. Modern Organizations. New Jersey: Prentice-Hal, 1964.

FEIJÓ, R. Metodologia e filosofia da ciência. São Paulo: Atlas, 2003.

FELDMAN, M. Organizational routines as a source of continuous change. Organization Science, Maryland, v. 11, n. 6, p. 611-629, Nov./Dec. 2000.

FIOL, C. M.; LYLES, M. A. Organizational Learning. The Academy of Management Review, Briarcliff Manor, v. 10, n. 4. p. 803-813, 1985.

FLACH, L.; ANTONELLO, C. S. Improvisação e aprendizagem nas organizações: reflexões a partir da metáfora da improvisação no teatro e na música. Revista Base (Administração e Contabilidade) da UNISINOS, vol. 8, núm. 2, abril-junio, 2011, pp. 173-188

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. In: Revista de Administração de Empresas. São Paulo: v.35, n.2, p. 57-63, 1995.

GOH, S.; RICHARDS, G. Benchmarking the Learning Capability of Organizations. European Management Journal. v. 15(5), p.575-583, 1997.

HABERMAS, J. Teoría de la acción comunicativa. Madrid: Taurus, 1989.

HEDBERG, B. O. "How organizations learn and unlearn", em P. C. Nystrom e W. H. Starbuck (orgs.), Handboook of Organizational Design, Londres, Oxford University Press, pp. 8-27, 1981.

HODGSON, G. A evolução das instituições: uma agenda para pesquisa teórica futura. Econômica, v. 3, n. 1, p. 97-125, jun. 2001.

HODGSON, G.; KNUDESEN, C. The complex evolution of a simple traffic convention: the functions and implications of habit. Journal of Economic Behavior & Organization, Oxford, v. 54, n. 1, p. 19-47, May 2004.

HOLLAND, J. Emergence: from chaos to order. Massachusetts: Perseus Books. 1995.

HOLLAND, J. Studying complex adaptative systems. Journal of Systems Science and Complexity. Boston, v. 19, n. 1, p.1-8, 2005.

JORDON, M.; Lanham, H. J.; ANDERSON, R. A.; MCDANIEL, R. R. Implications of complex adaptive systems theory for interpreting research about health care organizations. Journal of Evaluation in Clinical Practice. V. 16, n. 1, pg. 228-231, 2010.

KERLINGER, Fred N. Metodologia da pesquisa em ciências sociais. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária; São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1980.

LAMAS, Z. J.; GODOI, C. K. O processo de aprendizagem em sistemas adaptativos complexos: um schema teórico. XXX Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, **Anais**, Salvador: ANPAD, 2006.

LAZARIC, N. The role of routines, rules and habits in collective learning: some epistemological and ontological considerations. *European Journal of Economics and Social Systems*, Les Ulis, v. 14, n. 2, p. 157-171, 2000.

LISSAK, M. R. Chaos and Complexity: what does that have to do with knowledge management? Working paper, Henley Management College, 1996.

MASON, R.M. Strategic Information Systems: Use of Information Technology in a Learning Organization, Proceedings of the Twenty-Sixth Hawaii International Conference on System Sciences '93, pp. 840-849. IEEE Press. 1993.

MCDANIEL, R. R.. Management strategies for complex adaptive systems: sensemaking, learning, and improvisation. *Performance Improvement Quarterly*, 20(2), p. 21-41, 2007.

MCDANIEL JR., R. R.; DRIEBE, D. J. Managing the unexpected: complexity as distributed sensemaking. In: MCDANIEL JR., R. R.; DRIEBE, D. J. *Uncertainty and surprise in complex systems*. Heidelberg: Springer, 2005. p. 51-66.

MEYER, V. A escola como organização complexa. In: EYING, A; GHISI, M.L. *Políticas e Gestão da Educação Superior*. Curitiba: Champagnat, 2007.

MEYER, V.; PASCUCI, L.; MURPHY, P. Implementing Strategies in Complex Systems: Lessons from Brazilian Hospitals. *Brazilian Administration Review*, v. 9, n. spe, p. 19-37, 2012.

MILAGRES, Rosiléia. Rotinas – Uma Revisão Teórica. *Revista Brasileira de Inovação*, Campinas (SP), 10 (1), p.161-196, 2011.

MINTZBERG, H. The rise and fall of strategic planning. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1994.

MORIN, E. *Ciência com consciência*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

MORIN, E. *Ciência com consciência*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

NELSON, R.; WINTER, S. An evolutionary theory of economic change. Cambridge: Harvard University, 1982.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Disponível em <http://www.paho.org/bra/>. Acessado em 02/05/2014.

PARKER, D., STACEY, R. *Caos, administração e economia*. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1995.

PASCUCI, L. MEYER, V. Formação de Estratégias em Sistemas Complexos: Estudo Comparativo de Organizações Hospitalares sob a Perspectiva Prática. XXXV Encontro Nacional ANPAD. 2011

PENROSE, Edith T.. The Theory of the Growth of the Firm. Oxford: Basil Blackwell, 1959.

PENTLAND, B. T.; FELDMAN, M. S. Organisational Routines as a Unit of Analysis. *Industrial and Corporate Change*. 14(5): 793–815, 2005.

PERROW, C. Complex organizations: a critical essay. New York: McGraw Hill, 1986

PERROW, C. Normal Accidents with an Afterword and Postscript on Y2K. Princeton University Press, Princeton, 1999.

PONCHIROLLI, O. A teoria da complexidade e as organizações. *Rev. Diálogo Educ.*, Dez 2007, vol.07, no.22, p.81-100. ISSN 1981-416x

PRIGOGINE, I. O fim das certezas: tempo, caos e as leis da natureza. São Paulo. Editora UNESP, 1996.

REIS, Paulo Márcio de Sant'Anna. Construção da Base de Competências Gerenciais: Um Estudo de Caso na Diretoria de Fiscalização do Banco Central do Brasil. Rio de Janeiro, 2004. 122 p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Administração, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. Metodologia de Pesquisa. 3º Ed. São Paulo: Editora McGraw-Hill, 2006.

SANTOS, B. S. Um discurso sobre as ciências. São Paulo: Cortez, 2003.

SENGE, P. M. A Quinta Disciplina. São Paulo, Best Seller, 1990.

SIMON, H A. Bounded Rationality and Organizational Learning. *Organizational Science*, v. 2, n. 1, p. 125-134, special issue: Organizational Learning: Papers in Honor of (and by) James G. March, 1991

SIMON, H. A.. Administrative behavior: a study of decision-making processes in administrative organizations. 4. ed. New York: The Free, 1997.

SOUZA, N.V.D. O trabalho da enfermagem e a criatividade: adaptações e improvisações hospitalares. *Revista Enfermagem UERJ*. 17(3): 356-361, 2009.

STACEY, R. D. Complexity and creativity in organizations. San Francisco: Berret-Koehler, 1996.

STACEY, R. D. Strategy as Order Emerging from Chaos. *Long Range Planning*. p. 10–17, 1993.

STACEY, R. D. The Science of Complexity: An Alternative Perspective for Strategic, 1995.

STACEY, R. D. Strategic Management and Organisational Dynamics: The Challenge of Complexity. Essex: Prentice Hall, 2003.

STACEY, R. D., GRIFFIN, D. AND SHAW, P. Complexity and Management: Fad or Radical Challenge to System Thinking? London and New York: Routledge, 2000.

STAKE, R. E. Case studies. In: DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. (ed.) Handbook of qualitative research. London: Sage, 2000. p. 435-454.

STINCHCOMBE, A.L. Social structure and organizations. In J.G. March (Ed.), Handbook of organizations. Chicago, IL: Rand McNally. 1965.

THOMAS, J. B; MCDANIEL, R.R.; ANDERSON, R.A. Hospitals as interpretation systems. Health Services Research 25:6. P. 859-880, 1991.

TOMER, J. F. Organizational Capital: The Path to Higher Productivity and Well-being. New York: Praeger, 1987.

TSOUKAS, H. Toward the ecological ideal: notes for a complex understanding os complex organizations. In: BARRY, D. HANSEN, H. (Org.). The sage handbook of new approaches in management and organization. London: SAGE, 2008.

TUCKER, A. L.; A. EDMONDSON (2003). "Why hospitals don't learn from failures: organizational and psychological dynamics that inhibit system change." California Management Review 45(2): 55-72.

VASSALOU, I. The learning organization in health-care services: theory and practice. Journal of European Industrial Training, Irlanda, v. 25, n. 7, p. 354-365, 2001.

VEBLEN, T. The instinct of workmanship and the irksomeness of labor. American Journal of Sociology, v. 4. Disponível em: <[http://www/ecn.bris.ac.uk/het/veblen/irksome](http://www.ecn.bris.ac.uk/het/veblen/irksome)>. Acesso em: 24 mar. 2006.

ZOLLO, M.; WINTER, S. Deliberate learning and the evolution of dynamics capabilities. Organization Science, Maryland, v. 13, n. 3, p. 339-351, 2002.

WANNMACHER, L. Erros: Evitar o evitável, Brasília, v. 2, n. 7, p. 1, 2005.

WEICK, K. E. Educational organizations as loosely coupled systems. Administrative Science Quarterly, v. 21, p. 1-19, 1976.

WEICK, K. E. The nontraditional quality of organization learning. Organization Science, Providence, v. 2, n. 1, p. 116-124, 1991.

WEICK, K. E.; SUTCLIFFE, K. M. (2002). Hospitals as Cultures of Entrapment: a re-analysis of the bristol royal infirmary. California Management Review 45(2): 73-84.

WINTER, S. Four Rs of profitability: rents, resources, routines and replication. In: WILLIAMSON, O. E. Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. New York: Free Press, 1975.

YIN, Robert K. Estudo de Caso: Planejamento e Métodos. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

APÊNDICE A

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), da pesquisa – APRENDIZAGEM EM SISTEMAS COMPLEXOS: UMA ANÁLISE DE PRÁTICAS NO SETOR DE ENFERMAGEM HOSPITALAR, no caso de você concordar em participar, favor assinar ao final do documento. Os procedimentos adotados foram aprovados pelo Comitê de Ética e Pesquisa com seres humanos da Uopeccan.

Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador(a) ou com a instituição. Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço do pesquisador(a) principal, podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação.

PESQUISADOR(A) RESPONSÁVEL: NILSON DOS SANTOS DIAS

ENDEREÇO: AV. TITO MUFFATO, 2317

TELEFONE: (45) 3036-3656 / 9912-6654

- OBJETIVOS: O objetivo da pesquisa é compreender como ocorre a aprendizagem no setor de enfermagem de um hospital, visto como sistema complexo.

- JUSTIFICATIVA: Estudos relativos a gestão classificam o setor de enfermagem hospitalar como um sistema adaptativo complexo. Uma organização complexa tem como característica, ser formada por diversos agentes que aprendem, interagem uns com os outros de maneira não linear, tem capacidade de auto-organização, possuem propriedades emergentes e co-evoluem com o ambiente em que está inserido. A aprendizagem é um processo necessário e importante para as práticas da enfermagem. Compreender o fenômeno da aprendizagem em um ambiente com características de complexidade irá permitir aos envolvidos obter melhores resultados no aperfeiçoamento de suas práticas.

PROCEDIMENTOS DO ESTUDO: Em caso de concordar em participar da pesquisa, você participará de uma entrevista com o pesquisador, em momento oportuno, agendado previamente com você. Além da pesquisa, em alguns momentos, o pesquisador fará observações nas práticas coletivas a fim de comparar com as informações coletadas nas entrevistas.

- RISCOS E DESCONFORTOS: Não há risco ou desconforto na participação desta pesquisa. O entrevistado não é obrigado a fornecer informações, além de que as informações estão protegidas por sigilo. Se em algum momento os participantes da pesquisa sentirem desconforto, podem desistir da mesma, sem que sejam prejudicados.

- BENEFÍCIOS: Como benefícios, os indivíduos estarão participando de uma coleta de dados de um com interesse em publicação dos dados no meio científico. Além de terem acesso ao conteúdo bibliográfico acerca do tema estudado.

- CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE: Não haverá nenhum gasto com sua participação.

- CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA: É garantido sigilo quanto aos dados coletados nesta pesquisa, e o nome dos participantes. Sob nenhuma hipótese os voluntários da pesquisa serão identificados.

- GUARDA DOS DOCUMENTOS: Os dados coletados serão armazenados pela pesquisadora durante cinco anos, conforme solicitação do CEP.

Eu, _____ (NOME DO VOLUNTÁRIO), declaro que li as informações contidas nesse documento, fui devidamente informado(a) dos procedimentos que serão utilizados, riscos e desconfortos, benefícios, custo/reembolso dos participantes, confidencialidade da pesquisa, concordando ainda em participar da pesquisa.

Foi-me garantido que posso retirar o consentimento a qualquer momento, sem qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/assistência/tratamento. Declaro ainda que assinei duas vias deste termo, e recebi uma cópia do mesmo.

Poderei consultar o pesquisador responsável (acima identificado) sempre que entender necessário obter informações ou esclarecimentos sobre o projeto de pesquisa e minha participação no mesmo. Os resultados obtidos durante este estudo serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que meus dados pessoais não sejam mencionados.

Cascavel –PR _____/_____/_____

Assinatura do Pesquisador Responsável: NILSON DOS SANTOS DIAS.

APÊNDICE B

Instrumento de pesquisa

Q1 - Gênero

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino

Q2 - Idade

Q3 - Quanto tempo trabalha neste Hospital?

Q4 - Quanto tempo trabalha na profissão de Enfermagem?

Q5 - Qual sua formação?

- ☐ Graduação
- ☐ Especialização
- ☐ Mestrado
- ☐ Doutorado

Q6 - Executa a mesma função em outro hospital?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Q7 - O que caracteriza a aprendizagem no setor de enfermagem visto como sistema complexo?

Q8 - Que práticas contribuem para a aprendizagem no setor de enfermagem?

Q9 - Qual é a contribuição da aprendizagem para o desempenho do setor e da organização?