**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E
CONTABILIDADE DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM
EMPREENDEDORISMO**

**Alinhamento técnico de colaboradores
por meio
da Gestão do Conhecimento**

Talita da Silva Ferreira

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Aidar Sauaia

São Paulo

2019

Prof. Dr. Vahan Agopyan
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Fábio Frezati
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Moacir Miranda
Chefe do Departamento de Administração

Prof. Dr. Marcelo Caldeira Pedroso
Coordenador do Programa de Mestrado Profissional em Empreendedorismo

TALITA DA SILVA FERREIRA

**Alinhamento técnico de colaboradores
por meio
da Gestão do Conhecimento**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Empreendedorismo do Departamento de Administração da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Aidar Sauaia

Versão corrigida

São Paulo

2019

Ficha catalográfica
Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA
com os dados inseridos pelo(a) autor(a)

Ferreira, Talita

Alinhamento técnico de colaboradores por meio da Gestão do
Conhecimento / Talita Ferreira. – São Paulo, 2019.
100 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2019.
Orientador: Prof. Dr. Antonio Carlos Aidar Sauaia.

1. Gestão do Conhecimento. 2. Laboratório de Gestão. I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. II. Título.

Dedico esta dissertação ao meu esposo que sempre me inspira a ser uma pessoa e profissional melhor, me incentivando a aprimorar o que tenho de mais valioso, o conhecimento.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus, pela oportunidade de viver.

Ao meu marido, por sempre me apoiar, incentivar e nunca me deixar desistir dos meus sonhos e objetivos. Além de me escutar, incansavelmente, todas as manhãs e noites sobre as minhas angústias para concluir esta dissertação.

Ao Prof. Dr. Antonio Carlos Aida Sauaia por toda paciência, dedicação, carinho e amizade. O senhor, além de orientador, é meu mentor.

À Lu Sauaia por todo carinho, atenção e amizade nas etapas do mestrado. Para mim, você é uma guerreira.

À Maria Carolina Conejero por todas as sugestões e conselhos para ingressar no mestrado e aprimorar a minha dissertação.

À Fabiana Caseiro pela paciência e conselhos para que cada etapa do MPE fosse concluída com sucesso. Para mim, você foi essencial nesta trajetória acadêmica.

A cada um dos alunos da T4 do MPE, pelas inspirações, pelos conselhos, pelos ensinamentos, pelas ajudas, pelas alegrias e pelas angústias nesses dois anos e meio. Cada etapa do mestrado com vocês foi incrível.

A todo Corpo Docente do MPE por transmitirem conhecimento e, além disso, compartilharem experiências, realizando a ponte da academia com o meio corporativo.

Agradecimento especial às minhas amigas Erica Ferrari e Cynthia Felix, por escutarem tantas vezes sobre os desafios do mestrado, mas também como este me inspirava a buscar novas oportunidades.

O conhecimento não abre só caminhos, também dá espaço a novas possibilidades. E foi isso que o mestrado fez para mim: inovou minha forma de pensar.

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar
as possibilidades para a sua própria produção ou a
sua construção.”

(Freire, 1996, p. 47)

RESUMO

Ferreira, T. da S. (2019). *Alinhamento técnico de colaboradores por meio da Gestão do Conhecimento* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

A experiência acadêmica e profissional da pesquisadora, dos últimos 14 anos (2005 a 2019), combinada às recentes vivências em empresas laboratoriais (2014 a 2018), levaram-na a compreender a importância do conhecimento técnico para o sucesso de uma empresa. Contudo, se tal conhecimento não for alinhado e compartilhado, cria-se um desalinhamento entre os colaboradores. Esta pesquisa teve o objetivo de diagnosticar o desalinhamento do conhecimento entre os colaboradores, alinhando o conhecimento técnico, treinando os colaboradores e criando uma base de dados para apoiar a Gestão do Conhecimento. Adotou-se o modelo de Gestão do Conhecimento de Nonaka e Takeuchi, o qual enfatiza dois tipos de conhecimentos: o tácito (inerente às habilidades pessoais) e o explícito (registrado em documentos). No modelo o conhecimento é convertido através de quatro modos: socialização, externalização, combinação e internalização (Nonaka e Takeuchi, 2008). Tais modos foram estudados inicialmente no Laboratório de Gestão (Suaia, 2013), ambiente para a prática da Gestão do Conhecimento. Numa turma do Mestrado Profissional em Empreendedorismo da FEA-USP de 2018 foram vivenciados três jogos de empresas. No início do segundo jogo, os quatro gestores das empresas laboratoriais responderam um questionário sobre o conhecimento que obtiveram no primeiro jogo. Diagnosticou-se entre os participantes um desalinhamento de 68% do conhecimento técnico. Teve início o estudo do processo de Gestão do Conhecimento no Laboratório de Gestão. O conhecimento técnico foi alinhado por meio do plano estratégico das empresas laboratoriais. Os treinamentos para sua disseminação ocorreram em reuniões presenciais e remotas. Foi criada uma base de dados composta de planilhas Excel e artigos científicos. No fim do terceiro jogo constatou-se que o desalinhamento do conhecimento técnico caíra de 68% para 8% entre os quatro gestores. O Laboratório de Gestão permitiu à pesquisadora compreender a dinâmica da Gestão do Conhecimento na organização como um todo. Ao se perceber problema similar na empresa Alvo, onde atuava profissionalmente a pesquisadora, conduziu-se uma pesquisa-ação qualitativa intervencionista. Diagnosticou-se o desalinhamento do conhecimento com a aplicação de um questionário aos 37 colaboradores do segmento farmacêutico da América Latina. Em face do desalinhamento, alinou-se o conhecimento técnico em um portfólio de produtos ampliados para o segmento farmacêutico. Foram realizados treinamentos presenciais e remotos apoiados na documentação técnica regulatória. Uma base de dados foi estruturada e publicada no *SharePoint* da empresa. A Gestão do Conhecimento propiciou aos colaboradores da empresa Alvo autonomia para a tomada de decisão, melhorou as visitas de vendas, a satisfação dos clientes externos e gerou internamente um círculo virtuoso de contínua aprendizagem. A participação colaborativa da pesquisadora no Laboratório de Gestão inspirou a pesquisa na empresa Alvo. A prática da Gestão do Conhecimento propiciou o alinhamento do conhecimento técnico e o alcance de melhores desempenhos nos dois contextos, incentivou a pesquisadora a empreender uma consultoria de treinamento gerencial e de alinhamento do conhecimento técnico, bem como uma pesquisa de doutorado que adotará a Gestão do Conhecimento como diretriz para tomada de decisão.

Palavras-chave: Dado. Informação. Conhecimento técnico. Gestão do Conhecimento.

ABSTRACT

Ferreira, T. da S. (2019). *Technical alignment of employees through knowledge management* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.

The academic and professional experience of the researcher, from the last 14 years (2005 to 2019), combined with recent experiences in laboratory companies (2014 to 2018), led her to understand the importance of technical knowledge for the success of a company. However, if such knowledge is not aligned and shared, it creates misalignment among employees. This research aimed to diagnose the misalignment of knowledge among employees, aligning technical knowledge, training employees and creating a database to support Knowledge Management. Nonaka and Takeuchi's Knowledge Management model was adopted, which emphasizes two types of knowledge: tacit (inherent in personal skills) and explicit (recorded in documents). In the model, knowledge is converted through four modes: socialization, externalization, combination, and internalization (Nonaka and Takeuchi, 2008). These modes were initially studied at the Management Laboratory (Sauaia, 2013), an environment for the practice of Knowledge Management. In a class of 2018 of Professional Master's Degree in Entrepreneurship at FEA-USP, three company games were experienced. At the beginning of the second game, the four managers of the laboratory companies answered a questionnaire about their knowledge in the first game. Among the participants, a misalignment of 68% of the technical knowledge was diagnosed. The study of the Knowledge Management process in the Management Laboratory has begun. The technical knowledge was aligned through the strategic plan of the laboratory companies. The training for its dissemination took place in face-to-face and remote meetings. A database composed of Excel spreadsheets and scientific articles was created. At the end of the third game it was found that misalignment of technical knowledge had fallen from 68% to 8% among the four managers. The Management Lab allowed the researcher to understand the dynamics of Knowledge Management in the organization as a whole. Realizing a similar problem in the Alvo company, where the researcher worked professionally, a qualitative interventionist action research was conducted. Knowledge misalignment was diagnosed by applying a questionnaire to the 37 employees of the pharmaceutical segment in Latin America. In the face of misalignment, technical knowledge was aligned in a portfolio of expanded products for the pharmaceutical segment. On-site and remote training sessions were conducted, supported by regulatory technical documentation. A database has been structured and published to the company's SharePoint. Knowledge Management provided to Alvo company employees an autonomy for decision making, improved sales visits, external customer satisfaction and internally generated a virtuous circle of continuous learning. The collaborative participation of the researcher in the Management Laboratory inspired the research in the company Alvo. The practice of Knowledge Management provided the alignment of technical knowledge and the achievement of better performance in both contexts, encouraged the researcher to undertake a management training consulting and alignment of technical knowledge, as well as a Ph.D. research that will adopt Knowledge Management as a guideline for decision making.

Keywords: Data. Information. Technical knowledge. Knowledge Management.

LISTA DE SIGLAS

AL	América Latina
Anvisa	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CEP	<i>Certificate of Suitability to the monographs of the European Pharmacopoeia</i>
DMF	<i>Drug Master File</i>
EMPRAD	Encontro dos Mestrados Profissionais em Administração
FEA	Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade
GC	Gestão do Conhecimento
GMPC	<i>Good Manufacturing Practice Certificate</i>
IFA	Insumo Farmacêutico Ativo
MBA	<i>Master Business Administration</i>
MPE	Mestrado Profissional de Empreendedorismo
NA	Não aplicável
LG	Laboratório de Gestão
UFSCAR	Universidade Federal de São Carlos

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Relação da Taxonomia de Bloom com o LG.....	25
Figura 2 - Ciclo de pesquisa no MPE	26
Figura 3 - Modos de conversão do conhecimento	36
Figura 4 - Espiral da criação do conhecimento organizacional.....	38
Figura 5 - Modelo do Formulário de Decisões.....	44
Figura 6 - Estrutura da monografia racional eletrônica.....	45
Figura 7 - Relação da Taxonomia de Bloom com o LG.....	46
Figura 8 - Ciclo da pesquisa-ação	48
Figura 9 - Pesquisa-ação no Laboratório de Gestão	50
Figura 10 - Pesquisa-ação na empresa Alvo.....	51
Figura 11 - Fichamento realizado na plataforma Mendeley.....	53
Figura 12 - Ilustração do banco de dados da empresa Alvo.....	88
Figura 13 - Vivenciando os modos de conversão do conhecimento	93

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Nível de envolvimento dos colaboradores	77
Gráfico 2 - Grau de dificuldade dos colaboradores	78
Gráfico 3 - Conhecimento técnico do gerente de conta.....	83
Gráfico 4 - Suporte do conhecimento técnico aos clientes externos	83
Gráfico 5 - Gerenciamento dos dados e informações.....	84
Gráfico 6 - Tempo de resposta da empresa Alvo	84
Gráfico 7 - Qualidade do serviço prestado	85
Gráfico 8 - Disseminação do conhecimento técnico aos clientes externos	85
Gráfico 9 - Opinião dos clientes externos sobre os produtos ampliados.....	86
Gráfico 10 - Área desafiante para trabalhar com Pharma	87

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Experiência da pesquisadora no LG.....	30
Quadro 2 - Experiência profissional da pesquisadora na empresa Alvo	32
Quadro 3 - Definições operacionais: dado, informação e conhecimento	34
Quadro 4 - Perfil dos profissionais-estudantes nos jogos de empresas	42
Quadro 5 - Componentes do Laboratório de Gestão	42
Quadro 6 - Plano de ação no LG	49
Quadro 7 - Plano de ação na empresa Alvo	51
Quadro 8 - Estrutura do método de pesquisa.....	54
Quadro 9 - Formato de cada jogo de empresas do MPE de 2018	57
Quadro 10 - Conhecimentos, habilidades e atitudes desenvolvidas no Jogo 1	58
Quadro 11 - Questionário para diagnóstico do desalinhamento no LG	60
Quadro 12 - Plano estratégico da empresa Optimize TOP S/A.....	62
Quadro 13 - Plano estratégico da empresa Fullcomm POP S/A	63
Quadro 14 - Pesquisa aplicada da empresa laboratorial PREMIER S/A	71
Quadro 15 - Pesquisa aplicada da empresa laboratorial NITCOMM S/A	72
Quadro 16 - Pesquisa aplicada da empresa laboratorial LILIA S/A	72
Quadro 17 - Pesquisa aplicada da empresa laboratorial MARCOS S/A.....	73
Quadro 18 - Distribuição de colaboradores na aplicação do questionário	75
Quadro 19 - Questionário aplicado aos colaboradores.....	75
Quadro 20 - Distribuição de respondentes na aplicação do questionário.....	81
Quadro 21 - Questionário aplicado aos clientes externos.....	81
Quadro 22 - Desalinhamento do conhecimento técnico.....	89

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Resultados acumulados do Jogo1	58
Tabela 2 - Resultados da empresa Optimize POP S/A no Jogo 1	59
Tabela 3 - Resultados da empresa Fullcomm TOP S/A no Jogo 1	59
Tabela 4 - Resultado do T01 do Jogo 2 (ANO 1).....	64
Tabela 5 - Resultado do T02 do Jogo 2 (ANO 1).....	64
Tabela 6 - Resultado do T03 do Jogo 2 (ANO 1).....	64
Tabela 7 - Resultado do T03 do Jogo 2 (ANO 1).....	65
Tabela 8 - Resultado do T05 do Jogo 2 (ANO 2).....	65
Tabela 9 - Resultado do T06 do Jogo 2 (ANO 2).....	65
Tabela 10 - Resultado do T07 do Jogo 2 (ANO 2).....	66
Tabela 11 - Resultado do T08 do Jogo 2 (ANO 2).....	66
Tabela 12 - Gestão do Conhecimento realizada pela pesquisadora no Jogo 03	69
Tabela 13 - Resultado da empresa da Easy S/A no Jogo 03	70

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	23
1.1	EXPERIÊNCIA ACADÊMICA E PROFISSIONAL DA PESQUISADORA.....	27
1.1.1	Relato da experiência acadêmica da pesquisadora no Laboratório de Gestão.....	28
1.1.2	Relato da experiência da pesquisadora na empresa real Alvo	31
1.2	PROBLEMA DE PESQUISA E JUSTIFICATIVA	32
1.3	QUESTÃO DE PESQUISA, PROPOSIÇÃO E OBJETIVOS	33
2	REFERENCIAIS TEÓRICOS.....	34
2.1	GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	34
2.2.1	Socialização	36
2.2.2	Externalização.....	37
2.2.3	Combinação.....	37
2.2.4	Internalização	38
2.2	LABORATÓRIO DE GESTÃO: PRÁTICA DA GESTÃO DO CONHECIMENTO.....	41
2.1.1	Simulador organizacional (artefato).....	42
2.1.2	Jogo de empresas (vivência)	43
2.1.3	Pesquisa aplicada (produto de autoria).....	45
3	MÉTODO DA PESQUISA	48
3.1	ESCOLHA DO MÉTODO DE PESQUISA	52
3.2	PROCEDIMENTO DE COLETA.....	52
3.3	FONTES DE INFORMAÇÃO.....	53
3.4	ESTRUTURA DO MÉTODO DE PESQUISA	54
4	ANÁLISE DE DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	55
4.1	PESQUISA NO LABORATÓRIO DE GESTÃO.....	55
4.1.1	Diagnosticando o desalinhamento do conhecimento técnico	59
4.1.2	Alinhamento do conhecimento técnico	61
4.1.3	Disseminação do conhecimento técnico	67
4.1.4	Gerenciamento do conhecimento técnico	67
4.2	PESQUISA NA EMPRESA ALVO.....	74
4.2.1	Diagnosticando o desalinhamento do conhecimento técnico	75
4.2.2	Alinhamento do conhecimento técnico	79
4.2.3	Disseminação do conhecimento técnico	79
4.2.4	Opinião do cliente externo	80

4.2.5 Gerenciando o conhecimento técnico.....	87
4.3 DISCUSSÃO	89
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	94
5.1 CONCLUSÕES.....	95
5.2 CONTRIBUIÇÕES	95
5.3 LIMITAÇÕES.....	96
5.4 NOVOS ESTUDOS	97
REFERÊNCIAS	98

1 INTRODUÇÃO

Desde a Antiguidade Clássica, o conhecimento tem sido estudado com vistas ao desenvolvimento de habilidades cognitivas. Para Platão (429 - 347 a.C.), o conhecimento era “uma crença verdadeira e justificada”. Já Aristóteles (384 - 322 a.C.) defendia a ideia de conhecimento como sendo a “essência de cada coisa”.

Com a globalização no fim do século XX, o profissional se deparou com diversas inovações no meio econômico, social, cultural e político que levaram a uma reavaliação de suas competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) para o mercado de trabalho (Fleury & Fleury, 2001). Essa mudança de paradigma foi necessária para que houvesse uma reestruturação do perfil profissional, tornando-o adaptável e com um bom nível de iniciativa.

Com isso, surge um novo tipo de profissional, aquele dedicado a estudar e aprimorar as atividades de uma empresa, o profissional-estudante¹ (Suaia, 2019). Este profissional-estudante busca nas suas competências uma forma de modular a aprendizagem adquirida na sua carreira acadêmica e profissional, transformando dado em informação e informação em conhecimento.

Entretanto, essas transformações não foram necessárias somente para o profissional. As empresas tiveram que buscar novas estratégias de ganhos, a fim de manter sua produtividade intelectual. Dessa maneira, aderiram à Gestão do Conhecimento (GC) como uma ferramenta de estratégia competitiva (Nonaka & Takeuchi, 1997).

Como abordado por vários autores (Nonaka & Takeuchi, 1997; Davenport & Prusak, 1998; Terra, 1999), as práticas de Gestão do Conhecimento contribuem para a vantagem competitiva, suportando a estratégia da empresa.

Tal vantagem competitiva se dá devido ao fato de o conhecimento ser um ativo intangível, que está disponível aos colaboradores que trabalham na empresa, mas que deve ser desenvolvido por todos para a criação de valor (Terra, 1999). Nonaka & Takeuchi (2008) afirmam que se o conhecimento é constantemente criado, disseminado e gerenciado pelas empresas e colaboradores, estes certamente terão uma vantagem competitiva duradoura.

Para Nonaka e Takeuchi (1997, p. 10), a Gestão do Conhecimento é fundamentada no compromisso pessoal e organizacional, envolvendo desde o indivíduo até a sociedade: “Para criar conhecimento, o aprendizado que vem dos outros e as habilidades compartilhadas com

¹ É o profissional que, após anos de experiência, decide retornar à universidade para aprimorar o seu conhecimento explícito a fim de criar um novo significado ao conhecimento tácito.

outros precisam ser internalizados – isto é, modificados, enriquecidos e traduzidos de modo a se ajustarem à identidade e autoimagem da empresa.”

Assim, o conhecimento passa por três níveis: 1) do indivíduo para outro indivíduo; 2) do indivíduo para a empresa; 3) da empresa para a sociedade, apresentando dois tipos – o conhecimento tácito e o conhecimento explícito (Nonaka & Takeuchi, 1997). Ainda segundo Nonaka e Takeuchi (1997), o conhecimento tácito está ligado com o *know-how* do profissional, não sendo de fácil compartilhamento. Ou seja, é um conhecimento subjetivo, enraizado em experiências, crenças, ideais ou intuições. Já o conhecimento explícito, pode ser expresso em “palavras, números ou sons”, estando presente em livros, revistas ou jornais e pode ser rapidamente registrado, transmitido e compartilhado.

Partindo do pressuposto de que o conhecimento é criado pela interação do conhecimento tácito e do conhecimento explícito, a conversão do conhecimento ocorre em quatro modos: socialização - tácito para tácito; externalização - tácito para explícito; combinação - explícito para explícito; internalização - explícito para tácito (Nonaka & Takeuchi, 2008).

Em primeiro lugar, o modo de socialização geralmente inicia com a construção de um “campo” de interação. Esse campo facilita o compartilhar das experiências e dos modelos mentais dos membros. Em segundo lugar, o modo de externalização é desencadeado pelo “diálogo ou reflexão coletiva” significativos, nos quais o uso de metáfora apropriada ou da analogia ajuda os membros da equipe a articularem o conhecimento tácito oculto que, de outra forma, é difícil de comunicar. Em terceiro lugar, o modo de combinação é desencadeado pela “rede” do conhecimento recentemente criado e do conhecimento existente de outras organizações, cristalizando-o dessa maneira em um novo produto, serviço ou sistema administrativo. Por fim, o “aprender fazendo” desencadeia a internalização (Nonaka & Takeuchi, 2008, p. 69).

Esses modos de conversão permitem que o conhecimento seja registrado, disseminado e gerenciado, realizando a Gestão do Conhecimento. Pedroso e Nakano (2009), destacam que um bom sistema de Gestão de Conhecimento integra toda a cadeia de negócios, contribuindo para a criação de novos produtos.

A GC tem a capacidade das empresas regerem suas políticas atreladas aos interesses de seus clientes internos e externos (Terra, 1999). Segundo Santos et al. (2003), cliente externo são todas as pessoas que recebem os produtos e serviço da empresa, mas não fazem parte desta. Já os clientes internos são as pessoas que fazem parte da empresa, ou seja, os colaboradores.

Colaboradores bem orientados maximizam o capital intelectual da empresa, pois fortalecem a inovação e alavancam o desempenho da empresa, melhorando a satisfação do cliente externo (Terra, 1999).

À vista disso, para que o colaborador enxergue a empresa como um todo, o ambiente do Laboratório de Gestão (LG) propicia a criação de um novo significado ao conhecimento memorizado, harmonizando três elementos: simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada (Sauaia, 2013). Essa integração do conhecimento tácito (prático) e do conhecimento explícito (teórico) propicia no laboratório a prática da GC, percorrendo os seis níveis de complexidade (Figura 1) da aprendizagem na Taxonomia de Bloom (Sauaia, 2013).

Figura 1 - Relação da Taxonomia de Bloom com o LG

Fonte: Adaptado de Sauaia (2013, p. XXIV).

A relação do Laboratório de Gestão com a Taxonomia de Bloom (Anderson et al., 2001) permite uma associação do conhecimento tácito (jogos de empresas e simulador organizacional) com o conhecimento explícito (pesquisa aplicada), desenvolvendo no profissional competências para a prática gerencial (tomada de decisão no jogo de empresas) e a prática científica (produção de um relatório de pesquisa aplicada).

A associação entre o conhecimento tácito e o explícito leva o profissional a tomar decisões mais concisas, contribuindo para os resultados da estratégia da empresa e de suas políticas internas (Nonaka & Takeuchi, 2008).

Por estas razões, a experiência acadêmica e profissional da pesquisadora levou-a a compreender a importância do conhecimento técnico para o sucesso de uma empresa, motivando-a a estudar o alinhamento técnico de colaboradores por meio da Gestão do Conhecimento.

Para realizar esse estudo, a pesquisadora apoiou-se no ciclo de pesquisa apresentado pelo professor Dr. Martinho Isnard Ribeiro de Almeida na disciplina EAP 5017 - Seminário de

preparação para a Qualificação do Mestrado Profissional em Empreendedorismo (MPE) da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA-USP) (Figura 2).

Figura 2 - Ciclo de pesquisa no MPE

Fonte: Almeida (2017).

Na primeira etapa da pesquisa do MPE a pesquisadora relatou a sua experiência acadêmica e profissional. A partir dessas experiências, foram identificados o problema de pesquisa e os objetivos principal e específico. Baseado nestes tópicos, aprofundou-se no problema de pesquisa para análise do referencial teórico.

Na segunda etapa foi realizado um projeto de pesquisa para verificar como o referencial teórico seria utilizado. Dessa maneira, a pesquisadora e seu orientador qualificaram este projeto em dezembro de 2017.

Com as contribuições geradas na qualificação (exclusão do referencial teórico Economia comportamental, adequação às normas APA, ajuste do método de pesquisa e inclusão de artigos científicos sobre Gestão do Conhecimento), prosseguiu-se com a terceira etapa para a execução da pesquisa. Nesta etapa, foi observado o processo da Gestão do Conhecimento no Laboratório de Gestão para que fosse implementado na empresa Alvo. Assim, realizaram-se a coleta e a análise dos dados, produzindo-se ao final a discussão dos resultados.

Na quarta etapa foi gerado este documento final que inclui as conclusões e recomendações para novos estudos. Este documento é o relatório final da dissertação que possibilita à pesquisadora realizar a defesa para a obtenção do título de Mestre em Ciências.

1.1 EXPERIÊNCIA ACADÊMICA E PROFISSIONAL DA PESQUISADORA

No primeiro ano de graduação em farmácia-bioquímica (2005), a pesquisadora iniciou sua carreira numa indústria farmacêutica brasileira de pequeno porte no departamento de Controle de Qualidade. Nesse departamento, analisava os produtos farmacêuticos com base em diretrizes estipuladas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

Estimulada pelos requisitos regulatórios da Anvisa, em 2007 decidiu direcionar a sua carreira para o departamento de Assuntos Regulatórios numa indústria brasileira de médio porte. Essa área é responsável por orientar a indústria farmacêutica na tomada de decisão e fundamentá-la em base teórica legal.

Em busca de aprimorar seu conhecimento e experiência, em 2010, aceitou a proposta de trabalho numa indústria farmacêutica nacional de grande porte, desenvolvendo competências direcionadas ao saber (conhecimentos), saber fazer (habilidades) e saber ser (atitudes).

Após sete anos atuando profissionalmente em indústria farmacêutica brasileira, em 2014, decidiu atuar numa indústria farmacêutica multinacional de origem europeia. Nessa empresa, teve a oportunidade de avançar na área de Assuntos Regulatórios, compreendendo melhor as políticas organizacionais.

Buscando maior aproximação entre a teoria e a prática, em paralelo a sua atividade profissional, em 2014, iniciou sua participação em jogos de empresas conduzidos pelo Laboratório de Gestão do Dr. Antonio Carlos Aida Sauer no curso de MBA em Gestão da Inovação em Saúde, do Instituto Butantan.

A partir dessa experiência acadêmica, em 2015, mudou para outra indústria farmacêutica europeia, conectando a experiência laboratorial com a profissional.

Ainda desafiada pela busca de mais conhecimento e experiência, em 2016, migrou para uma indústria química multinacional. Nessa empresa gerenciava projetos farmacêuticos no Brasil e em outros países da América Latina (AL). Teve ali a oportunidade de analisar o conhecimento técnico adquirido nas outras companhias e vivenciado no Laboratório de Gestão. E é nessa empresa, nomeada aqui como Alvo, que analisou a Gestão do Conhecimento.

Essa experiência profissional levou a pesquisadora identificar que os colaboradores das empresas que ela trabalhou não realizavam o compartilhamento do conhecimento técnico, por compreenderem que se disseminassem o ficariam mais susceptíveis a substituições, perdendo suas posições dentro das empresas.

Em busca de compreender como propiciar o mesmo conhecimento técnico a todos os colaboradores, sem impactar na hierarquia organizacional, a pesquisadora retornou à academia

e iniciou, em 2017, o Mestrado Profissional em Empreendedorismo na FEA-USP. No mestrado profissional participou de jogo de empresas no Laboratório de Gestão, aprimorando ainda mais o seu conhecimento gerencial, tornando-a uma profissional-estudante.

1.1.1 Relato da experiência acadêmica da pesquisadora no Laboratório de Gestão

A fim de compreender as experiências profissionais e como o conhecimento poderia ser utilizado para uma aprendizagem significativa, em 2014 a pesquisadora retornou à academia iniciando um MBA Gestão da Inovação em Saúde no Instituto Butantan. No MBA participou dos jogos de empresas no Laboratório de Gestão como estudante. Devido ao formato do MBA, foi conduzido um jogo de empresas com quatro rodadas em dois dias de curso. Participaram desse jogo 30 profissionais-estudantes. Foram criadas cinco empresas laboratoriais concorrentes, compostas por seis gestores, cada um deles atuando como responsável por uma área funcional do Laboratório de Gestão: Planejamento, Marketing, Produção, Recursos Humanos Finanças e Presidência.

No MBA do Instituto Butantan, o jogo de empresas teve o objetivo de estimular nos profissionais-estudantes o desenvolvimento de práticas inovadoras de gestão para replicarem a vivência laboratorial nas empresas reais (Suaia, 2017).

Estimulada pelo professor Suaia e com o intuito de coletar dados primários para uma pesquisa teórico-empírica, em 2016, a pesquisadora retornou ao MBA do Instituto Butantan com a função de monitora de uma nova turma. Nessa nova turma foi realizado outro jogo de empresas com quatro rodadas. O jogo teve o objetivo de desafiar a capacidade de gestão por meio da prática conceitual: aprender fazendo. Participaram do jogo de empresas 36 profissionais-estudantes. Foram formadas seis empresas laboratoriais, sendo cada empresa composta por seis gestores, atuando cada um deles como responsável por uma área funcional do Laboratório de Gestão: Planejamento, Marketing, Produção, Recursos Humanos Finanças e Presidência.

Por meio da experiência adquirida no MBA Butantan como estudante e monitora nos jogos de empresas do Laboratório de Gestão, a pesquisadora detectou competências (conhecimentos, habilidades e atitudes - CHA) nos profissionais-estudantes, que tinham relação direta com o conhecimento adquirido durante os jogos de empresas.

A partir disso, a pesquisadora escreveu como trabalho de conclusão do MBA seu primeiro artigo científico (2016), intitulado “Inexigibilidade de licitação para a contratação de uma inovadora metodologia de ensino-aprendizagem”. Foi apresentado em junho de 2018 no

Congresso Internacional de Educação e Tecnologia e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância (CIET: EnPED:2018), da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR).

Estimulada por essas experiências laboratoriais, em março de 2017, a pesquisadora decidiu retornar à academia e iniciar o Mestrado Profissional em Empreendedorismo na FEA-USP, analisando no Laboratório de Gestão a importância do conhecimento.

Para aprofundar a compreensão dos dados gerados no MBA Butantan, a pesquisadora cursou no primeiro semestre de 2017 a disciplina EAP-5011, Laboratório de Gestão Empreendedora e participou como estudante de três jogos de empresas encadeados com oito profissionais. O Jogo 1 estimulou a assimilação das regras econômicas do simulador pelas três empresas de competição formadas na classe, aos quais foram atribuídos os posicionamentos. O Jogo 2 propôs ampliar a aprendizagem por meio de uma nova estrutura de mercado com cinco competidores e estimulou a criação de um plano formal de gestão, em quatro etapas. O Jogo 3 pretendeu colocar oito estudantes competindo de maneira individual contra o robô², controladas pelo professor e com os posicionamentos bem definidos, para servirem de balizadores de desempenho.

No Jogo 3 cada profissional-estudante conduziu uma empresa com o propósito de vivenciar uma gestão integrando as seis funções gerenciais. Ao fim da primeira rodada do Jogo 3, a pesquisadora percebeu que estava tomando decisões de maneira intuitiva por não registrar e analisar sistematicamente os dados de sua empresa.

Apoiando-se nessa observação, a pesquisadora decidiu investigar o processo de criação do conhecimento pelos gestores de cada empresa laboratorial. Essa vivência laboratorial permitiu a ela compreender, na prática, o ciclo de criação do conhecimento, registrando a aprendizagem adquirida do Laboratório de Gestão num relato técnico com o título “Criação do conhecimento sob a ótica do Laboratório de Gestão”. Este relato técnico foi apresentado em setembro de 2017 no Encontro dos Mestrados Profissionais – EMPRAD da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA-USP).

Com a análise da criação do conhecimento no contexto laboratorial, no primeiro trimestre de 2018, participou como monitora dos jogos de empresas da disciplina EAP-5011 - Laboratório de Gestão Empreendedora no MPE da FEA-USP para coletar dados primários das empresas laboratoriais para esta pesquisa. Analisou-se de que forma os quatro profissionais-estudantes gerenciavam o conhecimento adquirido nos três jogos de empresas encadeados na disciplina.

² O termo robô é utilizado no SimuLab para informar que a empresa é operada pelo simulador organizacional com decisões fixas definidas pelo professor, sem atuação direta de um gestor inteligente, para ampliar a base de dados.

No Quadro 1, ilustra-se a experiência acadêmica da pesquisadora no LG e seu alinhamento a esta pesquisa. Em 2014, como estudante do MBA do Instituto Butantan, a pesquisadora teve sua primeira interação com jogos de empresas, havendo uma assimilação das regras econômicas do simulador organizacional. Em 2016, foi monitora de uma nova turma do MBA e conseguiu compreender melhor as funções gerenciais, escrevendo seu primeiro artigo científico e aplicando o conhecimento adquirido nos jogos anteriores. Em 2017, como profissional-estudante no MPE, examinou como o conhecimento adquirido nos jogos anteriores ajudou a criação de conhecimento. Em 2018, foi convidada pelo professor e orientador prof. Dr. Sauaia a retornar à disciplina do LG como monitora de uma turma do MPE. Nessa turma, monitorou três jogos de empresas com a participação de quatro profissionais-estudantes do MPE com formação acadêmica e experiência profissional distintas. Aproveitando essa diversidade, a pesquisadora estudou no ambiente do LG o processo da Gestão do Conhecimento, de Nonaka e Takeuchi (2008).

Quadro 1 - Experiência da pesquisadora no LG

Período	Atividades	Aprendizagem
2014	Estudante do MBA do Instituto Butantan	Assimilando as regras econômicas do simulador organizacional.
2016	Monitora do MBA do Instituto Butantan	Compreendendo e aplicando as funções gerenciais.
2017	Criação do conhecimento sob a ótica do Laboratório de Gestão	Avaliando as fases da criação do conhecimento no LG.
2018	Diagnóstico do desalinhamento do conhecimento técnico como profissional-estudante de uma turma do MPE da FEA/USP	Questionário aos quatro gestores para verificar o desalinhamento do conhecimento técnico.
2018	Análise do processo de Gestão do Conhecimento de Nonaka & Takeuchi (2008) como Monitora de uma turma do MPE da FEA/USP	Alinhando o conhecimento técnico, treinando os gestores das empresas laboratoriais e criando a base de dados.
2018	Verificação do desalinhamento técnico	Replicação do questionário aos quatro gestores para verificar se o desalinhamento do conhecimento técnico continuava.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2019).

1.1.2 Relato da experiência da pesquisadora na empresa real Alvo

Por conta da experiência profissional adquirida anteriormente em diversas empresas, a pesquisadora foi convidada, em junho de 2016, a trabalhar no segmento farmacêutico da empresa Alvo. Nesse segmento atuava como Coordenadora de Assuntos Regulatórios, realizando a gestão da documentação técnica regulatória³ dos produtos ampliados⁴ (OCKE, 2017) comercializados na América Latina pela empresa Alvo.

A empresa Alvo comercializa produtos ampliados na América Latina, sendo os principais países para o segmento farmacêutico: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia e México. Essa atuação em vários países faz com que a empresa Alvo, além de, trabalhar com outras culturas e idiomas, também, sofra interferências regulatórias de distintas agências de vigilância sanitária.

Com isso, a documentação técnica regulatória foi ajustada às regulamentações dos diferentes países da AL, fazendo com que, em 2017, a empresa Alvo adotasse uma nova política voltada a essas exigências.

Com o propósito de alinhar o conhecimento técnico sobre a documentação técnica regulatória a essa nova política, a pesquisadora decidiu implementar na empresa Alvo o processo de Gestão do Conhecimento, que havia sido analisado no Laboratório de Gestão.

No Quadro 2, está apresentada a experiência profissional da pesquisadora na empresa Alvo e como tal experiência se alinha a esta pesquisa. Em 2016, ano de ingresso na empresa Alvo, a pesquisadora teve a oportunidade de assimilar as políticas, a cultura e a estratégia organizacional. Em 2017, a empresa Alvo implantou uma nova política para o segmento farmacêutico, fazendo com que houvesse a compreensão dos pilares da mesma. Tirando proveito da aprendizagem advinda das empresas laboratoriais do LG, a pesquisadora decidiu, em 2018, investigar e diagnosticar o desalinhamento do conhecimento técnico que os 37 colaboradores do segmento farmacêutico da América Latina tinham em relação a documentação técnica regulatória, implementando na empresa Alvo o processo da Gestão do Conhecimento.

³ Dossiê de dados, informações e conhecimento que agrega valor ao produto comercializado pela empresa.

⁴ Refere-se a um produto genérico agregado de um serviço ou dossiê que agrega valor para os clientes externos.

Quadro 2 - Experiência profissional da pesquisadora na empresa Alvo

Período	Atividades	Aprendizagem
2016	Ingresso na empresa Alvo	Assimilando a cultura, as políticas e a estratégia organizacional.
2017	Nova política para o segmento farmacêutico	Compreendendo os pilares da nova política e a documentação técnica regulatória.
2018	Diagnóstico do desalinhamento do conhecimento técnico	Questionário aos 37 colaboradores do segmento farmacêutico da América Latina para verificar o desalinhamento do conhecimento técnico.
2018	Implementação da Gestão do Conhecimento	Alinhando o conhecimento técnico, treinando os colaboradores e criando a base de dados.
2019	Análise da implementação da Gestão do Conhecimento	Reunião com os clientes externos para analisar os benefícios da Gestão do Conhecimento.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2018).

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA E JUSTIFICATIVA

Tendo em vista que a pesquisadora trabalhou em diversas empresas com foco específico em atividades funcionais, seu entendimento especializado dos processos organizacionais limitava-se à área regulatória, tornando-a especialista num determinado assunto técnico.

Percebendo que precisava ampliar sua aprendizagem e desenvolver o lado gerencial de sua carreira, a pesquisadora buscou programas de MBA e de mestrado *stricto sensu*. Nesses programas, ao cursar uma disciplina prática e dinâmica, Laboratório de Gestão Empreendedora, a sua visão de negócio expandiu-se para além das disciplinas de conteúdo: assimilando, compreendendo, aplicando, analisando, avaliando e criando conhecimento. Tal aprendizagem, apoiada por teorias e práticas de gestão, foi transformadora para revelar a importância do conhecimento aplicado, ajudando-a enxergar uma empresa como um todo.

Enquanto a pesquisadora cursava as disciplinas do MPE e aprendia as teorias sobre diferentes temas de gestão, as práticas laboratoriais (2014 a 2018) e corporativas (2005 a 2019) levaram-na a perceber que os profissionais das empresas utilizavam o conhecimento como maneira de desenvolver uma carreira, não compartilhando-o com os outros colaboradores por receio de serem substituídos em suas funções organizacionais.

Com isso, esse entendimento fez com que a pesquisadora identificasse a Gestão do Conhecimento como um tema central de pesquisa e a fez compreender, em particular, a importância do conhecimento técnico para o sucesso de uma empresa, reconhecendo que se tal conhecimento não for alinhado e compartilhado, cria-se um desalinhamento entre os colaboradores.

1.3 QUESTÃO DE PESQUISA, PROPOSIÇÃO E OBJETIVOS

Elegeram-se então o seguinte problema-pesquisa:

Conhecimento técnico não alinhado e compartilhado, cria um desalinhamento entre os colaboradores.

A partir deste problema, definiu-se uma seguinte pergunta-problema:

Como a Gestão do Conhecimento pode contribuir para o alinhamento técnico de colaboradores?

Constituindo-se a proposição para esta pesquisa:

A Gestão do Conhecimento auxilia no compartilhamento do conhecimento técnico, alinhando os colaboradores da empresa.

Partindo-se desta proposição estabeleceram-se os seguintes objetivos:

- a) Objetivos principais: Diagnosticar o desalinhamento do conhecimento entre os colaboradores, alinhando o conhecimento técnico, treinando os colaboradores e criando uma base de dados para apoiar a Gestão do Conhecimento.
- b) Objetivos específicos: Verificar os benefícios da Gestão do Conhecimento para o alinhamento do conhecimento técnico.

2 REFERENCIAIS TEÓRICOS

Associados ao problema de pesquisa e aos objetivos, elegeram-se os referenciais teóricos desta pesquisa:

- Gestão do Conhecimento
- Laboratório de Gestão: prática da Gestão do Conhecimento

2.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO

Para melhor compreender a Gestão do Conhecimento, é importante examinar as definições operacionais de alguns conceitos fundamentais tais como: dado, informação e conhecimento. Vários autores definiram tais conceitos e discutiram sua relação, enriquecendo a discussão com visões complementares. Apesar de dado, informação e conhecimento terem uma relação entre si, tais verbetes não são sinônimos. Alcançar o sucesso ou fracasso em uma empresa muitas vezes depende de entender o significado desses termos e a transposição de um para o outro (Davenport & Prusak, 1998).

Segundo Nonaka e Takeuchi (2008), o dado é um conjunto de elementos que sozinho tem pouca relevância. A informação é o significado desse conjunto de elementos. O conhecimento apoia a prática desse conjunto de elementos, ou seja, é a atitude de justificar o significado de certos elementos.

Segundo Stenmark (2001), a literatura que trata de Gestão do Conhecimento aborda de forma sintética a relação entre dado, informação e conhecimento (Quadro 3).

Quadro 3 - Definições operacionais: dado, informação e conhecimento

Autor	Dado	Informação	Conhecimento
Nonaka & Takeuchi (1995)	Conjunto de elementos que sozinho tem pouca relevância.	Fluxo de significado e mensagem para ser criado o conhecimento.	Compromissos e crenças criadas a partir dessas mensagens. “Crença verdadeira justificada”
Davenport (1997)	Simples observações.	Dado com relevância e propósito.	Informação de valor proveniente da mente humana.
Ackoff (1997); Bellinger et al. (1997)	Símbolo que não tem significado sozinho.	Significado do dado, mas ainda sem função.	Informação que tem função e significado.
Davenport & Prusak (1998)	Um conjunto de fatos discretos.	Uma mensagem de fatos significativos para mudar a percepção do receptor.	Experiências, <i>insights</i> e informações contextuais.

Fonte: Adaptado de Stenmark (2001).

Na Gestão do Conhecimento, a conexão entre dado, informação e conhecimento deve ser contínua para que haja uma aprendizagem significativa (Stenmark, 2001). Caso o dado não seja assimilado adequadamente, a informação não será compreendida e o conhecimento não será criado, havendo uma lacuna no desenvolvimento cognitivo (Nonaka & Takeuchi, 1997).

Nonaka e Takeuchi (2008) ainda destacam que o desenvolvimento cognitivo está aliado ao conhecimento tácito e a aprendizagem significativa ao conhecimento explícito. Para esses autores, o conhecimento tácito é aquele que advém de cada profissional, é algo único e que somente ele pode compartilhar. O conhecimento explícito provém dos livros, artigos ou revistas, é algo que qualquer profissional pode acessar.

Embora Nonaka e Takeuchi (2008) sejam bem-conceituados na área de Gestão do Conhecimento, existem autores que interpretam o significado de conhecimento tácito e conhecimento explícito de formas distintas. Para o filósofo Polanyi (1962) que começou a estudar esse termo antes de Nonaka e Takeuchi, o conhecimento tácito, além de ser único e pessoal, também é a base das ações compreendidas. Tsoukas (1995) entende que o conhecimento tácito e o conhecimento explícito são um único ser, não havendo dois tipos de conhecimento.

Apesar das interpretações distintas, a maioria dos estudiosos acredita que o conhecimento tácito e o conhecimento explícito estão intimamente interligados. Como abordado por Nonaka e Takeuchi (2008, p. 59): “O conhecimento tácito e o conhecimento explícito não são totalmente separados, mas entidades mutuamente complementares”.

Nonaka e Takeuchi (2008) afirmam ainda (Figura 3) que a empresa e o colaborador utilizam os conhecimentos tácito e explícito em quatro modos de conversão: socialização (tácito para tácito), externalização (tácito para explícito), combinação (explícito para explícito) e internalização (explícito para tácito).

Figura 3 - Modos de conversão do conhecimento

Fonte: Nonaka e Takeuchi (2008, p. 24).

2.2.1 Socialização

O processo de socialização consiste na conversão do conhecimento tácito em tácito. Isto quer dizer que, é um processo de compartilhamento de experiências de um indivíduo para outro. Este processo está interligado com a cultura organizacional e processos de grupos (Nonaka & Takeuchi, 1997).

No contexto corporativo, a socialização pode ser realizada em treinamentos, dinâmica em grupo, seminários, jogo de empresas etc. O colaborador realiza a conversão de conhecimento tácito em tácito quando, além de apresentar slides, também compartilha a sua experiência profissional com outros colaboradores.

Nesse modo, a experiência é relevante, podendo contribuir para o desenvolvimento de novos produtos ou portfólio. A empresa realiza a interação com os clientes externos e colaboradores antes e depois do lançamento de produtos. O compartilhamento do conhecimento tácito com os clientes externos possibilita à empresa aperfeiçoar ou modificar seus produtos (Nonaka & Takeuchi, 2008).

Nonaka e Takeuchi (2008, p. 62) ilustram como a socialização ajudou uma empresa japonesa a melhorar um produto, compartilhando sua experiência com os clientes externos:

Uma ampla diversidade de clientes, abrangendo de alunos do ensino médio a profissionais entusiastas dos computadores, veio ao BIT-INN da NEC, um centro de serviço de demonstração no distrito de Akihabara, em Tóquio, famoso por sua alta concentração de venda de produtos eletrônicos. O compartilhamento de experiências e o diálogo continuado com esses clientes no BIT-INN resultaram, alguns anos depois, no desenvolvimento do computador pessoal, campeão de vendas da NEC, o PC-8000.

2.2.2 Externalização

A externalização baseia-se na conversão do conhecimento tácito em explícito. É a concretização de uma ideia num produto real. Isto pode ser representada por meio de textos, imagens, figuras etc. Pode ser realizada por meio de reuniões e diálogos, em que são discutidas ideias e melhorias de processos (Nonaka & Takeuchi, 2008).

Nesse modo, é importante expor o que está na mente das pessoas. A criação de um produto ou portfólio é a externalização do conhecimento tácito em explícito. As empresas também realizam a externalização quando utilizam metáforas, analogias e modelos para atrair ideias que sejam transformadas num produto real. Nonaka e Takeuchi (2008, p. 63) ilustram esta ideia no exemplo do desenvolvimento do Honda City, no qual os colaboradores criaram palavras-chave para desenvolver um carro compacto e com o máximo espaço para os passageiros:

O conceito de um carro alto e curto – “Menino Alto” – surgiu através de uma analogia entre o conceito de “máximo homem, mínima máquina” e a imagem de uma esfera que contém o máximo volume dentro da mínima área de superfície, o que finalmente resultou no Honda City.

2.2.3 Combinação

Este processo é a conversão de conhecimento explícito para explícito. As pessoas de uma empresa trocam e combinam o conhecimento por meio de grupos interativos como: reuniões, conversas eletrônicas ou redes sociais (Nonaka & Takeuchi, 2008).

Para a Nonaka e Takeuchi (2008) a criação do conhecimento no meio acadêmico é um bom exemplo de combinação de conhecimento. Os cursos de MBA para profissionais-estudantes propiciam a conversão de conhecimento explícito em explícito, pois permitem o registro e compartilhamento, em documentos, de todas as práticas gerenciais realizadas por um grupo de pessoas para serem utilizadas por outras pessoas e outras empresas.

Neste modo é pertinente a criação de conceitos para que seja registrado o conhecimento técnico em documentos, sistemas ou redes computadorizadas tal que fique disponível aos colaboradores de uma empresa.

Como abordado por Nonaka e Takeuchi (2008), os conceitos podem ser realizados para um negócio ou produto. A empresa Canon determinou isso como parte de uma estratégia, estabelecendo que além de fabricar câmeras fotográficas, também poderia dar uma experiência

diferenciada para os seus clientes externos, fabricando mini copiadoras com o conceito de “fácil manutenção” (Nonaka & Takeuchi, 2008).

2.2.4 Internalização

O processo de internalização consiste na conversão de conhecimento explícito para tácito, isto é, da teoria para a prática internalizada. Está relacionado com a aprendizagem organizacional, “aprender fazendo”. Como abordado por Nonaka e Takeuchi (2008, p. 67):

Quando as experiências através da socialização, externalização e combinação são internalizadas nas bases de conhecimento tácito do indivíduo, na forma de modelos mentais compartilhados ou *know-how* técnico, tornam-se um patrimônio valioso.

Nonaka e Takeuchi (2008) salientam que nesse modo o conhecimento técnico tem que ser verbalizado ou esquematizado em documentos. Eles exemplificam com a empresa Honda, cuja equipe multidisciplinar utilizava a diversidade para internalizar o conhecimento, fazendo prototipagem de produtos com base na experiência registrada em manuais e procedimentos.

Nonaka e Takeuchi (2008) consideram que a implantação de um processo de Gestão do Conhecimento somente terá sucesso se a empresa e seus colaboradores realizarem continuamente a conversão entre tácito e explícito, e vice-versa. O ciclo de conversão é contínuo e dinâmico, formando uma espiral que serve para analisar a criação, o compartilhamento e a disseminação do conhecimento. À medida que cada modo de conversão ocorre, a espiral do conhecimento é amplificada e o conhecimento integra os diferentes níveis: indivíduo para indivíduo (socialização), indivíduo para grupo (externalização), grupo para organização (combinação) e organização para indivíduo (internalização).

Figura 4 - Espiral da criação do conhecimento organizacional

Fonte: Nonaka e Takeuchi (2008, p. 70).

A espiral da criação do conhecimento (Figura 4) é impulsionada pela estratégia organizacional e abrange todos os níveis hierárquicos. Divide-se nas dimensões epistemológica e ontológica. Na dimensão epistemológica há a conversão do conhecimento tácito em explícito, sendo analisada a criação, o armazenamento e a exploração do conhecimento. Na ontológica há a disseminação do conhecimento criado por um indivíduo ou grupo para a empresa. A associação das duas dimensões permite à empresa compreender as fases de criação do conhecimento e alinhá-las com sua estratégia organizacional para a inovação de processos e produtos.

Como abordado por Nonaka e Takeuchi (2008, p. 71): “Do ponto de vista da criação do conhecimento organizacional, a essência da estratégia reside no desenvolvimento da capacidade organizacional para adquirir, criar, acumular e explorar o conhecimento.”

Silva (2004) explica que existem facilitadores da criação e conversão do conhecimento. Nas redes de trabalho as pessoas experientes trocam conhecimento tácito com o propósito de aprimoramento pessoal e profissional. Tais redes intensificam a interação nos departamentos, a identificação e o registro de erros e acertos na Gestão do Conhecimento.

O conjunto de erros e acertos na Gestão do Conhecimento são um dos pilares do processo de aprendizagem nas empresas. Registrar e compartilhar as melhores práticas permite que seja observado e analisado como o conhecimento é utilizado ao longo de um processo de inovação como, por exemplo, no desenvolvimento de um novo produto (Silva, 2004).

Corroborando com isso, Terra (1999) destaca que uma empresa que adota procedimentos adequados de Gestão do Conhecimento apresenta melhor desempenho, aumentando a interação com os colaboradores e clientes externos. Salienta ainda que toda empresa trabalha com conhecimento, mas o que a faz criar uma vantagem competitiva é o tempo e a rapidez com que registra, arquiva e dissemina esse conhecimento.

As empresas que sabem adquirir, compartilhar e gerenciar seu conhecimento tendem a ser mais bem-sucedidas. O principal agente na cadeia do conhecimento é o indivíduo que participa do processo ativamente e este deve estar disposto a disseminar a informação que foi transformada em conhecimento (Trindade et al., 2016).

A GC agrega valor econômico para a empresa (novos produtos) e valor intelectual para o profissional (conhecimento). Esses valores são desencadeados por meio de um fluxo de comunicação contínuo, devendo diferenciar-se a depender do país e público-alvo (Nakano & Pedroso, 2009).

Embora a maioria dos pesquisadores de Gestão do Conhecimento concorde com esses argumentos, há algumas críticas ao modelo conceitual. Para Wilson (2002) a Gestão do

Conhecimento é o conjunto de práticas organizacionais, tendo um significado diferente para cada empresa no momento da tomada de decisões.

Wilson (2002) analisou a prática da Gestão do Conhecimento em empresas de consultoria. Ele constatou que as companhias fazem confusão com os termos informação e conhecimento, utilizando-os de forma aleatória e sem consenso de como empregá-los para ganhar competitividade no mercado. O autor entende que o termo ‘gerenciar’ significa manejar um conhecimento já dominado. Ou seja, na maioria das vezes, trabalhamos com informações de que não temos pleno domínio, adquirindo o conhecimento por necessidade de compreendê-la. Administrar, para o autor, é compreender tais informações e aplicar o conhecimento que ainda está em fase de avaliação.

Segundo Ha, Lo e Wang (2016) a Gestão de Conhecimento pode ser utilizada pelas empresas como uma estratégia de negócio frente aos seus concorrentes, por ser uma característica intrínseca da empresa, pois gera competências para esta e seus colaboradores, tornando-se um diferencial para ambos no mercado de atuação. Com isso, trazendo benefícios intangíveis como: satisfação do cliente, satisfação do colaborador, habilidade para inovação e eficiências para a empresa.

Jannuzzi, Falsarella e Sugahara (2016) afirmam que o conhecimento, além de vantagem competitiva, pode contribuir para a inovação nas empresas. Para os autores, a GC tem relação com o tipo de inovação que a empresa utiliza, formando um tripé de vantagem competitiva: informação, conhecimento e inovação.

À medida que é implementada a GC, observa-se uma melhora na produtividade dos colaboradores da empresa, envolvendo desde a interação com clientes externos e fornecedores até o desenvolvimento de portfólio (Oliveira et al., 2017). Estes autores entendem que bons conhecimentos geram melhores práticas que, consequentemente, levarão a melhores resultados, agregando valor à empresa e ao cliente externo.

Segundo Oliveira et al. (2017) um fator a ser considerado na Gestão do Conhecimento é a cultura. Diferentes culturas e línguas podem também representar desafios para a criação de conhecimento e disseminação em empresas multinacionais. Essas diferenças culturais podem ser superadas com o alinhamento dos colaboradores com a Gestão do Conhecimento. A aprendizagem gerencial e a confiança na empresa são fatores chaves da GC (criação, armazenamento, transferência e aplicação).

Por considerarem o conhecimento um ativo, as empresas o têm como um componente relevante na tomada de decisões estratégicas. No entanto, a rotatividade de profissionais é uma realidade inevitável nas empresas, devendo elas utilizarem tal situação a seu favor. O

conhecimento existente, se captado, registrado e gerenciado, pode ser somado ao novo conhecimento trazido por novos profissionais, tornando-se um diferencial frente aos seus concorrentes (Trindade et al., 2016).

2.2 LABORATÓRIO DE GESTÃO: PRÁTICA DA GESTÃO DO CONHECIMENTO

Levando em consideração a experiência profissional de mais de dez anos de que dispunha em empresas privadas em 1985, Antonio Carlos Aidar Sauaia decidiu retornar à academia e empreender estudos de educação gerencial (Sauaia, 2016), aprimorando os jogos de empresas já testados, estudados e praticados por outros pesquisadores (Tanabe, 1977; Martinelli, 1987; Beppu, 1994).

Naquela época, os jogos de empresas eram utilizados pelos docentes como uma metodologia de ensino-aprendizagem para atrair a atenção dos estudantes. Isto até acontecia, porém era visto pelos estudantes como uma simples prática de dados, informações e conhecimentos, na disciplina em que estava sendo estudada, sem haver maior integração com as demais disciplinas (Sauaia, 2016).

Dessa maneira, em 1995, o pesquisador Sauaia debruçou-se sobre os jogos de empresas no mestrado e prosseguiu os estudos em sua tese de doutorado, analisando como os jogos de empresas poderiam ser utilizados pelos docentes, estudantes e profissionais para o aprimoramento do conhecimento adquirido em todas as disciplinas, desenvolvendo no profissional-estudante habilidades e competências para a tomada de decisões estratégicas numa empresa laboratorial. A pesquisa versou sobre satisfação e aprendizagem e analisou as respostas de 659 respondentes (docentes, graduando e pós-graduandos). Identificaram-se quatro diferentes perfis de profissionais-estudantes: empreendedores determinados, entusiastas precavidos, espectadores unidos e críticos desambientados.

Conforme Quadro 4, os ‘empreendedores determinados’ adquirem e disseminam o conhecimento por não terem receio de enfrentar os desafios do ambiente laboratorial. Os ‘entusiastas’ precavidos adicionam o planejamento estratégico na tomada de decisão. Os ‘espectadores unidos’ registram para si o conhecimento, sem disseminá-lo a outras pessoas da equipe, pois se sentem despreparados para liderar as decisões nas empresas. Os ‘críticos desambientados’, orientados por desempenho, questionam os resultados, pouco contribuindo para a melhora do desempenho da empresa.

Quadro 4 - Perfil dos profissionais-estudantes nos jogos de empresas

Tipo de profissional-estudante	Aprendizagem com Gestão do Conhecimento	Características distintivas dos perfis
Empreendedores determinados	Adquire e dissemina o conhecimento	Decididos a enfrentar os desafios do ambiente laboratorial
Entusiastas Precavidos	Analisa e dissemina o conhecimento	Realização do planejamento estratégico antes da tomada de decisão
Espectadores Unidos	Registra o conhecimento	Unidos à equipe e interessados, porém se sentem despreparados
Críticos Desambientados	Arquiva o conhecimento	Mais preocupados com o desempenho individual do que com o da empresa

Fonte: Adaptado de Sauaia (1995, p. 250).

A partir desta e de outras pesquisas surgiu o Laboratório de Gestão (1986-2006).

As atividades organizacionais do Laboratório de Gestão fundamentam-se sobre três pilares conceituais que, em conjunto, pretendem propiciar uma aprendizagem significativa aos profissionais: simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada (Quadro 5).

Quadro 5 - Componentes do Laboratório de Gestão

COMPONENTES	APRENDIZAGEM PRÁTICA ASSOCIADA
Simulador organizacional (artefato)	Conhecimento das regras econômicas do simulador Revisão dos modelos de gestão; lógica econômica
Jogo de empresas (vivência)	Formular, implementar e controlar a estratégia da empresa Praticar as ferramentas e os modelos funcionais de gestão Desenvolver habilidades na tomada de decisões sob incerteza
Pesquisa aplicada (produto de autoria)	Formular um problema e elaborar um relatório de pesquisa Analisar e discutir os resultados no jogo de empresas à luz das teorias adotadas; aplicar em empresas reais

Fonte: Sauaia (2013, Quadro I.1).

2.1.1 Simulador organizacional (artefato)

Desafiado pelo modelo de ensino-aprendizagem instituído nas universidades e levado às organizações, prof. Dr. Sauaia decidiu criar um simulador organizacional. Trata-se de um artefato econômico que processa o dado e o transforma em informação. Representa um recurso didático que após o registro e a compreensão dos participantes é processado para gerar

resultados, integrando seis funções gerenciais. Permite aos profissionais praticarem gestão, tornando-se capazes de tomar decisões aliadas a uma estratégia organizacional (Suaia, 2013).

O simulador organizacional está ligado à uma plataforma eletrônica, instituída pelo prof. Dr. Suaia como SimuLab. O portal SimuLab (www.simulab.com.br/ead) é uma plataforma interativa de ensino-aprendizagem que tem o propósito de apoiar vivências educacionais que reproduzem a realidade corporativa num ambiente laboratorial, acadêmico, dinâmico e sistêmico, permitindo ao profissional-estudante aplicar o conhecimento técnico, adquirido anteriormente, em empresas laboratoriais (Suaia, 1995).

Suaia (2017) argumenta que o Simulab propicia aos profissionais uma experiência gerencial empreendedora com atividades laboratoriais, dando a oportunidade de testar seu conhecimento técnico na prática. O SimuLab funciona por meio de ciclos repetitivos ou de maneira interativa. Nos ciclos repetitivos os dados iniciais geralmente são idênticos para todas as empresas de uma indústria laboratorial. No início, de maneira intuitiva, os dados sofrem interferência das ações de grupos de pessoas, que competem entre si num ambiente de incerteza. Nesse ambiente, a operação do simulador organizacional permite conduzir o jogo de empresas, comparando-se ao final das rodadas as decisões dos participantes com base nas funções econômicas. A tomada de decisões produz com o auxílio do simulador relatórios de saída, com resultados positivos ou negativos assinalando o desempenho dos grupos de competição. O critério de avaliação desses resultados pode ser determinado de acordo com o objetivo de aprendizagem definido para o contexto em que se pretende usar o simulador (Suaia, 2013).

2.1.2 Jogo de empresas (vivência)

O jogo de empresas é uma ferramenta de transformação da informação em conhecimento que propicia ao profissional testar teorias e práticas gerenciais para melhorar o desempenho das empresas. Trata-se de uma vivência, individual e coletiva, sob incerteza. Repetem-se os ciclos de decisão representando a evolução do tempo. Periodicamente são realizados seminários de socialização da aprendizagem.

A socialização dos participantes no jogo de empresas desenvolve no profissional habilidades empreendedoras para compartilhar experiências acadêmicas e profissionais, fazendo com que o conhecimento seja trazido como um processo de transformação, que será continuamente criado e recriado (Conejero, 2015).

O envolvimento de cada participante no jogo de empresas é importante para que a empresa laboratorial implemente, de maneira coerente, sua estratégia competitiva. Assim, no

jogo de empresas do Laboratório de Gestão cada participante assume uma posição gerencial numa empresa laboratorial. A empresa está estruturada em seis áreas funcionais: Planejamento, Marketing, Produção, Recursos Humanos, Finanças e Presidência (Suaia, 2013).

A partir dessa divisão, cada equipe adota um posicionamento mercado, conforme proposto por Porter (2004): Custo mínimo (Liderança em custo), Enfoque (Foco num segmento único de mercado) e Diferenciação (Produto ou Serviço que apresenta experiência única).

Todas as empresas iniciam o jogo com dados mercadológicos e financeiros idênticos. O que diferencia uma empresa da outra é o capital intelectual de cada participante (Suaia, 2016). A cada rodada do jogo os dados são transformados em informação no simulador organizacional. As repetidas análises de dados e discussões de resultados geram conhecimentos gerenciais.

Num Formulário de decisão disponível no portal SimuLab (Figura 5), cada empresa laboratorial registra suas decisões alinhadas a sua estratégia (posicionamento de mercado). O preenchimento desse formulário de decisão baseia-se no planejamento estratégico de cada empresa, sendo cada item do formulário analisado pelo gestor responsável por uma área funcional da empresa. Após o preenchimento, o presidente da empresa confere e libera o processamento da rodada. Os resultados geram informações setoriais que ficam disponíveis a todos os competidores. Os relatórios completos das empresas são disponibilizados aos colaboradores de cada empresa laboratorial.

Figura 5 - Modelo do Formulário de Decisões

Formulário de Decisão

Turma: Nome da Empresa: 3.07 Minimum Cost S/A - Talita Indústria: Indústria de SETs

<p>Previsão de Vendas <input type="text" value="0"/></p> <p>Gastos em Marketing <input type="text" value="0"/></p> <p>Gastos em Pesquisa e Desenvolvimento <input type="text" value="0"/></p> <p>Gastos em Manutenção <input type="text" value="0"/></p> <p>Custo Unitário (Mão-de-obra) <input type="text" value="0"/></p> <p>Investimento em Equipamentos <input type="text" value="0"/></p> <p>Compra de Matéria-prima <input type="text" value="0"/></p> <p>Dividendos a Distribuir <input type="text" value="0"/></p> <p>Outros Gastos</p> <p>Descrição</p> <p>Salários da Diretoria <input type="text" value="0"/></p> <p>Penalidades/Bônus (+ ou -) <input type="text" value="0"/></p> <p>Serviços de Consultoria <input type="text" value="0"/></p> <p><input type="text" value="0"/></p> <p><input type="text" value="0"/></p> <p>Soma de Outros Gastos <input type="text" value="0"/></p> <p>Previsão de Caixa <input type="text" value="0"/></p> <p>Previsão de Lucro Líquido <input type="text" value="0"/></p>	<p>Preço Unitário <input type="text" value="0"/></p> <p>Volume de Produção Programada <input type="text" value="0"/></p>	<p>Receita Prevista <input type="text" value="0"/></p> <p><input type="text" value="0"/></p> <p><input type="text" value="0"/></p> <p><input type="text" value="0"/></p> <p>Custo de Produção</p> <p><input type="text" value="0"/></p> <p><input type="text" value="0"/></p> <p><input type="text" value="0"/></p> <p><input type="text" value="0"/></p> <p>Valor</p> <p><input type="text" value="0"/></p> <p><input type="text" value="0"/></p> <p><input type="text" value="0"/></p> <p><input type="text" value="0"/></p> <p><input type="text" value="0"/></p> <p><input type="text" value="0"/></p>	<p>Analise os Resultados do Período Anterior</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 100px; width: 100%;"></div> <p>Justifique as Novas Decisões deste Período</p> <div style="border: 1px solid #ccc; height: 100px; width: 100%;"></div>
---	--	--	--

Fonte: Extraído do portal SimuLab (2018).

2.1.3 Pesquisa aplicada (produto de autoria)

O conhecimento tácito adquirido no jogo de empresas é recriado por meio de uma pesquisa aplicada que utiliza um roteiro estruturado de artigo científico para registro e disseminação do conhecimento explícito. Este roteiro criado por Sauaia em 1996 foi denominado “Monografia racional eletrônica”. Desde então vem sendo revisado e aperfeiçoado pelo autor, testado e aprimorado por sugestões de acadêmicos e profissionais que participam do laboratório de gestão, em busca de aprimoramento contínuo (Sauaia, 2017).

Figura 6 - Estrutura da monografia racional eletrônica

Tópicos	Nº de páginas
Título	1 linha
Resumo (6 itens): problema; objetivo; referencial; método; resultado; conclusão. 5 palavras-chave	10 linhas
Parte I – Revisão de Literatura (só cabem opiniões dos autores pesquisados)	Dados secundários
Introdução – ambientação do tema no espaço e no tempo (evolução)	1
Conceito 1 sob a <u>ótica acadêmica</u> - Modelo funcional a ser testado na gestão	1
- Apresentar pelo menos 3 autores que argumentam os prós e contras do modelo.	
Conceito 2 sob a <u>ótica das organizações</u>	1
- Descrever um caso real de sucesso e um de fracasso, contrapondo os resultados.	
Conceito 3 – Explicar a relação de seu tema de estudo com:	2
- Sustentabilidade (indicadores econômicos, sociais, ambientais)	
- Política e Cidadania (ações e iniciativas humanitárias e seus efeitos no tempo)	
	~5p
Parte II – Desenvolvimento da Pesquisa	Dados primários coletados no laboratório
Problema de pesquisa e objetivo – conflito a ser examinado e como será superado	½
Método de pesquisa – procedimento para coletar e tratar os dados primários	½
Descrição do Experimento (ambiente do jogo: dados qualitativos e quantitativos)	2
Coleta e Análise descritiva dos dados, com foco nos <u>resultados</u> produzidos no jogo!	2
Discussão desses <u>resultados</u> à luz das teorias da Parte I (Conceitos C1; C2 e C3)	2
	~7p
Parte III – Conclusão	p/ fora do laboratório
Conclusões – aprendizagem a ser transposta para o ambiente das empresas	2
Contribuições – para o leitor (estudante, educador ou gestor de empresa)	1
Limitações do estudo e Proposições para novos estudos – continuidade	½
Referências – Seguir norma ABNT (vide exemplo ao final deste arquivo)	2
	~6,5p
Total	16 a 20 páginas

Fonte: Extraído do portal SimuLab (2018).

Na Figura 6, observa-se que a monografia racional eletrônica está dividida em três partes. A parte I trata-se da revisão de literatura, ou seja, são os dados secundários do tema de pesquisa a ser desenvolvido no LG. A parte II é a descrição do jogo de empresas que foi desenvolvido no LG, sendo apresentada a análise dos dados primários. A parte III é a conclusão

da pesquisa no LG e como esta pode contribuir para o aprimoramento de ações gerenciais nas empresas laboratoriais e reais.

Como observado na coluna central da Figura 7, os três pilares do Laboratório de Gestão estão emparelhados com a Taxonomia de Bloom (coluna da esquerda). Propiciam de maneira superior e contínua a criação do conhecimento. O simulador organizacional está aliado ao jogo de empresas por intermédio da plataforma eletrônica SimuLab. Com a interação nessa plataforma, o participante do jogo de empresas está recordando as regras econômicas do simulador e compreendendo as funções gerenciais para a tomada de decisões. A associação de fatores econômicos e estratégicos conduz o participante à uma vivência intangível sob incerteza no jogo de empresas, podendo aplicar o conhecimento adquirido na vida acadêmica e profissional. A cada rodada do jogo, o participante analisa as decisões tomadas, compara o planejamento estratégico com os resultados. Ao avaliar os resultados da empresa laboratorial, o participante tem a oportunidade de criticá-los com base nas teorias, criando um produto final tangível (relatório da pesquisa aplicada) que apresenta todas as etapas da vivência laboratorial.

Figura 7 - Relação da Taxonomia de Bloom com o LG

Complexidade do pensamento (Bloom)	Pilares Conceituais do LG	Prática Conceitual no LG
Criando	Pesquisa Aplicada (produto final tangível) (51% - prática científica)	Descrevendo uma vivência complexa
Avaliando		Criticando resultados com base nas teorias
Analizando	Jogo de Empresas (vivência intangível) (35% sob incerteza)	Comparando previsto x realizado
Aplicando		Tomando decisões
Compreendendo	Simulador Organizacional (artefato tangível) (14% sob certeza)	Funções gerenciais
Recordando		Regras econômicas do simulador (caso)

Fonte: Extraído do portal SimuLab (2018).

A Taxonomia de Bloom, por classificar o conhecimento de acordo com seis níveis cognitivos de complexidade do pensamento (Anderson et al., 2001), foi emparelhada conceitualmente com o Laboratório de Gestão para indicar uma aprendizagem contínua, que permite aos profissionais atuarem como empreendedores gerenciais, de forma a aprimorar a criação do conhecimento dentro das empresas laboratoriais (Suaia, 2013).

A associação de estudos realizados com os velhos jogos de empresas e pesquisas inéditas conduzidas pelo professor Dr. Suaia propiciou a fundamentação teórica do

Laboratório de Gestão e a publicação de três edições do livro-texto (Suaia, 2008, 2010 e 2013). Na parte 1 descrevem as regras econômicas do simulador (artefato). Na parte 2 descrevem diferentes experiências de criação e Gestão do Conhecimento produzidas por estudantes que praticaram gestão em empresas laboratoriais. Tais experiências evidenciam que os profissionais “aprendem fazendo”, integrando conhecimento tácito e explícito (Suaia, 2013).

Como salientado por Suaia (2013, XXIV), o Laboratório de Gestão busca desenvolver no profissional por meio de práticas gerenciais, um conhecimento tácito que pode ser aplicado nas empresas reais para a criação de um conhecimento explícito:

Nesse ambiente de aprendizagem, o conhecimento acadêmico apreendido individualmente (tácito) e certificado pela IES é praticado coletiva e sistemicamente (explícito) para construir significados dinâmicos (tácito) preparando o gestor para um desempenho superior (Suaia, 2013, XXIV).

Sob essa visão inovadora, o Laboratório de Gestão mostra como a aprendizagem vivencial e contínua apoia a formação de um gestor crítico, desenvolvendo competências orientadas para o saber (conhecimento), o saber fazer (habilidades) e o saber ser (atitudes), como propuseram Fleury & Fleury (2001).

Fleury e Fleury (2001, p. 187) ainda destacam que: “a rede de conhecimento em que se insere o indivíduo é fundamental para que a comunicação seja eficiente e gere competência.” Para esses autores, o conhecimento gera valor econômico para a empresa e valor intelectual para o indivíduo, contribuindo para o desempenho de ambos.

À vista disso, o Laboratório de Gestão, por dinamizar um jogo de empresas a partir de um simulador organizacional, permite na produção da pesquisa aplicada, uma profunda reflexão crítica sobre o conhecimento praticado em harmonia com os pilares conceituais da Gestão do Conhecimento – criação (jogo de empresas), registro (simulador) e disseminação (pesquisa aplicada) do conhecimento – propiciando o aprimoramento das habilidades e das competências dos profissionais para as práticas gerenciais numa empresa real.

3 MÉTODO DA PESQUISA

Compreendendo melhor os referenciais teóricos, em 2018, a pesquisadora decidiu analisar o processo da Gestão do Conhecimento no Laboratório de Gestão e implementá-lo na empresa real Alvo, na qual a pesquisadora atuava profissionalmente. Nos dois contextos, a pesquisadora teve presença ativa. No Laboratório de Gestão, a pesquisadora participou de jogos de empresas como profissional-estudante e monitora. Na empresa Alvo, a pesquisadora participou como colaboradora e gestora da implementação do processo de Gestão do Conhecimento.

A participação cooperativa da pesquisadora no Laboratório de Gestão inspirou uma pesquisa-ação intervencionista na empresa Alvo.

O método de pesquisa-ação fundamentou-se no modelo proposto por Coughlan e Coughlan (2002), em que na pesquisa-ação deve haver a interação do pesquisador em todas as etapas do estudo. Segundo Coughlan e Coughlan (2002), a pesquisa-ação inicia-se com a identificação do problema de pesquisa (diagnóstico), seguindo com o objetivo de resolver o problema. Com um plano de ação, o problema é mensurado e implementam-se ações de melhoria. A cada etapa as ações são analisadas para que seja resolvido o problema diagnosticado (Figura 8).

Figura 8 - Ciclo da pesquisa-ação

Fonte: Coughlan e Coughlan (2002).

A pesquisa-ação no Laboratório de Gestão iniciou com o diagnóstico do desalinhamento do conhecimento técnico através de um questionário aplicado aos quatro gestores da turma de 2018 da disciplina EAP-5011-Laboratório de Gestão Empreendedora do MPE da FEA-USP.

Nessa disciplina foram conduzidos três jogos de empresas, havendo a participação da pesquisadora como monitora e profissional-estudante. O resultado do questionário impulsionou um plano de ação para a implementação do processo da Gestão do Conhecimento.

O plano de ação baseou-se em três fases (Quadro 6). A fase 1 foi o alinhamento do conhecimento técnico sobre as regras econômicas do simulador pelos quatro gestores. A fase 2 foi a disseminação do conhecimento técnico, na qual no jogo 3 os quatro gestores foram treinados sobre os três pilares conceituais do Laboratório de Gestão. A fase 3 foi o gerenciamento do conhecimento técnico, na qual após o jogo 3, seis gestores (incluindo a pesquisadora) criaram uma base de dados para apoiar a Gestão do Conhecimento. Após a análise do processo da Gestão do Conhecimento no Laboratório de Gestão, replicou-se o questionário do desalinhamento técnico no fim do jogo 3 para verificar se o desalinhamento do conhecimento técnico se matinha.

Quadro 6 - Plano de ação no LG

Fases do projeto	Jogo	Participantes	Ações
Fase 1: Alinhamento do conhecimento técnico	Jogo 2	Quatro gestores das duas empresas laboratoriais	Alinhando o conhecimento técnico sobre as regras econômicas do simulador
Fase 2: Disseminação do conhecimento técnico	Jogo 3	Quatro gestores das duas empresas laboratoriais	Treinando os gestores das empresas laboratoriais sobre os pilares do LG
Fase 3: Gerenciamento do conhecimento técnico	Após Jogo 3	Seis gestores das seis empresas laboratoriais	Criando uma base com as informações e conhecimentos utilizados nos jogos de empresas

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2018).

O processo de análise da Gestão do Conhecimento no Laboratório de Gestão seguiu o ciclo da pesquisa-ação estipulado por Coughlan e Coghlan (2002), como pode ser observado na Figura 9.

Figura 9 - Pesquisa-ação no Laboratório de Gestão

Fonte: Adaptado de Coughlan e Coghlan (2002).

Na empresa Alvo a pesquisa-ação iniciou-se com o diagnóstico do desalinhamento do conhecimento técnico através de um questionário aplicado aos 37 colaboradores da América Latina (AL) que trabalhavam com o segmento farmacêutico. Com o resultado desse questionário, produziu-se um plano de ação para implementar o processo da Gestão do Conhecimento.

O plano de ação baseou-se em quatro fases (Quadro 7). A fase 1 foi o alinhamento do conhecimento técnico, no qual participaram os 37 colaboradores da AL. A fase 2 foi a disseminação do conhecimento técnico, no qual os 37 colaboradores de AL foram treinados sobre o Portfólio Pharma. A fase 3 foi a análise da opinião dos clientes externos, sendo respondido um questionário pelos 21 principais clientes externos do segmento farmacêutico da AL. A fase 4 foi o gerenciamento do conhecimento técnico e a criação de uma base de dados para apoiar a Gestão do Conhecimento.

Quadro 7 - Plano de ação na empresa Alvo

Fases do projeto	Início	Duração	Participantes	Atividades
Fase 1: Alinhamento do conhecimento técnico	15/01/2018 a 13/04/2018	89 dias	37 Colaboradores	Alinhando o conhecimento técnico sobre o Portfólio Pharma
Fase 2: Disseminação do conhecimento técnico	11/05/2018 a 30/01/2019	259 dias	37 Colaboradores	Treinando os colaboradores sobre o Portfólio Pharma
Fase 3: Opinião dos clientes externos	30/07/2018 a 24/09/2018	54 dias	21 Clientes externos	Analizando a importância do conhecimento técnico para os clientes externos
Fase 4: Gerenciamento do conhecimento técnico	06/08/2018 a 14/11/2018	98 dias	37 Colaboradores	Criando uma base de dados para apoiar a Gestão do Conhecimento

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2018).

O processo de análise da Gestão do Conhecimento na empresa Alvo seguiu o ciclo da pesquisa-ação estipulado por Coughlan e Coghlan (2002), como pode ser observado na Figura 10.

Figura 10 - Pesquisa-ação na empresa Alvo

Fonte: Adaptado de Coughlan e Coghlan (2002).

Tendo em vista que a pesquisa qualitativa refere-se à interpretação do pesquisador sobre as práticas ocorridas na pesquisa e o significado que o público alvo dá para os dados coletados (Gonsalves, 2007), nesta pesquisa foi utilizado o método qualitativo para analisar os dados primários coletados no Laboratório de Gestão e na empresa Alvo.

Para atingir os objetivos desta análise, segue nos próximos tópicos a classificação desta pesquisa.

3.1 ESCOLHA DO MÉTODO DE PESQUISA

Segundo Gil (2010) a pesquisa descritiva é o relato de uma experiência, utilizando uma população ou grupo de pessoas. Nesse tipo de pesquisa, geralmente, os dados e informações são mensurados por meio de questionários ou entrevistas. No Laboratório de Gestão, a pesquisa descritiva foi utilizada para relatar a análise do processo de conversão do conhecimento da Gestão do Conhecimento. Na empresa Alvo, a pesquisa descritiva foi utilizada para relatar todas as fases da implementação da Gestão do Conhecimento. Em cada um dos ambientes, foi utilizado um questionário para diagnosticar o problema de pesquisa.

3.2 PROCEDIMENTO DE COLETA

Em relação ao procedimento de coleta dos dados foram utilizadas as pesquisas participativa, documental e bibliográfica.

Segundo Gonsalves (2007) a pesquisa participativa melhora a interpretação dos dados coletados, pois tem a interação entre o pesquisador e o grupo-alvo. A participação da pesquisadora no Laboratório de Gestão e na empresa Alvo foi utilizada como um procedimento de coleta dos dados, sendo de grande valia para a identificação dos benefícios da Gestão do Conhecimento no alinhamento do conhecimento técnico.

A pesquisa documental é muito próxima da bibliográfica, todavia se diferenciam por meio da natureza das fontes. A pesquisa documental é a análise de dados além dos publicados em livros, revistas, periódicos, artigos científicos etc. Refere-se também à fonte de informações de acesso não público que não obtiveram o tratamento científico, ou seja, trata-se de fontes primárias. Já os dados da pesquisa bibliográfica estão disponíveis em livros, estudos de caso, relatos científicos, dicionários, entre outros, tratando-se de fontes secundárias que já foram discutidas, analisadas e validadas por outros autores (Gil, 2010).

No Laboratório de Gestão a pesquisa documental analisou dados e informações registrados nos Memoriais do professor Dr. Antonio Carlos Aida Sauaia entre 2012 e 2016 e nos relatórios de cada ciclo dos três jogos de empresas, conduzidos na disciplina EAP-5011 - Laboratório de Gestão Empreendedora no MPE da FEA-USP do primeiro semestre de 2018, que estão arquivados no portal SimuLab.

Na empresa Alvo a pesquisa documental foi realizada com base nos documentos emitidos pela empresa e que foram arquivados no *SharePoint*⁵.

Para fundamentar os dados, as informações e o conhecimento gerados pelas empresas laboratoriais e empresa Alvo, a pesquisa bibliográfica foi conduzida por intermédio do fichamento de referências físicas e eletrônicas, realizando a identificação das obras, registro e gerenciamento na plataforma online *Mendeley*⁶ (Figura 11).

Figura 11 - Fichamento realizado na plataforma Mendeley

Fonte: Mendeley (2018).

3.3 FONTES DE INFORMAÇÃO

O estudo de campo foi utilizado para observar as práticas de gerenciamento do conhecimento em dois públicos-alvo, tendo a participação direta do pesquisador (Gil, 2010). Baseado no argumento de Sauaia (2013) que a aprendizagem vivencial é a capacidade de aprender fazendo, não sendo baseada somente na teoria, mas também na prática para a

⁵ É um programa vendido pela Microsoft para armazenar, organizar e compartilhar informações e conhecimento dentro das empresas que o contrataram.

⁶ É um programa para armazenar, compartilhar e gerenciar documentos de pesquisa científica.

conversão do conhecimento, foi utilizado um grupo de quatro profissionais-estudantes do Laboratório de Gestão para observar a prática do processo da Gestão do Conhecimento.

A partir da experiência vivenciada no Laboratório de Gestão, o modelo de Gestão do Conhecimento foi implementado no ambiente corporativo da empresa Alvo, analisando o processo dos modos de conversão do conhecimento num grupo de 37 colaboradores do segmento farmacêutico da América Latina.

Em ambos os ambientes, a pesquisadora manteve-se como participante e observadora direta das ações realizadas na pesquisa, sendo membro efetivo dos grupos estudados.

3.4 ESTRUTURA DO MÉTODO DE PESQUISA

Constituído o método de pesquisa, foi criada a estrutura do método (Quadro 8) de maneira a descrever a pesquisa como um todo.

Quadro 8 - Estrutura do método de pesquisa

	Tipo de Pesquisa	Laboratório de Gestão	Empresa Alvo
Objetivos	Descritiva Gil (2010)	Relatar a análise do processo da Gestão do Conhecimento.	Relatar a implementação do processo da Gestão do Conhecimento.
Procedimentos de Coleta	Participativa, Documental e Bibliográfica Gil (2010)	Participação da pesquisadora nos jogos de empresas, utilizando os documentos do SimuLab e artigos científicos sobre o LG.	Participação da pesquisadora como colaboradora, utilizando os documentos da empresa Alvo.
Fontes de informação	Campo Gonsalves (2007)	Público-alvo foi quatro <u>profissionais-estudantes</u> .	Público-alvo foi 37 colaboradores do segmento farmacêutico da América Latina.
Natureza dos dados	Qualitativa Gonsalves (2007) Pesquisa-ação intervencionista Coughlan & Coughlan (2002)	Ações gerenciais laboratoriais analisaram o processo da Gestão do Conhecimento.	Ações gerenciais corporativas interviram nas atividades dos colaboradores do segmento farmacêutico da América Latina, implementando o processo da Gestão do Conhecimento.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2018).

4 ANÁLISE DE DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesse tópico apresentam-se a análise dos dados primários e a discussão os resultados das pesquisas realizadas no Laboratório de Gestão e na empresa Alvo.

4.1 PESQUISA NO LABORATÓRIO DE GESTÃO

A coleta de dados no Laboratório de Gestão aconteceu, em 2018, numa turma da disciplina EAP-5011 - Laboratório de Gestão Empreendedora ministrada pelo professor Dr. Antonio Carlos Aidar Sauaia no curso de MPE da FEA-USP.

Essa turma foi composta por quatro gestores com formação acadêmica e experiência profissional distintas. Nessa disciplina foram conduzidos com o simulador organizacional (SimuLab) três jogos de empresas tendo o propósito de gerenciar uma empresa que fabrica e vende um aparelho celular, um bem tecnológico agregado de serviços que adicionam valor ao produto acabado (produto ampliado = atributos tangíveis + atributos intangíveis). Os três jogos foram conduzidos e orientados pelo professor Dr. Antonio Carlos Aidar Sauaia e sua monitora mestranda Talita da Silva Ferreira, autora desta pesquisa.

Os participantes iniciaram o Jogo 1 com uma explicação oral das regras econômicas do simulador e a leitura do livro-texto Laboratório de Gestão: simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada. 3a ed., 2013 do professor Dr. Sauaia.

Como no Laboratório de Gestão as empresas laboratoriais são constituídas por seis áreas funcionais, no Jogo 1 e Jogo 2, cada gestor assumiu a responsabilidade por três delas a fim de desenvolver a sua prontidão gerencial. Assim, um gestor assumiu Planejamento, Produção, Marketing e o outro assumiu Recursos Humanos, Finanças e Presidência.

Cada jogo de empresas foi dividido em trimestres e anos:

- Primeiro jogo: ANO 1 e ANO 2;
- Segundo jogo: ANO 1 e ANO 2 e
- Terceiro jogo: ANO 1, ANO 2, ANO 3 e ANO 4.

Cada Ano foi dividido em trimestres:

- ANO 1: T01, T02, T03 e T04;
- ANO 2: T05, T06, T07 e T08;
- ANO 3: T09, T10, T11 e T12;
- ANO 4: T13

Baseado no fechamento fiscal de uma empresa, cada trimestre foi dividido em meses:

- T01, T05 e T09: julho, agosto, setembro;
- T02, T06 e T10: outubro, novembro, dezembro;
- T03, T07 e T11: janeiro, fevereiro, março e
- T04, T08 e T12: abril, maio, junho.

A partir dessa divisão, cada empresa laboratorial adotou uma estratégia genérica de posicionamento mercado, conforme desenvolvida por Porter (2004):

- Custo mínimo: liderança em custo, denominada POP no portal SimuLab.
- Enfoque: foco num segmento único de mercado, denominada NOP no portal SimuLab.
- Diferenciação: produto ou serviço que apresenta experiência única, denominada TOP no portal SimuLab.

Os três jogos foram constituídos de forma distinta, com diferentes objetivos e contextos. No Jogo 1 houve a inclusão de um robô do simulador com a estratégia genérica Enfoque. Os quatro gestores do MPE foram agrupados em duas empresas laboratoriais, uma delas posicionada na diferenciação e outra no custo mínimo (três competidores). O mesmo foi realizado no Jogo 2 com os posicionamentos invertidos entre os grupos. Foram ainda adicionados de três robôs, sendo determinada uma estratégia genérica para cada um deles (Robô 1: Diferenciação, Robô 2: Custo mínimo e Robô 3: Enfoque). No Jogo 3 cada profissional-estudante conduziu a sua própria empresa, porém nesse jogo além dos três robôs, houve a participação da monitora (autora desta pesquisa) e de um profissional-estudante estrangeiro convidado. Os robôs foram incluídos para servirem de balizadores e trazerem mais competitividade entre as empresas. Eram operados pelo simulador organizacional, que gerava dados conforme o posicionamento estratégico, sem atuação direta de um gestor (Quadro 9).

Quadro 9 - Formato de cada jogo de empresas do MPE de 2018

	JOGO 1	JOGO 2	JOGO 3
Composição	duas pessoas por empresa (um gestor e uma gestora) <u>três competidores</u>	duas pessoas por empresa (um gestor e uma gestora) <u>cinco competidores</u>	uma pessoa por empresa <u>nove competidores</u>
Estratégia genérica	<u>Robô</u> 1.1 Enfoque S/A (Enfoque) Empresas laboratoriais 1.2 Optimize POP S/A (Diferenciação) 1.3 Fullcomm TOP S/A (Custo mínimo)	<u>Robôs</u> 2.1 NOP S/A (Enfoque) 2.2 POP S/A (Custo mínimo) 2.3 TOP S/A- (Diferenciação) Empresas laboratoriais 2.4 Optimize TOP S/A (Custo mínimo) 2.5 Fullcomm POP S/A (Diferenciação)	<u>Robôs</u> 2.1 NOP S/A (Enfoque) 2.2 POP S/A (Custo mínimo) 2.3 TOP S/A (Diferenciação) Empresas laboratoriais 3.4 LILIA S/A (Custo mínimo) 3.5 PREMIER S/A (Diferenciação) 3.6 MARCOS S/A (Diferenciação) 3.7 NITCOMM POP S/A (Custo mínimo) 3.8 EASY S/A (Diferenciação) 3.9 ANTONIO S/A (Custo mínimo)
Objetivo	Socializar as regras econômicas	Analisar previsto x realizado	Testar as competências aprimoradas e adquiridas
Contexto	Sem planejamento estratégico	Com planejamento estratégico	Com planejamento estratégico
Realização dos jogos	Presencial	Presencial e Remoto	Remoto e Presencial

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2018).

No Jogo 1 foi determinado pelo professor o posicionamento estratégico diferenciação para a empresa Fullcomm TOP S/A e o custo mínimo para a empresa Optimize POP S/A. Iniciou-se com uma rodada de testes para que as regras econômicas, conhecimento explícito disponível no livro Laboratório de Gestão 3 ed., fossem assimiladas pelos gestores. Os gestores tiveram a oportunidade de compreender as funções gerenciais tomando decisões sem planejamento estratégico. Essa experiência proporcionou aos gestores uma primeira etapa de aprendizagem, desenvolvendo conhecimentos, habilidades e atitudes gerenciais (Quadro 10).

Quadro 10 - Conhecimentos, habilidades e atitudes desenvolvidas no Jogo 1

Empresas	Empresa Optimize POP S/A Custo mínimo	Empresa Fulcomm TOP S/A Diferenciação
Conhecimentos, habilidades e atitudes gerenciais	✓ Regras econômicas ✓ Planejamento do tempo ✓ Trabalho em equipe	✓ Funções gerenciais ✓ Posição de decisor ✓ Visão estratégica

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2018).

No Jogo 1 as empresas eram únicas na estratégia genérica de posicionamento de mercado, não apresentando concorrentes. Como neste jogo, as empresas não realizaram um planejamento estratégico, os resultados das empresas foram apoiados no conhecimento tácito advindo da experiência profissional dos gestores.

A fim de externalizar esse conhecimento (tácito para explícito) no fim do Jogo 1 as empresas Optimize POP S/A e Fulcomm TOP S/A realizaram um seminário apresentando as melhores e as piores práticas do Jogo 1. Na análise dos resultados do Jogo 1, foi identificado que a empresa Optimize POP S/A, com desempenho superior (Tabela 1), teve uma boa assimilação das regras do simulador, conseguindo tomar decisões mais consistentes, mesmo sem um plano estratégico formalmente definido.

Tabela 1 - Resultados acumulados do Jogo1

Posicionamento Estratégico

	Marketing (\$)	P&D (\$)	Volume de Vendas	Lucro Líquido (\$)	Taxa de Retorno	Colocação
1.1 Enfoque S/A	240,000	150,000	415,533	117,604	1.3538	2
1.2 Optimize POP S/A	363,600	150,000	624,509	124,344	1.4432	1
1.3 Fulcomm TOP S/A	488,889	200,778	404,693	98,397	1.1861	3

Fonte: Extraído do portal SimuLab (2018).

Embora tenham sido satisfatórios os resultados da Optimize POP S/A e da Fullcomm TOP S/A, notou-se que a conversão de dado em informação ocorria possivelmente de forma intuitiva, e que o conhecimento técnico dos quatro gestores das empresas laboratoriais ainda se apresentava desalinhado.

A empresa Optimize POP S/A terminou o Jogo 1 com um caixa negativo e com uma quantidade muito grande de produtos acabados, onerando os custos da empresa (Tabela 2).

Tabela 2 - Resultados da empresa Optimize POP S/A no Jogo 1

	Caixa (\$)	Produtos Acabados (\$)	Matéria-prima (\$)	Fábrica e Equip. (valor de reposição) (\$)	Patrimônio Líquido (valor econômico) (\$)
1.1 Enfoque S/A	1,286,354	139,971	1,208,713	8,937,879	11,572,919
1.2 Optimize POP S/A	-830,985	656,030	800,000	11,391,942	12,016,986
1.3 Fullcomm TOP S/A	768,051	514,295	1,347,579	8,816,589	11,446,515

Fonte: Adaptado do portal SimuLab (2018).

A empresa Fullcomm TOP S/A terminou o Jogo 1 com um excessivamente caixa positivo e com uma grande quantidade de produto acabado, apesar de menor que o estoque da Optimize (Tabela 3).

Tabela 3 - Resultados da empresa Fullcomm TOP S/A no Jogo 1

	Caixa (\$)	Produtos Acabados (\$)	Matéria-prima (\$)	Fábrica e Equip. (valor de reposição) (\$)	Patrimônio Líquido (valor econômico) (\$)
1.1 Enfoque S/A	1,286,354	139,971	1,208,713	8,937,879	11,572,919
1.2 Optimize POP S/A	-830,985	656,030	800,000	11,391,942	12,016,986
1.3 Fullcomm TOP S/A	768,051	514,295	1,347,579	8,816,589	11,446,515

Fonte: Adaptado do portal SimuLab (2018).

Partiu-se desses resultados do Jogo 1 para diagnosticar o desalinhamento do conhecimento técnico dos quatro gestores das empresas laboratoriais sobre as regras econômicas do simulador organizacional. Desse modo, antes do início do Jogo 2, foi aplicado um questionário aos quatro gestores das empresas laboratoriais.

4.1.1 Diagnosticando o desalinhamento do conhecimento técnico

O questionário para diagnosticar o desalinhamento do conhecimento técnico foi composto de 20 perguntas fechadas (Quadro 11), sendo cada pergunta composta por duas alternativas: Falso ou Verdadeiro. Este questionário foi acessado por meio do portal do SimuLab e foi respondido pelos quatro profissionais-estudantes participantes do Jogo 1 do Laboratório de Gestão.

Quadro 11 - Questionário para diagnóstico do desalinhamento no LG

Perguntas	
1. No SimuLab os participantes deverão avaliar com inteligência e atenção os dados referentes às condições gerais da economia, variações sazonais da demanda e inflação, pois tais dados refletem a situação econômica do país simulado e, embora não possam ser afetados pelos participantes, influenciarão os resultados de suas empresas.	2. O número de unidades de "sets" mostrado no item Mercado Potencial, o componente do Demonstrativo de Operações, no Relatório de Resultados, representa o volume total de unidades encomendadas à empresa durante o período. No caso do estoque ser insuficiente, o Mercado Potencial será maior do que o Volume de Vendas e, portanto, representa o número máximo de unidades que a companhia poderia ter vendido no período.
Alternativa: Falso ou Verdadeiro?	Alternativa: Falso ou Verdadeiro?
3. Sem considerar os aumentos decorrentes da inflação, a capacidade de produção das instalações pode ser aumentada investindo-se \$ 20 por unidade que se deseja aumentar na produção. Este aumento, contudo, só se torna efetivo depois de satisfeita a necessidade de novos investimentos para compensar a depreciação.	4. No SimuLab o item Fábrica e Equipamentos é depreciado a uma taxa de 3,125% ao trimestre (aproximadamente 12,5% ao ano) e essa depreciação se reflete imediatamente na capacidade de produção, reduzindo-a.
Alternativa: Falso ou Verdadeiro?	Alternativa: Falso ou Verdadeiro?
5. Como seria de se esperar, os gastos com P&D têm um forte impacto no trimestre em que são efetuados, mas um pequeno efeito cumulativo nos trimestres posteriores.	6. Se o déficit de caixa superar \$ 3.000.000 a empresa poderá ser considerada insolvente e em estado pré-falimentar.
Resposta: Falso ou Verdadeiro?	Alternativa: Falso ou Verdadeiro?
7. No SimuLab você só pode utilizar mais de um turno de produção na fábrica se estiver operando no Modelo 2, por isto você é que escolherá em qual dos dois Modelos (Modelo 1 ou Modelo 2), prefere fazer a empresa operar.	8. Os participantes do SimuLab deverão organizar-se em equipes e estas, por sua vez, gerenciarão suas respectivas empresas sem, no entanto, competir diretamente uma contra as outras.
Alternativa: Falso ou Verdadeiro?	Alternativa: Falso ou Verdadeiro?
9. A demanda de "sets" no SimuLab é bastante influenciada pelo esforço de marketing e pelas melhorias no produto decorrentes dos gastos em Manutenção.	10. O número de unidades de "Sets" mostrado no item Volume de Produção Efetiva, componente do Demonstrativo de Operações, no Relatório de Resultados do simulador industrial, representa o volume 'realizado' da produção e pode ser inferior ao 'programado' se a matéria-prima disponível tiver sido insuficiente ou se a capacidade de produção no modelo vigente for insuficiente para a produção decidida.
Alternativa: Falso ou Verdadeiro?	Alternativa: Falso ou Verdadeiro?
11. No SimuLab cada equipe administra sua empresa tomando as seguintes decisões trimestrais: Preço do Produto, Verba de Marketing, Prazo de Pagamento, Verba de Pesquisa e Desenvolvimento, Volume de Produção, Investimento em Capacidade Produtiva, Compra de Matéria-Prima, Distribuição de Dividendos e Outras Despesas.	12. A matéria-prima tem de ser encomendada pelo menos com um trimestre de antecedência, ou seja, um volume suficiente de matéria-prima tem de estar à disposição da produção no início do trimestre para poder suprir a produção programada para o período.
Alternativa: Falso ou Verdadeiro?	Alternativa: Falso ou Verdadeiro?
13. Pode-se no caso do Modelo 1, programar volumes de produção superiores à "capacidade instalada" até um máximo de 50% acima da mesma, mas neste caso, o custo de mão-de-obra direta referente às correspondentes horas extras deverá ser pago com acréscimo de 50% sobre seu custo original. Além disto haverá um aumento nas Despesas de Investimentos.	14. Quando a conta Caixa, componente do Ativo Líquido, cai abaixo de zero, incorre-se em despesas financeiras que têm de ser pagas no próprio trimestre em que o Caixa se torna negativo. Tais despesas são insignificantes em se tratando de déficits pequenos, mas crescem muito rapidamente.
Alternativa: Falso ou Verdadeiro?	Alternativa: Falso ou Verdadeiro?
15. O modelo do SimuLab é inteiramente determinístico, isto é, os resultados não serão de modo algum afetados por fatores aleatórios ou casuais.	16. A tarefa da diretoria das empresas (equipes de participantes) no SimuLab consiste em empregar os recursos de sua empresa de forma integrada e empreender projetos capazes de "maximizar a taxa de retorno sobre o capital investido"
Alternativa: Falso ou Verdadeiro?	Alternativa: Falso ou Verdadeiro?
17. O produto fabricado e vendido pelas empresas no SimuLab é um pequeno eletroeletrônico de valor unitário extremamente elevado.	18. A finalidade do SimuLab é propiciar um ambiente empresarial fictício, mas verossímil, no qual os participantes poderão vivenciar processos de planejamento, tomada de decisões e controle de resultados.
Alternativa: Falso ou Verdadeiro?	Alternativa: Falso ou Verdadeiro?
19. O mercado potencial total é afetado por fatores econômicos (macro e micro), tais como o nível geral da atividade econômica, a inflação, as flutuações estacionais, bem como pela constelação das políticas empresariais envolvendo as decisões de preço, gastos de marketing, pesquisa e desenvolvimento.	20. No SimuLab as empresas simuladas produzem e vendem o mesmo bem.
Alternativa: Falso ou Verdadeiro?	Alternativa: Falso ou Verdadeiro?

Fonte: Extraído do portal SimuLab (2018).

O resultado do questionário indicou um desalinhamento de 68% do conhecimento técnico entre os participantes, sendo identificadas as seguintes lacunas na Gestão do Conhecimento:

- Conhecimento técnico sobre as regras econômicas não alinhado entre os quatro gestores das empresas laboratoriais;
- Não houve compartilhamento dos documentos utilizados pelas empresas laboratoriais para o gerenciamento do conhecimento no jogo 1.

Baseado nesse resultado, iniciou-se um plano de ação no ambiente do Laboratório de Gestão para análise do processo da Gestão do Conhecimento de Nonaka e Takeuchi. Esse plano de ação foi realizado em três fases: alinhamento, disseminação e gerenciamento do conhecimento técnico.

4.1.2 Alinhamento do conhecimento técnico

A autora desta pesquisa, no papel de monitora, foi encarregada pelo professor Dr. Sauaia de iniciar as atividades do Jogo 2, conduzindo o Laboratório de Gestão e orientando os gestores em atividades remotas.

Para alcançar maior dinamização no Jogo 2 o posicionamento estratégico foi alternado entre as empresas concorrentes. A empresa Optimize TOP S/A assumiu a diferenciação e a empresa Fullcomm POP S/A assumiu o custo mínimo. Para aumentar a competitividade entre os gestores e oferecer mais dados primários de balizamento, foram incluídas três empresas robôs: NOP S/A posicionada no enfoque, POP S/A posicionada no custo mínimo e TOP S/A posicionada na diferenciação.

Antes de tomarem as decisões para o Jogo 2, os gestores das empresas Optimize TOP S/A e Fullcomm POP S/A foram estimulados e instrumentalizados a realizarem o planejamento estratégico para o primeiro ano de operações, para alcançarem maior alinhamento do conhecimento técnico que haviam adquirido no Jogo 1. O Plano de Gestão em quatro etapas (Sauaia, 2008) constituiu-se de um diagnóstico (análise de SWOT), no qual os gestores tiveram que identificar os pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças de suas empresas tinham frente ao posicionamento estratégico. Definiram-se também o objetivo, valor, missão e visão que seriam adotados para se estabelecer a estratégia competitiva.

Como no Jogo 2 a empresa Optimize TOP S/A estava com o posicionamento estratégico diferenciação, a empresa determinou ter um produto ampliado superior, com um preço justo

para o consumidor. Tinha como objetivo ser reconhecida como a melhor empresa do setor no quesito qualidade e pretendia otimizar os recursos produtivos e financeiros (Quadro 12).

Quadro 12 - Plano estratégico da empresa Optimize TOP S/A

Plano de Gestão – Empresa: Optimize No. _____

1. Diagnóstico: Onde estamos? Aprender a história da empresa para identificar:

Ambiente Interno	Pontos fortes	Pontos fracos
	Venda de 100% dos produtos acabados em T3 e T4.	Baixa margem líquida: lucro líquido no ano somente 3% da receita bruta.
	Constante investimento em P&D, Marketing, manutenção, garantindo qualidade no produto e consequente mercado para um preço premium	Preço mantido no mesmo patamar, mesmo com inflação no ano e toda capacidade produtiva vendida, indicando possivelmente "dinheiro deixado na mesa"
	Lucro líquido no primeiro ano positivo em R\$367.913.	Relativo alto custo de estocagem de mão de obra
	Dividendos aos acionistas constantes	

Ambiente Externo	Oportunidades	Ameaças
	Baixo número de competidores e única dentro do segmento premium.	Concorrência ocupar espaço do mercado não atendido
	Aumentar a produção para vender todo o potencial de mercado desenvolvido.	Atividade economia diminuir o que diminuiria o poder de compra dos clientes

2. Objetivos: Para onde iremos?

Missão: Proporcionar bem estar aos seus consumidores através da oferta de produtos de excelência a um preço adequado.

Visão: Ser reconhecido como a melhor em qualidade do mercado e em 10 anos ser o maior player em valor de mercado, conseguindo a maior margem operacional para os segmentos de atuação

Valores: Sustentabilidade, responsabilidade social, respeito ao ser humano, eficiência na utilização do capital, eficiência máxima de produção.

Fonte: Extraído do portal SimuLab (2018).

Baseado no posicionamento estratégico do custo mínimo, a empresa Fullcomm POP S/A definiu para seu posicionamento um produto com preço acessível ao consumidor, mas que tivesse qualidade aceitável e atendesse às necessidades do mercado (Quadro 13).

Quadro 13 - Plano estratégico da empresa Fullcomm POP S/A

Plano de Gestão Empresa: Fullcomm S/A No. 2		
1. Diagnóstico: Onde estamos? Aprender a história da empresa para identificar:		
Ambiente Interno	Pontos fortes <ul style="list-style-type: none"> - Custo baixo de produto e de gestão. - Otimização da capacidade da produção. - Tecnologia mínima necessária embarcada nos produtos. (tec d-1) - Produtos de fácil manejo (user friendly) - Produtos com qualidade elevada. 	Pontos fracos <ul style="list-style-type: none"> - Baixo valor agregado com a margem de contribuição estreita. - Alto volume de vendas para atingir o ponto de equilíbrio. - Alta inércia e custos para mudanças nos níveis de produção.
Ambiente Externo	Oportunidades <ul style="list-style-type: none"> - Gerar um valor convincente para o consumidor. (boa relação custo / benefício dos nossos produtos). - Marketing convencer o consumidor quanto ao valor gerado para ele. Ganhar Market share. 	Ameaças <ul style="list-style-type: none"> - Velocidade de atualização tecnológica (P&D) dos concorrentes maior que a nossa. - Sensibilidade do consumidor aos aumentos de preço - Novos entrantes com custo tão competitivo quanto.
2. Objetivos: Para onde iremos?		
Missão: Prover soluções de tecnologia da comunicação oferecendo produtos com preço acessível a todos os segmentos de mercado e com alta qualidade.		
Visão: Ser reconhecida pelo cliente e consumidor como a melhor empresa geradora de valor para a cadeia e obter TIR mínima 10% maior que o IGP em 3 anos.		
Valores: Respeito e satisfação do cliente – Comprometimento – Sustentabilidade – Inovação.		

Fonte: Extraído do portal SimuLab (2018).

A troca de informação e conhecimento entre os gestores das empresas laboratoriais Optimize TOP S/A e Fullcomm POP S/A para elaboração do plano estratégico foi identificada como uma etapa de externalização de conhecimentos, ou seja, a transformação de conhecimento tácito-explícito, que quando registrado no portal SimuLab tornou-se disponível aos gestores da empresas.

No decorrer dos oito trimestres do Jogo 2, ANO 1 (T01-T4) e ANO 2 (T05-T08) as empresas Optimize POP S/A e Fullcomm TOP S/A registraram suas decisões no formulário eletrônico, disponível no portal SimuLab e em planilhas de Excel. Isso permitiu que revisitassem as decisões tomadas e analisassem seu alinhamento com a estratégia da empresa.

Para iniciar o ANO 1, no T01 do Jogo 2, a empresa Optimize TOP S/A investiu em qualidade, porém o preço do seu produto ficou equiparado com o concorrente TOP S/A, tendo gerado um lucro líquido negativo. A empresa Fullcomm POP S/A investiu em produção, mantendo um preço justo para o consumidor (Tabela 4).

Tabela 4 - Resultado do T01 do Jogo 2 (ANO 1)

Relatórios do Trimestre - Trimestre 1 - Modelo de Produção 1

	Preço Unitário	Dividendos Distribuídos	Lucro Líquido após Imposto de Renda	Volume de Vendas	Market-share
2.1 NOP S/A	6.40	53000	11074	360991	15.82
2.2 POP S/A	5.80	0	132795	640379	28.07
2.3 TOP S/A	7.00	53000	-235868	319705	14.02
2.4 Optimize TOP S/A	7.00	53000	-235868	319705	14.02
2.5 Fullcomm POP S/A	5.80	0	132795	640379	28.07

Fonte: Extraído do portal SimuLab (2018).

No T02 do Jogo 2, a empresa Optimize TOP S/A manteve a sua estratégia de investimento, porém com o preço alto. A empresa Fullcomm POP S/A continuou a investir em produção, apresentando o mesmo *market share* e volume de vendas do robô (POP S/A) que estava com o mesmo posicionamento estratégico, custo mínimo (Tabela 5).

Tabela 5 - Resultado do T02 do Jogo 2 (ANO 1)

Relatórios do Trimestre - Trimestre 2 - Modelo de Produção 1

	Preço Unitário	Dividendos Distribuídos	Lucro Líquido após Imposto de Renda	Volume de Vendas	Market-share
2.1 NOP S/A	6.40	53000	173896	449310	15.77
2.2 POP S/A	5.80	0	170642	655621	23.02
2.3 TOP S/A	7.00	53000	385334	544021	19.1
2.4 Optimize TOP S/A	7.00	53000	385334	544021	19.1
2.5 Fullcomm POP S/A	5.80	0	170642	655621	23.02

Fonte: Extraído do portal SimuLab (2018).

No T03 do Jogo 2, a empresa Optimize TOP S/A alterou a sua estratégia investimento, pois perdeu *market share* e diminui o seu lucro líquido. A empresa Fullcomm POP S/A diminui o seu volume de venda, porém aumentou o seu *market share* (Tabela 6).

Tabela 6 - Resultado do T03 do Jogo 2 (ANO 1)

Relatórios do Trimestre - Trimestre 3 - Modelo de Produção 1

	Preço Unitário	Dividendos Distribuídos	Lucro Líquido após Imposto de Renda	Volume de Vendas	Market-share
2.1 NOP S/A	6.40	53000	41189	380769	15.29
2.2 POP S/A	5.80	0	117433	622500	25
2.3 TOP S/A	7.00	53000	153968	432274	17.36
2.4 Optimize TOP S/A	7.00	53000	153968	432274	17.36
2.5 Fullcomm POP S/A	5.80	0	117433	622500	25

Fonte: Extraído do portal SimuLab (2018).

No T04 do Jogo 2, a empresa Optimize TOP S/A manteve os investimentos, apresentando as mesmas características da empresa concorrente TOP S/A. A empresa Fullcomm POP S/A manteve o seu volume de venda, porém perdeu um pouco do seu *market share* para o concorrente NOP S/A (Tabela 7).

Tabela 7 - Resultado do T03 do Jogo 2 (ANO 1)

Relatórios do Trimestre - Trimestre 4 - Modelo de Produção 1

	Preço Unitário	Dividendos Distribuídos	Lucro Líquido após Imposto de Renda	Volume de Vendas	Market-share
2.1 NOP S/A	6.40	53000	172012	450554	17.84
2.2 POP S/A	5.80	0	115353	622500	24.65
2.3 TOP S/A	7.00	53000	116689	415000	16.43
2.4 Optimize TOP S/A	7.00	53000	116689	415000	16.43
2.5 Fullcomm POP S/A	5.80	0	115353	622500	24.65

Fonte: Extraído do portal SimuLab (2018).

Para iniciar o ANO 2, no T05 do Jogo 2, a empresa Optimize TOP S/A mudou o sua distribuição de dividendos, aumentando o seu lucro líquido, volume de vendas e *market share*. A empresa Fullcomm POP S/A pagou os seus dividendos do ANO 1, consequentemente, teve uma diminuição no volume de vendas e *market share* (Tabela 8).

Tabela 8 - Resultado do T05 do Jogo 2 (ANO 2)

Relatórios do Trimestre - Trimestre 5 - Modelo de Produção 1

	Preço Unitário	Dividendos Distribuídos	Lucro Líquido após Imposto de Renda	Volume de Vendas	Market-share
2.1 NOP S/A	6.40	53000	191240	456087	18.04
2.2 POP S/A	5.80	0	112842	622500	24.62
2.3 TOP S/A	7.00	53000	115030	415000	16.41
2.4 Optimize TOP S/A	7.30	100000	186422	480593	19.01
2.5 Fullcomm POP S/A	6.27	150000	85133	554380	21.92

Fonte: Extraído do portal SimuLab (2018).

Com uma estratégia diferente para o ANO 2, no T06 a empresa Optimize TOP S/A obteve o melhor lucro líquido, *market share* e volume de vendas. A empresa Fullcomm POP S/A melhorou o seu lucro líquido e volume de vendas, mesmo com o valor de produto acima do seu concorrente direto POP S/A (Tabela 9).

Tabela 9 - Resultado do T06 do Jogo 2 (ANO 2)

Relatórios do Trimestre - Trimestre 6 - Modelo de Produção 1

	Preço Unitário	Dividendos Distribuídos	Lucro Líquido após Imposto de Renda	Volume de Vendas	Market-share
2.1 NOP S/A	6.40	53000	170518	443289	15.64
2.2 POP S/A	5.80	0	103705	622500	21.96
2.3 TOP S/A	7.00	53000	109020	415000	14.64
2.4 Optimize TOP S/A	7.40	100000	513677	685855	24.2
2.5 Fullcomm POP S/A	6.27	0	370344	667987	23.57

Fonte: Extraído do portal SimuLab (2018).

No T07 do Jogo 2, a empresa Optimize TOP S/A sofreu uma retração do mercado, diminuindo tragicamente o seu volume de venda, assim afetando o seu lucro líquido e *market share*. O mesmo aconteceu com a empresa Fullcomm POP S/A, havendo um maior impacto no seu lucro líquido que ficou negativo (Tabela 10).

Tabela 10 - Resultado do T07 do Jogo 2 (ANO 2)

Relatórios do Trimestre - Trimestre 7 - Modelo de Produção 1

	Preço Unitário	Dividendos Distribuídos	Lucro Líquido após Imposto de Renda	Volume de Vendas	Market-share
2.1 NOP S/A	6.40	53000	3893	357631	15.65
2.2 POP S/A	5.80	0	34623	583247	25.52
2.3 TOP S/A	7.00	53000	107533	415000	18.16
2.4 Optimize TOP S/A	7.40	100000	267810	434205	19
2.5 Fullcomm POP S/A	6.15	0	-7187	495468	21.68

Fonte: Extraído do portal SimuLab (2018).

Para melhorar a situação advinda do T07, a Optimize TOP S/A aumentou o preço do seu produto, porém os seus concorrentes não fizeram o mesmo, fazendo com que houvesse um grande impacto no seu lucro líquido que terminou o ANO 2 negativo. A empresa Fullcomm POP S/A fez diferente, diminuiu o preço do seu produto, melhorando o seu volume de vendas e lucro líquido (Tabela 11).

Tabela 11 - Resultado do T08 do Jogo 2 (ANO 2)

Relatórios do Trimestre - Trimestre 8 - Modelo de Produção 1

	Preço Unitário	Dividendos Distribuídos	Lucro Líquido após Imposto de Renda	Volume de Vendas	Market-share
2.1 NOP S/A	6.40	53000	20551	374753	16.09
2.2 POP S/A	5.80	0	66863	612901	26.31
2.3 TOP S/A	7.00	53000	103471	415000	17.81
2.4 Optimize TOP S/A	7.50	100000	-45727	409772	17.59
2.5 Fullcomm POP S/A	6.00	50000	105048	517165	22.2

Fonte: Extraído do portal SimuLab (2018).

A análise dos oito trimestres mostra que as empresas Optimize TOP S/A e Fullcomm POP S/A revisitaram as suas estratégias competitivas, modificando-as conforme movimentações do mercado. Tal reformulação da estratégia pode ser entendida como uma internalização do conhecimento, no qual a teoria advinda do livro-texto Laboratório de Gestão: simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada. 3a ed., 2013 do professor Dr. Suaia é colocada em prática nas tomadas de decisões de cada trimestre do Jogo 2, identificando os erros e acertos.

4.1.3 Disseminação do conhecimento técnico

Com o intuito de treinar os gestores das empresas laboratoriais e melhorar a sua produtividade no Jogo 3, os gestores das empresas foram desafiados a iniciar a pesquisa aplicada, com a vivência prévia que tiveram no Jogo 1 e Jogo 2, assim manifestando a externalização do conhecimento (tácito para explícito).

A orientação para elaboração da pesquisa aplicada deu-se com a condução de reuniões presenciais e remotas. As reuniões remotas foram realizadas pela pesquisadora via *Skype*⁷ e telefone, assim ocorrendo a socialização do conhecimento (tácito para tácito). As informações geradas nessas reuniões foram registradas no grupo de *Whatsapp*⁸, criado para essa disciplina, e na plataforma do SimuLab, exercendo a combinação do conhecimento (explícito para explícito).

As reuniões remotas aconteceram uma vez por semana do período de 02/04/2018 a 03/05/2018. As reuniões duraram em média uma hora. Após este período de aprendizagem, o jogo de empresas retornou com as atividades presenciais.

Para o retorno das atividades presenciais, as empresas Optimize TOP S/A e Fullcomm POP S/A fizeram um seminário para compartilhar suas experiências vivenciadas no Jogo 1 e 2. Isto ilustra uma internalização do conhecimento (explícito para tácito), fazendo com que os profissionais-estudantes trocassem experiências, discutindo ideias e melhorias para o próximo jogo, Jogo 3.

4.1.4 Gerenciamento do conhecimento técnico

Partindo para o Jogo 3, cada gestor conduziu a sua própria empresa laboratorial assumindo as seis áreas funcionais. Nesse jogo, os gestores tiveram que testar as suas habilidades e competências aprimoradas no Jogo 2.

Devido à uma greve de caminhoneiros que aconteceu no período de 20/05/2018 até 30/05/2018, a população brasileira foi afetada e vários postos de gasolinas ficaram sem combustível afetando a locomoção dos profissionais-estudantes até a FEA-USP. Com isso, o

⁷ É um aplicativo online de chamadas por vídeos e voz para o compartilhamento de dados, informações e conhecimento.

⁸ É um aplicativo online de envio de mensagens de texto e voz que permite ao usuário compartilhar e armazenar imagens, documentos e outras tipos de mídias.

T01 do Jogo 3 teve que ser realizado por meio remoto, sendo registrada todas as conversas no grupo de *Whatsapp*, praticando a combinação do conhecimento (explícito para explícito).

Para que houvesse uma maior competitividade entre as empresas laboratoriais, ingressaram mais dois gestores: a monitora da disciplina (autora desta pesquisa) e um profissional-estudante estrangeiro peruano. Com isso, este jogo foi composto de seis empresas laboratoriais, conduzidas por profissionais-estudantes, e três empresas laboratoriais, conduzidas pelo robô do SimuLab.

O Jogo 3 iniciou com a apresentação das políticas internas e políticas externas que cada empresa adotaria para este jogo. Definida as políticas, as empresas iniciaram as tomadas de decisões para o T01 do Jogo 3.

Como já havia ocorrido o Jogo 1 e Jogo 2 e a monitora já tinha participado de outros jogos de empresas do Laboratório de Gestão, cinco profissionais-estudantes apoiaram-se na experiência anterior (conhecimento tácito) para tomarem decisões no Jogo 3. Somente o profissional-estudante da empresa ANTONIO S/A não tinha tido uma experiência prévia com o Laboratório de Gestão, com isso esse gestor se apoiou no seu conhecimento tácito advindo da sua experiência como empreendedor de duas empresas no Peru e no seu conhecimento explícito adquirido da leitura do livro-texto do Laboratório de Gestão para tomar decisões no Jogo 3.

Apoiada no seu conhecimento prévio das regras econômicas do simulador, a pesquisadora utilizou uma planilha de Excel que foi elaborada para os jogos de empresas da turma de 2017. Com esta planilha de Excel, a pesquisadora pôde realizar a Gestão do Conhecimento, alinhando o conhecimento técnico adquirido com os jogos antecessores (Tabela 12).

Tabela 12 - Gestão do Conhecimento realizada pela pesquisadora no Jogo 03

Descrição	Ano I				Ano II				Ano III			
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12
IGP	100,20	100,70	101,20	101,7	103	104,2	106,0	107,2	108,2	109,2	110,2	109,2
IVE	95	115	90	100	95	115	90	100	95	115	90	100
IAE	101	103	110	111	111	106	102	95	95	98	107	110
Preço Unitário	7,00	7,00	7,00	7,00	7,05	7,05	7,05	7,05	7,00	7,00	7,05	7,05
Gastos em Marketing	480.000	480.000	480.000	480.000	609.000	852.600	852.600	852.600	852.600	852.600	852.600	852.600
Gastos em Pesquisa e Desenvolvimento	200.000	200.000	200.000	200.000	253.075	328.998	328.998	328.998	328.998	328.998	328.998	328.998
Gastos em Manutenção	75.000	75.000	75.000	75.000	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738
Volume de Produção Programada	415.000	415.000	415.000	415.000	634.374	680.469	750.000	750.000	850.000	920.000	850.000	902.000
Investimento em Equipamentos	250.000	250.000	250.000	250.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000
Compra de Matéria Prima	650.000	650.000	650.000	650.000	1.100.000	1.100.000	1.325.000	1.350.000	1.350.000	1.350.000	1.350.000	1.350.000
Dividendos a Distribuir	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000
Outros Gastos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercado Potencial desta empresa	320.762	538.127	458.962	539.057	560.895	889.473	753.492	787.644	791.702	955.581	839.366	999.406
Volume de Vendas	320.762	538.127	437.111	415.000	560.895	701.218	621.270	614.905	608.787	602.791	596.976	591.306
Participação do Mercado (% unid. Vendidas)	7,75%	10,20%	9,54%	8,98%	11,56%	12,82%	15,30%	14,49%	15,98%	12,35%	13,95%	13,09%
Volume de Produção efetiva	415.000	415.000	415.000	415.000	634.374	627.739	621.270	614.905	608.787	602.791	596.976	591.306
Estoque final de produtos acabados	145.238	22.111	-	-	73.479	-	-	-	-	-	-	-
Capacidade de produção - Próximo Trimestre	417.092	419.083	421.024	422.916	418.493	414.180	409.937	405.858	401.861	397.984	394.204	390.538
Receita de Vendas	2.245.334	3.766.889	3.059.777	2.905.000	3.954.309	4.943.586	4.379.954	4.335.080	4.261.509	4.219.537	4.208.681	4.168.707
Despesas	2.476.445	3.054.957	2.747.488	2.683.722	3.536.901	4.229.873	3.965.017	3.976.149	3.927.301	3.934.488	3.929.738	3.933.966
Despesas Marketing	480.000	480.000	480.000	480.000	609.000	852.600	852.600	852.600	852.600	852.600	852.600	852.600
Despesas Pesquisa e Desenvolvimento	200.000	200.000	200.000	200.000	253.075	328.998	328.998	328.998	328.998	328.998	328.998	328.998
Despesas Administração e outros gastos	283.800	285.041	286.531	287.180	328.021	339.036	337.629	337.834	334.112	333.608	331.549	330.318
Despesas Manutenção	75.000	75.000	75.000	75.000	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738	83.738
Despesas Mão de Obra Direta	595.545	591.218	593.492	593.367	1.071.989	1.056.670	1.034.745	1.035.812	1.014.343	1.009.780	995.045	987.165
Custo unitário sem horas extras	1,43505	1,42462	1,43010	1,4298	1,4484	1,4428	1,4276	1,4439	1,4282	1,4359	1,4287	1,4310
Despesas Matéria Prima Consumida	643.744	632.899	632.876	632.853	962.848	929.579	903.963	894.961	886.024	877.432	868.781	860.605
Custo unitário da Matéria Prima	1,55119	1,52506	1,52500	1,52495	1,51779	1,48084	1,45500	1,45545	1,45539	1,45562	1,45530	1,45545
Despesas Diminuição do Estoque de Produto ac	(282.714)	369.248	66.465	-	-	221.531	-	-	-	-	-	-
Despesas Depreciação (2,5% ao trimestre)	207.500	208.562	209.598	210.608	211.593	209.428	207.318	205.260	203.253	201.297	199.390	197.530
Despesas Custo de estocagem Produto acabado	72.619	11.056	-	-	36.921	-	-	-	-	-	-	-
Despesas Custo de estocagem Matéria Prima	60.000	60.312	61.167	62.024	62.881	69.738	78.260	99.311	88.313	111.512	135.140	159.201
Despesas Custo de Pedido Matéria Prima	50.000	50.099	50.248	50.248	50.248	50.613	50.613	50.852	50.492	50.613	50.492	50.492
Despesas Custo de Mudança de Turno	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Despesas com investimento em equipamentos	6.250	6.250	6.250	6.250	1.563	1.562	1.563	1.562	1.562	1.562	1.562	1.562
Despesas Financeiras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Despesas Gerais	84.700	85.246	85.858	86.210	86.552	86.375	85.590	85.217	83.872	83.345	82.441	81.754
Lucro antes do imposto de renda	(231.111)	711.931	312.288	221.278	417.407	713.713	414.937	358.931	334.208	285.049	278.943	234.741
Imposto de Renda	-	340.102	148.273	104.588	198.730	340.957	197.545	170.662	158.795	135.199	132.268	111.051
Lucro líquido após imposto de renda	(231.111)	371.829	164.014	116.690	218.677	372.756	217.392	188.269	175.413	149.850	146.675	123.690
Dividendos distribuídos	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000
Acréscimo ao patrimônio líquido	(284.111)	318.829	111.014	63.690	218.677	319.756	164.392	135.269	122.413	96.850	93.675	70.690
Receita de Vendas	2.245.384	3.766.889	3.059.777	2.905.000	3.954.309	4.943.586	4.379.954	4.335.080	4.261.509	4.219.537	4.208.681	4.168.707
Saídas de Caixa	2.861.334	3.137.348	2.939.822	2.897.848	4.060.721	4.488.292	4.554.281	4.574.590	4.524.819	4.518.958	4.521.835	4.514.882
Despesas de Caixa (exceto *)	1.907.914	1.844.246	1.838.549	1.840.260	2.583.990	2.869.335	2.853.736	2.875.928	2.838.024	2.855.759	2.861.567	2.875.831
Imposto de Renda	-	340.102	148.273	104.588	198.730	340.957	197.545	170.662	158.795	135.199	132.268	111.051
Dividendos distribuídos	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000	53.000
Investimento na Fábrica	250.000	250.000	250.000	250.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000	125.000
Compra de Matéria Prima	650.000	650.000	650.000	650.000	1.100.000	1.100.000	1.325.000	1.350.000	1.350.000	1.350.000	1.350.000	1.350.000
Acréscimo de Caixa	(615.580)	629.540	119.954	7.152	(106.412)	455.294	(174.327)	(239.510)	(263.310)	(299.421)	(313.154)	(346.175)
Caixa	431.419	1.060.959	1.180.913	1.188.065	1.081.653	1.536.947	1.362.620	1.123.110	1.534.801	1.235.380	922.226	576.052
Valor do Estoque de Produto Acabado	435.714	66.465	-	0	221.531	0	0	0	0	0	0	0
Valor do Estoque Matéria Prima	1.206.255	1.223.356	1.240.480	1.257.627	1.394.778	1.565.199	1.986.236	2.441.275	2.230.251	2.702.819	3.184.038	3.673.433
Fábrica e Equipamento	8.342.500	8.383.938	8.424.340	8.463.732	8.377.139	8.292.711	8.210.393	8.130.133	8.051.880	7.975.583	7.901.193	7.828.664
Fábrica e Equipamento (valor de reposição)	8.531.217	8.605.686	8.645.548	8.684.409	8.676.678	8.587.268	8.210.393	8.341.517	8.331.854	8.225.285	8.147.160	8.045.548
Patrimônio Líquido	10.415.888	10.734.718	10.845.733	10.909.423	11.075.101	11.394.857	11.559.249	11.694.518	11.816.932	11.913.783	12.007.458	12.078.148
Patrimônio Líquido (Valor Econômico)	10.604.605	10.956.466	11.066.942	11.130.101	11.374.641	11.689.415	11.901.556	11.952.408	12.096.906	12.163.484	12.253.425	12.295.032

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2018).

A empresa Easy S/A, gerenciada pela pesquisadora, concluiu o Jogo 3 com um dos melhores *market share*, patrimônio líquido e taxa de retorno, sendo considerada uma três empresas a atingir um alto desempenho no Jogo 03 (Tabela 13).

Tabela 13 - Resultado da empresa da Easy S/A no Jogo 03

Boletim Setorial - Trimestre 12

Balancos

	Caixa (\$)	Produtos Acabados (\$)	Matéria-prima (\$)	Fábrica e Equip. (valor de reposição) (\$)	Patrimônio Líquido (valor econômico) (\$)
3.1 NOP S/A	1,126,517	0	325,000	8,975,892	10,427,410
3.2 POP S/A	-2,023,708	0	500,000	11,642,277	10,118,569
3.3 TOP S/A	1,107,707	0	325,000	8,975,892	10,408,600
3.4 LILIA S/A	-654,294	0	800,000	11,740,177	11,885,883
3.5 PREMIER S/A	3,215,542	82,567	808,967	9,080,350	13,187,428
3.6 MARCOS S/A	2,215,971	195,894	1,002,521	8,612,092	12,026,479
3.7 NITCOMM POP S/A	823,990	90,165	1,064,499	10,223,354	12,202,010
3.8 EASY S/A	576,052	0	3,673,431	8,045,548	12,295,032
3.9 ANTONIO S/A	-1,676,831	0	950,000	7,343,339	6,616,507

Posicionamento Estratégico

	Marketing (\$)	P&D (\$)	Volume de Vendas	Lucro Líquido (\$)	Taxa de Retorno	Colocação
3.1 NOP S/A	240,000	150,000	379,918	11,077	0.2864	6
3.2 POP S/A	360,000	150,000	549,603	-71,524	-0.4645	8
3.3 TOP S/A	480,000	200,000	388,853	9,509	0.2718	7
3.4 LILIA S/A	502,000	174,000	634,247	102,367	1.1146	5
3.5 PREMIER S/A	592,000	294,400	489,520	272,308	2.4624	1
3.6 MARCOS S/A	589,200	254,400	450,760	167,650	1.6484	2
3.7 NITCOMM POP S/A	492,000	150,000	624,278	119,654	1.2380	4
3.8 EASY S/A	852,600	328,996	550,762	167,845	1.6301	3
3.9 ANTONIO S/A	350,000	180,000	493,212	-440,053	-5.2243	9

Fonte: Extraído do portal SimuLab (2018).

A planilha de Excel utilizada pela pesquisadora no Jogo 3 foi disponibilizada no SimuLab para que todos tivessem acesso, incentivando os gestores das outras empresas a compartilharem suas planilhas. Essa ação caracteriza a criação de uma base de dados, permitindo aos participantes dos três jogos de empresas acesso aos dados, às informações e ao conhecimento gerados nos três jogos de empresas.

Todas as tomadas de decisões foram registradas no formulário de decisão, disponível no portal SimuLab e nas planilhas Excel, apoiando a Gestão do Conhecimento.

A cada trimestre os dados foram convertidos em informações e foram arquivados no SimuLab, criando relatórios trimestrais por empresas. Nestes relatórios, está presente todo o conhecimento gerado por cada empresa.

A partir dos relatórios de cada empresa, os profissionais-estudantes deram seguimento a pesquisa aplicada em formato de artigo científico, desenvolvendo o problema gerencial

encontrado nos três jogos de empresas. Esse artigo científico foi desenvolvido com o conhecimento adquirido nos três jogos de empresas e convertido de tácito em explícito, e vice-versa. Os artigos científicos foram elaborados utilizando como base a monografia racional eletrônica desenvolvida pelo professor Dr. Sauaia (Figura 4). Como a monitora e o profissional-estudante estrangeiro eram convidados, eles não desenvolveram a pesquisa aplicada.

A empresa PREMIER S/A teve como tema central de pesquisa o *Balanced Scorecard (BSC)*⁹. O gestor da empresa Premier S/A implantou o modelo de gestão *Balanced Scorecard* para apoiar a tomada de decisões no ambiente laboratorial.

A pesquisa aplicada da empresa PREMIER S/A foi bem estruturada, havendo uma correlação com os temas abordados durante os três jogos de empresas. O profissional-estudante conseguiu transpor o conhecimento adquirido nos jogos de empresas, transformando conhecimento tácito em conhecimento explícito (Quadro 14).

Quadro 14 - Pesquisa aplicada da empresa laboratorial PREMIER S/A

Empresa Laboratorial: PREMIER S/A									
Estrutura	Título	Problema de Pesquisa	Objetivo da pesquisa	Referencial Teórico Conceito 1	Referencial Teórico Conceito 2	Referencial Teórico Conceito 3	Método de pesquisa	Principal resultado	Principal conclusão
Descrição	Balanced Scorecard como Sistema de Suporte a Decisão	O processo de tomada de decisão nas empresas é realizado em ambiente marcado por incertezas, oriundas de variáveis econômicas, financeiras ou de mercado. A ausência de dados e a escassez de tempo prejudicam a qualidade das decisões da empresa	Implantar um Balanced Scorecard (BSC) como Sistema de Suporte a Decisão (DSS) para melhorar os resultados da empresa Premier num ambiente laboratorial.	Modelo de Gestão Funcional.	Caso de Sucesso (Luiz et al, 2002). Case de Fracasso (Wanderley e Socio, 2016).	Sustentabilidade, Política e Cidadania.	A pesquisa será descritiva, laboratorial, participativa, bibliográfica e de natureza qualitativa e quantitativa.	Os resultados obtidos pela empresa Premier comprovam a aplicabilidade e efetividade do BSC como Sistema de Suporte a Decisão. Cada objetivo estratégico definido foi atrelado a indicadores objetivos, o que levou o autor a decisões corretas durante todo o jogo.	Após esta experiência laboratorial, o autor fortemente encoraja empresários a adotarem o modelo do Balanced Scorecard como modelo de Suporte a Decisão, pois além de medir, o mesmo auxilia na comunicação e na manutenção do foco de todos os colaboradores nos objetivos da companhia.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2018).

A pesquisa aplicada da empresa NITCOMM S/A foi bem elaborada. Foi seguida as normas de elaboração de uma pesquisa científica. Embora, o profissional-estudante tenha realizado uma confusão entre o problema de pesquisa e objetivo da pesquisa, buscou nas teorias as informações necessárias para subsidiar o seu estudo. Assim, conseguindo converter dado em informação e informação em conhecimento (Quadro 15).

⁹ Indicadores balanceados de desempenho de uma organização (SAUAIA, 2013).

Quadro 15 - Pesquisa aplicada da empresa laboratorial NITCOMM S/A

Empresa Laboratorial: NITCOMM S/A									
Estrutura	Título	Problema de Pesquisa	Objetivo da pesquisa	Referencial Teórico Conceito 1	Referencial Teórico Conceito 2	Referencial Teórico Conceito 3	Método de pesquisa	Principal resultado	Principal conclusão
Descrição	Investimento em Marketing e a Sazonalidade: investir na alta ou na baixa	O problema de pesquisa, que traduz uma dúvida vivida pelo gestor de Marketing, consiste em investigar se o rendimento dos investimentos em Marketing, para gerar mercado potencial, possui alguma relação com a sazonalidade e se seria melhor investir na alta ou na baixa temporada.	Verificar se os investimentos em Marketing para geração de mercado potencial guardavam alguma relação com a sazonalidade em uma empresa laboratorial em um jogo de empresas.	Marketing e o Comportamento do consumidor	Havaianas: um caso de sucesso de marketing Temas transversais contemporâneos	Não teve um referencial teórico para sustentabilidade.	Descritiva, Participativa, Laboratorial, Bibliográfica e Qualitativa.	Por fim, ficou evidenciado de forma clara quando observada toda a indústria e de forma mais sutil quando apenas se observou os resultados da Nitcomm, a geração de mercado potencial pelos investimentos em Marketing.	Não foi incluída uma conclusão para o leitor, informando qual o benefício desse estudo para a sociedade.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2018).

A pesquisa da empresa LILIA S/A descreveu o método de pesquisa baseado nos referências teóricas. Apesar de não ter relacionado o problema de pesquisa com o objetivo, houve uma correlação entre todos os elementos da pesquisa, fazendo com que o profissional-estudante enxergasse a empresa como um todo, registrando num documento as suas habilidades aprimoradas no Laboratório de Gestão (Quadro 16).

Quadro 16 - Pesquisa aplicada da empresa laboratorial LILIA S/A

Empresa Laboratorial: LILIA S/A									
Estrutura	Título	Problema de Pesquisa	Objetivo da pesquisa	Referencial Teórico Conceito 1	Referencial Teórico Conceito 2	Referencial Teórico Conceito 3	Método de pesquisa	Principal resultado	Principal conclusão
Descrição	Riscos Corporativos em projetos de Pesquisa & Desenvolvimento: análise baseada em cenário de simulação em software Simulab.	Como analisar os riscos corporativos num laboratório de gestão.	Analisar os principais riscos envolvidos em investimentos em Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) para que a Taxa Interna de Retorno (TIR) do projeto não seja prejudicada por riscos não apontados previamente.	O que é risco?	Tipos de Riscos	Gestão de Riscos Corporativos Modelo de Identificação de Riscos no Ambiente de Valor	Este artigo tem caráter exploratório e descritivo e os procedimentos de coleta são bibliográficos, documental e participativo.	O principal resultado deste artigo visa evitar que riscos que possam impactar a TIR dos projetos não sejam percebidos e tratados da forma correta.	Espera-se contribuir com este artigo entendendo e disseminando a importância de estudar a gestão de riscos, identificar os riscos e definir ações de mitigação e controle, para obter um bom resultado em projetos, garantindo a TIR teórica do projeto e todo o business plan desenvolvido.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2018).

A comparação entre o estudo de fracasso e sucesso apresenta na pesquisa aplicada da empresa MARCOS S/A trouxe uma ótima contribuição para a pesquisa aplicada. O profissional-estudante soube aplicar no laboratório o seu conhecimento adquirido no ambiente corporativo, tendo um ciclo de aprendizagem contínuo (Quadro 17).

Quadro 17 - Pesquisa aplicada da empresa laboratorial MARCOS S/A

Empresa Laboratorial: MARCOS S/A									
Estrutura	Título	Problema de Pesquisa	Objetivo da pesquisa	Referencial Teórico Conceito 1	Referencial Teórico Conceito 2	Referencial Teórico Conceito 3	Método de pesquisa	Principal resultado	Principal conclusão
Descrição	Aprendizado no Laboratório de Gestão pode inspirar o posicionamento competitivo na Indústria Fotovoltaica?	A escolha do posicionamento estratégico de uma empresa ocorre, em geral, com base na escolha do gestor. Mesmo desejando alcançar resultado superior, isto poderá não ocorrer diante de incertezas do mercado.	Descrever o aprendizado vivenciado em laboratório a fim de balizar a escolha do melhor posicionamento estratégico para a indústria fotovoltaica no Brasil.	As Cinco Forças de Porter	A influência do posicionamento estratégico	Relação do trippe bottom line com a indústria fotovoltaica. Modelo de Negócios aplicadas na indústria fotovoltaica	Quantitativa para eletrônicos, através do laboratório de gestão; qualitativa através de pesquisa bibliográfica e experiência prática para a indústria fotovoltaica.	Os resultados dos jogos, comparando-se os cenários de liderança de custo e diferenciação com seus impactos na TIR mostraram que no jogo 3 do Laboratório de Gestão, a estratégias de diferenciação geraram resultados superiores se comparadas as de liderança em custo. No entanto, a adoção de tal estratégia não é óbvia nem aparentemente adequada para a indústria solar fotovoltaica no Brasil.	Parece haver uma tendência global de redução de custos das usinas fotovoltaicas. Os usuários de tal tecnologia não parecem perceber valor em diferenciais que não estejam de alguma maneira relacionados a custo, sem abrir mão da qualidade. Os posicionamentos mais adequados para os players que se aventuram no mercado parecem ser liderança em custo e enfoque.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2018).

Após a conclusão do Jogo 3 e das pesquisas aplicadas, os quatro gestores participantes dos três jogos de empresas responderam novamente o questionário sobre o desalinhamento do conhecimento técnico sobre as regras econômicas do simulador do Laboratório de Gestão.

O resultado desse questionário mostrou que o desalinhamento do conhecimento caíra de 68% (resultado do primeiro questionário) para 8% (replicação do questionário).

Com isso, mesmo num ambiente laboratorial de competição, constatou que os quatro gestores das empresas laboratoriais alinharam o conhecimento técnico sobre as regras econômicas do simulador, realizando a conversão do conhecimento nos quatro modos da Gestão do Conhecimento: socialização (tácito para tácito), externalização (tácito para explícito), combinação (explícito para explícito) e internalização (explícito para tácito).

4.2 PESQUISA NA EMPRESA ALVO

A experiência profissional da pesquisadora em empresas farmacêuticas, fez com que, em 2016, ela fosse convidada a trabalhar na empresa Alvo, coordenando projetos no segmento farmacêutico nos países da América Latina. No seu primeiro ano, ela coordenou o projeto de abertura de uma filial do segmento farmacêutico no Brasil. Nas etapas de implementação do projeto, ela constatou que o conhecimento técnico advindo dos manuais da empresa não era suficiente para que os membros das equipes desse segmento realizassem suas atividades. Com isso, alinhada com a sua gestora, conduziram reuniões com os colaboradores para a disseminação do seu conhecimento tácito. Realizaram também reuniões com clientes externos a fim de compreender suas necessidades. Em algumas reuniões, convidaram os *stakeholders* da América Latina e da casa matriz da empresa para participarem como observadores.

A partir dessas reuniões realizadas com os clientes externos e colaboradores, os *stakeholders*¹⁰ da empresa Alvo constataram que a documentação técnica regulatória dos produtos ampliados comercializados na América Latina deveria ser adequada aos requisitos das agências de vigilância sanitária que regula os cinco países: Argentina (ANMAT), Brasil (Anvisa), Chile (ANAMED), Colômbia (INVIMA) e México (Cofepris), e ainda à uma comissão internacional ICH (International Conference of Harmonisation)¹¹.

Devido ao fato de cada agência reguladora possuir uma regulamentação específica, desde 2017, a empresa Alvo decidiu adotar uma política competitiva para o segmento farmacêutico. Essa política baseou-se num portfólio específico de produtos ampliados, agregando elementos descritivos da documentação técnica regulatória. Tal portfólio de produtos ampliados foi denominado “Portfólio Pharma” pela empresa Alvo.

Com o propósito de compreender o conhecimento técnico dos colaboradores do segmento farmacêutico sobre os produtos ampliados comercializados na AL, a pesquisadora com a equipe de Marketing aplicaram um questionário.

¹⁰ Grupo de pessoas que tomam as decisões estratégicas de uma empresa.

¹¹ É o principal fórum mundial de harmonização de requisitos técnicos composto por autoridades de regulação e da indústria farmacêutica.

4.2.1 Diagnosticando o desalinhamento do conhecimento técnico

O questionário foi composto por 17 perguntas semiabertas nos idiomas português e espanhol, sendo aplicado aos 37 colaboradores do segmento farmacêutico da América Latina, referente aos países: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia e México.

Em virtude do Brasil ser a matriz da empresa na América Latina, a empresa tem mais colaboradores do segmento farmacêutico nesse país (Quadro 18).

Quadro 18 - Distribuição de colaboradores na aplicação do questionário

Países	Total
Brasil	19
Argentina	18
Chile	
Colômbia	
México	

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2018).

Quadro 19 - Questionário aplicado aos colaboradores

Perguntas Objetivas
1. Em que área você trabalha?
2. Qual o seu nível de envolvimento com o segmento farmacêutico? () Baixo () Médio () Alto
6. Explique em poucas linhas como você diferencia o segmento farmacêutico e suplemento alimentar ¹² do ponto de vista de posicionamento de mercado. Caso não tenha conhecimento, coloque NA ¹³ .
7. Explique em poucas linhas como você diferencia o segmento farmacêutico e suplemento alimentar do ponto de vista regulatório. Caso não tenha conhecimento, coloque NA.
9. Na sua visão, o que é um IFA ¹⁴ e para que serve? Caso não tenha conhecimento, coloque NA.
10. Na sua visão, o que é um GMPc ¹⁵ e para que serve? Caso não tenha conhecimento, coloque NA.
11. Na sua visão, o que é um DMF ¹⁶ e para que serve? Caso não tenha conhecimento, coloque NA.
12. Na sua visão, quais são os documentos necessários antes de enviar uma DMF ao cliente? Caso não tenha conhecimento, coloque NA.

¹² Suplementos alimentares não são medicamentos, a sua finalidade é complementar a alimentação de indivíduos saudáveis.

¹³ Não aplicável.

¹⁴ Insumo Farmacêutico Ativo utilizado na fabricação de um medicamento.

¹⁵ *Good Manufacturing Practice Certificate*. É uma certificação de boas práticas de fabricação emitida pelas agências reguladoras de cada país.

¹⁶ *Drug Master File*. Documentação do dossiê do Insumo Farmacêutico Ativo.

13. Na sua visão, o que é um CEP ¹⁷ e para que serve? Caso não tenha conhecimento, coloque NA.
14. Na sua visão, o que consiste o Portfólio Pharma e por que ele é específico? Caso não tenha conhecimento, coloque NA.
15. Explique em poucas linhas qual é diferencial do nosso Portfólio Pharma versus o mercado. Caso não tenha conhecimento, coloque NA.
16. Na sua visão, quais são as peculiaridades de uma pré-mistura ¹⁸ farmacêutica, e no que ele difere de uma pré-mistura alimentícia? Caso não tenha conhecimento, coloque NA.
17. Quais são as plantas da empresa Alvo no mundo que podem produzir pré-mistura farmacêutica para a América Latina? Caso não tenha conhecimento, coloque NA.
Perguntas Subjetivas
3. Hoje, qual é o grau de dificuldade que você enfrenta em trabalhar com o segmento farmacêutico? () Baixo () Médio () Alto
4. Explique em poucas palavras qual é o maior desafio que você enfrenta no seu dia a dia com os temas relacionados ao farmacêutico?
5. O que você sugere que pode ser aprimorado, e qual o suporte/recurso que você gostaria de receber, a fim de facilitar seu trabalho no segmento farmacêutico?
8. Você sabe dizer quais são as razões que fazem com que a empresa Alvo seja a parceira preferida da indústria farmacêutica? Caso não tenha conhecimento, coloque NA.

Fonte: Adaptado da plataforma *SurveyMonkey* (2018).

O questionário (Quadro 19) foi acessado por meio da plataforma de questionários online *SurveyMonkey*¹⁹ que permitiu o ingresso assíncrono dos respondentes. Durante 11 dias (04/01/2018 a 15/01/2018) o questionário ficou disponível para resposta dos colaboradores.

Devido à diversidade de experiência profissional e formação acadêmica, as perguntas foram criadas com base em duas características: objetiva e subjetiva (Quadro 19). As perguntas objetivas tiveram relação com o conhecimento técnico que o colaborador teria sobre o segmento farmacêutico. As perguntas subjetivas abordaram a opinião do colaborador sobre o segmento. Com objetivo de alinhar os dados coletados à cultura da organização, todas as perguntas foram validadas pela equipe de Marketing e de Assuntos Regulatórios da América Latina.

Após 11 dias de coleta de dados, o questionário foi fechado no *SurveyMonkey*. As respostas dos 37 colaboradores foram analisadas com o propósito de medir o desalinhamento do conhecimento técnico entre os colaboradores do segmento farmacêutico da empresa Alvo.

A pergunta 1 mostrou que os colaboradores da América Latina das seis áreas funcionais (Formulação, Qualidade, Regulatório, Marketing, Vendas e Planejamento) do segmento farmacêutico responderam ao questionário. A participação dessas áreas no alinhamento do

¹⁷ *Certificate of Suitability*. É um certificado de adequabilidade com a farmacopeia europeia emitido para o IFA.

¹⁸ Mistura de dois ou mais produtos ampliados.

¹⁹ Plataforma online de questionários.

conhecimento foi importante, pois tratavam-se de áreas estratégicas que tomavam decisões de acordo com a política competitiva do segmento.

Por conta da empresa Alvo trabalhar com outros segmentos de mercado e os colaboradores transitarem em distintos segmentos, a pergunta 2 teve o objetivo de analisar o nível de envolvimento que o colaborador tinha com o segmento farmacêutico, sendo dividido em três níveis: baixo nível de envolvimento (10% das atividades no segmento), médio nível de envolvimento (20% das atividades no segmento) e alto nível (70% das atividades no segmento).

Como apresentado no Gráfico 1, 56,93% dos 37 colaboradores do segmento farmacêutico tinham alto nível de envolvimento com o segmento farmacêutico na sua rotina de trabalho. E 29,82% tinham um médio nível de envolvimento com o segmento. Esses elevados índices percentuais mostraram que o conhecimento técnico sobre o segmento farmacêutico era um fator importante para o sucesso da empresa Alvo.

Gráfico 1 - Nível de envolvimento dos colaboradores

Fonte: Extraído do *SurveyMonkey* (2018).

Em consonância com as perguntas 1 e 2, as perguntas 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 e 17 tiveram caráter objetivo para se compreender o nível de conhecimento técnico que os colaboradores tinham sobre os produtos ampliados do segmento farmacêutico. Os conceitos inseridos nas questões eram comumente utilizados pelos colaboradores nas atividades diárias. As respostas a essas perguntas mostraram que os colaboradores compreendiam a importância do conhecimento, porém estavam desalinhados quanto ao entendimento técnico dos termos.

A pergunta 3 visava aferir o nível de dificuldade dos colaboradores para trabalharem com o segmento farmacêutico. As respostas mostraram que 8,04% dos colaboradores tinham baixo grau de dificuldade, 42,43% dos colaboradores tinham médio grau de dificuldade e 48,73% tinham alto grau de dificuldade (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Grau de dificuldade dos colaboradores

Fonte: Extraído do *SurveyMonkey* (2018).

Do mesmo modo as perguntas 4, 5 e 8 visaram respostas subjetivas para captar a potencial contribuição dos colaboradores para o alinhamento do conhecimento técnico. As respostas mostraram que a empresa Alvo deveria alinhar o conhecimento técnico dos colaboradores para que não houvesse um impacto negativo na implementação da nova política. Sugeriram realizar uma comunicação mais ativa, usar treinamentos e criar uma base de dados para compartilhamento das informações do Portfólio Pharma, bem como formalizar a documentação técnica regulatória.

A contribuição dos colaboradores foi importante no diagnóstico do desalinhamento do conhecimento técnico, pois direcionou a pesquisadora na implantação da Gestão do conhecimento na empresa Alvo. Embasado nas respostas dos colaboradores foi diagnosticado um desalinhamento técnico de 95% entre os colaboradores do segmento farmacêutico da AL. Este desalinhamento era causado por ausência de treinamentos sobre a nova política competitiva e de uma base de dados para o compartilhamento desse conhecimento.

Com o resultado desse questionário, deu-se prosseguimento a um plano de ação para implementação do processo da Gestão do Conhecimento na empresa Alvo.

O plano de ação ocorreu em quatro fases: alinhamento, disseminação, opinião do cliente externo e gerenciamento do conhecimento técnico.

4.2.2 Alinhamento do conhecimento técnico

Em 15/01/2018 foi realizada uma reunião com dois representantes da sede europeia, equipe de Marketing e as áreas técnicas do segmento farmacêutico da América Latina. A reunião durou quatro dias e teve o objetivo de alinhar os dados, as informações e o conhecimento técnico sobre o portfólio Pharma de produtos ampliados.

À vista disso, para compreender a diferença entre os termos dado, informação e conhecimento foi criada uma tabela no Excel com todos os produtos ampliados comercializados na América Latina, sendo classificados por ordem de importância de venda. A descrição dos produtos ampliados foi compreendido como dado. A representação de venda foi classificada como informação. A relação de dado e informação constituiu o portfólio Pharma.

Esse portfólio foi elaborado com a interação de um grupo de colaboradores do segmento farmacêutico que realizaram a conversão de conhecimento tácito em conhecimento explícito (externalização), registrando as ideias em um documento real. Esse documento foi disponibilizado na plataforma eletrônica *SharePoint* para que houvesse a conversão de conhecimento explícito em explícito (combinação) e todos os participantes da reunião tivessem acesso ao conhecimento técnico alinhado.

Por meio de reuniões semanais, ocorreu o compartilhamento de experiências entre os colaboradores participantes, ocasionando em atualizações do portfólio de produtos ampliados. O compartilhamento está interligado com a cultura organizacional da empresa Alvo e é classificado como uma socialização do conhecimento, no qual ocorre a conversão de conhecimento tácito em tácito.

Com a conclusão do alinhamento do conhecimento técnico em 13/04/2018, foi realizada uma reunião com os responsáveis globais de Assuntos Regulatórios, Qualidade e Marketing. Nessa reunião, foi apresentado o histórico das atividades para elaborar o plano de disseminação do conhecimento técnico.

4.2.3 Disseminação do conhecimento técnico

No dia 11/05/2018 iniciou a segunda fase do projeto. Por meio de uma conferência telefônica e da plataforma online *Skype* foi apresentado o portfólio Pharma para os colaboradores do segmento da América Latina.

Do dia 10/07/2018 ao dia 12/07/2018 foi realizada uma reunião presencial com o comparecimento de representantes da matriz do segmento farmacêutico, incluindo a presença

do Vice-presidente América Latina e Vice-presidente de Marketing Global. Também estiveram nessa reunião todas as áreas da América Latina que trabalhavam com o segmento farmacêutico na empresa Alvo: Marketing, Vendas, Regulatório, Qualidade, Formulação, Aplicação, Garantia da Qualidade e Operação.

Com base no portfólio Pharma criado na primeira fase do projeto, os membros das equipes foram treinados. Todos os materiais utilizados nos treinamentos foram disponibilizados na plataforma eletrônica *SharePoint*.

A disseminação do conhecimento técnico teve uma duração de 259 dias. Durante esse período, reuniões presenciais e remotas foram realizadas para que fossem compartilhados e registrados os erros e acertos da implantação do processo da Gestão do Conhecimento.

No mês de janeiro de 2019 foram realizadas reuniões remotas e presenciais com as equipes de todos os países da América Latina que trabalhavam no segmento farmacêutico. Essas reuniões tiveram a finalidade dos colaboradores compartilharem os aprendizados que tiveram nesse período.

4.2.4 Opinião do cliente externo

Em paralelo à disseminação do conhecimento entre os colaboradores, em 16/07/2018 a pesquisadora com a equipe de Vendas realizaram reuniões com os principais clientes externos do segmento farmacêutico. Nessas reuniões foi apresentado o portfólio Pharma, assim realizando a internalização do conhecimento, ou seja, a conversão de conhecimento explícito em tácito para compartilhar o conhecimento técnico da empresa Alvo.

As reuniões com os clientes externos constatou que para continuar com a implementação do processo da Gestão do Conhecimento a empresa deveria compreender, por parte dos clientes externos, a importância do conhecimento técnico para o serviço prestado pela empresa.

Com isso, em 30/07/2018 foi enviado, por meio da plataforma *SurveyMonkey*, um questionário semiaberto composto por 10 perguntas. Esse questionário foi enviado para os 34 principais clientes externos da empresa Alvo na América Latina. Entretanto, somente 21 clientes externos responderam o questionário, sendo 15 do Brasil, dois do México, dois da Colômbia, um do Chile e um da Argentina (Quadro 20).

Quadro 20 - Distribuição de respondentes na aplicação do questionário

Países	Clientes externos	Total
Brasil	15	21
Chile	1	
Argentina	1	
Colômbia	2	
México	2	

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2018).

A diferença da quantidade de respondentes em cada país deve-se ao tamanho de mercado que a empresa Alvo tinha estabelecido para os produtos ampliados na AL, sendo o Brasil o maior mercado. Com isso o Brasil foi o país com a maior quantidade de respondentes.

A pesquisadora criou um novo questionário português e espanhol (Quadro 21) destinando-os aos clientes externos dos países correspondentes. O questionário acessado na plataforma online *SurveyMonkey*²⁰ permitiu o ingresso assíncrono dos respondentes. Durante 54 dias (30/07/2018 a 24/09/2018) o questionário ficou disponível para os clientes externos responderem.

Quadro 21 - Questionário aplicado aos clientes externos

Perguntas objetivas
1. Em uma escala de 0 a 10, quanto o conhecimento do gerente de conta ²¹ sobre os nossos serviços e produtos de aplicação farmacêutica é importante para a sua empresa?
2. Como o conhecimento técnico do seu gerente de conta está ajudando no seu projeto Pharma? () Extremamente bem () Muito bem () Bem () Nada bem
3. O cronograma e as fases de seu projeto estão sendo bem acompanhadas por nosso pessoal técnico (Regulatórios, Qualidade, Marketing, Formulação e Vendas)? () Extremamente bem () Muito bem () Bem () Nada bem
4. A nossa equipe de suporte técnico Pharma consegue captar adequadamente suas dúvidas e preocupações? () Muito bem () Não muito bem () Um pouco mal () Muito mal
5. Quanto tempo foi necessário esperar para que suas dúvidas e problemas fossem resolvidos? () Muito menos do que o esperado () Menos do que o esperado () Mais do que o esperado () Muito mais do que o esperado
6. No requisito Pharma, como você avalia a qualidade do serviço técnico prestado por nossa empresa? () Muito bom () Apenas um pouco bom () Um pouco ruim () Muito ruim

²⁰ Plataforma online de questionários.

²¹ Profissional responsável pelo atendimento a determinados clientes e empresas.

7. Qual seu grau de satisfação com o conhecimento da Alvo na área Pharma? () Muito satisfeito () Até certo ponto satisfeito () Pouco insatisfeito () Muito insatisfeito
Perguntas subjetivas
8. Qual das seguintes palavras você usaria para descrever os produtos e serviços Pharma da Alvo? Selecione tudo que achar adequado. () Confiável () Muito caro () Ineficaz () Alta qualidade () Útil () Único () Baixa qualidade () Não confiável
9. Qual a principal área da Alvo que você julga mais desafiante para os projetos Pharma conduzidos com a Alvo? Por favor, escolha uma área. () Formulação () Qualidade () Regulatório () Marketing () Vendas () Planejamento de demanda
10. O que você sugere que pode ser aprimorado no serviço técnico Pharma prestado pela Alvo.

Fonte: Adaptado da plataforma *SurveyMonkey* (2018).

Em vista dos diferentes posicionamentos estratégicos de mercado dos clientes, as perguntas basearam-se em duas características: objetiva e subjetiva (Quadro 21). As perguntas objetivas tinham relação com o conhecimento técnico da empresa Alvo e como este apoiava o posicionamento estratégico do cliente externo. As perguntas subjetivas tratavam da opinião do cliente externo sobre o serviço prestado pela empresa Alvo.

A pergunta 1 teve o objetivo de compreender a importância do conhecimento técnico dos colaboradores da empresa Alvo para atendimento dos clientes externos. Os 21 clientes externos da América Latina responderam que o conhecimento técnico do gerente de conta era muito importante, numa escala de 0 a 10.

A pergunta 2 (Gráfico 3) tratou de identificar como o conhecimento técnico do gerente de conta da empresa Alvo apoiava o posicionamento estratégico do seu cliente externo. Do modo geral, os clientes externos da AL estavam satisfeitos com o conhecimento técnico do gerente de conta, porém compreendiam que poderia ser melhorado e aperfeiçoado para que atingisse a excelência. Como ilustrado no Gráfico 3, 50% dos clientes externos da AL informaram estarem bem satisfeitos e somente 3,57% informaram extremamente bem.

Gráfico 3 - Conhecimento técnico do gerente de conta

Fonte: Extraído do *SurveyMonkey* (2018).

A pergunta 3 (Gráfico 4) teve o objetivo de verificar, na opinião dos clientes externos, como os 37 colaboradores do segmento farmacêutico estavam acompanhando os requisitos regulatórios da documentação técnica regulatória para atender os projetos dos clientes externos. Apesar de 38,10% responderem muito bem e 39,28% responderam bem, nenhum cliente informou que seus projetos estavam sendo extremamente bem acompanhados e 22,62% informaram que estavam sem nenhum acompanhamento dos colaboradores da empresa Alvo (Gráfico 4). Dessa maneira, os índices percentuais negativos informaram que os colaboradores precisavam melhorar o suporte do conhecimento técnico para que todos os clientes externos ficassem suportados.

Gráfico 4 - Suporte do conhecimento técnico aos clientes externos

Fonte: Extraído do *SurveyMonkey* (2018).

A pergunta 4 (Gráfico 5) analisou como os dados e as informações estavam sendo captados pelos colaboradores do segmento farmacêutico. Como pode ser observado no Gráfico 5, os clientes externos informaram que os colaboradores estavam realizando um bom gerenciamento dos dados e das informações sobre os produtos ampliados.

Fonte: Extraído do *SurveyMonkey* (2018).

Baseado no conhecimento técnico da documentação técnica regulatória, a pergunta 5 (Gráfico 6) analisou o tempo que os clientes externos esperavam uma resposta técnica dos colaboradores. Como ilustrado no Gráfico 6, 44,28% dos clientes externos esperavam mais do o esperado para obter uma resposta dos colaboradores do segmento farmacêutico da empresa Alvo. Este alto índice mostra a insatisfação que os clientes estavam com a demora no atendimento.

Fonte: Extraído do *SurveyMonkey* (2018).

A pergunta 6 (Gráfico 7) visou aferir a qualidade do serviço prestado pela empresa Alvo. De modo geral, os clientes externos consideraram muito bom (58,33%) o serviço prestado no segmento farmacêutico. Entretanto, 14,28% entenderam que o serviço é um pouco ruim e muito ruim. Para melhoramento desses índices foram realizados treinamentos.

Fonte: Extraído do *SurveyMonkey* (2018).

Sob a visão dos clientes externos, a pergunta 7 (Gráfico 8) teve o objetivo de identificar se os 37 colaboradores do segmento farmacêutico estavam conseguindo disseminar o conhecimento técnico para os clientes externos. As respostas dos clientes externos mostraram que 34,52% estavam muito satisfeitos, porém 47,58% estavam até certo ponto satisfeitos, 14,28% pouco insatisfeitos e 3,57% muito insatisfeitos. Considerando os índices percentuais de insatisfação, detectou que os colaboradores deveriam alinhar o conhecimento para que este índice negativo de 17,85% fosse reduzido.

Gráfico 8 - Disseminação do conhecimento técnico aos clientes externos

Fonte: Extraído do *SurveyMonkey* (2018).

A pergunta 8 (Gráfico 9) tentou captar a opinião subjetiva dos clientes externos sobre os produtos ampliados agregado da documentação técnica regulatória. As respostas dos clientes externos indicaram que 35,83% julgavam que os produtos ampliados eram confiáveis. Isto mostrou, a credibilidade dos clientes externos nos produtos ampliados vendidos pela empresa Alvo. Os índices de ineficaz (7,14%) e baixa qualidade (3,57%) não foram considerados nesta pesquisa por referirem-se a testes clínicos de segurança e eficazes.

Gráfico 9 - Opinião dos clientes externos sobre os produtos ampliados

Fonte: Extraído do *SurveyMonkey* (2018).

A pergunta 9 (Gráfico 10) examinou a área mais desafiante da empresa Alvo para conduzir os projetos Pharma. Como mostrado no Gráfico 10, 75% entendiam que a área de Regulatório era a mais desafiante na empresa Alvo. As áreas de Qualidade (3,57%) e Formulação (8,33%) também foram citadas, devido a empresa Alvo possuir fábricas na América Latina, porém não foram consideradas nesta pesquisa.

O desafio para os clientes externos trabalharem com o Regulatório era a documentação técnica regulatória, sendo esta apontada na resposta da pergunta 10.

Gráfico 10 - Área desafiante para trabalhar com Pharma

Fonte: Extraído do *SurveyMonkey* (2018).

A pergunta 10 foi a única pergunta aberta e analisou a experiência dos clientes externos com os produtos ampliados. Todos os clientes externos responderam que a empresa Alvo precisa aprimorar a gestão da documentação técnica regulatória para que obtivessem uma agilidade no serviço prestado.

A análise das respostas do questionário detectou que os clientes externos entendiam que o conhecimento técnico dos colaboradores da AL do segmento farmacêutico da empresa Alvo era importante para que recebessem um serviço de qualidade, devendo todas as áreas do segmento farmacêutico estarem alinhadas com esse conhecimento. Também, foi salientado a demora no envio de respostas pelos colaboradores da empresa Alvo, identificando desafios no departamento Regulatório, sendo sugerido um aprimoramento na gestão da documentação técnica regulatória.

4.2.5 Gerenciando o conhecimento técnico

Seguindo as respostas dos clientes externos, a pesquisadora, em 06/08/2018, criou uma base de dados na plataforma *SharePoint* (Figura 12). Essa base de dados constituiu-se de documentos que apresentavam os dados completos do portfólio de produtos ampliados específicos para o segmento farmacêutico, incluindo a documentação técnica regulatória.

Figura 12 - Ilustração do banco de dados da empresa Alvo

Fonte: <https://support.office.com>

O acesso a esse banco de dados foi compartilhado com os colaboradores que trabalhavam no segmento farmacêutico a fim de que pudessem prestar um suporte com mais agilidade e qualidade aos clientes externos.

Com a finalidade de gerenciar o conhecimento técnico compartilhado com os colaboradores do segmento farmacêutico, a cada quinze dias a pesquisadora e a equipe de Marketing realizavam reuniões com as áreas que trabalhavam com o segmento para atualização do banco de dados.

Como alguns documentos eram de propriedade exclusiva da área regulatória, também, em 06/08/2019, foi criado um banco de dados de acesso exclusivo dessa área, sendo realizadas reuniões quinzenais com o time de Regulatório da América Latina. Essas reuniões tinham o objetivo de alinhar o conhecimento técnico e gerenciar os dados e informações da documentação técnica regulatória que estavam disponíveis no *SharePoint*.

Dessa maneira, com o término da criação do banco de dados, em 14/11/2018, foi implementado o processo da Gestão do Conhecimento na empresa Alvo, realizando o alinhamento, a disseminação e o compartilhamento do conhecimento técnico.

Com os avanços do processo da Gestão do Conhecimento, a pesquisadora ainda realizou reuniões presenciais e remotas com os 21 clientes externos que responderam ao questionário. Essas reuniões foram importantes, pois fizeram com que a pesquisadora constataste uma evolução no alinhamento do conhecimento técnico dos colaboradores do segmento farmacêutico e um aumento da confiança dos clientes externos no atendimento. Além disso, a

pesquisadora também constatou, melhoria na satisfação dos clientes externos em relação a documentação técnica regulatória e na celeridade das respostas técnicas, melhorando a opinião dos clientes externos sobre o nível de qualidade do serviço e do portfólio dos produtos ampliados do segmento farmacêutico da empresa Alvo.

4.3 DISCUSSÃO

A experiência acadêmica com empresas laboratoriais aprimorada no MPE da FEA-USP fez a pesquisadora ampliar os conceitos teóricos e práticos sobre o processo da Gestão do Conhecimento, de Nonaka e Takeuchi (2008). Com o aprofundamento teórico deste conceito, a pesquisadora identificou práticas conduzidas pelos quatro gestores das empresas laboratoriais no Laboratório de Gestão e pelos 37 colaboradores da empresa Alvo que levavam ao desalinhamento do conhecimento técnico (Quadro 22).

Quadro 22 - Desalinhamento do conhecimento técnico

	LABORATÓRIO DE GESTÃO	EMPRESA ALVO
PRÁTICAS CONDUZIDAS PELOS COLABORADORES	Sem análise dos dados e informações. <i>Exemplo: Antes de cada ciclo do jogo de empresas, os gestores não analisavam os indicadores de desempenho da empresa laboratorial cometendo os mesmos erros no ciclo seguinte.</i>	Retrabalho ou trabalho duplicado. <i>Exemplo: Os colaboradores não registravam os dados, as informações e o conhecimento gerados nas atividades do segmento farmacêutico.</i>
	Tomada de decisões sem embasamento teórico. <i>Exemplo: Sem análise prévia das regras do simulador disponibilizadas em base teórica, o desempenho da empresa laboratorial era afetado.</i>	Dependência do indivíduo chave. <i>Exemplo: Não era realizado o registro, o compartilhamento e o gerenciamento das práticas adotadas na empresa.</i>
CONCEITOS TEÓRICOS	Davenport e Prusak (1998) dizem que mesmo que haja uma relação entre dado, informação e conhecimento, o sucesso ou fracasso de uma empresa está muitas vezes em entender o significado desses termos e a transposição de um para o outro	Silva (2004) informa que as empresas precisam registrar e compartilhar as melhores práticas para que consigam inovar. Ainda, Trindade et al. (2016) salienta que para as empresas terem vantagem competitiva, o conhecimento existente deve ser somado ao novo conhecimento trazido por novos profissionais.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2019).

As práticas de desalinhamento do conhecimento técnico foram observados antes da análise e implementação do processo da Gestão do Conhecimento. Esse desalinhamento conduzia os quatro gestores e os 37 colaboradores à repetição de erros, fazendo com que houvesse informações assimétricas dentro das empresas laboratoriais e da empresa Alvo. Em particular, na empresa Alvo esse desalinhamento também foi observado pelos clientes externos, sendo ressaltado nas respostas do questionário e nas reuniões realizadas pela pesquisadora com a equipe de Vendas.

Considerando o argumento de Terra (1999) que toda empresa trabalha com conhecimento e o que a diferencia é a rapidez com que registra, arquiva e dissemina esse conhecimento, com as reuniões realizadas com os clientes externos a empresa Alvo conseguiu identificar quais eram as necessidades dos clientes, fazendo com que a Gestão do Conhecimento fosse implementado com maior celeridade.

Tendo em vista o entendimento de Trindade et al. (2016) que o principal agente do conhecimento é o indivíduo, tanto no LG, quanto na empresa Alvo o diagnóstico do desalinhamento do conhecimento técnico foi realizado com a aplicação de um questionário.

Levando em consideração o argumento de Nakano e Pedroso (2004) que como a regulamentação de cada país é distinta, a comunicação também é, na empresa Alvo o questionário foi realizado em português e em espanhol para que todos os colaboradores da América Latina fossem compreendidos. Esses questionários foram de grande valia para o alinhamento do conhecimento técnico, treinamento dos colaboradores e criação da base de dados.

Baseado no processo da Gestão do Conhecimento de Nonaka e Takeuchi (2008) que visa o envolvimento desde o indivíduo até a sociedade, no Laboratório de Gestão o alinhamento do conhecimento técnico aconteceu por meio do planejamento estratégico de cada empresa laboratorial, os treinamentos para disseminação desse conhecimento foram conduzidos com reuniões presenciais e remotas e a criação da base de dados foi realizada com planilhas de Excel e artigos científicos. O alinhamento do conhecimento levou em conta os planos estratégicos que foram realizados pelas empresas laboratoriais antes do Jogo 2 e disponibilizados no SimuLab (Suaia, 2013). Esses planos foram realizados baseados na estratégia genérica de Porter (2004): custo mínimo, enfoque e diferenciação. Com o objetivo de propiciar uma experiência nova e enriquecer a base de dados no jogo de empresas, foram incluídas três empresas posicionadas segundo as estratégias genéricas de Porter (1996): custo mínimo como POP, enfoque como NOP e diferenciação como TOP. Segundo Nonaka e Takeuchi (2008), esses conceitos de

negócio são compreendidos como combinação de conhecimento, ou seja, conversão de conhecimento explícito em explícito.

Seguindo o entendimento de Conejero (2015) que no Laboratório de Gestão os gestores realizam a socialização do conhecimento, compartilhando experiências acadêmicas e profissionais, a pesquisadora realizou o treinamento dos gestores baseado nas suas recentes vivências em empresas laboratoriais (2014-2018). Também apoiada nessas experiências, a pesquisadora criou uma planilha de Excel que foi utilizada para gerenciar a sua empresa laboratorial no Jogo 3. Essa planilha fez com ela enxergasse a empresa como um todo, melhorando o desempenho das empresas laboratoriais gerenciadas por ela. A planilha de Excel da pesquisadora e dos outros gestores foram disponibilizadas no SimuLab, criando uma base de dados para que todos tivessem acesso a mesma informação.

Além disso, a criação da base de dados também levou em consideração os artigos científicos escritos pelos quatro profissionais-estudantes. Os artigos científicos representam a pesquisa aplicada no LG e foram desenvolvidas conforme a monografia racional eletrônica (Suaia, 2017). Para a criação dessa pesquisa aplicada o profissional-estudante do LG percorre os seis níveis da complexidade de aprendizagem da Taxonomia de Bloom, convertendo conhecimento tácito em explícito. Como analisado por Anderson et al. (2001), a Taxonomia de Bloom pode apoiar a análise do desenvolvimento de habilidade e competências que estejam associadas ao conhecimento adquirido no processo de aprendizagem. Com isso, a pesquisadora identificou nos gestores das empresas laboratoriais da turma do MPE da FEA-USP de 2018 o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes, estudadas por Fleury e Fleury (2001), que estavam direcionados aos perfis de profissionais-estudantes constatados por Suaia (1995). Com a Gestão do Conhecimento no Laboratório de Gestão, os quatro gestores foram considerados pela pesquisadora como empreendedores determinados, pois em todas as etapas dos três jogos de empresas enfrentaram os desafios advindos do ambiente de incerteza laboratorial com persistência e determinação. O desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes foram identificadas pela pesquisadora como benefícios do alinhamento do conhecimento técnico no Laboratório de Gestão e que podem ser utilizados nas empresas reais.

Partindo dessa experiência no Laboratório de Gestão, a pesquisadora implementou o processo da Gestão do Conhecimento na empresa Alvo. O alinhamento do conhecimento técnico foi realizada com um portfólio de produtos ampliados exclusivo para o segmento farmacêutico, os treinamentos foram conduzidos por meio de reuniões presenciais e remotas e a criação da base de dados foi a gestão da documentação técnica regulatória. O portfólio de

produtos ampliados foi a combinação de conhecimento, explícito em explícito. Isto se deu, devido ao fato dos *stakeholders* da empresa Alvo criarem o conceito “Portfólio Pharma”. Este novo conceito fez com que houvesse uma diferenciação entre o portfólio geral da empresa e o novo “Portfólio Pharma”, trazendo uma nova experiência para os seus clientes externos. Como abordado por Januzzi, Falsarella e Sugahara (2016), com o “Portfólio Pharma” a empresa Alvo formou um tripé de vantagem competitiva: informação (produtos ampliados), conhecimento (documentação técnica regulatória) e inovação (Portfólio Pharma). Nos treinamentos para os colaboradores, a pesquisadora levou em consideração o argumento de Oliveira et al. (2017), no qual informa que a diversidade cultural e linguística das empresas multinacionais podem ser superadas com a integração dos colaboradores. Com isso, os treinamentos para disseminação foram realizados em português, para os brasileiros, e em espanhol, para os outros países da América Latina, para que todos os colaboradores do segmento farmacêutico se sentissem confortáveis com o processo da Gestão do Conhecimento.

Seguindo o argumento de Wilson (2002) que administrar é compreender as informações e aplicar o conhecimento que ainda está em fase de avaliação, a pesquisadora criou uma base de dados da documentação técnica regulatória que ficou disponível para todos os colaboradores do segmento farmacêutico da empresa Alvo. Assim como percebido por Ha, Lo e Wang (2016), a pesquisadora constatou os benefícios que o processo da Gestão do Conhecimento trouxe à empresa Alvo. Após a implementação da Gestão do Conhecimento, os 37 colaboradores do segmento farmacêutico da América Latina da empresa Alvo estavam alinhados com o conhecimento técnico sobre os produtos ampliados, transpondo esse conhecimento para os clientes externos. Com isso, melhorou a satisfação dos clientes externos e gerou um ciclo virtuoso de contínua aprendizagem dentro da empresa Alvo.

Dessa maneira, apoiada na Gestão do Conhecimento (Nonaka & Takeuchi, 2008), a pesquisadora constatou que os quatro gestores dos jogos de empresas do LG e os 37 colaboradores do segmento farmacêutico da América Latina da empresa Alvo realizaram continuamente a conversão do conhecimento (Figura 13).

No Laboratório de Gestão os quatro modos de conversão do conhecimento ocorreram com atividades distintas. A socialização aconteceu durante os três jogos de empresas por meio de reuniões presenciais e remotas. O objetivo dessas reuniões foi a troca de experiência acadêmica e profissional entre a pesquisadora e os quatro profissionais-estudantes. A externalização foi baseada no plano estratégico realizado antes do Jogo 2, na pesquisa aplicada e no formulário de decisões que ficaram disponíveis no SimuLab. Nesse modo houve o registro e compartilhamento do conhecimento técnico entre as empresas laboratoriais. A combinação

foi realizada com o posicionamento estratégico adotado por cada empresa (POP, NOP, TOP) e com as planilhas de Excel que continham as tomadas de decisões das empresas. Esse modo propiciou aos quatro gestores a possibilidade de registrar, em documentos, as práticas gerenciais realizadas para que fossem utilizadas por outros profissionais e empresas. A internalização aconteceu por meio dos seminários de conclusão de cada jogo de empresas. Nesses seminários os quatro gestores internalizaram o conhecimento compartilhando suas erros e acertos nos três jogos de empresas.

Figura 13 - Vivenciando os modos de conversão do conhecimento

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2019).

Com a implementação do processo da Gestão do Conhecimento na empresa Alvo, os quatro modos de conversão também foram observados. A socialização ocorreu com os treinamentos presenciais e remotos com os 37 colaboradores. Nesses treinamentos a pesquisadora realizou o compartilhamento do conhecimento técnico sobre o segmento farmacêutico e Portfólio Pharma. A externalização foi realizada com o alinhamento da documentação técnica regulatória e dos produtos ampliados. A combinação foi a criação do conceito “Portfólio Pharma” e a disponibilização desse portfólio na plataforma eletrônica *SharePoint* para que todos os 37 colaboradores do segmento farmacêutico tivessem acesso ao conhecimento técnico. A internalização foi realizada com as reuniões com os clientes externos para informa-los sobre a nova política competitiva.

Considerando que o aprendizado é a capacidade do profissional aplicar na prática o que foi adquirido na teoria, transformando conhecimento em competência para o seu aperfeiçoamento acadêmico e profissional (Suaia, 2013), foi constatado que no Laboratório de

Gestão e na empresa Alvo houve o alinhamento do conhecimento técnico por meio do processo da Gestão do Conhecimento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo da Gestão do Conhecimento analisado no Laboratório de Gestão fez com os quatro gestores melhorassem a análise crítica dos resultados das empresas por eles gerenciadas, capacitando-os para atuarem como empreendedores nas empresas reais. Essa experiência também proporcionou à pesquisadora um aprimoramento do processo de criação do conhecimento, fazendo com que desenvolvesse competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) para uma tomada de decisão mais concisa e objetiva.

Na empresa Alvo, a Gestão do Conhecimento fez com que todos da cadeia (*stakeholders*, colaboradores e clientes externos) tivessem uma aprendizagem significativa e fosse criado um círculo virtuoso de contínua aprendizagem. Os 37 colaboradores se sentiram mais confiantes para trabalharem com o segmento farmacêutico, respondendo os questionamentos técnicos dos clientes externos com mais celeridade. Essa confiança aumentou a interação entre as áreas da empresa, sendo observada essa melhoria pelos clientes externos que ficaram mais satisfeitos com o serviço e com o portfólio de produtos ampliados da empresa Alvo.

Dessa maneira, a prática do processo da Gestão do Conhecimento mostrou-se um método eficaz de alinhamento técnico de colaboradores, contribuindo para a aprendizagem dentro das empresas e a satisfação dos clientes externos. Ademais, a associação da Gestão do Conhecimento ao Laboratório de Gestão propiciou mais agilidade na aprendizagem dos processos gerenciais, por estimular os gestores a “aprender fazendo”, registrando, compreendendo, analisando e compartilhando todos os dados, informações e conhecimentos entre os profissionais, podendo essa prática ser replicada numa empresa real.

O Laboratório de Gestão por reproduzir o ambiente de uma empresa real, pode ser utilizado como um serviço técnico especializado em treinamentos para desenvolvimento profissional e gerencial, podendo ser contratado por todos os interessados, empresas públicas, sociedades de economia mista, organizações sociais e empresas privadas. Pode também ser utilizado para alinhar profissionais e empreendedores que precisem estruturar o conhecimento técnico e aprender a praticar, entre outros modelos, a Gestão do Conhecimento.

5.1 CONCLUSÕES

A prática da Gestão do Conhecimento, nos dois contextos, propiciou o alinhamento do conhecimento técnico e o alcance de melhores desempenhos nas atividades desenvolvidas pelos quatro gestores no Laboratório de Gestão e pelos 37 colaboradores do segmento farmacêutico da América Latina na empresa Alvo.

A Gestão do Conhecimento também mostrou-se como uma metodologia de aprimoramento dos conceitos teóricos e práticos, podendo ser uma ferramenta de treinamento em escolas, universidades e empresas.

Com estudantes e profissionais mais alinhados, as empresas e universidades terão processos mais estruturados que trarão benefícios intrínsecos, ao indivíduo, e extrínsecos, às organizações, melhorando a eficiência e a inovação.

A Gestão do Conhecimento propiciou à pesquisadora o desenvolvimento de habilidades, competências e atitudes direcionadas para docência, contribuindo para o seu futuro acadêmico e profissional. Para o meio acadêmico a pesquisadora está desenvolvendo um projeto de pesquisa para submeter e pleitear uma vaga em programas de doutorado, no qual utilizará a Gestão do Conhecimento como uma metodologia para a tomada de decisão. Para o meio corporativo, a pesquisadora empreendeu uma consultoria de treinamento gerencial para ajudar os profissionais de empresas a realizarem o alinhamento do conhecimento técnico.

5.2 CONTRIBUIÇÕES

As práticas do processo da Gestão do Conhecimento na empresa Alvo geraram ganhos para as atividades desenvolvidas no segmento farmacêutico. Como evidenciam os resultados apresentados nesta pesquisa, foi observada uma melhora no nível de conhecimento técnico dos colaboradores, sendo este benefício percebido, acolhido e valorizado pelos clientes externos.

A criação da base de dados forneceu mais segurança para a empresa Alvo, frente à rotatividade natural do corpo de colaboradores, deu segurança e agilidade para os colaboradores consultarem essa base de dados para responderem as dúvidas técnicas dos clientes externos, trazendo mais celeridade no tempo de resposta e melhora na qualidade do atendimento. Esta base de dados também proporcionou aos colaboradores uma autonomia de tomada de decisão, dispensando a usual consulta ao especialista do segmento farmacêutico sobre as informações do Portfólio Pharma e da documentação técnica regulatória.

Esses avanços foram alcançados com um trabalho em equipe, coordenado pela pesquisadora em conjunto com a equipe de Marketing. Tais avanços foram transformados em espontâneos agradecimentos dos colaboradores, dos clientes externos e dos parceiros:

– Eu agradeço por todo apoio, conhecimento e paciência. Aprendi muito do segmento farmacêutico graças ao seu trabalho. – Regulatório

– As atividades que foram desenvolvidas no segmento farmacêutico foram únicas. Nenhuma empresa que eu trabalhei fez isso. – Vendas

– Aprendi e aprendo todos os dias com os treinamentos que são dados por você e por Marketing. – Formulação

– O conhecimento que estamos recebendo é muito importante para nossa vida profissional. Agradeço imensamente por toda dedicação e atenção. – Serviço de atendimento ao consumidor

– Agradecemos por compartilhar a sua política competitiva conosco. É de extrema importância para que possamos transpor a mesma informação para os nossos clientes. – Parceiros (distribuidores)

– A empresa Alvo é a única empresa do segmento farmacêutico que vai até os seus clientes compartilhar o conhecimento e explicar a nova política competitiva. – Cliente externo

5.3 LIMITAÇÕES

Apesar dos resultados satisfatórios, algumas limitações foram identificadas.

Devido ao tempo de conclusão da pesquisa, somente um ciclo da pesquisa-ação foi realizado no Laboratório de Gestão e na empresa Alvo.

Durante a pesquisa alguns colaboradores do segmento farmacêutico da empresa Alvo que participaram do questionário do diagnóstico do desalinhamento deixaram de fazer parte do quadro efetivo, enquanto outros ingressaram. Com isso, não foi possível replicar o questionário com o mesmo público.

Por equívoco, a pesquisadora e a equipe de Marketing não convidaram a equipe de serviço de atendimento ao cliente da empresa Alvo para responder o questionário aplicado aos colaboradores. Seis colaboradores que constituíam essa equipe não participaram da enquete na fase de diagnóstico do desalinhamento do conhecimento técnico. No entanto, ao perceber esse lapso, em 08/03/2019 a pesquisadora realizou um treinamento presencial direcionado aos membros dessa equipe para neutralizar essa limitação.

Por compreender que os distribuidores são parceiros e não clientes, a pesquisadora não aplicou o questionário dos clientes externos a esse público-alvo. Contudo, realizou treinamentos presenciais e remotos com os distribuidores durante toda a implantação do processo da Gestão do Conhecimento.

5.4 NOVOS ESTUDOS

Na visão geral das empresas, o conhecimento a ser compartilhado e disseminado está na cabeça dos profissionais (conhecimento tácito), sendo este de grande valia para a tomada de decisões. Entretanto, como foi constatado nesta pesquisa, empresas que realizam continuamente a conversão de conhecimento tácito-explícito, e vice-versa, terão seus clientes externos mais satisfeitos.

À vista disso, a pesquisadora propõe que novos estudos sejam realizados, utilizando Gestão do Conhecimento como ferramenta de análise da satisfação de clientes externos. Também, propõe-se que seja utilizada a Gestão do Conhecimento como uma metodologia que suporte os profissionais a tomarem decisões e a inovar nas organizações.

REFERÊNCIAS²²

- Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Manual de Análise de Insumo Farmacêutico Ativo (IFA)*. Recuperado de <https://www20.anvisa.gov.br/coifa/index.html> >. Acesso em: 03 jun. 2019.
- Almeida, M. I. R. Ciclo de pesquisa no MPE (Material disponibilizado na disciplina Seminário de preparação para a Qualificação do Mestrado Profissional da FEA-USP). Recuperado de <https://edisciplinas.usp.br/course/index.php?categoryid=4151>. Acesso em: 02 mar. 2017.
- Anderson, L. W. et. al (2001). *A taxonomy for learning, teaching and assessing: a revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Nova York: Addison Wesley Longman, p. 336.
- Conejero, M. C. (2015). *Praticando o pensamento científico no Laboratório de Gestão* (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Coughlan, P., Coughlan, D. (2002). *Action research for operations management*. International journal of operations & production management, 22(2), 220-240.
- Davenport, T. H., Prusak, L. (1998). *Conhecimento empresarial: como as empresas gerenciam seu capital intelectual*. Rio de Janeiro: Campus.
- Fleury, M. T., Fleury, A. (2001). Construindo o conceito de competência. *Revista de Administração Contemporânea* [online], 5(spe), 183-196. ISSN 1982-7849. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/rac/v5nspe/v5nspe10.pdf>. Acesso em: 04 jul. 2017.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.
- Gil, A. C. (2010). *Como elaborar projetos de pesquisa*. São Paulo, 5. São Paulo: Atlas.
- Gonsalves, E. (2007). *Iniciação à pesquisa científica*. 4a ed. rev. e atual. Campinas, SP: Alínea.
- Ha, S. T., Lo, M. C. , Wang, Y. C. (2016). Relationship between knowledge management and organizational performance: a test on SMEs in Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 224, 184-189.
- Hair Jr., J. F, Babin, B., Money, A. H., Samouel, P. (2005). *Fundamentos de Pesquisa em Administração*. São Paulo: Bookman.
- Jannuzzi, C. S. C., Falsarella, O. M., Sugahara, C. R. (2016). Gestão do Conhecimento: um estudo de modelos e sua relação com a inovação nas organizações. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 21(1), 97-118, jan./mar.

²² De acordo com o estilo APA (American Psychological Association)

- Mendeley. *Fichamento da pesquisa*. Recuperado de www.mendeley.com. Acesso em: 02 mai. 2019.
- Nonaka, I., Takeuchi, H. (1997). *Criação do conhecimento na empresa: como as organizações japonesas geram a dinâmica da inovação*. Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- Nonaka, I., Takeuchi, H. (2008). *Gestão do Conhecimento*. São Paulo: Artmed, 2004.
- Ocke, M. A. M. (2017). O Produto Ampliado dos Lugares: Uma Perspectiva de Marketing. *Revista Interdisciplinar de Marketing*, 7(2), 139-155. Recuperado de [file:///C:/Users/362812/Downloads/33924-181413-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/362812/Downloads/33924-181413-1-PB%20(1).pdf). Acesso em: 02 jun. 2019.
- Oliveira, M. C., Fernandes, C. A., Oliva, E. de C. (2017). *A cultura organizacional no desenvolvimento da Gestão do Conhecimento: Proposição de um modelo integrativo*. Recuperado de <https://www.revistaespacios.com/a17v38n06/a17v38n06p09.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2019.
- Pedroso, M. C, Nakano D. (2009). Knowledge and information flows in supply chains: A study on pharmaceutical companies. *International Journal of Production Economics*, 122(1), 376-384.
- Polanyi, M. (1958). *Personal Knowledge*. Corrected edition. Chicago: Univ.
- Santos, et. al (2003). *Uma metodologia de avaliação da satisfação dos clientes externos e internos para empresários do ramo de restaurantes*. Pará: Revista Traços, 6(11), 81-94.
- Sauaia, A. C. A. (1996). *Monografia Racional*. 1º. SEMEAD – Seminários em Administração. 01, 276-294, Set. PPGA/FEA/USP/SP. Anais. São Paulo: FEA-USP
- Sauaia, A. C. A. (2008). *Laboratório de Gestão: simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada*. Barueri, SP: Manole.
- Sauaia, A. C. A. (2010). *Laboratório de Gestão: simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada*. 2a ed. Barueri, SP: Manole.
- Sauaia, A. C. A. (2013). *Laboratório de Gestão: simulador organizacional, jogo de empresas e pesquisa aplicada*. 3a ed. Barueri, SP: Manole.
- Sauaia, A. C. A. (2016). *Memorial de Antônio Carlos Aida Sauaia*. São Paulo.
- Sauaia, A. C. A. (2017). *Laboratório de Gestão Empreendedora no Mestrado Profissional: da prática para a teoria*. Notas de aulas. São Paulo.
- Sauaia, A. C. A. *Notas de orientação* (2014 a 2019). São Paulo.
- Silva, S. L. (2004). Gestão do Conhecimento: uma revisão crítica orientada pela abordagem da criação do conhecimento. *Ci. Inf.*, Brasília, 33(2), 143-151, mai./ago.

- Silva Ferreira, T., Sauaia, A. C. A. (2017). *Criação do conhecimento sob a ótica do Laboratório de Gestão*. Recuperado de <http://sistema.emprad.org.br/2017/arquivos/60.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2019.
- Silva Ferreira, T., Sauaia, A. C. A. (2018). *Inexigibilidade de licitação para a contratação de uma inovadora metodologia de ensino*. CIET: EnPED. Recuperado de <file:///C:/Users/362812/Downloads/766-14-4056-1-10-20180529.pdf>. Acesso em: 07 abr. 2019.
- Sharepoint. (2019). *Documentos da empresa Alvo*. Recuperado de www.support.office.com/pt-br/article/o-que-%C3%A9-o-sharepoint-97b915e6-651b-43b2-827d-fb25777f446f. Acesso em: 02 mai. 2019.
- Stenmark, D. (2001). The Relationship between Information and Knowledge. IRIS 24, Ulvik, Norway. *Anais*. Agosto 11-14.
- SurveyMonkey. (2018). *Questionários da pesquisa realizada na empresa Alvo*. Recuperado de <https://pt.surveymonkey.com>. Acesso em: 04 jan. 2018.
- Terra, J. C. C. (1999). Knowledge management: conceptual aspects and an exploratory study on the practices of Brazilian companies. *International Association for Management of Technology*. Recuperado de <http://km.tavanir.org.ir/pages/articlesen/29%2039.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2017.
- Trindade, et. al (2016). Soluções de gestão do conhecimento para pequenas e médias empresas—PME. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, 6, 189-203.
- Tsoukas, H. (1996). The firm as a distributed knowledge system: A constructionist approach. *Strategic management journal*, 17(S2), 11-25.
- Wilson, T. D. (2002). The nonsense of ‘knowledge management. *Information Research*, 8(1), Out. Recuperado de www.informationr.net/ir/8-1/paper144.html. Acesso em: 03 nov. 2017.