

COMO INOVAR EM UMA EMPRESA DE ECONOMIA MISTA QUE SERVE À CIDADE DE MARICÁ? UM CASO DE ENSINO SOBRE A COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE MARICÁ (CODEMAR).

Luiz Fernando Vieira Lemos - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Favio Akiyoshi Toda

Resumo

Este texto aborda um caso real e que tem como ambiente uma entidade de economia mista do município de Maricá - a Codemar - uma empresa com poucos anos de atuação e com a missão de contribuir para o desenvolvimento local através de projetos inovadores. No início do ano de 2021, a empresa passou por uma intensa reestruturação de sua equipe visando alcançar seus objetivos. Ao mesmo tempo, Fernando, personagem central desse caso e que ingressou na Codemar através de concurso público, fazia uma jornada de reflexões e pesquisas em um mestrado, a fim de contribuir para com a organização, especialmente no tocante a missão que exigia inovação. Sua pesquisa identificou uma empresa com estrutura burocrática, hierarquizada, com indefinições sobre fluxos de trabalho, morosidade, retrabalhos, mas que mesmo assim, precisa inovar, tanto externamente com seus projetos, como internamente com seus processos. O texto leva o leitor, tanto de cursos de graduação ou pós-graduação, a temas como o fomento à inovação, a importância da gestão do conhecimento, sobre a diferença entre conhecimentos tácitos e explícitos, o modelo SECI de criação do conhecimento (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização), além de permitir discutir sobre serviços e o papel da gestão pública.

Palavras-chave: Inovação; Gestão do Conhecimento; Modelo SECI.

Abstract

This text addresses a real case that has as its environment a mixed economy entity of the municipality of Maricá - Codemar - a company with few years of operation and with a mission to contribute to local development through innovative projects. In the beginning of the year 2021, the company went through an intense restructuring of its team aiming to achieve its goals. At the same time, Fernando, the main character in this case and who joined Codemar through a public contest, was doing a journey of reflection and research in a Master's program in order to contribute to the organization, especially with regard to the mission that required innovation. His research identified a company with a bureaucratic, hierarchical structure, with vagueness about work flows, sluggishness, rework, but that, even so, needs to innovate, both externally with its projects, and internally with its processes. The text leads the reader, whether in undergraduate or graduate courses, to topics such as fostering innovation, the importance of knowledge management, the difference between tacit and explicit knowledge, the SECI model of knowledge creation (Socialization, Externalization, Combination and Internalization), besides allowing a discussion about services and the role of public management.

Keywords: Innovation; Knowledge Management; SECI Model.

COMO INOVAR EM UMA EMPRESA DE ECONOMIA MISTA QUE SERVE À CIDADE DE MARICÁ? UM CASO DE ENSINO SOBRE A COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE MARICÁ (CODEMAR).

CASO DE ENSINO

1. INTRODUÇÃO

Fernando e a cidade de Maricá

Aos 50 anos e vivendo no Brasil, um país em constante instabilidade econômica, Fernando havia conseguido passar para um concurso público em uma empresa de economia mista no município de Maricá, a Companhia de Desenvolvimento de Maricá (Codemar). Era o ano de 2018.

Ele não conhecia Maricá, mas ao pesquisar descobriu que o município havia se tornado estratégico para as operações logísticas da atividade de extração de petróleo no estado do Rio de Janeiro, principalmente por estar localizado na região metropolitana bem próximo a capital (cerca de 60 km), do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro – Comperj (a 40 km) e ser o litoral mais próximo dos campos do pré-sal da Bacia de Santos, a cerca de 200 km em linha reta.

Por seu extenso litoral que se projeta sobre os campos de extração de petróleo, Maricá passou a receber grande fluxo de *royalties*. Com o crescente aporte financeiro, o município passou a viver um momento único, distante de crises financeiras.

A estabilidade do município e da própria organização que iria trabalhar, deixou Fernando animado. Assim, partiu da capital do Rio de Janeiro e foi morar no interior, próximo ao trabalho, visando qualidade de vida e integrar-se completamente ao cenário promissor da cidade e da nova organização que iria ingressar.

Conhecendo a nova empresa - A Codemar

Lendo o estatuto da organização, Fernando descobriu que, criada em 2014 pela Prefeitura de Maricá, a Codemar era uma entidade formada em sociedade por ações de economia mista que tem como objetivo executar projetos que desenvolvam o município e atraiam investimentos que gerem emprego e renda através de uma atuação responsável e inovadora.

As sociedades de economia mista são estruturas relativamente antigas no Brasil, apesar disso, se destacam por terem como características estruturas que podem ser mais céleres que as instituições públicas diretas, pois seguem o princípio da descentralização de poderes. Assim, as decisões ocorrem com mais rapidez, autonomia, prontidão e liberdade em um nível gerencial, visando o interesse público.

Fernando percebeu que a criação e investimento na Codemar - uma organização mais ágil que a estrutura da Prefeitura, tinha um motivo. Apesar da grande renda dos *royalties*, os gestores públicos do município entenderam que a cidade não deveria depender somente da arrecadação oriunda da cadeia produtiva do petróleo, e com isso, passou a ser urgente e estratégico planejar

e desenvolver ações que tornassem Maricá independente, financeira e economicamente, através de exploração de novos negócios.

Conversando com funcionários mais antigos, Fernando notou que embora criada em 2014, foi somente a partir de 2017 que a Codemar começou a executar seu papel estratégico de suporte ao desenvolvimento municipal com mais intensidade, fato este, relacionado com o maior recebimento de *royalties* ocorridos neste ano. Como resultado, em 2017, passou por sua primeira reestruturação, que criou novas diretorias em sua arquitetura organizacional e executou seu primeiro concurso público, já no final deste ano.

2. O CASO

Nem tudo são flores - Um dilema para a Codemar

Desde sua criação até dezembro de 2020, a Codemar desenvolveu e entregou apenas dois projetos para a cidade. O primeiro projeto foi o Aeroporto de Maricá em 2018, que nasceu a partir da modernização da estrutura de um antigo aeroclube e contou com a construção de um terminal de passageiros, de um estacionamento próprio, iluminação noturna da pista, além de outras melhorias. Em seguida, fruto de uma reivindicação antiga dos comerciantes, foi implantado o sistema de estacionamento rotativo nas ruas da cidade - chamado Maricá Rotativo, em 2019.

Os dois únicos projetos entregues não corresponderam à urgência do município em se tornar independente financeira e economicamente da renda advinda do petróleo, uma vez que, nenhum deles resultou em retorno financeiro ou foi objeto de interesse de empresas privadas através de concessões públicas para exploração econômica. O baixo impacto dos projetos desenvolvidos gerou nova reestruturação da equipe a partir de janeiro de 2021.

Perseguindo seus objetivos, a Codemar reestruturou sua arquitetura organizacional mais uma vez, criando novas diretorias e novos desenhos para as equipes. Substituiu oito dos nove diretores da empresa, o mesmo ocorrendo com cargos táticos. Todo este movimento visou novos projetos para o município e a tão sonhada autonomia e independência.

A nova gestão apresentou uma nova perspectiva, para além de projetos inovadores que trouxessem desenvolvimento local, buscavam projetos inovadores que agregassem desenvolvimento social. Diretorias de Economia Solidária e Economia Criativa foram criadas, por exemplo, com este intuito. Reafirmava-se, assim, a responsabilidade social e a inovação como principais valores da organização. Assumiram um grande desafio e estabeleceram como meta que a organização apresentasse até o final do ano, pelo menos, vinte novos projetos.

No entanto, como resultado do *turnover* ocorrido na cúpula estratégica, os conhecimentos existentes até então se dissiparam, pois os principais gestores haviam sido desligados da empresa. Além disso, a nova gestão precisou, antes, tomar ciência dos fluxos de trabalho. Precisavam de tempo para avaliar e validar processos e fluxos existentes. Com isso, os processos da empresa voltaram a tramitar de forma física em papéis, os procedimentos eletrônicos de gestão de processos e de projetos foram suspensos (o que gerou ainda mais indefinições sobre fluxos de trabalho, morosidade e retrabalhos) e a estrutura organizacional manteve o caráter burocrático e hierarquizado, uma vez que necessitava seguir os modelos e parâmetros da prefeitura local.

Logo, a Codemar encontra-se em um dilema. Apesar de ter como meta criar e executar inúmeros projetos inovadores - que dependem de ambientes organizacionais com ampla comunicação e agilidade - vive internamente sob uma gestão burocrática e sem apoio de ferramentas tecnológicas, gerando fluxos lentos e imprecisos. Como a Codemar poderia resolver esta situação?

O mestrado de Fernando - pensando em soluções.

Ao ingressar em 2018 na Codemar, Fernando se deparou com uma organização muito jovem, recém-formada e recém-reformulada, onde vários fluxos e processos de trabalho ainda estavam sendo construídos. Além disso, a gestão e estrutura organizacional eram baseadas no modelo da prefeitura local e eram bastante burocráticas.

Fernando lembrava de suas aulas preparatórias para o concurso que diziam que a função do serviço público é satisfazer as necessidades da sociedade. Logo, entendeu que a estrutura que encontrou na Codemar carecia de melhorias e principalmente um plano, e que, enquanto servidor público, tinha a responsabilidade de contribuir com a empresa na construção destas melhorias. Como a missão da empresa era desenvolver e fortalecer economicamente o município e a sociedade através de projetos que buscassem inovações, Fernando passou a se interessar sobre o tema inovação.

Em 2020, ingressou em um curso de Mestrado na área de Gestão e Estratégia visando contribuir com a organização. Ao ter contato com a disciplina sobre Gestão do Conhecimento, Fernando se identificou bastante com aquele arcabouço teórico e reconheceu na empresa algumas condições que a Gestão do Conhecimento - que de forma ampla constitui-se em um conjunto de práticas adotadas e sistematizadas pelas empresas para criar, gerir e disponibilizar seus conhecimentos entre seus colaboradores - poderia ajudar a resolver.

Fernando ainda lembra de seu orientador falando:

- O conhecimento, sua circulação e interação, são suportes importantes para o surgimento da inovação e, assim, gerir este ativo é valioso para a organização.

Consequentemente, Fernando pensou que gerir conhecimentos poderia proporcionar inovação que a organização necessitava para desenvolver novas soluções para a cidade, ou pelo menos ser mais eficiente na sua prestação de serviços, visto que havia a motivação interna dos funcionários da Codemar em realizar os trabalhos

Lá pelo início de 2021, em meio aos seus estudos e com a reestruturação das equipes acontecendo, além do desejo da Codemar de desenvolver novos projetos, Fernando entendeu que a Codemar precisava primeiro fomentar a inovação dentro de casa, em seus fluxos internos, para depois gerar inovações para a cidade.

A organização precisava repensar seus processos e estrutura, e para entender melhor como ajudar sua organização, direcionou sua pesquisa para os dois projetos que já haviam sido concluídos, o Aeroporto e o Maricá Rotativo. Fernando pensou que conhecendo a forma como foi desenvolvido o trabalho na organização poderia sugerir ações futuras de melhorias no tocante em gerenciar o conhecimento interno da organização para que com isto pudesse se transformar em competências individuais e coletiva para a resolução de problemas.

A pesquisa de Fernando - conhecendo melhor a empresa

Durante sua pesquisa, Fernando desejou entender como a Codemar desenvolveu seus projetos e como geriu os conhecimentos surgidos dessas experiências. Planejou então conversar com os integrantes das equipes para coletar os dados para sua pesquisa. Iniciou tentando compreender **como os funcionários adquiriram os conhecimentos necessários para desenvolver os projetos.**

A diversas falas abaixo de colegas de trabalho de Fernando separadas em categorias indicam que era preciso gerenciar e produzir conhecimentos para que possibilitasse a construção de uma base de conhecimento operacional para execução e elaboração de novos projetos (todos os nomes são fictícios em respeito aos entrevistados e para manter a confidencialidade)

A falta de conhecimento sobre os projetos:

- Eu não sabia nada de Rotativo assim como a equipe. Nós fomos aprendendo. A gente tinha o conhecimento do estudo de viabilidade para nossa base, iniciou José.
- Eu, pessoalmente, que não tinha conhecimento nenhum da parte de administração pública, fui aprender o que era um TR (Termo de Referência), aprender o que era um processo administrativo, fui aprender a autuar um processo, emenda carmim na Codemar. Relatou Bernardo.
Em seguida, lembrou:
 - A gente tinha um diretor que era advogado especialista em direito público, então ele basicamente ensinou a gente a fazer termo de referência, e foi aí que a gente caiu mais nessa parte administrativa. Ele era especialista em licitações públicas, enfim, aprendi muito com ele.

Aquisição de conhecimentos:

- Ah! Mas não era só isso! Não foi só com **conhecimento tácito**, ofereceram muitos **conhecimentos explícitos** também - disse Luiz. E completou: - o que eu tenho hoje de formação profissional, 80% a Codemar me deu, os outros 20% eu consegui da ANAC e também nas minhas duas faculdades e o MBA.
- E teve mais coisa! Continuou: - Teve o curso de capacitação de SGSO, Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional, que a Codemar me deu os três. Teve o CPAA, Curso de Prevenção de Acidentes Aeronáuticos, o curso de formação AVSEC que a Codemar me deu, isso aí foi minha capacitação profissional. Curso do CIPA, de investigação de acidentes aeronáuticos, 15 dias em Brasília também, a Codemar que me deu!
Thomás, que estava um pouco mais tímido, completou:
 - A gente foi buscando conhecimento, foi aprendendo. A Codemar também ofereceu na época uma palestra sobre a lei 13.303 para explicar como funcionam os principais tópicos sobre licitação.
 - Contratamos também um estudo de viabilidade e este estudo detectou que a cidade era mais que apropriada para ter um estacionamento rotativo. Recordou Jorge.
 - A gente lia esses regulamentos que são de domínio público, são publicações na internet no site da Anac (Agência Nacional de Aviação Civil), a gente lia esses regulamentos, comparava com a situação que a gente tinha aqui e levava para a

diretoria, para a alta gestão, quais as medidas mais emergenciais, afirmou Bernardo.

- É, e nós tivemos pesquisas de campo, visitas técnicas a outras cidades antes da gente conseguir dar o pontapé inicial no projeto como um todo. Buscamos outros exemplos em outros municípios aqui no Brasil onde deram certo, onde utilizavam sistemas semelhantes, acrescentou Davi.

- Tem também o fato da Codemar criar manuais, procedimentos, estudos de viabilidade, e vai ensinando... pegando o conhecimento externo e internalizando para dentro da empresa, completou Jorge.

Dificuldades para operacionalizar o conhecimento:

- Entendi essa parte, exclamou Fernando! - Mas vocês encontraram **dificuldades para pôr em prática esses conhecimentos e apresentar ideias inovadoras? Quais barreiras vocês enfrentaram?**

José, até então calado, disse:

- A barreira acredito que é a questão da burocracia, dos processos serem físicos. A gente quer resolver as coisas de forma mais rápida e a gente fica preso ao processo manual.

Luiz, por sua vez, emendou:

- O meu maior problema aqui hoje é a morosidade de processos, muita! É o maior problema.

Michele concordou com os colegas:

- Eu acredito que é a burocracia dos processos. Eu acho que a gente tem uma burocracia muito grande, também por ser um setor público, né! Mas a burocracia dos processos talvez atrase e possa atrapalhar.

Falta de Gestão do Conhecimento:

Bernardo, fazendo referência ao número de pessoas que saíam da empresa, se apressou em apontar mais questões:

- Esse pensamento de quando eu sair ninguém vai fazer o que eu faço é uma tristeza de você pensar. Não vai continuar. Vão contratar outra pessoa. Vão pôr no meu lugar, mas essa pessoa não vai conseguir dar continuidade para o meu trabalho. Vai ser feito de alguma forma, mas provavelmente ela vai começar do início, quebrando a cara, igual eu comecei a dois anos atrás.

- E o que você acha Jorge? provocou Fernando:

- Todo mundo carrega conhecimento tácito e às vezes falta um estímulo da empresa, e isso não só da nossa empresa, como todas as empresas, de estimular que aquele colaborador às vezes por timidez ou por medo de não ser aceito, que riem da ideia dele ou da maneira como ele usava em outra empresa, ele se esconde. Então acho que o estímulo da empresa com esse colaborador, desenvolver e estimular que ele divulgue e multiplique isso com outros colegas, desse conhecimento tácito, só tende a enriquecer o conhecimento da própria empresa.

Bernardo, que era mais participativo, acrescentou:

- As pessoas que entraram nesse um ano para cá, não receberam nenhum tipo de experiência fornecida pela empresa.

As falas de Mônica foram essenciais para a continuidade da reflexão sobre o tema:

- Eu acredito que o alinhamento das informações e conhecimento de cada um deveria ser priorizado. Cada um, com sua experiência, com sua área de atuação deveria compartilhar um pouco mais as informações, o conhecimento.

Mônica ainda acrescentou:

- Eu acho que o trabalho em equipe deveria ser um pouco mais priorizado. O trabalho em equipe que estou dizendo é a reunião das ideias. Acho que isso deveria ser priorizado na empresa.

E em um desabafo final, concluiu:

- Não existe uma unificação dos setores para que o projeto saísse com o envolvimento de todos. Essa foi sempre... a comunicação entre as áreas... eu acho que sempre foi o problema.

Thomás, ao opinar, acrescentou mais um importante elemento relativo ao ambiente da empresa:

- Tem pessoas que têm dificuldade de passar as informações, por se sentirem ameaçados, medo de ser substituído.

Interesse na transmissão de Conhecimentos:

- Toda segunda-feira a gente faz o chamado ponto de controle. Todos sabem o que está acontecendo nos projetos de todo mundo. Afirmou José.

- A gente está ali enquanto equipe e temos de resolver algumas coisas. O que a gente faz? A gente tinha muito isso de passar para alta gerência, de passar uma opinião nossa, da equipe e não ... fulano disse "A", ciclano disse "B". Disse Bernardo. E continuou:

- A gente se importava em conversar antes e falar assim... a opinião do pessoal de operações é essa. A gente acha que tem que ser nesse sentido. Apesar da decisão não ser tomada pela gente, a gente debatia isso internamente.

- Vamos por esse caminho. A gente alinha uma opinião de todo mundo e era isso que a gente dava como certo. Concluiu Bernardo.

Fernando percebeu que aqueles relatos poderiam ajudar a identificar e separar as etapas de criação de conhecimento operacional para novos projetos desde que fossem gerenciados, e assim, seria mais fácil pensar em ações específicas para cada uma delas, e com isso, apresentar a sua empresa ações e ferramentas pontuais que melhorassem seus processos e fluxos internos de trabalho e colaboração, alcançado mais agilidade para a organização e mais eficiência no planejamento e controle de seus recursos.

3. REFERÊNCIAS

AL-ABBADI, L.; ALSHAWABKEH, R.; RUMMAN, A. **Processos de gestão do conhecimento e desempenho da inovação: O efeito moderador da acumulação de conhecimento dos funcionários**. Management Science Letters, v. 10, n. 7, pág. 1463-1472, 2020. Disponível em:<http://www.growingscience.com/msl/Vol10/msl_2019_380.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2022.

ANP - Agência Nacional de Petróleo. **ROYALTIES**, 2020. Disponível em:<<https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/royalties-e-outras-participacoes/royalties>>. Acesso em: 15 de out. de 2021.

BRANDÃO, Soraya Monteiro; BRUNO-FARIA, Maria de Fátima. **Barreiras à inovação em gestão em organizações públicas do governo federal brasileiro: análise da percepção de dirigentes**. 2017. Disponível em: <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8795>>. Acesso em: 12 nov. 2021.

BRASIL. **Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado**. Brasília: Presidência da República, Câmara da Reforma do Estado, Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, 1995. Disponível em: <<http://www.bresserpereira.org.br/documents/mare/planodiretor/planodiretor.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2020.

CHATTI, M. A. et al. **The Web 2.0 driven SECI model based learning process**. In: Seventh IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT 2007). IEEE, 2007. p. 780-782. Disponível em: <<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/4281157https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/4281157>>. Acesso em: 14 abr. de 2022.

CHAVES, W. Maricá, a rota do pré-sal. Prefeitura de Maricá, 2017. Disponível em: <<https://www.marica.rj.gov.br/2017/09/28/marica-a-rota-do-pre-sal/>>. Acesso em: 27 de fev. de 2021.

Codemar. Companhia de Desenvolvimento de Maricá, 2020. Disponível em: <<https://codemar-sa.com.br/quem-somos/>>. Acesso em: 04 de jan. de 2021.

DAMANPOUR, Fariborz; WISCHNEVSKY, J. Daniel. **Research on innovation in organizations: Distinguishing innovation-generating from innovation-adopting organizations**. Journal of engineering and technology management, v. 23, n. 4, p. 269-291, 2006. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0923474806000403>>. Acesso em: 12 out. 2021.

DÁVILA, G.; ANDREEVA, T.; VARVAKIS, G. **Gestão do Conhecimento no Brasil: Quais Mecanismos de Governança São Necessários para Impulsionar a Inovação?** Management and Organization Review, 15 (4), 857-886. doi:10.1017/mor.2019.10. 2019. Disponível em: <<https://www-cambridge.ez30.periodicos.capes.gov.br/core/journals/management-and-organization-review/article/knowledge-management-in-brazil-what-governance-mechanisms-are-needed-to-boost-innovation/C3D2E01564093CEEE38AC06D1F20DB29>> . Acesso em: 28 de jan. 2022.

ESTÊVÃO, C. V. **Inovação e mudança nas organizações educativas públicas e privadas**. 1994. Disponível em: <<http://repositorium.uminho.pt/handle/1822/546>>. Acesso em: 14 abr. de 2022.

FARIA, A.G.; TODA, F.A.; OLIVEIRA, S. B. **Barreiras para Adoção da Inovação: Uma avaliação sobre a Implantação de um Escritório de Processos**. In: XLII Encontro da ANPAD - EnANPAD 2018, 2018. XLII Encontro da ANPAD - EnANPAD 2018. Disponível em: <http://arquivo.anpad.org.br/abrir_pdf.php?e=MjU2NTg=>. Acesso em: 23 mar. 2022.

FARNESE, M.L.; BARBIERI, B.; CHIRUMBOLO, A.; PATRIOTTA, G. **Managing knowledge in organizations: A Nonaka's SECI model operationalization**. Frontiers in

psychology, v. 10, p. 2730, 2019. Disponível em: <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.02730/full>>. Acesso em: 04 set. 2021.

HASSAN, N.; RAZIQ, A. **Efeitos das práticas de gestão do conhecimento na inovação em PMEs**. Management Science Letters, v. 9, n. 7, pág. 997-1008, 2019. Disponível em: <http://www.growingscience.com/msl/Vol9/msl_2019_93.pdf>. Acesso em: 28 jan. 2022.

KAHRENS, M.; FRÜAUFF, D.H. **Avaliação crítica do modelo SECI de Nonaka**. Em: Syed J., Murray P., Hislop D., Mouzoghi Y. (eds) The Palgrave Handbook of Knowledge Management. Palgrave Macmillan, Cham. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-71434-9_3>. Acesso em: 02 out. 2021.

MARQUES, B. D. N.; LIMA, Â. M. F.; DE SOUZA, A. L. R.; ARAÚJO, M. L. V. **Gestão da Inovação na Administração Pública Federal: reflexões sobre os caminhos, as barreiras e as perspectivas**. Cadernos de Prospecção, v. 13, n. 4, p. 1060-1060, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/nit/article/view/35146/21567>>. Acesso em: 22 mar 2022.

NGOC-TAN, N.; GREGAR, A. **Impactos da gestão do conhecimento em inovações em instituições de ensino superior: uma evidência empírica do Vietnã**. Economia e Sociologia. 2018. Disponível em: <https://www.economics-sociology.eu/?613.en_impacts-of-knowledge-management-on-innovation-in-higher-education-institutions-an-empirical-evidence-from-vietnam>. Acesso em: 28 jan. 2022.

NONAKA, I. **A empresa criadora de conhecimento**. Harvard Business Review, v. 11, 1991. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/21207306-A-empresa-criadora-de-conhecimento.html>>. Acesso em: 20 set. 2021.

NONAKA, I. TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. 15ª Reimpressão. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 1997.

NONAKA, I.; TOYAMA, R.; KONNO, N. **SECI, Ba e liderança: um modelo unificado de criação dinâmica de conhecimento**. Planejamento de longo alcance, v. 33, n. 1, pág. 5-34, 2000. Disponível em: <https://agileconsortium.pbworks.com/f/Nonaka_etal_2000_SECI.pdf>. Acesso em: 11 set. 2021.

OCDE. **Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica**. Publicado pela FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos), 3ª Edição, 2006. Disponível em: <<http://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2021.

OCDE (2017). **Fostering Innovation in the Public Sector**. OECD Publishing, Paris. Disponível em: <https://www.oecd-ilibrary.org/governance/fostering-innovation-in-the-public-sector_9789264270879-en>. Acesso em: 15 out. 2021.

OLIVA, F. L.; KOTABE, M. **Barreiras, práticas, métodos e ferramentas de gestão do conhecimento em startups**. Journal of Knowledge Management, 2019. Disponível em: <<https://www-emerald.ez30.periodicos.capes.gov.br/insight/content/doi/10.1108/JKM-06-2018-0361/full/html>>. Acesso em: 07 de out. de 2021.

PHILIP, J. **Uma aplicação do modelo de criação de conhecimento dinâmico em big data.** Technology in Society, v. 54, p. 120-127, 2018. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.ez30.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0160791X17302622?via%3DiHub>>. Acesso em: 12 set. 2021

PHILIPSON, S. **A dificuldade com a qual o conhecimento tácito é transformado em conhecimento explícito.** World Review of Entrepreneurship Management and Sustainable Development, Vol. 15, No. 3, pp. 356-359. 2019. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Sarah-Philipson/publication/332840036_The_difficulty_with_which_tacit_knowing_is_transformed_into_explicit_knowledge/links/613720d738818c2eaf885bc9/The-difficulty-with-which-tacit-knowing-is-transformed-into-explicit-knowledge.pdf>. Acesso em: 26 set. 2021

RAMJEAWON, P. V.; ROWLEY, J. **Gestão do conhecimento em instituições de ensino superior: facilitadores e barreiras nas Maurícias.** The Learning Organization, 24 (5), 366-377. 2017. Disponível em: <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/TLO-03-2017-0030/full/html>>. Acesso em: 08 out. 2021.

SARAIVA, L. A. S. Sobrevoando analiticamente as teorias da administração. **Revista de Administração da UFSM**, v. 3, n. 1, p. 26-40, 2010. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reaufsm/article/view/2235>>. Acesso em: 26 mar 2022.

SILVA, Talita Caetano; BURGER, Fabrício. **Aprendizagem organizacional e inovação: contribuições da Gestão do Conhecimento para propulsionar um ambiente corporativo focado em aprendizagem e inovação.** Navus: Revista de Gestão e Tecnologia, v. 8, n. 1, p. 7-19, 2018. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6232106>>. Acesso em: 28 jan. 2022.

SOUZA, D.; TODA, F.A. **O processo de adoção da inovação: um estudo sobre o projeto de adoção da logística enxuta na Thyssenkrupp Cia Siderúrgica do Atlântico.** São Paulo. EnANPAD. 2019. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/abrir_pdf.php?e=MjczOTY=>>. Acesso em 16 out. 2021.

TEIXEIRA, A. G.; TODA, F. A. **O caso da biblioteca universitária virtual: descrição de sua criação à luz da teoria de Nonaka e Takeuchi.** Revista Brasileira de Gestão e Inovação (Brazilian Journal of Management & Innovation), v. 7, n. 2, p. 119-142, 2019. Disponível em: <<http://www.uces.br/etc/revistas/index.php/RBGI/article/view/6245>>. Acesso em: 16 out. 2021.

TREVISAN, L. C.; DAMIAN, I. P. M. **Gestão do conhecimento: diretrizes e práticas recomendadas às organizações.** Ciência da Informação, v. 47, n. 2, 2018. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/4069/3790>>. Acesso em: 02 nov. de 2021

4. NOTAS DE ENSINO

Objetivos de aprendizagem

Este trabalho é um caso real, onde Fernando, funcionário público municipal, se depara com a realidade de uma empresa pública de economia mista recém-formada que tem como missão desenvolver projetos inovadores para a cidade de Maricá no Estado do Rio de Janeiro, mas

enfrenta dilemas na presença de uma gestão burocrática. A inovação depende de ambientes favoráveis que permitam a criatividade, o empreendedorismo, a circulação e a interação de conhecimentos. O objetivo principal deste caso é provocar discussão e reflexão entre estudantes de graduação ou pós-graduação da área da Administração sobre a inovação e seu fomento nas organizações. Nesta discussão, outros tópicos podem ser desenvolvidos relacionando-se com a gestão burocrática, a importância da Gestão do Conhecimento, a diferença entre conhecimentos tácitos e explícitos e o modelo SECI (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização) de criação do conhecimento de Nonaka e Takeuchi.

Recomendação de uso:

Para auxiliar os alunos a fixarem os conceitos deste caso sugere-se que sejam desenvolvidas as seguintes atividades:

- A. Debate de sensibilização e sondagem: debate prévio antes das leituras para detectar o conhecimento dos alunos sobre as características da burocracia e os conceitos de inovação e criação do conhecimento organizacional;
- B. Leitura do Caso apresentado em pequenos grupos para a resolução das questões;
- C. Reunião de toda a turma para debater as respostas dos grupos que foram formados, e dúvidas surgidas;
- D. Orientação e conclusão geral do professor sobre os conceitos do caso estudado usando como base os textos referenciados.

Proposta de questões para os estudantes:

1. O caso apresenta a necessidade de se inovar dentro de uma organização. O que seria uma inovação?
2. Como os funcionários adquiriram os conhecimentos necessários para desenvolver os projetos?
3. Luiz afirmou que a Codemar ofertou muito conhecimento explícito. De que forma o conhecimento é importante para a inovação? O que são conhecimentos tácitos e explícitos?
4. Por que a interação entre esses diferentes tipos de conhecimentos é fundamental para a inovação?
5. Fernando entendeu que o conhecimento é um insumo importante para o fomento à inovação. Quais barreiras à circulação e a criação do conhecimento e da inovação foram identificadas na conversa com os funcionários?
6. Quais as características da gestão burocrática são encontradas na Codemar e que impactam negativamente no fomento à inovação? Quais os aspectos positivos deste tipo de gestão? Como os aspectos positivos podem favorecer o desenvolvimento de inovações? Estrutura burocrática é impeditivo para se ter uma empresa inovadora?
7. Inovar na Codemar passa por desenvolver a sua gestão do conhecimento. Quais ações Fernando poderia apresentar à empresa para desenvolver internamente avanços na criação e circulação de conhecimentos e para que ocorram inovações nos processos de

gestão e nos métodos de trabalho a partir das barreiras e melhorias apresentadas pelos funcionários?

Fundamentos teóricos para as questões e debates

Sobre a Inovação

Os projetos discutidos neste caso de ensino sobre a Codemar foram demandados pela prefeitura de Maricá no objetivo de construir soluções inovadoras para o município. Construir soluções para os problemas do município e de sua população pode ser visto como produção de inovação por um órgão governamental, como pode ser visto na definição de inovação da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE (2006). “Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas” (OCDE, 2006, p. 55).

No quadro a seguir (Quadro 2) expõe-se a definição de quatro tipos de inovação apresentadas no Manual de Oslo (OCDE, 2006):

Quadro 2 - Tipos de Inovação segundo o Manual de Oslo (OCDE, 2006).

- A. Inovação de produto: “Uma inovação de produto é a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado no que concerne a suas características ou usos previstos. Incluem-se melhoramentos significativos em especificações técnicas, componentes e materiais, softwares incorporados, facilidade de uso ou outras características funcionais” (OCDE – MANUAL DE OSLO; 2006; p. 57).
- B. Inovação de processo: “Uma inovação de processo é a implementação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. Incluem-se mudanças significativas em técnicas, equipamentos e/ou softwares. As inovações de processo podem visar reduzir custos de produção ou de distribuição, melhorar a qualidade, ou ainda produzir ou distribuir produtos novos ou significativamente melhorados” (OCDE – MANUAL DE OSLO; 2006; p. 58 - 59).
- C. Inovação de marketing: “Uma inovação de marketing é a implementação de um novo método de marketing com mudanças significativas na concepção do produto ou em sua embalagem, no posicionamento do produto, em sua promoção ou na fixação de preços.” (OCDE – MANUAL DE OSLO; 2006; p. 59).
- D. Inovação organizacional: “Uma inovação organizacional é a implementação de um novo método organizacional nas práticas de negócios da empresa, na organização do seu local de trabalho ou em suas relações externas” (OCDE – MANUAL DE OSLO; 2006; p. 61).

Fonte: Manual de Oslo (2006, p. 57 a 61)

Segundo a taxonomia da OCDE pode-se perceber que as soluções desenvolvidas pela Codemar são inovações de produtos, O Aeroporto de Maricá e o Maricá Rotativo. Contudo, a organização requer que ela mesmo, internamente, inove tanto em seus processos (inovação de processo)

com a adoção de técnicas e softwares de gestão, tanto em seus métodos na organização do local de trabalho (inovação organizacional) procurando reduzir ou eliminar as barreiras para a inovação, procurando estimular o ambiente de trabalho e transformando a sua cultura.

Tais definições são importantes, no entanto, Damanpour e Wischnevsky (2006), afirmam que as pesquisas sobre o tema são inconsistentes, uma vez que não ajudam a orientar a prática gerencial e chegam a conclusões bastante generalizadas, afirmando por exemplo, que empresas que possuem estruturas orgânicas são inovadoras, já as com estrutura mecanicista, não são.

Damanpour e Wischnevsky (2006) afirmam que é mais importante entender o tipo de organização e seu comportamento inovador (se gerador ou se adotante de inovação) do que o tipo de inovação, pois tratam-se de fenômenos distintos. As organizações geradoras de inovação são as que criam e fornecem inovação às demais, e as organizações adotantes são aquelas que absorvem inovações das empresas geradoras.

Outra forma de diferenciação para Damanpour e Wischnevsky (2006) é que as empresas geradoras de inovação estão focadas no desenvolvimento e comercialização de inovações diferentes de qualquer outra inovação e, com isso, necessitam mais profundamente de conhecimentos tecnológicos e de capacidade de mercado. As adotantes estão preocupadas com a seleção de inovações e com a assimilação necessária da própria empresa e da nova tecnologia para efetiva implementação e aplicação, assim, dependem mais da capacidade gerencial e organizacional.

Além disso, afirmam que as empresas adotantes de inovação possuem dois sub processos fundamentais que geram características próprias tanto nas empresas que adotam inovação como na inovação. Os sub processos são a iniciação e a implantação. A iniciação está ligada ao fato de a empresa reconhecer a necessidade de uso da inovação e apresenta, com isso, um caráter de solução de problemas. A implementação está ligada às adequações, modificações e integração necessárias tanto da empresa adotante como da inovação. Para se obter êxito na adoção de uma inovação por parte de uma organização, segundo Souza e Toda (2019), são necessários diversos fatores, exigindo da gestão um papel fundamental: o gerenciamento da dinâmica da adoção.

Independentemente da lógica de organizações geradoras e adotantes de inovação, Damanpour e Wischnevsky (2006) afirmam que a inovação pode ter dois tipos de características: radical ou incremental. As inovações radicais estão mais presentes, de acordo com estes estudiosos, em empresas novas, orgânicas, que apresentam estruturas mais dinâmicas, colaborativas e democráticas, assim como, um corpo funcional mais heterogêneo e com fortes competências técnicas bem desenvolvidas. As inovações incrementais, para estes autores, estariam presentes em empresas burocráticas, mecanicistas, centralizadoras e com processos e papéis formalizados. No entanto, estes autores sugerem que estas definições se aplicam de forma diferente quando falamos de organizações geradoras ou adotantes de inovação.

Em empresas geradoras de inovação, a característica inovação radical se relaciona a um novo produto ou tecnologia que torna obsoletos os anteriores, inclusive as competências organizacionais e pessoais ligadas a eles, influenciando de forma significativa a competitividade da empresa. Já a inovação incremental, mesmo sem tornar os produtos e tecnologias anteriores da empresa obsoletos, auxilia a manter a competitividade.

Ao tratarem de organizações adotantes de inovação, a diferenciação para Damanpour e Wischnevsky (2006), diz respeito à estrutura organizacional, e não ao novo produto ou

tecnologia, nem a uma nova criação ou uma mudança. Em uma empresa adotante de inovações, a inovação radical é aquela que muda significativamente a organização, incluindo suas estratégias e práticas, enquanto que a inovação incremental seria considerada apenas um ajuste, uma pequena mudança organizacional.

Teoria Burocrática da Administração

Saraiva (2010) afirma que a Teoria Burocrática da Administração, sistematizada por Max Weber, é marcada e sustentada por características de racionalidade (normas legais bem definidas) e eficiência na busca de seus objetivos específicos, imprimindo assim, uma superioridade técnica sobre as demais Teorias Administrativas. Para este autor, os pilares desta superioridade são: (i) sistema de autoridade baseado em normas racionais escritas; (ii) hierarquia organizada de mando e subordinação; (iii) departamentalização organizacional.

A meritocracia como vista na seleção por concurso público e a necessidade de formação técnica e profissional para ocupação de cargos são características da burocracia que somadas ao ambiente estável, racional e organizado proposto por essa gestão podem ser encarados como aspectos positivos e facilitadores para o surgimento da inovação.

Ao mesmo tempo que a racionalidade trouxe ambientes organizacionais mais técnicos, com o tempo, gerou também disfuncionalidades, que para Saraiva (2010), ocorreram à medida que as normas e regulamentos deixaram de ser um meio para o alcance eficiente dos objetivos e se tornaram os fins da organização afetando a noção real de seus resultados e de sua eficácia.

A impessoalidade, vista como elemento fundamental da burocracia, ao mesmo tempo que traduz extrema racionalidade deste sistema, também demonstra uma visão mecanicista, do homem enquanto peça que pode ser substituída na máquina burocrática. Segundo Saraiva (2010), este caráter desumano da burocracia se alimenta de funcionários neuróticos e alienados, focados na produção e na obediência, não dando lugar à criatividade e à flexibilidade, tão própria do ser humano.

Além disso, para este autor, o sistema burocrático também é um instrumento de dominação e docilização de mão de obra, uma vez que se utiliza de punições e recompensas para direcionar o comportamento dos trabalhadores.

Tratando-se de inovação, embora haja uma forte associação entre dificuldade de inovação e organizações burocráticas, Estevão (1994) aponta que existem estudos que indicam o contrário, pois a burocracia ao apresentar regras e práticas dentro de um corpo de funcionamento eficiente e coerente proporciona condições para inovação técnica e sua adoção.

Em consonância com Estevão (1994), apesar das leis, regras e procedimentos, serem apontadas frequentemente como barreiras à inovação, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE (2017) questiona se o sistema burocrático, considerado como um sistema de leis e procedimentos e também como um sistema de valores, é de fato uma barreira para a inovação.

A OCDE (2017) afirma que devemos considerar um contexto amplo para analisar esta questão, e que neste contexto, se inclua todo o ambiente em que o sistema burocrático é desenvolvido. Afirma ainda que a cultura pode ser uma barreira tão intensa para os agentes públicos quanto

são as regras e procedimentos burocráticos. “Eles podem não procurar regras e procedimentos reais, mas sim, avaliar a prática menos tangível que resulta de valores e comportamento burocráticos codificados e não codificados” (OCDE, 2017, p.41). Para esta organização o sistema burocrático pode fornecer espaço para inovação, mas o desencorajamento de iniciativas próprias e a falta de imaginação impedem os funcionários públicos de desenvolverem ideias inovadoras.

Além disso, quando uma lei ou regulamento age como barreira para a inovação, a OCDE (2017) esclarece que pode não ser necessariamente um mal, pois pode ser que a inovação proposta não satisfaça os preceitos morais e legais da Administração Pública.

Criação do conhecimento e o fomento à inovação

O conhecimento passou a ter grande importância em nossa sociedade.

Numa economia onde a única certeza é a incerteza, apenas o conhecimento é fonte segura de vantagem competitiva. Quando os mercados mudam, as tecnologias proliferam, os concorrentes se multiplicam e os produtos se tornam obsoletos quase da noite para o dia, as empresas de sucesso são aquelas que, de forma consistente, criam novos conhecimentos, disseminam-nos profusamente em toda a organização e rapidamente os incorporam em novas tecnologias e produtos. Essas atividades caracterizam a empresa "criadora de conhecimento", cujo negócio exclusivo é a inovação contínua (NONAKA, 1991).

Pode-se destacar dois aspectos fundamentais sobre a criação do conhecimento. O primeiro é reconhecer que são as pessoas que criam o conhecimento. Segundo Chatti et al. (2007), a criação de conhecimentos é um processo social e baseado na colaboração. O segundo é que para que ocorra a criação do conhecimento são necessários ambientes, estratégias e intenção da empresa nesta direção. Nonaka, Toyama e Konno (2000) afirmam que o conhecimento precisa de um contexto para ser criado, pois não há criação sem lugar. Quando estes autores falam em lugar de criação do conhecimento não estão falando exclusivamente de espaço físico, citam o contexto histórico, social e cultural como espaços que contribuem com a criação do conhecimento.

Obviamente, o lugar físico também é importante. A partir de ambientes propícios para a criação de novos conhecimentos surgem ideias e *insights* inovadores que podem resultar em vantagem competitiva para as empresas. Mas, Nonaka, Toyama e Konno (2000) lembram que o espaço para a criação do conhecimento pode ser o espaço virtual, como a internet, e-mails e redes sociais, como também o espaço mental de reflexão individual.

Apoiar ambientes para a criação do conhecimento, seja ele físico, virtual, mental ou cultural, significa também estimular a inovação. A inovação depende de ambientes ágeis, mas principalmente saudáveis, estimulantes e enriquecedores, que permitam a criatividade, o empreendedorismo, e a circulação e interação de conhecimentos. “Para isso, os produtores de conhecimento devem fornecer as condições necessárias, como autonomia, (...) amor, cuidado, confiança e compromisso” (NONAKA, TOYAMA e KONNO, 2000).

Modelo SECI e os conhecimentos tácitos e explícitos

Para Farnese et al. (2019), o modelo SECI (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização) de criação do conhecimento é um modelo que descreve a interação entre os conhecimentos tácitos e explícitos de forma cíclica ao longo do tempo e em um formato espiral, sendo assim dinâmico, sistêmico e contínuo, e ainda, diferente dos demais modelos, pois tratam a gestão do conhecimento de forma linear, com começo, meio e fim.

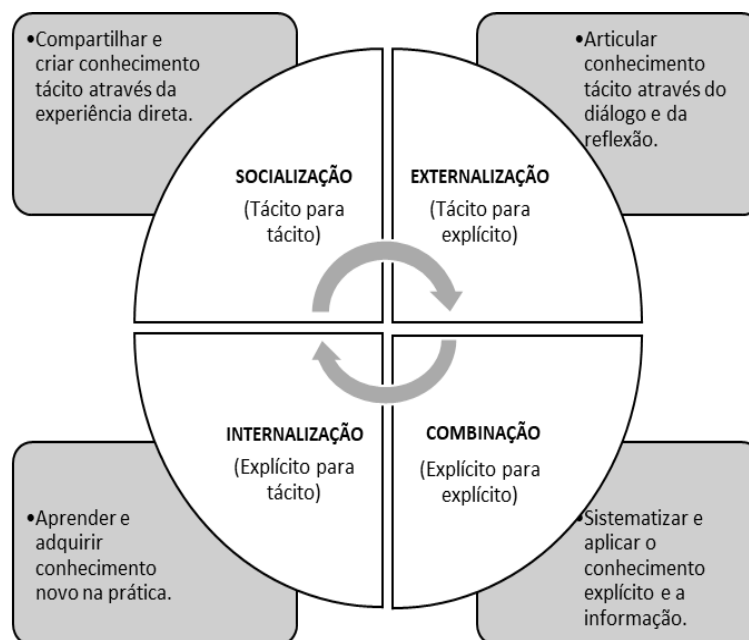
O conhecimento tácito é aquele adquirido no dia a dia do trabalho e com as experiências vividas e por isto, está internalizado no indivíduo e é de difícil transmissão e acesso. “O conhecimento tácito consiste em parte de habilidades técnicas – o tipo de destreza informal e de difícil especificação” (...) (NONAKA, 1991, p. 3). O conhecimento explícito é aquele já codificado e sistematizado. “O conhecimento explícito é formal e sistemático. Assim, é facilmente comunicado e compartilhado por meio de especificações de produtos, fórmulas científicas ou programas de computador” (NONAKA, 1991, p. 3).

A interação entre estes tipos de conhecimento ocorre em quatro etapas dentro da espiral no modelo SECI, segundo Nonaka e Takeuchi (1997):

- A. a Socialização: que é o compartilhamento de conhecimentos tácitos entre os indivíduos através de observações, vivências e trocas de experiências gerando novos conhecimentos tácitos – Gera o conhecimento Compartilhado;
- B. a Externalização: que é a conversão de conhecimentos tácitos em novos conhecimentos explícitos através do diálogo e reflexão coletiva. Podem receber o formato de novos conceitos ou novos ideais a serem perseguidos e propagados dentro da organização – Gera o conhecimento Conceitual;
- C. a Combinação: que é a sistematização dos novos conceitos criados em um sistema de conhecimentos explícitos, quantificados e organizados pela empresa – Gera o conhecimento Sistêmico;
- D. a Internalização: que é o enriquecimento da base individual de conhecimentos tácitos ou a criação de novos conhecimentos tácitos gerados a partir dos conhecimentos explícitos sistematizados pela empresa – Gera o conhecimento Operacional.

Estas quatro etapas descritas, vistas como um ciclo, se renovam com os novos conhecimentos criados e se repetem em formato de uma espiral, ampliando seu alcance cada vez mais para indivíduos, setores e até organizações. A figura 1 apresenta as quatro etapas do modelo SECI e suas características.

Figura 1- Modelo SECI de criação do conhecimento



Fonte: Adaptado de Takeuchi e Nonaka (1997).

Indicação de textos para leitura dos alunos

MARQUES, B. D. N.; LIMA, Â. M. F.; DE SOUZA, A. L. R.; ARAÚJO, M. L. V. Gestão da Inovação na Administração Pública Federal: reflexões sobre os caminhos, as barreiras e as perspectivas. Cadernos de Prospecção, v. 13, n. 4, p. 1060-1060, 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufba.br/index.php/nit/article/view/35146/21567>>. Acesso em: 22 mar 2022.

NONAKA, I. **A empresa criadora de conhecimento**. Harvard Business Review, v. 11, 1991. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/21207306-A-empresa-criadora-de-conhecimento.html>>. Acesso em: 20 set. 2021.

SARAIVA, L. A. S. **Sobrevoando analiticamente as teorias da administração**. Revista de Administração da UFSM, v. 3, n. 1, p. 26-40, 2010. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reaufsm/article/view/2235>>. Acesso em: 26 mar 2022.