



Gestão & Gerenciamento

GESTÃO DO CONHECIMENTO APLICADA À AUTOMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO: ESTUDO DE CASO EM OPERAÇÕES DE UMA EMPRESA DE TELECOMUNICAÇÕES

KNOWLEDGE MANAGEMENT APPLIED TO AUTOMATION AND DEVELOPMENT: A CASE STUDY IN OPERATIONS OF A TELECOMMUNICATIONS COMPANY

Danielle Oliveira de Souza

Engenheira de Produção, Pós-Graduada em Gestão e Gerenciamento de projetos, NPPG,
Escola Politécnica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil.

danielle_oliveira.94@hotmail.com

Pedro Henrique Braz da Cunha

Mestre em Administração de Empresas com ênfase em Gestão Internacionais, Université
d'Angers, França.

Pedro.cunha@poli.ufrj.br

Resumo

Este artigo aborda a aplicação da gestão do conhecimento nas rotinas de automação e desenvolvimento da TIM Brasil, uma empresa de telecomunicações. O setor de telecomunicações é dinâmico e passa por avanços tecnológicos constantes, e a automação de processos é fundamental para atender às demandas deste mercado. A TIM Brasil se destaca nesse aspecto, implementando automações para otimização de rede, resolução de problemas e prevenção de fraudes. No entanto, a escassez de profissionais qualificados e *turnover* de colaboradores com *skills* em telecomunicações e desenvolvimento é um desafio. O artigo propõe o desenvolvimento dessas habilidades nos colaboradores da empresa por meio da gestão do conhecimento. O estudo de caso realizado analisa como *Core Operations* utiliza a GC para impulsionar a eficiência e inovação em suas práticas de automação. São exploradas práticas de formação de profissionais, compartilhamento de conhecimento e retenção de capital intelectual. O objetivo é fornecer *insights* valiosos para empresas de telecomunicações e outras organizações interessadas em melhorar suas operações por meio da GC. Os resultados contribuirão para a compreensão dos benefícios e desafios desse processo, oferecendo orientações para a adoção de melhores práticas e estratégias de GC visando a excelência operacional.

Palavras-chave: Gestão do conhecimento, Automação, Desenvolvimento, Telecomunicações, Estudo de caso.

Abstract

This article addresses the application of knowledge management in the automation and development routines of TIM Brazil, a telecommunications company. The telecommunications sector is dynamic and undergoes constant technological advancements, and process automation is crucial to meet the demands of this market. TIM Brazil stands out in this aspect, implementing automations for network optimization, problem resolution, and fraud prevention. However, the scarcity of qualified professionals and high turnover of employees with skills in telecommunications and development pose a challenge. The article proposes the development of these skills in the company's employees through knowledge management. The conducted case study analyzes how Core Operations utilizes KM to drive efficiency and innovation in its automation practices. Practices such as professional training, knowledge sharing, and retention of intellectual capital are explored. The objective is to provide valuable insights for telecommunications companies and other organizations interested in improving their operations through KM. The results will contribute to understanding the benefits and challenges of this process, offering guidance for adopting best practices and KM strategies aiming for operational excellence.

Keywords: Knowledge management, Automation, Development, Telecommunications, Case study.

1 Introdução

O setor de telecomunicações é amplamente reconhecido por sua natureza dinâmica e constante evolução a nível global. Essa característica decorre de sua forte ligação e papel fundamental como precursor de avanços tecnológicos. Um exemplo atual é a tecnologia 5G, que promete trazer uma série de benefícios e impactar diversos setores do mercado, incluindo indústria extrativista, manufatureira, área de saúde, educação, entretenimento, agronegócio e logística.

A nível nacional, especificamente, o mercado de telecomunicações representa um papel crucial na economia. Segundo dados do Sindicato Nacional das Empresas de Telefonia e de Serviço Móvel, Celular e Pessoal (Conexis), a receita bruta do setor em 2022 atingiu R\$

275 bilhões, representando o aumento de 6,18% em valores nominais em comparação ao ano de 2021, consolidando assim, sua tendência de crescimento no mercado brasileiro.

Nesse cenário, é importante destacar a automação de processos como um dos pilares fundamentais para assegurar uma rápida adaptação e atendimento às demandas do mercado, principalmente aquelas relacionadas às operações de rede. Ao implementar automações no monitoramento de sistemas operacionais e processos rotineiros, é possível alcançar ganhos significativos de produtividade para as empresas do ramo.

A TIM Brasil tem se destacado por sua contínua busca por inovação em sua área de operações de rede. A empresa tem demonstrado recentemente a aplicabilidade de uma série

de desenvolvimentos inovadores, visando aprimorar suas práticas. Dentre esses avanços, merecem destaque a utilização de automações para otimização de rede, troubleshooting e o desenvolvimento de ferramentas antifraude. Além disso, a empresa tem investido na configuração automática de elementos de rede e na implementação de rotinas de verificação em segurança cibernética. Esses exemplos ilustram apenas uma parte dos avanços significativos promovidos pela empresa.

No contexto mencionado, fica evidente a importância expressiva das iniciativas relacionadas à automação e desenvolvimento em áreas relacionadas às operações de rede. No entanto, para obter resultados representativos nesse sentido, é fundamental contar com profissionais que possuam dois perfis altamente desejáveis no mercado, mas atualmente escassos: especialistas em telecomunicações e desenvolvedores com conhecimentos relevantes em ferramentas e habilidades de automações.

Nestes termos, identifica-se um desafio que será abordado neste artigo: como alcançar a excelência operacional em um mercado altamente competitivo, diante da escassez de profissionais qualificados? A solução, que não está tão distante, reside no desenvolvimento das habilidades profissionais desejadas nos membros das equipes que possuem amplo conhecimento da tecnologia e dos negócios da empresa, ou seja, seus próprios colaboradores. Sua expertise se torna um fator determinante ao mapear necessidades e identificar os desenvolvimentos mais relevantes e que irão gerar otimização em suas operações.

A gestão do conhecimento tem se tornado uma área de estudo de grande valor nas organizações modernas. Assim, considerando o desafio exposto, identifica-se a grande oportunidade de aplicação de metodologias utilizadas na GC e com isso, promover a capacitação dos profissionais, agilizando o processo de aprendizagem e permitindo a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos.

Além disso, a utilização da GC irá possibilitar a retenção desse conhecimento como capital intelectual, tornando contínuo desenvolvimento dos processos de automação na empresa. Deste modo, em um cenário altamente competitivo e dinâmico, como o setor de telecomunicações, a aplicação eficaz da GC pode desempenhar um papel importante na melhoria das operações e no impulsionamento do sucesso organizacional.

Este artigo tem como objetivo explorar a aplicação da GC às rotinas de automações e desenvolvimentos na TIM Brasil, com foco em suas operações. Para isso, será realizado um

estudo de caso detalhado, que investigará como a empresa utiliza estratégias de GC para impulsionar a eficiência e a inovação em suas práticas de automação.

Ao analisar a sinergia entre a GC e as rotinas de automações e desenvolvimentos, busca-se compreender como a empresa cria, compartilha, armazena e utiliza o conhecimento interno para otimizar suas operações. Serão exploradas as práticas de formação de profissionais, metodologias de compartilhamento de conhecimento, retenção de capital intelectual e a aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos nas rotinas de automação.

Por meio desse estudo de caso, espera-se fornecer *insights* valiosos para empresas de telecomunicações e outras organizações que buscam melhorar suas operações por meio da aplicação estratégica da GC. Os resultados obtidos contribuirão para a compreensão dos benefícios e desafios envolvidos nesse processo, fornecendo insumos para a adoção de melhores práticas e estratégias de GC na busca pela excelência operacional.

2 Fundamentação teórica

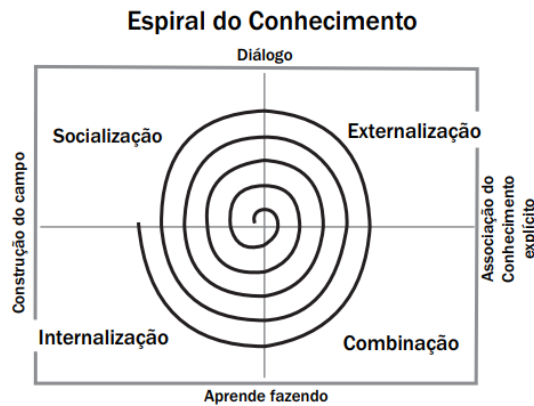
2.1 Gestão do conhecimento

Dalkir (2005) menciona que existem mais de 100 definições para Gestão do Conhecimento (GC), das quais pelo menos 72 são consideradas relevantes. Uma boa definição de GC envolve a captura e o armazenamento do conhecimento, juntamente com a valorização do capital intelectual. Nonaka e Takeuchi (1997) definem GC como a capacidade organizacional de criar conhecimento, considerando-o um ativo da empresa que deve ser gerenciado com cuidado. Probst (2002) sugere que a GC pode ser aplicada a indivíduos, grupos e estruturas organizacionais, enquanto Bailey e Clarke (2000) destacam diferentes perspectivas, como a tecnologia da informação, o capital intelectual e a visão prática.

O conhecimento deve ser visto pelos colaboradores como um recurso indispensável para o sucesso da organização, pois influencia diretamente sua competitividade e competência inovadora. Para que o conhecimento se torne um recurso competitivo, Sabbag (2009) afirma que a organização precisa saber como geri-lo, criá-lo e transferi-lo, estabelecendo condições para seu fluxo entre pessoas e processos. Meyer e Sugiyama (2007) destacam que o conhecimento individual é determinante para o conhecimento organizacional, contribuindo com conhecimento técnico e fortalecendo a comunicação interna. A distinção entre conhecimento tácito e explícito é crucial, sendo que a criação do conhecimento envolve a interação ativa entre as pessoas e a troca de conhecimentos.

O conhecimento tácito é subjetivo, baseado em experiências e estudos, sendo difícil de reproduzir ou armazenar em documentos. Já o conhecimento explícito é objetivo, pode ser codificado, sistematizado e compartilhado por meio de uma linguagem formal e sistemática. Ambos os tipos de conhecimento são parte do conhecimento organizacional, sendo o conhecimento tácito fundamental para o entendimento do conhecimento explícito por meio da interação dinâmica entre eles. Nonaka e Takeuchi (1997) descrevem a espiral do conhecimento organizacional, que consiste nas quatro etapas de conversão do conhecimento (SECI) conforme figura 1.

Figura 1 – Modos de conversão de conhecimento



Fonte: Nonaka; Takeuchi (1997).

O modelo de conversão de conhecimento proposto por Nonaka e Takeuchi (1997) envolve quatro etapas. A socialização é a troca de conhecimento tácito por meio da interação entre indivíduos, estimulando o compartilhamento de experiências. A externalização consiste na transformação do conhecimento tácito em explícito, por meio da expressão de conceitos e ideias. A combinação ocorre pela integração de conhecimentos explícitos, usando tecnologia da informação para analisar, categorizar e reconfigurar informações. A internalização é a incorporação do conhecimento explícito ao conhecimento tácito, relacionada à aprendizagem organizacional.

Nonaka e Takeuchi (1995) enfatizam que o conhecimento organizacional é fundamental para a inovação nas empresas. A GC permite o estudo das abordagens teóricas envolvidas nesse processo. A partir da publicação de Nonaka e Takeuchi, a GC foi reconhecida como importante para as empresas e organizações. Wiig (1997) define a GC como a compreensão, foco e gestão sistemática, explícita e resoluta da construção do conhecimento, visando a eficácia e o retorno dos ativos de conhecimento da organização e buscando a renovação contínua.

2.2 Ciclos de gestão do conhecimento

Dalkir (2005) considera diferentes ciclos de Gestão do Conhecimento (GC) propostos por diversos autores. O ciclo de GC de Zack (1996) se concentra na aquisição, refinamento, armazenamento, distribuição e apresentação de dados. Bukowitz e Willians (2000) delineiam um processo de GC que abrange obtenção, uso, aprendizagem, contribuição, apreciação e desfazer do conhecimento. McElroy (1999) aborda um ciclo de vida do conhecimento que envolve processos de produção, integração e *feedback* para a memória organizacional. Wiig (1993) destaca os passos de construção, armazenamento, compartilhamento e aplicação do conhecimento.

Dalkir (2005) combina as fases desses ciclos e elabora um Ciclo Integrado de GC (Figura 2), composto pelas etapas de criação/captura, compartilhamento e disseminação, aquisição e aplicação do conhecimento. O ciclo integrado envolve a identificação e codificação do conhecimento interno e externo, a contextualização e sinergia do conhecimento entre os indivíduos e a organização, e a validação, armazenamento e prática das ações pessoais e organizacionais com base no conhecimento adquirido.

Esses ciclos de GC visam maximizar o valor do conhecimento para os indivíduos, grupos e a organização como um todo, promovendo a aprendizagem contínua e o aproveitamento efetivo do conhecimento disponível.

Figura 2 – Modelo adaptado do Ciclo de Gestão do Conhecimento



Fonte: Dalkir (2005).

3 Análise e discussão

Para garantir a aplicação das vertentes teóricas relacionadas ao propósito do projeto, foram levados em consideração tanto os aspectos abordados no espiral do conhecimento, quanto no ciclo de Gestão do Conhecimento. O projeto foi conduzido por meio das seguintes etapas:

3.1 Levantamento de temas de estudo relevantes

Realizaram-se discussões envolvendo multiplicadores especializados no conteúdo de automação, selecionados com base em seu amplo conhecimento e formação prévia no programa oficial da empresa, que capacita colaboradores para desenvolver soluções e facilitar o aprendizado. Após uma análise cuidadosa, identificaram-se 11 temas relevantes e essenciais para a capacitação de colaboradores visando uma formação em automação e desenvolvimento.

Como resultado, a tabela abaixo resume os temas identificados, organizados em uma ordem de aprendizado que considera a possibilidade de determinados treinamentos servirem como pré-requisitos para outros. Essa estrutura estabelece uma jornada a ser percorrida pelos participantes:

Tabela 1 - Temas

Ordem de aprendizado	Temas
1	Python - Fundamentos e Lógica de Programação
2	Banco de dados Relacional
3	Inteligência Artificial
4	Big Data: Banco de dados não relacional - Introdução
5	Automação com Python
6	Gerenciamento de projetos de Software

7	Big Data: Aplicações utilizando MongoDB
8	DevOps
9	Programação WEB
10	Ansible
11	Containers

Fonte: Elaborado pelo autor.

Essa estrutura visa proporcionar uma progressão eficiente e sólida no conhecimento, garantindo que os participantes sejam preparados de maneira adequada para cada etapa da jornada de capacitação em automação e desenvolvimento.

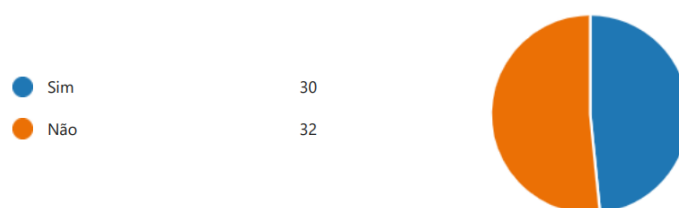
3.2 Pesquisa de percepção de transformação digital

Com base no levantamento anteriormente conduzido, realizou-se uma pesquisa de interesse e percepção com o objetivo de avaliar o nível de conhecimento dos colaboradores da gerência executiva. Essa pesquisa foi elaborada por meio de um formulário utilizando a ferramenta *Microsoft Forms*, garantindo o anonimato dos participantes, e forneceu informações essenciais para a avaliação da aderência ao projeto Jornada de Transformação Digital.

A pesquisa obteve uma taxa de aderência de aproximadamente 65% dos colaboradores, e seu resultado ilustrado nos gráficos abaixo, evidenciou a relevância da capacitação nos temas eleitos.

Gráfico 1 – Mapeamento de capacitação

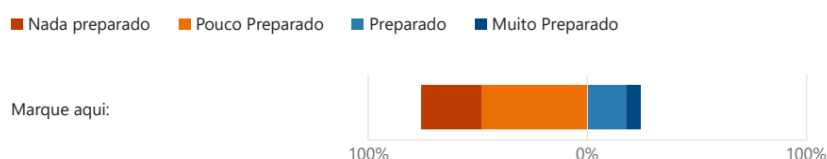
Você já recebeu algum treinamento visando à implementação de automações?



Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 2 – Mapeamento de conhecimento

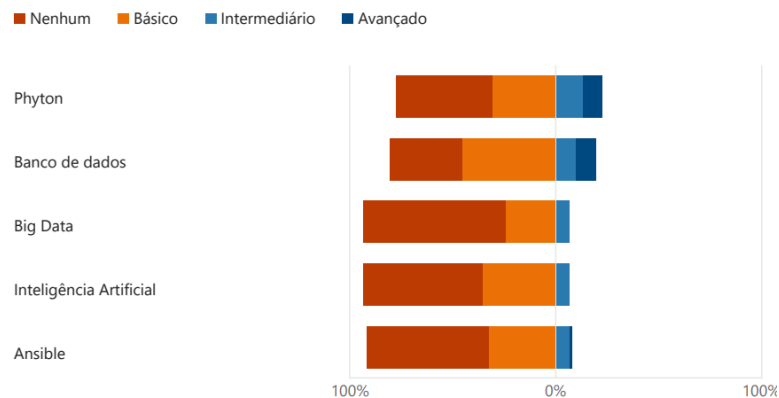
Quanto você se sente preparado para desenvolver soluções automatizadas?



Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 3 – Mapeamento de maturidade nos principais temas

Qual o seu nível de conhecimento relacionado aos temas abaixo:



Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 4 – Mapeamento de interesse

Você tem interesse em aprender e desenvolver automações para facilitar o seu trabalho no dia a dia?



Fonte: Dados da pesquisa

Foi reconhecido que apenas treinar os colaboradores não seria suficiente para consolidar o conhecimento adquirido uma vez que aproximadamente 50% já receberam algum treinamento, e 76% não se sentem preparados para desenvolver. Portanto, foi instituído o Comitê Transformação Digital, um grupo de colaboradores responsáveis por propiciar a transferência de conhecimento e facilitar sua aplicação.

O comitê tem foco em possibilitar discussões em grupo e compartilhamento de melhores práticas para maximizar o aproveitamento dos treinamentos e promover uma cultura de aprendizado contínuo. Esse plano permite que os colaboradores não apenas absorvam conhecimento individualmente, mas também o compartilhem e apliquem de forma colaborativa. O objetivo é fortalecer a consolidação do conhecimento, maximizar os benefícios da Jornada de Transformação Digital e impulsionar a transformação organizacional de maneira mais efetiva.

3.3 Desenvolvimento do plano estratégico e apresentação à gerência

Com base nos dados coletados, elaborou-se uma apresentação que evidencia a grande necessidade de capacitação dos colaboradores da área foco deste estudo, bem como o plano de implementação tanto da Jornada de Transformação Digital quanto do Comitê de Capacitação.

Essa apresentação foi conduzida junto ao gestor executivo e demais gestores da organização responsáveis por *Core Operations*, área-alvo do projeto. Seu objetivo foi demonstrar os objetivos e resultados esperados após a implementação, além de ressaltar a relevância e o alinhamento da iniciativa com os objetivos estratégicos da empresa. Resumidamente, destacaram-se os seguintes tópicos durante a apresentação:

Jornada de Transformação Digital: Apresentação dos temas de treinamento, proposta de cronograma, e a necessidade de indicar colaboradores estrategicamente para participarem dos treinamentos.

Comitê de Automações: Apresentação dos principais benefícios esperados, como por exemplo, a autonomia no desenvolvimento interno, padronização de códigos e documentação, fomento do conhecimento por meio de intercâmbio de experiências, redução do retrabalho entre áreas, estabelecimento de prioridades de desenvolvimento e aceleração da transformação digital em *Core Operations*.

Evolução: Aferição do progresso por meio do acompanhamento de indicadores-chave de desempenho (KPIs), avaliando tanto a quantidade, qualidade e relevância das novas automações e desenvolvimentos, além da percepção da construção de uma mentalidade voltada para a transformação digital.

Após a conscientização dos gestores sobre a necessidade e benefícios do programa, eles apoiaram e patrocinaram o projeto. O apoio da gestão é crucial para o sucesso e viabilidade do projeto, pois pode influenciar positivamente sua percepção e aceitação pela equipe e stakeholders. Esse patrocínio também oferece suporte durante a execução, fornecendo orientação estratégica, identificando obstáculos e oferecendo soluções, além de motivar a equipe e conferir legitimidade ao projeto. O apoio e visibilidade do gestor aumentam a credibilidade do projeto e permitem sua apresentação em reuniões e reconhecimento público.

3.4 Elaboração dos treinamentos

Essa etapa teve como foco principal a criação de conhecimento e a elaboração do plano de treinamentos.

Com base nos temas levantados anteriormente, cada assunto foi cuidadosamente analisado e uma ementa foi elaborada para abranger desde níveis básicos até intermediários em relação aos conteúdos. Além disso, foi determinada a carga horária necessária para ministrar cada tema, levando em consideração apresentações, dinâmicas, atividades práticas e outras abordagens didáticas.

Durante esse processo, também se avaliou o tamanho ideal das turmas, considerando um limite máximo de 20 alunos por turma. Essa limitação garantiria que as aulas fossem dinâmicas, permitindo a troca de experiências, a realização de exercícios e a resolução de dúvidas, sem comprometer a carga horária estabelecida.

Com base nessa volumetria, definiu-se que 12 vagas seriam preenchidas de acordo com a indicação dos gestores, considerando a estratégia interna e a aptidão dos colaboradores em relação a cada tema. As vagas restantes foram abertas para ampla concorrência entre os demais colaboradores das *Core Operations*, levando em consideração seu interesse pelos assuntos abordados.

3.5 Parceria com Recursos Humanos – Educação

A TIM possui uma área dedicada à gestão e aplicação de conhecimento em toda a organização. Para maximizar o impacto e a relevância do projeto, sua proposta foi apresentada com o objetivo de obter divulgação, patrocínio e parcerias.

Durante a explanação, foram discutidos os detalhes da Jornada de Transformação Digital, buscando o reconhecimento e apoio por parte da organização. Além disso, foi necessário garantir a disponibilidade da infraestrutura adequada para a realização das turmas, o apoio na divulgação do projeto e a criação de uma identidade visual que o representasse. Também foram implementadas ferramentas de inscrição para as vagas de ampla concorrência e planejou-se a gravação das aulas, que posteriormente seriam carregadas no ambiente oficial da empresa. Dessa forma, todos os colaboradores teriam acesso aos conhecimentos compartilhados, mesmo após a ministração em reuniões ao-vivo.

Essas medidas foram essenciais para assegurar a disseminação efetiva do conhecimento, aumentar a visibilidade do projeto e garantir sua disponibilidade a longo prazo para todos os membros da organização.

3.6 Inscrição nos treinamentos

Considerando que cada turma teria um limite de 20 alunos, foi estabelecido que 12 vagas seriam preenchidas por indicação dos gestores, levando em consideração a estratégia interna e a aptidão dos colaboradores em relação aos temas abordados. Além disso, foi definido que os colaboradores indicados deveriam participar de toda a trilha da jornada, garantindo uma formação abrangente e completa.

As vagas restantes foram abertas para ampla concorrência entre os demais colaboradores de Core Operations, levando em consideração o interesse individual em participar. As inscrições foram realizadas por meio de um link divulgado pela área de *Cultural & Institucional Education*, responsável pela divulgação e gestão do programa de capacitação.

Dessa forma, buscou-se garantir uma distribuição equitativa das vagas, permitindo que tanto colaboradores indicados quanto outros interessados tivessem a oportunidade de participar da jornada de acordo com seus interesses e disponibilidade.

3.7 Aplicação dos treinamentos e resultado das avaliações

Nesta etapa o principal objetivo foi possibilitar transferência de conhecimento e mensurar a percepção dos colaboradores participantes.

Seguindo o cronograma elaborado, a jornada teve a duração de 4 meses os quais os 11 temas foram ministrados segundo carga horária estabelecida. As aulas foram aplicadas considerando materiais teóricos, mas principalmente aplicações práticas voltadas aos desafios comuns da área.

Com intuito de aferir a percepção dos treinados, ao final de cada tema foi aplicada uma avaliação de reação cujo resultado pode ser observado no **Apêndice 1 – Avaliação de reação**.

3.8 Fundação do Comitê de Transformação digital

Após a formação do grupo de colaboradores na Jornada de Transformação Digital, eles foram automaticamente designados como membros do Comitê de TD. Além disso, foi

solicitado aos gestores indicação de focais em suas respectivas equipes que identifiquem como colaboradores detentores de conhecimento avançado em temas relacionados a automações e desenvolvimentos, a fim de contribuir ainda mais na formação desses profissionais e promover a troca de conhecimentos entre eles.

O Comitê de TD oferece diversos benefícios e abordagens para retenção e aplicação do conhecimento adquirido. São eles:

Discussões periódicas: possibilita a realização de discussões regulares sobre assuntos relacionados a automação, desenvolvimentos e utilização de novas ferramentas de mercado.

Priorização e cronograma: utilizando a matriz GUT, o comitê estabelece a priorização das necessidades de automações identificadas pelo grupo, elaborando um cronograma de atividades e definindo as responsabilidades de cada membro.

Compartilhamento de automações: os participantes compartilham automações em desenvolvimento, discutem pontos de dificuldade e oferecem apoio mútuo, promovendo a colaboração entre eles.

Experiências práticas: compartilhamento de experiências práticas, incluindo lições aprendidas, para que todos possam aprender com os desafios e sucessos vivenciados pelos demais membros do grupo.

Ambiente de apoio: o comitê oferece um ambiente propício para a resolução de problemas e esclarecimento de dúvidas, proporcionando suporte mútuo entre os participantes.

Repositório unificado: disponibilizado um repositório unificado para estruturar e organizar os desenvolvimentos, seguindo as melhores práticas e padronizações, facilitando o acesso e compartilhamento de recursos.

Controle centralizado: todas as automações elaboradas na gerência executiva são centralizadas e geridas pelo comitê, garantindo uma visão abrangente e eficiente do trabalho desenvolvido.

Infraestrutura adequada: é fornecida uma infraestrutura voltada para elaboração, armazenamento e gestão de desenvolvimentos, assegurando um ambiente adequado e seguro para a execução das atividades.

Essas abordagens e benefícios visam promover a colaboração, a eficiência e o avanço contínuo na área, proporcionando um ambiente propício para o desenvolvimento e aplicação de conhecimentos adquiridos ao longo da jornada de transformação digital.

3.9 Reconhecimento

Com o objetivo de reconhecer e motivar os profissionais que integram o comitê de automações, destacando-os como referências nos temas abordados até o momento, foi criado o selo *Digital Transformation Protagonist*. Esse selo poderá ser utilizado pelos membros do comitê em suas fotografias publicadas em redes sociais internas e profissionais, agregando visibilidade e reconhecimento ao seu envolvimento no projeto.

O design do selo foi desenvolvido internamente, levando em consideração a identidade visual da empresa, e passou por uma validação junto à área de Comunicação. Após a aprovação, o selo foi divulgado aos participantes do comitê, destacando seu papel como protagonistas da transformação digital na organização.

Essa iniciativa visa valorizar o engajamento e a expertise dos profissionais envolvidos, incentivando-os a compartilhar suas conquistas e conhecimentos nas redes sociais internas e externas. Além disso, ao exibir o selo, os membros do comitê se tornam exemplos e inspirações para outros colaboradores, fortalecendo a cultura de transformação digital e evidenciando o reconhecimento do seu trabalho dentro da organização.

4 Considerações finais

Neste artigo, foi abordada a aplicação da gestão do conhecimento aplicada as rotinas de automação em um estudo de caso de uma empresa de telecomunicações. Por meio das soluções propostas, foi possível identificar temas relevantes, aferir as necessidades de transformação digital da área alvo do estudo, elaborar um plano estratégico, aplicar treinamentos, aferir resultados, estabelecer parcerias e instituir um comitê visando o aprimoramento contínuo do conhecimento e o reconhecimento organizacional.

O próximo passo sugerido é aferir a mudança de *mindset* e a capacitação das equipes por meio da aplicação de uma nova pesquisa de percepção, a fim de avaliar o crescimento da maturidade após a implementação do programa. Essa avaliação permitirá identificar os impactos reais do projeto e direcionar melhorias.

Uma sugestão para a melhoria contínua é o desenvolvimento de novos treinamentos, tanto internos quanto com parceiros externos, abordando temas mais avançados relacionados aos identificados no mapeamento inicial. Isso garantirá que os colaboradores estejam sempre atualizados e preparados para lidar com os desafios de automação e desenvolvimento.

Além disso, é recomendado que os colaboradores de telecomunicações apliquem a abordagem discutida neste artigo para outras equipes internas ou também para empresas do mesmo setor. Utilizando ferramentas rotineiras, como os recursos básicos do *Microsoft Teams*, ou desenvolvimentos específicos, como o *Azure DevOps*, é possível reter conhecimento e promover a disseminação das melhores práticas em automação.

Em suma, a gestão do conhecimento se mostrou fundamental para impulsionar a transformação digital e o aprimoramento das rotinas de automação na empresa de telecomunicações analisada. Com a implementação das soluções propostas e a busca por melhorias contínuas, a organização estará preparada para enfrentar os desafios do mercado e aproveitar as oportunidades trazidas pela evolução tecnológica.

Referências

- BAILEY, C.; CLARKE, M. **How do managers use knowledge about knowledge management?** *Journal of Knowledge Management*, v. 3, p. 235-243, 2000.
- BUKOWITZ, W.; WILLIAMS, R. **The knowledge management fieldbook**. London: Prentice Hall. 2000.
- CHOO, C. W. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. São Paulo: SENAC, 2003.

CONEXIS, Sindicato Nacional das Empresas de Telefonia e de Serviço Móvel Celular e Pessoal, **Boletim estatístico mensal** | **Março 2023**. Disponível em:<<https://conexis.org.br/numeros/estatisticas/>>. Acesso em: 03 abr. 2023.

DALKIR, K. **Knowledge Management in Theory and Practice**. Boston: Elsevier, 2005.

MEYER, B.; SUGIYAMA, K. **The concept of knowledge in KM: a dimensional model**. Journal of Knowledge Management, vol 11, n.1, p. 17-35, 2007.

MEYER, M., e ZACK, M. **A concepção e implementação de informações e produtos**. Sloan Management Review, 37 (3): 43-59. 1996.

MORAIS, C. R. B. **Gestão do conhecimento nas organizações: modelo conceitual centrado na cultura organizacional e nas pessoas**. 2010. 183 f. Tese (Doutorado em Filosofia) - Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2010.

NONAKA, I.; VON KROGH, G.; VOELPEL, S. **Organizational knowledge creation theory: Evolutionary paths and future advances**. Organization Studies. Vo. 27, n. 8, p.1179-1208, 2006.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **The knowledge-creating company: how Japanese companies create the dynamics of innovation**. Nova York: Oxford University Press, 1995.

PROBST, G. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

SABBAG, P. Y. **Gerir projetos requer gerir conhecimentos**. Revista Mundo Project Management, v. 27, p. 5-16, 2009.

URIARTE, F.A. **Introduction to Knowledge Management**. ASEAN Foundation, Jakarta, Indonesia, 2008.

WIIG, K. **Knowledge management foundations: thinking about thinking. How people and organizations create, represent and use knowledge**. Arlington, TX: Schema Press, 1993.

WIIG, K.M. **Knowledge Management: an introduction and perspective**. The Journal of Knowledge Management, vol. 1, n. 1, p. 6-14, September, 1997.

Apêndice 1 – Avaliação de reação

Avaliação de Reação: Python - Fundamentos e Lógica de Programação

17 Respostas 01:53 Tempo médio para concluir Ativo Status

1. Os conteúdos apresentados estavam de acordo com o objetivo do treinamento.

17 Respostas
Classificação Média 4.88

2. Os temas são aplicáveis no meu dia a dia de trabalho.

17 Respostas
Classificação Média 4.82

3. A carga horária do treinamento foi adequada.

17 Respostas
Classificação Média 4.53

4. A qualidade de áudio e vídeo permitiu o aproveitamento completo da aula.

17 Respostas
Classificação Média 4.88

5. O facilitador demonstrou capacidade de transmitir o assunto de forma objetiva e interativa.

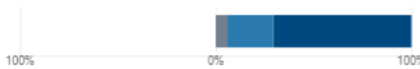
17 Respostas
Classificação Média 5.00

6. A ferramenta virtual contribuiu para a interação entre público e facilitador.

17 Respostas
Classificação Média 4.65

7. De forma geral, como você avalia o treinamento?

Péssimo Muito Ruim Ruim Regular Bom Muito bom Excelente



8. Em uma escala de 0 a 10, o quanto você recomenda este treinamento para outro colaborador?



9. Comentários - justifique sua avaliação:

12 Respostas Respostas Mais Recentes
"Ótimo treinamento, nos deu uma visão geral sobre a ling..."

Avaliação de Reação: Treinamento - Banco de dados Relacional

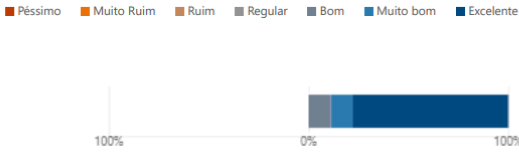
5. O facilitador demonstrou capacidade de transmitir o assunto de forma objetiva e interativa.



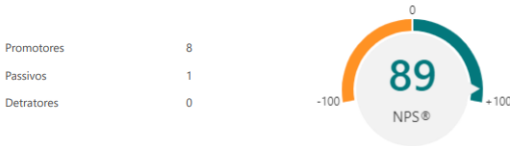
6. A ferramenta virtual contribuiu para a interação entre público e facilitador.



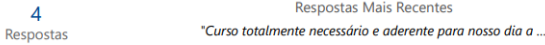
7. De forma geral, como você avalia o treinamento?



8. Em uma escala de 0 a 10, o quanto você recomenda este treinamento para outro colaborador?



9. Comentários - justifique sua avaliação:



Avaliação de Reação: Inteligência Artificial

10 Respostas 10:16 Tempo médio para concluir Ativo Status

1. Os conteúdos apresentados estavam de acordo com o objetivo do treinamento.



2. Os temas são aplicáveis no meu dia a dia de trabalho.



3. A carga horária do treinamento foi adequada.



4. A qualidade de áudio e vídeo permitiu o aproveitamento completo da aula.



5. O facilitador demonstrou capacidade de transmitir o assunto de forma objetiva e interativa.

10
Respostas

★★★★★
Classificação Média 4.90

6. A ferramenta virtual contribuiu para a interação entre público e facilitador.

10
Respostas

★★★★★
Classificação Média 4.90

7. De forma geral, como você avalia o treinamento?

■ Pêssimo ■ Muito Ruim ■ Ruim ■ Regular ■ Bom ■ Muito bom ■ Excelente



8. Em uma escala de 0 a 10, o quanto você recomenda este treinamento para outro colaborador?

Categoria	Quantidade
Promotores	9
Passivos	1
Detratores	0



9. Comentários - justifique sua avaliação:

6
Respostas

Respostas Mais Recentes
"Excelente treinamento, abriu portas para mim."

Avaliação de Reação: Big Data: Banco de dados Não relacional - Introdução

11 Respostas 04:30 Tempo médio para concluir Ativo Status

1. Os conteúdos apresentados estavam de acordo com o objetivo do treinamento.

11
Respostas

★★★★★
Classificação Média 5.00

2. Os temas são aplicáveis no meu dia a dia de trabalho.

11
Respostas

★★★★★
Classificação Média 4.82

3. A carga horária do treinamento foi adequada.

11
Respostas

★★★★★
Classificação Média 4.73

4. A qualidade de áudio e vídeo permitiu o aproveitamento completo da aula.

11
Respostas

★★★★★
Classificação Média 5.00

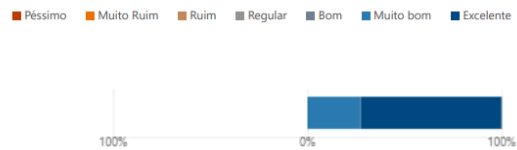
5. O facilitador demonstrou capacidade de transmitir o assunto de forma objetiva e interativa.



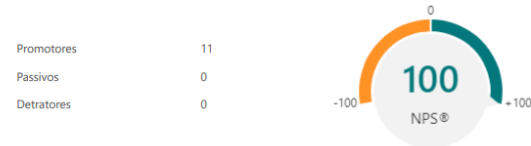
6. A ferramenta virtual contribuiu para a interação entre público e facilitador.



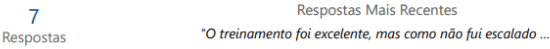
7. De forma geral, como você avalia o treinamento?



8. Em uma escala de 0 a 10, o quanto você recomenda este treinamento para outro colaborador?



9. Comentários - justifique sua avaliação:



Avaliação de Reação: Automação com Python

14 Respostas 02:14 Tempo médio para concluir Ativo Status

1. Os conteúdos apresentados estavam de acordo com o objetivo do treinamento.



2. Os temas são aplicáveis no meu dia a dia de trabalho.



3. A carga horária do treinamento foi adequada.



4. A qualidade de áudio e vídeo permitiu o aproveitamento completo da aula.



5. O facilitador demonstrou capacidade de transmitir o assunto de forma objetiva e interativa.

14
Respostas

★★★★★
Classificação Média 5.00

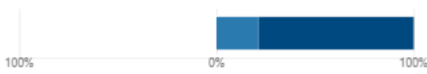
6. A ferramenta virtual contribuiu para a interação entre público e facilitador.

14
Respostas

★★★★★
Classificação Média 4.93

7. De forma geral, como você avalia o treinamento?

■ Péssimo ■ Muito Ruim ■ Ruim ■ Regular ■ Bom ■ Muito bom ■ Excelente



8. Em uma escala de 0 a 10, o quanto você recomenda este treinamento para outro colaborador?

Promotores 14
Passivos 0
Detratores 0



9. Comentários - justifique sua avaliação:

7
Respostas

Respostas Mais Recentes

**Curso totalmente necessário e aderente para nosso dia a ...*

Avaliação de Reação: Gerenciamento de projetos de Software

10 Respostas 02:50 Tempo médio para concluir Ativo Status

1. Os conteúdos apresentados estavam de acordo com o objetivo do treinamento.

10
Respostas

★★★★★
Classificação Média 5.00

2. Os temas são aplicáveis no meu dia a dia de trabalho.

10
Respostas

★★★★★
Classificação Média 4.90

3. A carga horária do treinamento foi adequada.

10
Respostas

★★★★★
Classificação Média 4.80

4. A qualidade de áudio e vídeo permitiu o aproveitamento completo da aula.

10
Respostas

★★★★★
Classificação Média 5.00

5. O facilitador demonstrou capacidade de transmitir o assunto de forma objetiva e interativa.

10
Respostas



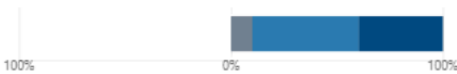
6. A ferramenta virtual contribuiu para a interação entre público e facilitador.

10
Respostas



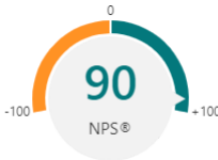
7. De forma geral, como você avalia o treinamento?

■ Pêssimo ■ Muito Ruim ■ Ruim ■ Regular ■ Bom ■ Muito bom ■ Excelente



8. Em uma escala de 0 a 10, o quanto você recomenda este treinamento para outro colaborador?

Categoria	Quantidade
Promotores	9
Passivos	1
Detratores	0



9. Comentários - justifique sua avaliação:

5
Respostas

Respostas Mais Recentes

"Curso totalmente necessário e aderente para nosso dia a ...

"Foi muito teórico, mas foi muito útil."

..

Avaliação de Reação: Treinamento - Big Data: Aplicações utilizando MongoDB

7 Respostas 00:40 Tempo médio para concluir Ativo Status

1. Os conteúdos apresentados estavam de acordo com o objetivo do treinamento.

7 Respostas Classificação Média 5.00

2. Os temas são aplicáveis no meu dia a dia de trabalho.

7 Respostas Classificação Média 4.57

3. A carga horária do treinamento foi adequada.

7 Respostas Classificação Média 4.57

4. A qualidade de áudio e vídeo permitiu o aproveitamento completo da aula.

7 Respostas Classificação Média 5.00

5. O facilitador demonstrou capacidade de transmitir o assunto de forma objetiva e interativa.

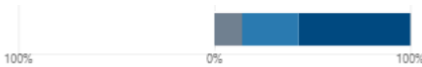
7 Respostas Classificação Média 4.86

6. A ferramenta virtual contribuiu para a interação entre público e facilitador.

7 Respostas Classificação Média 5.00

7. De forma geral, como você avalia o treinamento?

Péssimo Muito Ruim Ruim Regular Bom Muito bom Excelente



8. Em uma escala de 0 a 10, o quanto você recomenda este treinamento para outro colaborador?

Promotores 5
Passivos 2
Detratores 0



9. Comentários - justifique sua avaliação:

3 Respostas

Respostas Mais Recentes

"Curso totalmente necessário e aderente para nosso dia a ...

"Treinamento excelente, mas senti falta dos módulos ante...

Avaliação de Reação: Treinamento DevOps

6 Respostas 00:30 Tempo médio para concluir Ativo Status

1. Os conteúdos apresentados estavam de acordo com o objetivo do treinamento.

6 Respostas
Classificação Média 5.00

2. Os temas são aplicáveis no meu dia a dia de trabalho.

6 Respostas
Classificação Média 4.00

3. A carga horária do treinamento foi adequada.

6 Respostas
Classificação Média 5.00

4. A qualidade de áudio e vídeo permitiu o aproveitamento completo da aula.

6 Respostas
Classificação Média 5.00

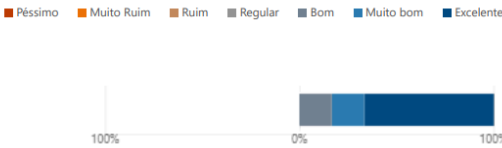
5. O facilitador demonstrou capacidade de transmitir o assunto de forma objetiva e interativa.

6 Respostas
Classificação Média 5.00

6. A ferramenta virtual contribuiu para a interação entre público e facilitador.

6 Respostas
Classificação Média 5.00

7. De forma geral, como você avalia o treinamento?



8. Em uma escala de 0 a 10, o quanto você recomenda este treinamento para outro colaborador?



9. Comentários - justifique sua avaliação:

2 Respostas
Respostas Mais Recentes
"Curso totalmente necessário e aderente para nosso dia a ..."

Avaliação de Reação: Treinamento Programação WEB

8 Respostas 00:36 Tempo médio para concluir Ativo Status

1. Os conteúdos apresentados estavam de acordo com o objetivo do treinamento.

8 Respostas
Classificação Média 5.00

2. Os temas são aplicáveis no meu dia a dia de trabalho.

8 Respostas
Classificação Média 4.75

3. A carga horária do treinamento foi adequada.

8 Respostas
Classificação Média 4.63

4. A qualidade de áudio e vídeo permitiu o aproveitamento completo da aula.

8 Respostas
Classificação Média 5.00

5. O facilitador demonstrou capacidade de transmitir o assunto de forma objetiva e interativa.

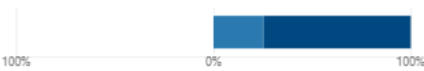
8 Respostas
Classificação Média 5.00

6. A ferramenta virtual contribuiu para a interação entre público e facilitador.

8 Respostas
Classificação Média 5.00

7. De forma geral, como você avalia o treinamento?

Péssimo Muito Ruim Ruim Regular Bom Muito bom Excelente



8. Em uma escala de 0 a 10, o quanto você recomenda este treinamento para outro colaborador?

Promotores 8
Passivos 0
Detratores 0



9. Comentários - justifique sua avaliação:

3 Respostas

Respostas Mais Recentes

"Curso totalmente necessário e aderente para nosso dia a ...

"Agradeço aos multiplicadores pelos treinamentos desta j...

Avaliação de Reação: Jornada Digital Transformation | Ansible

4 Respostas 04:05 Tempo médio para concluir Ativo Status

1. Os conteúdos apresentados estavam de acordo com o objetivo do treinamento.

4 Respostas
Classificação Média 5.00

2. Os temas são aplicáveis no meu dia a dia de trabalho.

4 Respostas
Classificação Média 4.75

3. A carga horária do treinamento foi adequada.

4 Respostas
Classificação Média 4.50

4. A qualidade de áudio e vídeo permitiu o aproveitamento completo da aula.

4 Respostas
Classificação Média 4.75

5. O facilitador demonstrou capacidade de transmitir o assunto de forma objetiva e interativa.

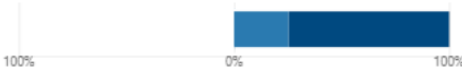
4 Respostas
Classificação Média 5.00

6. A ferramenta virtual contribuiu para a interação entre público e facilitador.

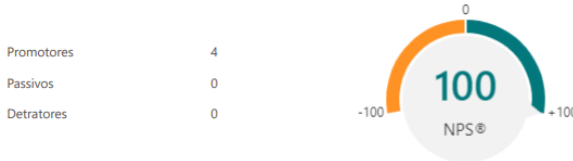
4 Respostas
Classificação Média 5.00

7. De forma geral, como você avalia o treinamento?

Péssimo Muito Ruim Ruim Regular Bom Muito bom Excelente



8. Em uma escala de 0 a 10, o quanto você recomenda este treinamento para outro colaborador?



9. Comentários - justifique sua avaliação:

3 Respostas

Respostas Mais Recentes

"foi um treinamento dinâmico e com bastante conteúdo, e...
"Como sugestão um ponto que pode ser melhorado. No in...
"Excelente treinamento, muito bem apresentado e com m...

Avaliação de Reação: Jornada Digital Transformation | Containers

5 Respostas 02:17 Tempo médio para concluir Ativo Status

1. Os conteúdos apresentados estavam de acordo com o objetivo do treinamento.



2. Os temas são aplicáveis no meu dia a dia de trabalho.



3. A carga horária do treinamento foi adequada.



4. A qualidade de áudio e vídeo permitiu o aproveitamento completo da aula.



5. O facilitador demonstrou capacidade de transmitir o assunto de forma objetiva e interativa.

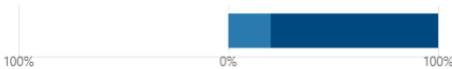


6. A ferramenta virtual contribuiu para a interação entre público e facilitador.



7. De forma geral, como você avalia o treinamento?

■ Péssimo ■ Muito Ruim ■ Ruim ■ Regular ■ Bom ■ Muito bom ■ Excelente



8. Em uma escala de 0 a 10, o quanto você recomenda este treinamento para outro colaborador?



9. Comentários - justifique sua avaliação:

4 Respostas

Respostas Mais Recentes

"Ótimo treinamento. Único comentário seria sobre a duração..."

"Treinamento excelente com ótima didática e muitas dicas..."

"N/A"

Fonte: Dados da pesquisa