



CEST

Centro de Estudos Sociedade e Tecnologia



Universidade de São Paulo

Boletim - Volume 7, Número 06, Agosto/2022

Sistema de Gestão do Conhecimento para Melhorar a Transformação Digital no Ensino Superior

Natalia V. Dneprovskaya

A transição da era industrial para a era da informação causou uma conscientização geral do conhecimento como um bem prioritário para o desenvolvimento da sociedade. A teoria da gestão do conhecimento (GC) surgiu em 1990 e incorporou as conquistas de várias áreas científicas, tais como a engenharia do conhecimento, a psicologia da criatividade, a gestão da inovação, os sistemas de informação, e muitas outras áreas. A GC iniciou a sua trajetória na prática empresarial no período da transformação tecnológica devido à difusão das TIs e da Internet. A GC é uma metodologia que reúne os aspectos tecnológicos, inovadores, e de gestão no processo de transformação.

Ela oferece uma abordagem abrangente para melhorar a atividade intelectual das organizações em geral.

Os processos de transformação digital no ensino superior intensificaram-se durante a pandemia da COVID-19 e se expandiram em todo o mundo. A transferência urgente de atividades educativas, de pesquisa e administrativas para o ambiente digital exigiu enormes recursos de suporte técnico. Entretanto, o suporte de gestão e metodológico desta transferência foi ignorado. Como resultado, a aprendizagem e o ensino remoto receberam muito feedback negativo de estudantes, professores, e da sociedade. Eles perderam as oportunidades da aprendizagem presencial e remota quando os métodos e materiais presenciais foram transferidos para ambientes online. A aprendizagem remota oferece o potencial para melhorar a experiência

de aprendizagem e ensino se um curso de formação for concebido ou adaptado para a aprendizagem online. Vera Queiroz observa, com razão, que a transformação digital "está associada à utilização da tecnologia para aumentar o desempenho da instituição de ensino como um todo, melhorar a gestão pedagógica e obter melhores resultados de aprendizagem dos estudantes".

Os sistemas de gestão do conhecimento (SGC) abrem uma gama de oportunidades para o desenvolvimento universitário em condições de mudanças dinâmicas nas tecnologias e na sociedade. O SGC pode ser um ambiente favorável para melhorar as atividades da universidade com base na introdução de TIs modernas. O ISO 30401:2018 'Knowledge management systems - Requirements' apresenta o SGC como parte de um sistema de gestão do conhecimento que inclui a cultura, estrutura, governação e liderança da organização; funções e responsabilidades; planejamento, tecnologia,

processos e operação. A ISO considera o conhecimento como "um bem humano ou organizacional que permite decisões e ações efetivas no contexto". A experiência anterior de transformação tecnológica associada às tecnologias de *e-learning* mostrou a necessidade

básica de conhecimento, experiência e competências. Estes componentes de sucesso são necessários para criar inovações e são o cerne da GC.

As tecnologias digitais geram novas formas de construir modelos de negócio, canais de comunicação e bens digitais para produzir novos serviços e bens. A transformação atual da universidade é a extração do potencial das TIs por meio de inovações em atividades educacionais e científicas. Apesar da base tecnológica destas mudanças, elas dependem de inovações na gestão, cultura, interações e de outros aspectos que abrangem toda a universidade.

As universidades diferem das instituições empresariais por muitas características, tais como governação com envolvimento de professores e estudantes; uma ampla cobertura de áreas de formação e atividades científicas;

Os processos de transformação digital no ensino superior intensificaram durante a pandemia da COVID-19 e se expandiram em todo o mundo.



interações com as comunidades externas e fontes de conhecimento. Devido às especificidades da atividade universitária em muitas áreas científicas, cursos de formação e regiões é praticamente impossível disseminar com eficácia as inovações digitais por meio de uma digitalização centralizada. Como o *staff* envolvido em uma atividade especial conhece todos os seus aspectos, eles podem encontrar um atalho para melhorá-la com TI de ponta. O departamento funciona como um centro de digitalização e concentra-se geralmente nas infraestruturas de TI. Entretanto, o SGA funciona como um ambiente para envolver muitos funcionários da universidade e lhes fornecer capacitação para as inovações de cocriação, visando aumentar o desempenho da universidade como um todo. Os mecanismos do centro de digitalização e SGA transferem o potencial de TI de diferentes maneiras, o que pode ser ilustrado no princípio da passagem da luz através de lentes convergentes e divergentes.

Assim, um centro de digitalização como uma lente convergente focaliza todas as inovações tecnológicas no desenvolvimento de infraestruturas de TI. A transformação digital centralizada desenvolve e atualiza a infraestrutura de TI, que supostamente está repleta de inovações.

O SGM, como uma lente divergente, difunde as inovações tecnológicas para todos os tipos de atividades universitárias. O SGC, por meio do envolvimento do pessoal da universidade, fornece as condições para cobrir todas as atividades universitárias criando inovações digitais.

O SGC e a digitalização centralizada apresentam abordagens à introdução das TIs no ensino superior. Entretanto, eles podem se complementar mutuamente ao invés de competir.

A Associação de Profissionais e Especialistas Russos em Gestão do Conhecimento 'KM Allianz' (<http://km-alliance.ru/>) considera o conhecimento como uma vantagem fundamental de uma universidade. As questões teóricas e práticas da GC oferecem uma vasta gama de formas e métodos para introduzir a GC nas atividades acadêmicas e administrativas e conferir valor a uma universidade. A 'KM Allianz' realiza pesquisa sobre GC durante a transformação digital do ensino superior na Rússia e o desenvolvimento de princípios para a implementação do SGC.

Os resultados atuais mostram que:

1) A sequência de operações com o conhecimento e a combinação de TI no SGC depende dos objetivos estratégicos da universidade, do seu pessoal e das suas competências em TI.

2) Durante a transformação digital, é importante continuar com a prioridade dos professores e estudantes como atores do conhecimento e do próprio conhecimento em relação às tecnologias digitais.

3) O fluxo de conhecimento, para além da sua forma objetiva como dados digitais, tem uma dimensão semântica. Esta adquire significado e significado no contexto da atividade de uma pessoa ou organização. O SGC numa universidade tem primeiro que proporcionar aos professores e outros funcionários as condições para trabalharem com a dimensão semântica do conhecimento.

4) Quaisquer operações com o conhecimento, incluindo-se a sua criação, armazenamento, modificação, distribuição, partilha e utilização, devem ser um processo controlado com a ajuda da TI. O SGC de uma universidade requer soluções abrangentes, inclusive de TI, suporte organizacional e metodológico como parte de projetos específicos e processos universitários.

Hoje, o intenso desenvolvimento e a penetração das TIs trazem tanto novas oportunidades para o ensino superior quanto novos riscos de redução do desempenho universitário. Quando uma universidade introduz tecnologias digitais na sua atividade, ela tem que agir rápida e rigorosamente para evitar as consequências negativas da aprendizagem remota, como durante a pandemia da COVID-19. O SGC é um ambiente digital que visa ajudar o pessoal a adquirir novas tecnologias e então introduzi-las nas suas atividades.



Natalia V. Dneprovskaya é doutora em Gestão e TI. É Professora Associada no Departamento de Informática Empresarial da Universidade HSE (Rússia) e membro do Conselho de Peritos da Associação Russa da Gestão do Conhecimento 'KM Allianz'.

Coordenador Acadêmico: Edison Spina

Este artigo resulta do trabalho de apuração e análise da autora, não refletindo obrigatoriamente a opinião do CEST.