
COMPANHIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS - CEMIG**EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO****PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE****PMI CEMIG 004/2021****ANEXO I – PLANO DE TRANSFORMAÇÃO DIGITAL CEMIG****1. Objetivo Geral**

O Plano de Transformação Digital da CEMIG foi concebido com foco na melhoria dos serviços ao cliente e na qualidade de dados, maximizando a eficiência operacional em ambiente de máxima resiliência.

Para atingirmos nosso objetivo, foram elencados os seguintes tópicos estratégicos:

- Focar no serviço ao cliente e em iniciativas estratégicas versus esforços operacionais de baixa criticidade;
- Redesenhar modelo de gestão da demanda, governança e entrega para acelerar a captura de valor percebido pelos nossos clientes e acionistas;
- Endereçar obsolescências, fragmentação e alta customização através de soluções de mercado;
- Focar no aumento de produtividade da companhia com apoio de soluções digitais e alavancagem de dados.

Mapeamos os pilares abaixo como fundamentais para essa transformação. Entretanto estamos abertos a sugestões de aperfeiçoamento, de acordo com o estado da arte no mercado mundial:

1.1. Modernização de plataformas

- 1.1.1. Atualização e expansão de plataformas corporativas
- 1.1.2. Evolução de plataforma SAP (ERP e CCS), ECM
- 1.1.3. Escolha e implementação de soluções integradas e/ou módulos

1.2. Modernização de soluções de engenharia e O&M

- 1.2.1. SCADA, DMS, OMS, GIS, AMI, DERMS, AIP, ADA, FSM, ADMS, ...

1.3. Melhoria no tempo de resposta do backend para aplicações frontend de atendimento a clientes (call center, agências, PCFAs e canais digitais).**1.4. Evolução de plataforma Salesforce para clientes da comercializadora (DCC)**

- 1.4.1. Digitalização do atendimento de clientes da comercialização
- 1.4.2. ETRM: plataforma de trade atacado de energia e gestão de riscos
- 1.4.3. Prospecção de clientes em preparação a liberalização do mercado

1.5. Automação, integração e capacidade analítica

- 1.5.1. Automações das obrigações regulatórias

1.5.2. Portal regulatório e componentes

1.6. Automação e inteligência nos processos jurídicos

1.6.1. Workflow/IA em processos jurídicos

1.7. Automação e autosserviço para maior eficiência de processos

1.7.1. Evolução de RPA em plataforma Microsoft 365

1.7.2. Contratação de plataforma low-code e revisão de autosserviço da TI (microinformática)

1.7.3. Introdução de ferramenta de BPM (Business Process Management)

1.8. Expansão de plataforma central de dados para inteligência e IIoT

1.8.1. Definição de uma arquitetura para uma camada de dados confiável e de alto desempenho

1.8.2. Pipeline de Dados (DataOps)

1.8.3. Visualização e serviço de dados

1.9. Competências digitais

1.9.1. Escalada de ágil orientado a produtos

1.9.2. Implementação do modelo ágil na Cemig incluindo práticas de release management

1.9.3. Revisão do processo de gestão da demanda e entrega

1.9.4. Introdução de ferramentas colaboração digital

1.9.5. Introdução de ferramentas DevSecOps

1.10. Implementação de competências e modelo de sourcing

1.10.1. Capacitação de colaboradores em novas tecnologias

1.10.2. Ajustes no modelo de outsourcing

1.10.3. Treinamentos / desenvolvimento de competências

1.11. Modernização da infraestrutura

1.11.1. Arquitetura de alta disponibilidade com adoção de nuvem

1.11.2. Rever padronização de APIs e arquitetura de micro serviços

1.11.3. CMDB / Service Management

1.11.4. Racionalização de portfólio de sistemas

1.12. Incremento de soluções de telecomunicações na Cemig (D) (GT)

1.12.1. Suporte a digitalização - FSM, SCADA, GDIS e ADMS

1.12.2. Revisão da estratégia de expansão das redes de Telecom:

1.12.2.1. infraestrutura própria VS terceirizada

1.12.2.2. abordagem de Telecom para atender AMI e ADA

1.12.2.3. Atendimento ao procedimento de rede do ONS

1.12.2.4. Incremento no nível de Segurança Cibernética

1.13. Fortalecimento das práticas de cibersegurança e resiliência

1.13.1. Plano de Continuidade de Operações IT-OT

1.13.2. Configuração, controle, automação e governança do portfólio de cibersegurança

2. Plataformas Tecnológicas

Nosso plano de transformação digital tem como foco o cliente no centro e ganho de eficiência operacional através do uso de 5 grandes plataformas integradas e que devem ser suportadas por uma orquestração de processos e dados, descritas abaixo:

2.1. Fornecimento de energia

- 2.1.1. Comercialização
- 2.1.2. Balanceamento energético
- 2.1.3. Liquidação
- 2.1.4. Faturamento e receita

2.2. Gestão Corporativa

- 2.2.1. Registro de operações
- 2.2.2. Execução de ordens
- 2.2.3. RH / Finanças / Suprimentos

2.3. Sistemas especialistas

- 2.3.1. Operação e manutenção
- 2.3.2. Gerenciamento de equipes
- 2.3.3. Predição e Automação
- 2.3.4. Ciclo de vida de ativos

2.4. Serviços para clientes

- 2.4.1. Execução de serviços
- 2.4.2. Fornecimento/ Medição
- 2.4.3. Relacionamento
- 2.4.4. Faturamento e receita

2.5. Relacionamento com clientes

- 2.5.1. Venda multicanais
- 2.5.2. Marketing multicanais
- 2.5.3. Modelagem de produtos

3. Orquestração de processos e dados

Para prover uma interação mais ágil e confiável, necessária a todas as plataformas tecnológicas listadas no tópico anterior, necessitamos reduzir o gap de comunicação entre as plataformas de Tecnologia da Informação e Tecnologia de Automação. Deverá ser criada uma camada segura para troca de dados entre todos os dispositivos de IIoT: Sistemas Corporativos, SCADA, FSM, dentre outros, sem comprometer o sigilo, a governança dos dados e a cyber segurança dos ativos de TI e TA.

Essa camada de dados precisa prover um catálogo de dados centralizado e automatizado, que será utilizado por toda CEMIG, respeitando os perfis de acesso de cada usuário e/ou sistema, para ser a única fonte de dados confiável.

De modo resumido, esse tópico de orquestração de processos e dados necessita endereçar os desafios abaixo:

- Saneamento e Governança de Dados mestres e Integrações
- Processos e Automação (RPA)

- Segurança e Rastreabilidade
- Analytics próximo a tempo real
- Qualidade e conformidade de dados