

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo **REITORIA**

PORTARIA Nº 420, DE 22 DE FEVEREIRO DE 2023.

O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, nomeado pelo Decreto MEC de 19.10.2021, publicado no DOU de 20.10.2021, seção 2, página 1, no uso de suas atribuições legais,

RESOLVE:

Aprovar o Relatório de Acompanhamento do Plano Diretor de Tecnologia da Informação, do ciclo 2021 a 2022, conforme anexo, homologado pelo Comitê Gestor de Tecnologia da Informação conforme o contido no processo 23147.003561/2021-83

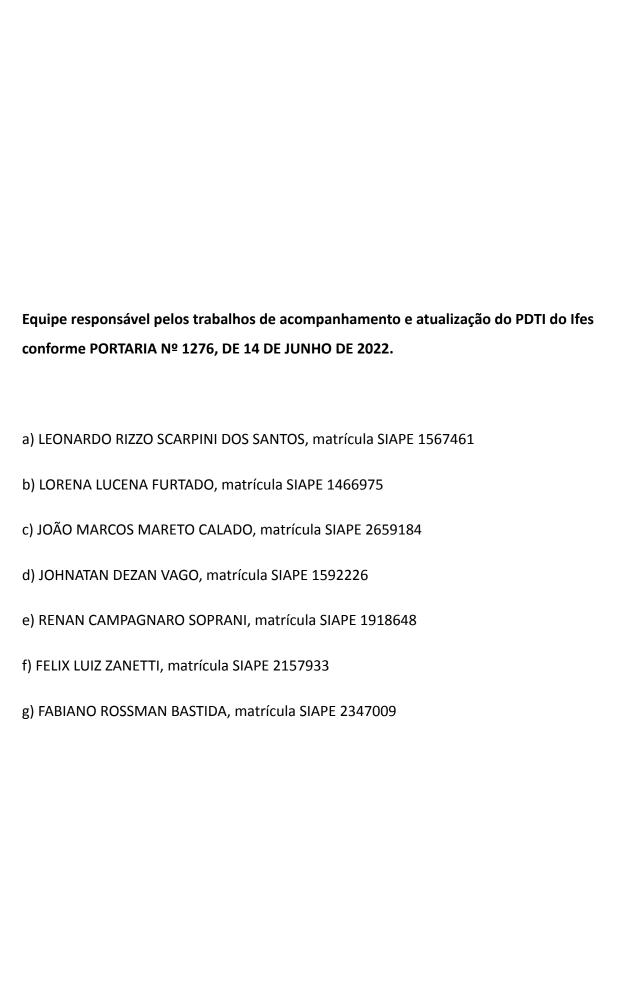
JADIR JOSE PELA Reitor



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo

Relatório de Acompanhamento

PDTIC 2021 - 2022



Histórico de Versões

Data	Versão	Descrição	Autor
11/08/2022	1.0	Criação do documento	Equipe de Acompanhamento do PDTIC
28/09/2022	2.0	Término do documento	Equipe de Acompanhamento do PDTIC

APRESENTAÇÃO

O presente relatório apresenta o status de cada necessidade que compõe o inventário de necessidades do PDTIC do Ifes. Isso torna possível o monitoramento e acompanhamento, por parte do Comitê Gestor de Tecnologia da Informação - CGTI, bem como permite avaliar as ações realizadas no período de coleta dos dados. Possibilitando ao CGTI os subsídios necessários para a tomada de decisão.

1 - INTRODUÇÃO

À exemplo do que foi feito no PDTI anterior (2019-2020), o Ifes também adotou o Guia de Elaboração de PDTIC do SISP versão 2.0. Adotar essa metodologia já executada por outros órgãos, fez com que déssemos um salto de qualidade na criação do documento, na priorização das demandas, fez com que fossem incluídas necessidades e projetos orçamentários e não-orçamentários, além disso, adotar um processo já mapeado e validado é mais fácil que conceber um novo processo de negócio.

Antes da elaboração do PDTIC de fato, foi criado um plano de trabalho, detalhando as atividades que deveriam ser seguidas, o que acabou tornando a elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação mais simples e organizada.

Em 2019, o Ifes criou um sistema para que fosse possível realizar todo o levantamento de informações a respeito do planejamento de aquisições por parte das Unidades que compõem o Instituto. O sistema permitiu uma melhora substancial no processo de coleta de informações, bem como no fluxo de aprovação das demandas da área de TIC. Apesar de ainda não estar completo e não atender a todas as etapas de construção do PDTIC de forma automatizada, o sistema já tem demonstrado sua utilidade e tornando as tarefas mais organizadas. Por esses motivos, o Sistema foi utilizado novamente para a Elaboração e Acompanhamento do PDTIC 2021-2022.

Ter um Plano Diretor de TIC aprovado pelo Comitê Gestor de TIC, composto de necessidades que abrangem não apenas aquisições, mas também necessidades de avanço em comunicação e processos de trabalho, vem permitindo ao Ifes, melhorar bastante na área de Governança e planejar suas ações de TI.

Os objetivos estratégicos de TIC que norteiam as Necessidades cadastradas no PDTIC

- são:
- 1. Promover o desenvolvimento da equipe de TI.
- 2. Garantir a estrutura funcional de TI.
- 3. Garantir a infraestrutura de TI.
- 4. Aprimorar a Gestão de TI
- 5. Aprimorar a Gestão de Riscos de TI
- 6. Otimizar os fluxos de trabalho
- 7. Aprimorar a comunicação com o usuário
- 8. Melhorar a qualidade dos produtos e serviços de TI
- 9. Prover soluções tecnológicas em TI para a Instituição
- 10. Facilitar o acesso às informações
- 11. Melhorar a interação com os campi e outras instituições

Tais objetivos foram definidos com base no Planejamento Estratégico Institucional (PEI) e no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

2 - METODOLOGIA APLICADA PARA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO

A elaboração desse Relatório de Acompanhamento se deu de acordo com a seguinte metodologia:

- Coletar e registrar informações de execução das necessidades do PDTIC no sistema de PDTIC do Ifes
- 2. Identificar causas de atraso e de alteração de valores

A abertura do sistema foi feita em 01/08/2022, após envio de email da Comissão de Acompanhamento do PDTIC 2021-2022 para os responsáveis pelas áreas de Tecnologia da Informação dos Campi e da Reitoria. Após a abertura do sistema, os campi então preencheram as informações de cada um dos projetos, contendo quantidade adquirida do item planejado e justificativa pela não execução total do planejamento.

3 - MONITORAMENTO DAS AÇÕES

Os responsáveis pela Gestão e pela TI dos campi receberam a solicitação de fornecimento de informações sobre o Status das Necessidades que foram cadastradas em seus respectivos PDTIC.

Tendo em vista que o PDTIC existente é bianual, adotamos a separação por ano com o objetivo de identificar como evoluiu as ações presentes no PDTI do Ifes, mas em razão da pandemia, que dificultou e atrasou o andamento de alguns projetos e atividades, o acompanhamento do PDTIC não foi realizado no ano de 2021.

Os status escolhidos para definir de maneira sucinta o andamento de uma necessidade foram:

- 1. Ações em Execução e Em Dia
- 2. Ações em Execução e atrasadas
- 3. Ações Não Iniciadas

De 01 a 12 de agosto de 2022, o sistema do PDTIC ficou aberto para preenchimento das informações a respeito da execução das necessidades inicialmente levantadas. O resultado está nas próximas seções, dessa forma, ressaltamos a responsabilidade dos campi no preenchimento das informações no sistema.

3.1 - Ações em Execução

Ações em execução são ações que iniciaram sua atividade no período avaliado, ou seja, entre janeiro de 2021 e agosto de 2022. Ações que estão em dia, significam que atingiram a meta determinada para o ano avaliado, enquanto as ações atrasadas, por sua vez, são as ações que não atingiram a meta planejada.

3.1.1 - Ações em Dia

Como ações em dia, temos apenas as ações que são relacionadas à contratação ou renovação contratual de sistemas de informação, que são executadas pela Diretoria de Tecnologia da Informação, sob requisição da área demandante pela solução, e são ações de cunho institucional, beneficiando a todos os campi do Ifes. Também estão em dia diversas ações não orçamentárias.

As necessidades relacionadas a sistemas de informação e que foram executadas conforme planejamento estão descritas a seguir:

- 1. Manutenção do Serviço de Acesso às normas da ABNT
- 2. Manutenção do Serviço de Biblioteca Digital
- 3. Manutenção do Serviço de Pesquisa de Currículos e Produção Acadêmico-Científica na Plataforma Lattes
- 4. Manutenção e Atualização de solução para gerenciamento de biblioteca
- 5. Manutenção e Migração do Sistema Acadêmico Legado

3.1.2 - Ações Atrasadas

Neste rol de necessidades, cuja definição está na seção 3.1, temos atividades tanto orçamentárias, quanto necessidades não orçamentárias. Diferente da seção anterior, as ações orçamentárias deveriam ter sido executadas por todos os campi, pois dizem respeito à estruturação física de TI.

As necessidades não orçamentárias atrasadas estão descritas a seguir:

- 1. Implantação de Solução de Gestão de Conteúdos de Dados Abertos
- 2. Implantar solução de gestão dos processos seletivos do Ifes
- 3. Implementar políticas e normativas de TI no Ifes
- 4. Mapeamento de Processos de TI
- 5. Nuvem Acadêmica na Fábrica de Ideias

Abaixo estão listadas as necessidades orçamentárias que não foram totalmente satisfeitas no período avaliado.

Campus Aracruz

1. Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino

Campus Cachoeiro de Itapemirim

1. Uniformizar as estruturas de datacenter

Campus Cariacica

- 1. Adequar a infraestrutura de rede
- 2. Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino
- 3. Implantação, ampliação e manutenção de Serviços de Impressão outsourcing

Campus Centro-Serrano

- 1. Adequar a infraestrutura de rede
- 2. Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino
- 3. Implantação, ampliação e manutenção de Serviços de Impressão outsourcing

Campus Colatina

- 1. Adequar a infraestrutura de rede
- 2. Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino

Campus de Alegre

- 1. Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino
- 2. Uniformizar as estruturas de datacenter

Campus Guarapari

1. Uniformizar as estruturas de datacenter

Campus Ibatiba

- 1. Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino
- 2. Implantar Solução Gráfica de Aulas

Campus Itapina

- 1. Adequar a infraestrutura de rede
- 2. Estruturação de Laboratório Maker
- 3. Uniformizar as estruturas de datacenter

Campus Linhares

- 1. Adequar a infraestrutura de rede
- 2. Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino
- 3. Implantação, ampliação e manutenção de Serviços de Impressão outsourcing

Campus Montanha

1. Implantar Solução Gráfica de Aulas

Campus Nova Venécia

- 1. Adequar a infraestrutura de rede
- 2. Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino

Campus Piúma

- 1. Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino
- 2. Implantação, ampliação e manutenção de Serviços de Impressão outsourcing

Campus São Mateus

- 1. Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino
- 2. Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes
- 3. Uniformizar as estruturas de datacenter

Campus Santa Teresa

- 1. Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino
- 2. Uniformizar as estruturas de datacenter
- 3. Adequar a infraestrutura de rede
- 4. Implantação, ampliação e manutenção de Serviços de Impressão outsourcing
- 5. Implantar Solução Gráfica de Aulas
- 6. Estruturação de Laboratório Maker
- 7. Implantar Solução de VDI
- 8. Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes
- 9. Implantar Solução de Controle de Acesso Físico

Campus Serra

1. Adequar a infraestrutura de rede

Campus Venda Nova

1. Adequar a infraestrutura de rede

- 2. Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino
- 3. Implantação, ampliação e manutenção de Serviços de Impressão outsourcing
- 4. Uniformizar as estruturas de datacenter

Campus Viana

1. Adequar a infraestrutura de rede

Campus Vila Velha

- 1. Adequar a infraestrutura de rede
- 2. Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino
- 3. Implantação, ampliação e manutenção de Serviços de Impressão outsourcing
- 4. Uniformizar as estruturas de datacenter

Campus Vitória

- 1. Adequar a infraestrutura de rede
- 2. Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino
- 3. Implantar Solução Gráfica de Aulas

Centro de Referência em Formação e em Educação à Distância (CEFOR)

1. Implantação, ampliação e manutenção de Serviços de Impressão outsourcing

Reitoria

- 1. Adequar a infraestrutura de rede
- 2. Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino
- 3. Implantação de sistema de detecção de plágio
- 4. Implantação, ampliação e manutenção de Serviços de Impressão outsourcing
- 5. Implantação, Manutenção e Atualização dos Módulos que compõe o SIG
- 6. Implantar Solução de VDI
- 7. Uniformizar as estruturas de datacenter

3.2 Ações Não Iniciadas

A seguir estão descritas por campus, as necessidades que nem sequer foram iniciadas nos anos de 2021 e 2022:

Campus Aracruz

- 1. Adequar a infraestrutura de rede
- 2. Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes
- 3. Estruturação de Laboratório Maker
- 4. Implantação, ampliação e manutenção de Serviços de Impressão outsourcing
- 5. Implantar Solução de Controle de Acesso Físico
- 6. Implantar Solução de VDI
- 7. Implantar Solução Gráfica de Aulas
- 8. Uniformizar as estruturas de datacenter

Campus Barra de São Francisco

- Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes
- 2. Estruturação de Laboratório Maker
- 3. Implantar Solução de Controle de Acesso Físico
- 4. Implantar Solução de VDI
- 5. Implantar Solução Gráfica de Aulas

Campus Cachoeiro de Itapemirim

- 1. Adequar a infraestrutura de rede
- 2. Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino
- 3. Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes
- 4. Implantar Solução de Controle de Acesso Físico
- 5. Implantar Solução de VDI
- 6. Implantar Solução Gráfica de Aulas

Campus Cariacica

- Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes
- 2. Estruturação de Laboratório Maker
- 3. Implantar Solução de Controle de Acesso Físico
- 4. Implantar Solução de VDI
- 5. Uniformizar as estruturas de datacenter

Campus Centro-Serrano

- Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes
- 2. Estruturação de Laboratório Maker
- 3. Implantar Solução de VDI
- 4. Implantar Solução Gráfica de Aulas

Campus Colatina

- Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes
- 2. Estruturação de Laboratório Maker
- 3. Implantar Solução de Controle de Acesso Físico
- 4. Implantar Solução Gráfica de Aulas
- 5. Uniformizar as estruturas de datacenter

Campus de Alegre

- Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes
- 2. Estruturação de Laboratório Maker
- 3. Implantar Solução de Controle de Acesso Físico
- 4. Implantar Solução de VDI
- 5. Implantar Solução Gráfica de Aulas

Campus Guarapari

- Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes
- 2. Implantar Solução de Controle de Acesso Físico

Campus Ibatiba

- 1. Adequar a infraestrutura de rede
- 2. Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes
- 3. Estruturação de Laboratório Maker
- 4. Implantação, ampliação e manutenção de Serviços de Impressão outsourcing
- 5. Implantar Solução de VDI
- 6. Uniformizar as estruturas de datacenter

Campus Itapina

- Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes
- 2. Implantar Solução de Controle de Acesso Físico
- 3. Implantar Solução Gráfica de Aulas

Campus Linhares

- 1. Estruturação de Laboratório Maker
- 2. Implantar Solução de Controle de Acesso Físico
- 3. Implantar Solução Gráfica de Aulas
- 4. Uniformizar as estruturas de datacenter

Campus Montanha

- 1. Adequar a infraestrutura de rede
- 2. Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino
- 3. Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes
- 4. Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino

- 5. Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes
- 6. Uniformizar as estruturas de datacenter

Campus Nova Venécia

1. Uniformizar as estruturas de datacenter

Campus Piúma

- Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes
- 2. Estruturação de Laboratório Maker
- 3. Implantar Solução de Controle de Acesso Físico
- 4. Implantar Solução Gráfica de Aulas
- 5. Uniformizar as estruturas de datacenter

Campus Santa Teresa

- 1. Adequar a infraestrutura de rede
- 2. Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino
- 3. Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes
- 4. Estruturação de Laboratório Maker
- 5. Implantação, ampliação e manutenção de Serviços de Impressão outsourcing
- 6. Uniformizar as estruturas de datacenter

Campus São Mateus

- 1. Adequar a infraestrutura de rede
- 2. Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes
- 3. Estruturação de Laboratório Maker
- 4. Implantar Solução de Controle de Acesso Físico
- 5. Implantar Solução Gráfica de Aulas

Campus Serra

- 1. Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino
- 2. Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes
- 3. Estruturação de Laboratório Maker
- 4. Implantação, ampliação e manutenção de Serviços de Impressão outsourcing
- 5. Implantar Solução de Controle de Acesso Físico
- 6. Implantar Solução de VDI
- 7. Implantar Solução Gráfica de Aulas
- 8. Uniformizar as estruturas de datacenter

Campus Venda Nova

- Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes
- 2. Implantar Solução Gráfica de Aulas

Campus Avançado Viana

- 1. Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino
- 2. Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes
- 3. Estruturação de Laboratório Maker
- 4. Implantar Solução de Controle de Acesso Físico
- 5. Implantar Solução de VDI
- 6. Implantar Solução Gráfica de Aulas
- 7. Uniformizar as estruturas de datacenter

Campus Vila Velha

- 1. Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes
- 2. Estruturação de Laboratório Maker
- 3. Implantar Solução de Controle de Acesso Físico
- 4. Implantar Solução Gráfica de Aulas

Campus Vitória

- Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes
- 2. Estruturação de Laboratório Maker
- 3. Implantação, ampliação e manutenção de Serviços de Impressão outsourcing
- 4. Implantar Solução de Controle de Acesso Físico
- 5. Uniformizar as estruturas de datacenter

Centro de Referência em Formação e em Educação à Distância (CEFOR)

- 1. Adequar a infraestrutura de rede
- 2. Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino
- 3. Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes
- 4. Estruturação de Laboratório Maker
- 5. Implantar Solução Gráfica de Aulas
- 6. Uniformizar as estruturas de datacenter

Reitoria

- 1. Implantar Solução de Controle de Acesso Físico
- 2. Implantar Solução Gráfica de Aulas

4 - AVALIAÇÃO PARCIAL DAS METAS E AÇÕES

O planejamento de pouco mais de R\$ 101.000.000,00 milhões planejados para os anos de 2021 a 2022 e aprovados pelos Diretores Gerais dos campi e referendado pelo Comitê Gestor de TI do Ifes, levou em consideração a demanda real em equipamentos necessários para atender as atividades do Ifes em termos de laboratórios de ensino, equipamentos para as áreas administrativas, infraestrutura de rede e centro de processamento de dados (data centers). E também devemos mencionar sistemas administrativos e softwares para os laboratórios de ensino.

4.1 - Avaliação das Metas Não Alcançadas

As justificativas preenchidas pelas unidades de TI para a não execução das necessidades orçamentárias foram sempre a falta de recurso financeiro, o que acarreta maior obsolescência dos equipamentos e prejudica ainda mais as atividades do Ifes.

Nesse sentido, fica claro que o planejamento de TI não leva em consideração o orçamento efetivamente disponível na instituição para realização das necessidades elencadas, o que pode indicar falha na comunicação entre as áreas envolvidas no assunto seja nos campi ou na reitoria, ou ainda, que o levantamento de necessidades é realizado levando em consideração a perspectiva de que possa haver disponibilidade orçamentária não planejada, por exemplo por meio de emendas parlamentares.

Ainda, com respeito à algumas ações de implantação de sistemas, as ações realizadas pela Diretoria de Tecnologia da Informação e suas coordenadorias subordinadas estão descritas adiante:

Necessidade - Implantação de Solução de Gestão de Conteúdos de Dados Abertos:

O Plano de Dados Abertos do Ifes, referente ao Biênio 2022-2024 encontra-se em elaboração pela Diretoria de Planejamento (DPLA). O Ifes ainda não implantou uma Solução de Dados Abertos, mas já está disponibilizando conjuntos de dados no formato aberto no portal de dados abertos do governo federal. As informações estão contidas no site:

https://ifes.edu.br/plano-de-dados-abertos

Foram obtidos scripts junto à UFRN, mas a área de negócio (DPLA) optou por não usar o CKAN pois prefere disponibilizar o conjunto de dados direto no portal de Dados Abertos do Governo.

Necessidade - Implantar solução de gestão dos processos seletivos do Ifes:

Para os cursos de níveis de lato sensu e formação complementar foram realizados pilotos através da funcionalidade de Processo Seletivo, presente no módulo do SIGAA. Para os demais níveis há estudos da solução do IFS dentro do IFES, com a pendência de formalização do Termo de Cooperação entre as instituições.

Necessidade - Manter o sistema do PDTIC

Foram realizados ajustes no sistema de PDTIC para atendimento do ciclo 2021-2022, bem como realizadas manutenções, quando solicitadas.

Necessidade - Manter demais sistemas em produção

Foram renovados contratos e Termo de Cooperação de suporte e manutenção dos sistemas. Além disso, foram prestados suporte aos sistemas desenvolvidos internamente e também para os contratados.

Necessidade - Atualizar políticas e normativas de TI no Ifes

No ciclo do PDTIC atual não teve nenhuma nova Política e normativa publicadas.

Necessidade - Mapeamento de Processos de TI

A DRTI tem trabalhado nas ações e mapeamento de processos, com alguns já tendo sido publicados e novos processos serão publicados. O endereço de acesso é https://prodi.ifes.edu.br/drti/processos-mapeados. Os processos mapeados têm sido apresentados ao Fórum de TI para apreciação e sugestões de melhorias.

Necessidade - Plano de Comunicação Anual das Ações de TI

Um Plano anual de comunicação não está formalmente instituído, mas ações de comunicação aos usuários e demais envolvidos estão sendo executadas frequentemente, como por exemplo o Comunica TI, as campanhas de divulgação dos serviços em conjunto

com a Assessoria de Comunicação Social (ACS) e informações mais rápidas na forma de alertas no próprio sistema de suporte.

Necessidade - Manter e expandir a Central de Monitoramento de Serviços e Sistemas de TI

Foram iniciadas algumas ações, mas ainda estão em estágio inicial. Também estão sendo estudadas algumas melhores práticas de monitoramento.

Necessidade - Acompanhamento da Política de Gestão de Riscos de TI

Houve elaboração dos mapas de risco Institucional, do PDTIC, da Nuvem e do Sig Eleição, bem como ações de mitigação.

Necessidade - Implementar Gestão de Processo de Desenvolvimento de Software

A Coordenadoria Geral de Sistemas realizou as seguintes ações para a Gestão de Processo de Desenvolvimento de Software:

- 1 Mapeamento do processo de Fluxo de Desenvolvimento
- 2 Mapeamento do processo de Atualização de Versão dos Sistemas
- 3 Estabelecimento de uma Rotina de testes dos sistemas que compõem o SIG
- 4 Estabelecimento de um sistema para Gestão de versionamento de códigos dos sistemas (GitLab)
- 5 Documentação dos procedimentos para desenvolvimento
- 6 Estabelecimento de metodologia Ágil para o desenvolvimento dos sistemas

Necessidade - Manter Documentação do Ambiente de TIC

A infraestrutura do Datacenter atualmente está documentada para as principais configurações e rotinas dos ambientes dos Serviços e Sistemas ofertados à comunidade acadêmica e que estão hospedados no Datacenter Institucional.

Necessidade - Integração da Equipe da DRTI com as CTIs dos Campi

O Fórum de TI reúne-se periodicamente. A DRTI e suas Coordenadorias fazem visitas às unidades do IFES com o objetivo de conhecer a demanda local, receber feedback da forma de gestão da DRTI e buscar alinhar as ações de TI com a Direção Geral da unidade.

Necessidade - Gerar artigos, publicações e patentes por meio de soluções desenvolvidas na TIC

As ações planejadas visando o atendimento desta necessidade ainda não produziram os resultados esperados, mas espera-se que em breve, com a volta de servidores que retornaram de programas de mestrado e doutorado, possam ser produzidos artigos, publicações e patentes.

Necessidade - Nuvem Acadêmica

Não foi possível montar a infraestrutura de nuvem acadêmica com os equipamentos doados pela Vale. O Planejamento atual consiste em utilizar os equipamentos do Datacenter Institucional que estavam em uso e foram desocupados recentemente.

4.2 - Avaliação das Metas Alcançadas

Com respeito às metas alcançadas, já foi dito que elas referem-se à contratação e renovação contratual de sistemas de informação de âmbito institucional, sendo a maioria voltado para a área de ensino, como o sistema acadêmico, sistema para bibliotecas, direitos de visualização de normas ABNT, biblioteca digital e serviço de indexação de currículos da plataforma lattes.

E por fim, ainda houve ações que garantiram o avanço em governança, como a criação da Coordenadoria Geral de Governança de TI, o monitoramento e documentação dos sistemas entre outras necessidades de cunho não-orçamentário, mas que são capazes de fazer a TI do Ifes avançar enquanto área estratégica da instituição.

5 - AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

De forma geral, a execução orçamentária foi muito aquém da necessidade institucional. A demanda planejada foi de R\$ 101.240.221,00, mas a execução foi de R\$ 10.235.443,50, o que representa apenas 10,11% do valor total planejado para execução em 2021 e 2022 (Figura 1).

A Reitoria e os Campi Vila Velha e Vitória tiveram a maior execução orçamentária, em valores, respectivamente. Já a Reitoria, Vila Velha e Barra de São Francisco foram os campi que mais executaram percentualmente em relação aos valores estimados na elaboração do PDTIC 2021-2022.

Figura 1: Execução Orçamentária, por campi, Planejado x Executado

Campus	Planejado	Executado	%
Reitoria	R\$ 13.584.320,00	R\$ 4.912.886,38	36,17%
Campus Vila Velha	R\$ 4.193.465,00	R\$ 983.400,00	23,45%
Campus Barra de São Francisco	R\$ 3.215.180,00	R\$ 728.381,00	22,65%
Campus Venda Nova do Imigrante	R\$ 3.788.635,00	R\$ 422.906,55	11,16%
Campus de Alegre	R\$ 3.450.750,00	R\$ 324.683,66	9,41%
Campus Nova Venécia	R\$ 1.907.450,00	R\$ 172.513,60	9,04%
Campus Aracruz	R\$ 3.495.825,00	R\$ 286.079,50	8,18%
Campus Vitória	R\$ 9.183.753,00	R\$ 738.215,00	8,04%
Campus Ibatiba	R\$ 2.153.260,00	R\$ 155.325,72	7,21%
Campus Guarapari	R\$ 3.779.910,00	R\$ 255.268,77	6,75%
Campus São Mateus	R\$ 4.527.950,00	R\$ 294.261,41	6,50%
Campus Linhares	R\$ 3.948.255,00	R\$ 244.838,14	6,20%
Campus Cariacica	R\$ 2.596.750,00	R\$ 120.451,34	4,64%
Campus Colatina	R\$ 1.354.750,00	R\$ 59.000,00	4,36%
Campus Piúma	R\$ 6.879.828,00	R\$ 220.727,34	3,21%
Campus Itapina	R\$ 4.895.475,00	R\$ 142.398,00	2,91%
Campus Centro Serrano	R\$ 2.252.405,00	R\$ 35.237,35	1,56%
Campus Cachoeiro de Itapemirim	R\$ 5.438.150,00	R\$ 80.486,71	1,48%
Campus Viana	R\$ 2.479.825,00	R\$ 25.048,03	1,01%
Campus Montanha	R\$ 1.350.425,00	R\$ 8.760,00	0,65%
Centro de Referência em Formação e em Educação a Distância	R\$ 3.468.700,00	R\$ 6.975,00	0,20%
Campus Serra	R\$ 10.539.850,00	R\$ 17.600,00	0,17%
Campus Santa Teresa	R\$ 2.755.310,00	R\$ 0,00	0,00%
TOTAL	R\$ 101.240.221,00	R\$ 10.235.443,50	10,11%

As Necessidades que tiveram as maiores execuções, em Reais, foram: Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino; Uniformizar as estruturas de datacenter; Adequar a infraestrutura de rede (Figura 2).

Figura 2: Necessidades, Planejado x Executado

Necessidade	Total Estimado	Total Investido	%
Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino	R\$ 44.149.908,00	R\$ 2.974.950,04	6,74%
Uniformizar as estruturas de datacenter	R\$ 20.013.565,00	R\$ 2.525.336,83	12,62%
Adequar a infraestrutura de rede	R\$ 15.054.248,00	R\$ 2.296.770,11	15,26%
Manutenção do Serviço de Biblioteca Digital	R\$ 1.000.000,00	R\$ 700.000,00	70,00%
Manutenção e Migração do Sistema Acadêmico Legado	R\$ 820.000,00	R\$ 559.771,48	68,26%
Implantação, ampliação e manutenção de Serviços de Impressão outsourcing	R\$ 2.571.000,00	R\$ 375.214,40	14,59%
Implantação, Manutenção e Atualização dos Módulos que compõe o SIG	R\$ 1.278.000,00	R\$ 335.897,33	26,28%
Manutenção do Serviço de Pesquisa de Currículos e Produção Acadêmico-Científica na Plataforma Lattes	R\$ 166.000,00	R\$ 119.970,88	72,27%
Implantar Solução Gráfica de Aulas	R\$ 3.828.000,00	R\$ 112.659,92	2,94%
Estruturação de Laboratório Maker	R\$ 3.256.500,00	R\$ 60.490,00	1,86%
Implantação de sistema de detecção de plágio	R\$ 200.000,00	R\$ 55.025,75	27,51%
Implantar Solução de VDI	R\$ 4.800.000,00	R\$ 51.759,10	1,08%
Manutenção do Serviço de Acesso às normas da ABNT	R\$ 70.000,00	R\$ 28.805,45	41,15%
Manutenção e Atualização de solução para gerenciamento de biblioteca	R\$ 30.000,00	R\$ 8.592,21	28,64%
Capacitar a equipe em ferramentas, metodologias, sistemas e soluções de TI em uso no Ifes	R\$ 484.000,00	R\$ 30.200,00	6,24%
Implantar Solução de Controle de Acesso Físico	R\$ 3.519.000,00		0,00%
Total	R\$ 101.240.221,00	R\$ 10.235.443,50	10,11%

As Necessidades que tiveram a melhor execução percentual em relação aos valores inicialmente estimados foram: Manutenção do Serviço de Pesquisa de Currículos e Produção Acadêmico-Científica na Plataforma Lattes; Manutenção do Serviço de Biblioteca Digital; Manutenção e Migração do Sistema Acadêmico Legado.

É importante destacar a baixa execução, em reais, da Necessidade Atualizar, estruturar e equipar os ambientes administrativos e de ensino, onde apenas 6,74% (R\$ 2.974.950,04) do valor estimado (R\$ 44.149.908,00) foi de fato executado. Nesta área, os maiores investimentos foram da Reitoria e dos campi Vitória e São Mateus, respectivamente, mas a soma dos três não atingiu 3,6% (R\$ 1.573.850,14) do total planejado (R\$ 44.149.908,00) para essa Necessidade.

A situação se repete em todas as necessidades envolvendo disponibilidade orçamentária de investimento. Cabe ressaltar que a área de TIC demanda alto investimento e não apenas verba de custeio, isso faz com que no cenário de escassez de orçamento para investimento, que é o cenário atravessado pelo Ifes no momento, a situação acaba se agravando ainda mais quando os equipamentos chegam ao fim de sua vida útil.

O baixo percentual de execução do valores estimados do PDTIC 2021-2022 é preocupante, pois na maioria dos campi existem data centers obsoletos ou com equipamentos defeituosos, em alguns casos a ausência de data centers é realidade há anos.

O baixo valor executado faz com que o problema atual continue existindo e o risco de parada dos serviços de TI aumente. Também existem laboratórios de informática que não permitem aulas em laboratório, pois os softwares demandam mais recursos do que os computadores possuem.

6 - AVALIAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO DE RISCOS

No PDTIC 2021-2022 há um plano contendo os riscos identificados à época, bem como as ações e respostas aos eventos mapeados, caso eles ocorram.

7 - ALINHAMENTO COM A ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO

Os objetivos e ações estratégicas de TIC descritos no Plano Diretor estão alinhados aos objetivos estratégicos institucionais, sendo eles:

- 1. Promover capacitação e qualificação estratégicas continuadas de servidores
- 2. Fortalecer a produção acadêmica aplicada
- 3. Incentivar a inovação nos processos de trabalho
- 4. Consolidar a governança do instituto
- 5. Otimizar e valorizar os recursos humanos
- 6. Promover a eficácia e eficiência acadêmica com inclusão
- 7. Consolidar a infraestrutura física dos campi
- 8. Promover o uso de TIC no processo de integração interna e externa
- 9. Otimizar o uso de estruturas físicas
- 10. Priorizar orçamento para a execução da estratégia
- 11. Comunicar o valor do IFES para a sociedade
- 12. Incrementar a execução de recursos financeiros extra orçamentários
- 13. Promover a verticalização do ensino articulada com os arranjos produtivos do território
- 14. Incentivar práticas de inovação no ensino, pesquisa e extensão

A partir dos objetivos estratégicos institucionais foram elencados 11 objetivos estratégicos de TIC do Ifes, que se desdobram em 38 ações estratégicas de TIC, que por sua vez, possuem metas associadas. Dentre os objetivos e ações, nem todos são de cunho orçamentário, tendo sido elencados objetivos e ações relacionados à Processos de Trabalho e ainda à Gestão de Pessoas da área de TIC e melhor integração entre as unidades de TIC do Ifes.

Nas ações não orçamentárias, por exemplo, nota-se um forte alinhamento dos objetivos e ações estratégicas de TIC aos objetivos estratégicos institucionais, principalmente em relação aos objetivos de 1 a 5 elencados acima. A gestão atual tem dado

um foco muito grande na consolidação da governança institucional, sendo a TI uma área que tem se destacado.

Com relação aos projetos de TIC que necessitam de orçamento para serem realizados, como estruturação de datacenters, estruturação de ambientes administrativos e de ensino, a estratégia atual tem sido estruturar o datacenter institucional do Ifes, para que no futuro seja possível centralizar a hospedagem de serviços desonerando os campi. Esta ação também está alinhada aos objetivos estratégicos institucionais, como por exemplo os objetivos 9 e 10 listados acima.

A diferença em relação aos anos anteriores está no forte alinhamento da estratégia de TIC à estratégia institucional levando em consideração não somente a priorização de necessidades orçamentárias, mas todo um planejamento focado na melhora dos índices de gestão e governança.

8 - AVALIAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO DE PESSOAS

O Conif, junto ao TCU, aprovou um plano de trabalho no qual constava como pendência, a capacitação dos gestores de TI, mas devido às limitações orçamentárias enfrentadas pela instituição, que dificultam os investimentos em várias áreas, optou-se pela estratégia de contratação de uma plataforma de cursos online (Alura), visando atingir o maior número possível de profissionais das áreas de Tecnologia da Informação e Comunicação do Ifes. Foram contratadas 52 Licenças de acesso à plataforma Alura.

Dessa forma foi possível capacitar Gestores das Coordenadorias da Diretoria de Tecnologia da Informação e também das Coordenadorias de Tecnologia da Informação dos Campi. Além disso, também foi possível oferecer capacitação para os demais servidores que não são ocupantes de cargos de Gestão, atingindo assim grande parte da força de trabalho de TI do IFES.

Além dessa plataforma online, também foram oferecidas Capacitações em várias áreas de Tecnologia da Informação e Comunicação através da contratação (com custos para o IFES) da empresa 4Linux e através de parceria (sem custos para o IFES) com a Rede Nacional de Pesquisa (RNP) e da Escola Superior de Redes (ESR). A Lista completa das Capacitações ofertadas em 2021 e 2022 pode ser verificada na Tabela 1.

Em Abril de 2022, a DRTI realizou um Levantamento de Perfil (entre os servidores da Diretoria), visando coletar informações que auxiliarão a Gestão na tomada de decisões nas questões que envolvem afastamentos para participação em programas de capacitação e também quanto ao Teletrabalho.

A respeito da cultura de pesquisa, ainda não se tem efeitos práticos, mas espera-se que em breve esses resultados comecem aparecer, uma vez que servidores que entraram no mestrado e doutorado, no passado recente, já estão retornando para as equipes e seus projetos de pesquisa são para solucionar problemas reais do Ifes.

Em relação ao dimensionamento da força de trabalho, a DRTI ainda enfrenta dificuldades para conseguir aumentar seu quadro de pessoal. Além da saída de alguns servidores, não têm conseguido a contratação de novos.

Tabela 1: Lista completa das capacitações ofertadas em 2021 e 2022

Instituição	Capacitação	Servidores	Campus
	Banco de Dados (PostgreSQL)	3	Reitoria
	Ballou de Dados (FosigleSQL)		Vitória
	Pentest	1	Reitoria
	Segurança em Servidores Linux	2	Reitoria
			Reitoria
4Linux			Vitória
	ELK	1	Linhares
		1	Ibatiba
		1	Cefor
		1	Santa Teresa
		3	Reitoria
	Gestão da Segurança da Informação e Privacidade (EaD)	1	Santa Teresa
		1	Montanha
	Plano de Contratações Públicas de Bens e Serviços com base na IN 01/2019 – SGD/ME (EaD)	1	Montanha
	Introdução à Ciência de Dados (parceria oficial EloGroup)	1	Reitoria
ESR/RNP	LGPD na Prática (EaD		Reitoria
ESR/RINP	Planejamento e Gestão Estratégica de TI (EaD)		Reitoria
	Gestão de Continuidade de Negócios (EaD)		Reitoria
	Administração de Banco de Dados (EaD)		Reitoria
	Design Thinking (EaD)		Reitoria
	Gestão de Riscos de Segurança da Informação e Privacidade (EaD)		Reitoria
	Tratamento de Incidentes de Segurança (EaD)	1	Montanha
	Tratamento de molecines de Segurança (EdB)	1	Santa Teresa
		14	Reitoria
		2	Alegre
	Diversas Capacitações		Aracruz
Alura			Barra de São Francisco
			Cachoeiro de
			Itapemirim
			Cariacica
			Centro Serrano
		3	Cefor

Instituição	Capacitação	Servidores	Campus
		2	Colatina
		1	Guarapari
		1	Ibatiba
		3	Itapina
		2	Montanha
		1	Nova Venécia
		1	Piúma
		4	Santa Teresa
		1	São Mateus
		3	Serra
			Venda Nova do
		2	Imigrante
		1	Viana
		3	Vila Velha
		2	Vitória

9 - CONCLUSÃO

O PDTIC do biênio 2021 a 2022 foi o segundo PDTIC do Ifes feito com base no guia de elaboração de PDTIC do SISP, sendo fortemente alinhado à estratégia da instituição. Ao contrário do PDTIC anterior (2019 a 2020), o atual foi elaborado já com a participação de 2 servidores da Coordenadoria Geral de Governança de TI (área específica para lidar com a Governança de TI) na Comissão de Elaboração. Ainda há espaços para melhorias, mas já é possível perceber os avanços obtidos, seja no alinhamento estratégico, nas ações voltadas às equipes de TI, e mesmo em ações institucionais de Governança.

No PDTIC atual observa-se novamente a grande diferença entre o valor total planejado e o que foi de fato executado, tendo sido executado apenas 10,08% do total planejado para o biênio. Isso evidencia a dependência do IFES em relação à verbas não planejadas, como as emendas parlamentares, para executar os seus projetos. Esse problema vem se repetindo ao longo dos anos e precisa ser observado e receber atenção, pois a não execução do PDTIC em percentuais mais próximos do que foi planejado gera um descrédito do planejamento perante os servidores.

A decisão de manter Datacenters espalhados em cada campus, demanda um investimento altíssimo, da ordem de mais de R\$ 20.000.000,00, conforme planejamento aprovado, enquanto um datacenter centralizado, poderia suprir a mesma demanda por recursos computacionais com segurança elétrica, link redundante e backup com um investimento bem menor.

No processo de elaboração do novo PDTI, espera-se que os pontos deficitários sejam trabalhados de forma que atendam às boas práticas. Espera-se que com essas ações, o planejamento de tecnologia da informação seja melhor conduzido e esteja ainda mais alinhado aos objetivos estratégicos do Ifes, permitindo um avanço ainda mais significativo em Governança e reforçando o protagonismo do Ifes perante a Rede.

Para o próximo ciclo, deve-se analisar se o período de vigência maior facilitará a distribuição da demanda de investimento e na execução dos projetos não orçamentários face à capacidade de investimento do Ifes e a capacidade de execução da equipe de TI. Detalhar melhor as ações mitigadoras aos riscos identificados, em especial àquelas associadas à definição e execução das metas estabelecidas.