



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA



RELATÓRIO DE GESTÃO 2023

Natal, março de 2024

Lista de Siglas

C&T – Ciências e Tecnologia

CERNE – Centro de Estratégias em Recursos Naturais e Energia

CLBI – Centro de Lançamento da Barreira do Inferno

COLEBAC – Colegiado do Curso de Ciências e Tecnologia

COLECT - Colegiado Gestor da Escola de Ciências e Tecnologia

ComC&T – Assessoria de Comunicação e Produtora de Conteúdo

CONNECT - Conselho da Escola de Ciências e Tecnologia

CONSAD – Conselho Superior de Administração

CPA – Comissão Própria de Avaliação

CPDI – Comissão Permanente de Desenvolvimento Institucional

CTAs – Ciências e Tecnologias Aplicadas

DAECT – Diretório Acadêmico da Escola de Ciências e Tecnologia

DCTA – Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial

DEART – Departamento de Artes

ECT - Escola de Ciências e Tecnologia

EJECT – Empresa Júnior da Escola de Ciências e Tecnologia

FAB – Força Aérea Brasileira

IC – Iniciação Científica

ICT – Introdução à Ciências e Tecnologia

IFRN – Instituto Federal do Rio Grande do Norte

INFRA – Superintendência de Infraestrutura

InPACTA – Incubadora de Processos Acadêmicos, Científicos e Tecnológicos da Escola de Ciências e Tecnologia

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

MEC – Ministério da Educação

MNPEF – Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física

NASA – Administração Nacional da Aeronáutica e Espaço

NDE – Núcleo Docente Estruturante

NEE – Estudantes com necessidades educacionais específicas –

PATCG – Plano Quadrienal do Curso de Graduação

PDI – Plano de desenvolvimento institucional

PPC – Projeto Pedagógico de Curso

PPGCTI – Programa de Pós-graduação em Ciência , Tecnologia e Inovação

PPGEA – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Aeroespacial

PQECT – Plano quadrienal da Escola de Ciências e Tecnologia

SIGs – Sistemas Integrados da UFRN

SPEE – Setor de Psicologia Educacional Escolar

TRF5 – Tribunal Regional Federal da 5ª Região

UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Lista de Figuras

Figura 1 Organograma da Escola de Ciências e Tecnologia (ECT).....	11
--	----

Lista de Quadros

Quadro 1: Execução dos recursos financeiros da ECT no ano de 2023.....	25
--	----

SUMÁRIO

1. MENSAGEM DOS DIRIGENTES MÁXIMOS DA UNIDADE	7
2. REFERENCIAIS	9
2.1. Missão	9
2.2. Visão.....	9
2.3. Valores	9
3. VISÃO GERAL ORGANIZACIONAL E AMBIENTE EXTERNO	10
3.1 Perfil.....	10
3.2. Estrutura Organizacional	11
3.3. Ambiente externo	13
3.4. Planejamento estratégico e governança.....	14
3.5. Gestão de riscos e controles internos.....	19
3.6. Resultados da gestão.....	21
3.7. Relatório de atividades acadêmicas realizadas	24
3.8. Demonstrações das despesas	25
4. PALAVRAS FINAIS	26

1. MENSAGEM DOS DIRIGENTES MÁXIMOS DA UNIDADE

O ano de 2023, ao que se refere à Escola de Ciências e Tecnologia (ECT) foi marcado por várias eleições, foram elas: Direção da Unidade, Coordenação do curso de Ciências e Tecnologia (C&T) e Coordenação do Programa Pós-graduação em Ciência, Tecnologia e Inovação (PPGCTI), destacando que nas três eleições tivemos o protagonismo feminino, e que hoje a gestão na ECT é majoritariamente comandada por mulheres. Tivemos ainda, a avaliação do curso de C&T realizada pelo MEC, o qual obteve a nota máxima, a aprovação do seu novo Projeto Pedagógico (currículo 03) que entrou em execução já no semestre 2024.1, e a aprovação do Plano Quadrienal da ECT (PQECT) para 2023/2027. Sendo assim, pode-se constatar que 2023 foi um ano de muita atividade da ECT.

Um outro destaque que tivemos em 2023 foi o início das atividades de dois grandes projetos de Extensão criados na ECT, o Caravana Espacial (que visa difundir o conhecimento do setor aeroespacial brasileiro para cidades do interior, bem como a formação de recursos humanos nessa área) e o Cometa Nordeste (que objetiva aproximar a astronomia dos estudantes da Educação Básica no Nordeste) o que deu grande estímulo às retomadas das atividades extensionistas na ECT.

Em 2023, mantivemos o número de docentes em programas de pós-graduação, a manutenção e crescimento dos 3 programas de pós-graduação (PPGCTI, Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física - MNPEF e o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Aeroespacial - PPGEA), a consolidação do trabalho da assessoria de comunicação, o aprimoramento dos atendimentos presenciais do serviço de psicologia educacional com a finalização da sala de atendimento do Setor de Psicologia Educacional Escolar - SPEE, o crescimento do nosso quadro docente com a chegada de três novos docentes (1 da área de química e 2 da área de meio ambiente, o que condiz perfeitamente com a atual situação da unidade que apesar de já ter completando 15 anos continua em ampliação e crescimento, a chegada de um servidor para a secretaria de pós-graduação, a manutenção do programa de bolsas de apoio técnico e administrativo da ECT, com a implantação das bolsas especiais CONSAD nas áreas de Tecnologia da Informação, Psicologia Educacional e Comunicação Social e a retomada das atividades da Comissão de Inclusão e Acessibilidade com renovação de seu quadro de pessoal.

Em termos de gestão, foram priorizadas a gestão participativa e transparente na distribuição e alocação de recursos financeiros com critérios bem estabelecidos e

lançamento de edital de concessão de diárias e passagens, estabelecimento de comissões de avaliação de desempenho discente, de reformulação e revisão do regimento geral e de reavaliação da identidade visual da ECT. Como pode-se observar, todas as tomadas de decisões no âmbito da ECT são descentralizadas e todas elas sempre submetidas ao conselho máximo da Escola, o CONECT.

A melhoria da qualidade do atendimento ao público e a criação das condições necessárias para uma formação adequada de recursos humanos (estudantes) são os principais objetivos da ECT. A falta de espaços físicos, recursos financeiros e de pessoal são os maiores problemas para o alcance destes objetivos e a Unidade tenta superar estas deficiências através do envolvimento dos servidores, resultando em um ambiente de trabalho agradável e acolhedor.

Questões como manutenção, atendimento ao público e qualidade de ensino têm alcançado resultados cada vez melhores, devido ao comprometimento dos servidores, A garantia e ampliação de recursos é uma questão crucial para o pleno funcionamento da Unidade.



Professora Dra. Kaline Melo de Souto Viana
Diretora da ECT (2023/2027)



Professora Dra. Amanda Melissa Damião Leite
Vice-Diretora da ECT (2023/2027)

2. REFERENCIAIS

2.1. Missão

Ofertar uma formação superior pública, de qualidade e socialmente referenciada, orientada para uma atuação crítica e transformadora da realidade, a partir da integração entre ensino, produção e disseminação dos saberes em ciência, tecnologia e inovação.

2.2. Visão

Tornar-se uma Unidade de referência na formação acadêmica, na pesquisa, no empreendedorismo e no desenvolvimento de conhecimentos científicos, instrumentos tecnológicos e práticas gerenciais que possam contribuir para o crescimento econômico e a consolidação da autonomia tecnológica regional, para a geração de emprego e renda e para a democratização de oportunidades, visando a construção uma sociedade mais justa, igualitária e inclusiva.

2.3. Valores

- Integridade e transparência na prestação de serviços
- Excelência no ensino, pesquisa, extensão e inovação
- Respeito mútuo, equidade de tratamento e inclusão da diversidade
- Responsabilidade socioambiental
- Criatividade e inovação
- Adaptabilidade a novos cenários

3. VISÃO GERAL ORGANIZACIONAL E AMBIENTE EXTERNO

3.1 Perfil

A Escola de Ciências e Tecnologia é uma Unidade Acadêmica Especializada da UFRN onde estão lotados 91 docentes efetivos (no período tivemos uma remoção, quatro exoneração a pedido e uma aquisição oriunda de concurso público que não tomou posse ainda), 9 substitutos, 3 visitantes, 23 servidores técnico-administrativos e 24 servidores terceirizados. A oferta de um curso de graduação interdisciplinar exigiu da Unidade, a presença de docentes das mais diversas áreas, que resultou em um corpo docente com grande diversidade de formações. O curso oferta uma formação interdisciplinar com 13 ênfases específicas (08 para engenharias e 5 internas) e uma formação geral (Bacharelado em Ciências e Tecnologia), além de 3 programas de pós-graduação, duas profissionais (Ensino de Física e Ciência, Tecnologia e Inovação) e uma acadêmica (Engenharia Aeroespacial).

Com uma formação do corpo docente e técnico-administrativo tão plural e diversa, existe interação com todas as áreas do conhecimento. Docentes, discentes e servidores técnicos têm atuado em ensino (incluindo pós-graduações em toda a UFRN), pesquisa, extensão e inovação nas mais diversas áreas do saber. Esta interação múltipla com as demais áreas do conhecimento estimula os processos relacionados com a interdisciplinaridade e a multidisciplinaridade, resultando em aumento da produção acadêmica e das possibilidades de oferta de formação à sociedade. O novo projeto pedagógico do curso de C&T, 100% integrado às novas Diretrizes curriculares das engenharias e da extensão é baseado na formação por competências e habilidades, na interdisciplinaridade e com foco em inovação e empreendedorismo, garantindo uma visão adequada dos futuros profissionais formados.

O potencial de produção acadêmica, produção e disseminação de conhecimento, geração de produtos tecnológicos aplicados e de ciência básica da Unidade é indiscutível, porém, entre os principais entraves relacionamos a questão da estrutura física laboratorial, seja por espaços físicos ou por equipamentos já no limite de sua operação. Portanto, uma ação extremamente necessária está relacionada com a aplicação de recursos e investimento que permita a melhoria do ambiente de trabalho e de formação para garantir a formação de recursos humanos cada vez mais preparados para os desafios exigidos pela sociedade.

3.2. Estrutura Organizacional

A Estrutura organizacional da ECT é representada pelo fluxograma abaixo (Figura 1).

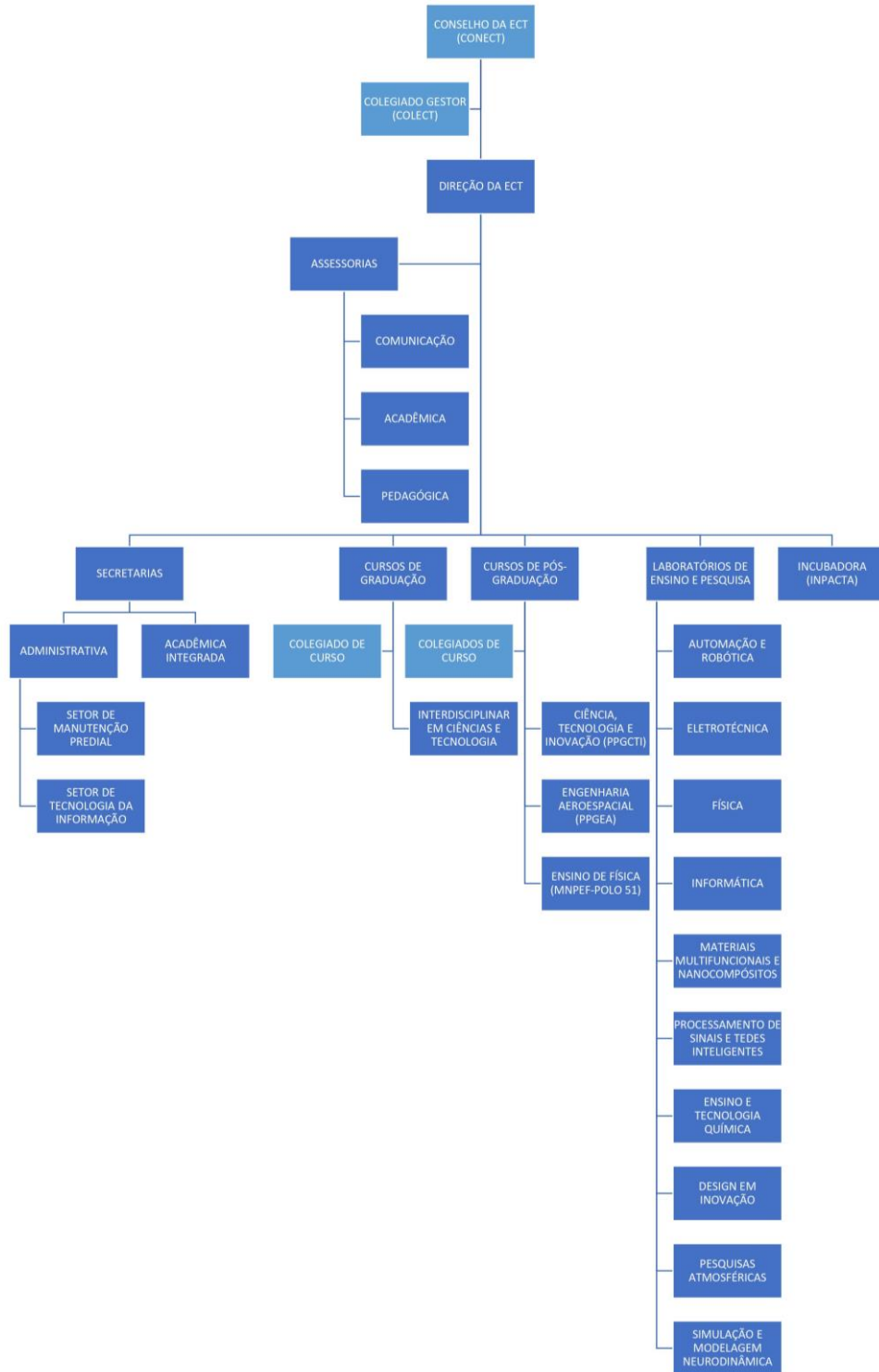


Figura 1 Organograma da Escola de Ciências e Tecnologia (ECT).

O CONECT é o órgão máximo, com capacidade de tomada de decisões, da Unidade, sendo constituído por todos os docentes efetivos e representação dos servidores técnico-administrativos e dos discentes, apresentando uma composição com cerca de 100 membros. Suas reuniões são predominantemente semestrais para decisões específicas e de grande envergadura para a Unidade. No último ano, o CONECT teve 12 reuniões, relacionadas com discussões sobre eleição para a Direção da Unidade, sobre o projeto pedagógico do curso de C&T, aprovação do PQECT e tomadas de decisão rotineiras como orçamento e alocação de recursos. As deliberações cotidianas são realizadas pelo Colegiado Gestor (COLECT), constituído por representatividade e atuando por delegação do CONECT, conforme Regimento Interno da ECT.

A execução das atividades é atribuição da Direção, assessorada pela secretaria administrativa (englobando ainda o setor de manutenção predial e o setor de tecnologia da informação), pela secretaria acadêmica e pela assessoria de comunicação. As questões pedagógicas são tratadas pelas coordenações dos cursos, assessoradas pela secretaria acadêmica, assessoria pedagógica e assessoria acadêmica, sempre apoiados pela Direção e secretaria administrativa.

A secretaria administrativa é responsável por toda a gestão de bens, materiais e pessoal terceirizado, além do controle de acesso às salas e laboratórios, gestão de serviços de limpeza e segurança, gestão de documentos e processos, dando ainda, suporte à realização das reuniões na Unidade. O setor de Tecnologia da Informação e de Manutenção Predial está ligado a esta secretaria, sendo responsável pela manutenção periódica da estrutura de funcionamento desta Unidade, desde equipamentos de TI até conservação do prédio e garantia do constante fornecimento de água e energia. Ligado ainda à Secretaria Administrativa existe o SPEE que cuida de todas as demandas relacionadas à questões psicológicas de cunho educacional do discentes da ECT, tais como: criação de rotinas de estudo, adaptações para o melhor desempenho acadêmico de estudantes com necessidades educacionais específicas – NEE, criação de planejamento de matrículas, acompanhamento de reuniões entre docentes, coordenação de cursos e discentes com NEE.

A secretaria acadêmica dá suporte aos cursos de graduação vinculados à Unidade sendo responsável por todos os processos e tramites acadêmicos, assim como das documentações na execução destes cursos. Os colegiados dos cursos de graduação são responsáveis pelas decisões e as respectivas coordenações são os órgãos

executores destas decisões. Similarmente, temos também a secretaria integrada de pós-graduação, que dá suporte, hoje, a três cursos de pós-graduação com atividades similares à secretaria acadêmica da graduação como já descrito anteriormente.

Os laboratórios prestam suporte para a realização das atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação e são chefiados por docentes de cada área, responsáveis por ofertar as condições apropriadas para o desenvolvimento das atividades. Todas as requisições orçamentárias da Unidade são requisitadas à Direção através da secretaria administrativa e dos Sistemas Integrados de Gestão da UFRN.

3.3. Ambiente externo

Sem sombra de dúvidas, o aspecto mais relevante em termos de ambiente externo está relacionado com a redução de recursos e investimentos em pesquisa, inovação, ciência e tecnologia e para a necessária construção do espaço físico adequado para a demanda reprimida da ECT. O fomento a soluções para o desenvolvimento regional é um desafio cada vez mais presente na economia do Estado. A Unidade empreende esforços na formação de pessoal qualificado em ciências exatas e engenharias, especialmente nas áreas de energia, meio ambiente, tecnologia da informação, neurociências, biomédica, computação aplicada, negócios tecnológicos, inovação, propriedade intelectual, comunicação científica, robótica, ciência e tecnologia aeroespacial e sustentabilidade, com foco no atendimento das necessidades da sociedade e do mercado. Além disso, a retração da economia resultou em falta de investimento privado e na necessidade dos trabalhadores em abandonar o curso, ou deixá-lo em segundo plano, ocasionando redução nas taxas de conclusão e aumento da evasão e retenção nos cursos.

O incentivo à formação de recursos humanos vinculados a criação de empreendimentos e soluções capazes de gerar conhecimento, produtos, renda e independência financeira consiste no grande diferencial do recurso humano formado na Unidade, possibilitando uma ampliação das expertises e a alocação de recursos em projetos e pesquisas futuras, preferencialmente voltados para a solução de problemas regionais e vinculadas aos parques tecnológicos do Estado (Augusto Severo e Metrópole Digital).

No ano de 2023 foi observado um aumento nos cortes de orçamento, especialmente de material permanente, recursos de custeio e a falta de recursos para

investimento em ciência, tecnologia e inovação. Estas situações impedem a distribuição igualitária e planejada dos recursos ao longo do ano para a execução das atividades que são desenvolvidas na ECT. O material permanente sofre depreciação, e não existem recursos para manutenção ou reposição. O rápido avanço tecnológico e desenvolvimento de novas tecnologias e equipamentos sem a possibilidade de aquisição de equipamentos pela Unidade resultam em perda de qualidade de formação, pois, os estudantes não vivenciam estes avanços tecnológicos. O orçamento de custeio, ainda menor em 2023 contradiz o aumento do custo de terceirização, energia elétrica, insumos, entre outros, dificultando sobremaneira o funcionamento da Unidade.

3.4. Planejamento estratégico e governança.

O planejamento da Unidade tem como foco a garantia de condições adequadas ao funcionamento das atividades acadêmicas e administrativas de forma eficiente e constante, prezando por ensino de qualidade em graduação e pós-graduação, incentivo a pesquisa, extensão, inovação e produção acadêmica, e pautada por princípios como agilidade, observância das normas vigentes na UFRN, valorização do servidor e do atendimento de qualidade ao público.

No PQECT são apontados os seguintes objetivos principais para a Unidade:

Geral

Implementar uma política de desenvolvimento institucional, de forma a garantir as condições necessárias para que a Unidade tenha pleno funcionamento de suas atividades acadêmicas e administrativas, de maneira eficiente e constante. e pela ágil condução dos procedimentos administrativos e gerenciais, valorizando o servidor e o atendimento de qualidade ao público.

Específicos

- Realizar um estudo acerca das condições do trabalho docente em turmas grandes para propor mecanismos de apoio e de equidade de carga de trabalho entre os docentes.
- Acompanhar a implantação do novo PPC do curso de C&T principalmente devido às novas possibilidades de formação em C&T pautadas pela criação de novas ênfases.

- Realizar diagnóstico do potencial científico da Unidade, estimulando o diálogo entre os diversos pesquisadores, incentivando a criação e consolidação de grupos de pesquisa, o desenvolvimento de projetos de pesquisa, extensão, inovação e ações acadêmicas integradas, além do fomento à produção acadêmica, articulando ações que favoreçam o ingresso de docentes em programas de pós-graduação existentes, além de auxiliar na criação de novos programas de pós-graduação na própria Unidade.

- Apoiar e acompanhar os programas de pós-graduação vinculados à Unidade, por meio de apoio pedagógico, administrativo e estrutural às atividades destes programas.

- Incentivar parcerias com Incubadoras e Empresas Júniores com o intuito de fomentar atividades relacionadas ao empreendedorismo e inovação tecnológica de processos e produtos tecnológicos, sociais e ambientais.

- Definir critérios para a distribuição e uso de recursos orçamentários na ECT, elaborando anualmente, relatórios de gestão e definindo estratégias de avaliação periódica da Unidade.

- Estabelecer uma agenda de trabalho com a Superintendência de Infraestrutura com o intuito de ao menos um planejamento para o início da construção do prédio anexo, além da criação e implementação de um plano de manutenção de toda a estrutura física da ECT.

- Continuar incentivando a qualificação dos servidores docentes e técnico-administrativos, com o intuito de atender as demandas da Unidade, definir o Organograma administrativo da ECT e realizar o Levantamento de Necessidades de Capacitação, buscando atender este levantamento.

- Organizar os processos administrativos internos da ECT para se obter maior agilidade e eficiência na execução das tarefas acadêmicas e administrativas implementando equipes Multidisciplinares (Acadêmica e Administrativa), inclusive buscando uma redução do uso dos recursos, como economia de energia e extinção do uso

de papel em processos.

Com o intuito de garantir o adequado suporte pedagógico, foram intensificadas as ações combinadas entre a assessoria acadêmica, pedagógica, setor de psicologia escolar educacional, orientação acadêmica, monitoria e tutoria para associar estas ações com questões como organização da distribuição dos horários de aula e dos espaços físicos, sempre buscando que todos os esforços sejam direcionados ao aumento da qualidade da formação e da taxa de conclusão do curso.

As taxas de evasão e retenção estão sendo monitoradas como ferramenta de avaliação da qualidade do curso de C&T e discutidas tanto na Comissão criada para avaliar o desempenho discente na ECT (portaria nº 32 – ECT, de 20 de junho de 2023) quanto no Núcleo Docente Estruturante (NDE), por meio da elaboração e da execução do Plano Quadrienal do Curso de Graduação (PATCG) .

Neste aspecto, o que temos observado é um número cada vez mais crescente de estudantes desistentes nas componentes, muitos deles antes mesmo do primeiro encontro de aula, no entanto, a qualidade dos graduados em C&T pela ECT é sempre atestada pelas coordenações dos cursos de segundo ciclo e pela receptividade e absorção do mercado de trabalho, cada vez mais propenso a contratar egressos da ECT.

Como perspectivas futuras, a Unidade vislumbra a submissão de mais uma proposta de programa de pós-graduação (Mestrado em Tecnologias, Recursos Naturais e Sustentabilidade e o Doutorado em Ciência, Tecnologia e Inovação), de um segundo curso de graduação Inteligência Artificial), além de outros cursos de segundo ciclo (Engenharia Aeroespacial e suporte ao novo curso de Engenharia de Energia).

A falta de recursos financeiros infelizmente resultou na extinção (espera-se que momentânea) do programa de bolsas de iniciação científica para projetos de pesquisa coordenados por docentes da ECT. Este programa foi um grande diferencial na Unidade durante os anos da Pandemia Global da COVID-19, e precisa ser visto como algo essencial para a Unidade, devendo ser incentivado pelos órgãos de fomento.

Apesar da escassez de recursos financeiros, a ECT ainda conseguiu no segundo semestre de 2023 publicar o Edital nº 02 – ECT, de 17 de agosto de 2023, de concessão de Diárias e Passagens para servidores da ECT como forma de incentivo à participação em eventos e conseqüentemente de possibilidade de publicações científicas. Apesar de todos os cortes e falta de incentivo, o número de grupos de pesquisa, de projetos de pesquisa e manutenção do número de programas de pós e professores envolvidos em

outros curso de Pós da UFRN tem se mantido, mostrando um grande potencial de crescimento, conforme sejam alocados recursos. Os professores da ECT contribuem também em outros programas e em funções de gestão na UFRN.

Apesar do contexto pandêmico ainda se refletir no ano de 2023 e da crise econômica ainda instalada, o movimento da empresa júnior da ECT (EJECT) e da incubadora da ECT (InPACTA) tem se mostrado bastante consolidado, não demonstrando crescimento pela falta de incentivo para que os empreendedores possam investir na criação de ideias e na inovação de processos e produtos. O número de empresas tem se mostrado constante ao longo do último ano.

Os processos administrativos e de gestão, que foram sistematizados e replanejados para sua execução em formato remoto no período da Pandemia, permanecem sendo executados em tempo hábil, de forma presencial e/ou remota com a mesma qualidade e presteza, garantindo, inclusive maior agilidade nas solicitações atendidas.

Mesmo com tantos fatores externos desfavoráveis, a ECT não pára de inovar. Em 2023, três de seus servidores, sendo dois Técnicos em Tecnologia da Informação (Geomerez Raduan de Oliveira Bandeira e Rafael dos Prazeres Soares da Silva) e um Assistente em Administração (Viktor Francelino Gruska) desenvolveram um programa que é utilizado para o gerenciamento de espaços físicos através do controle de reservas de salas e empréstimo de chaves, que inicialmente foi chamado de Chaveiro Virtual, que surgiu de uma demanda apresentada pela Secretaria Administrativa para gerenciar os empréstimos de chaves da ECT. A princípio, ele contava com dois módulos: o primeiro, chamado Usuários, era uma base dos usuários aptos a pedirem empréstimos; já o segundo, Chaveiro, controlava os empréstimos. Com o tempo, o módulo Reservas foi adicionado devido a necessidade de controlar também a reserva de espaços físicos. Foi então que o *software* passou a se chamar *Locus*, para indicar essa finalidade.

Através do sistema, o usuário é notificado por e-mail quando a chave é emprestada para que ele reconheça o empréstimo. Caso exceda um número de empréstimos não reconhecidos, a plataforma impede que novos empréstimos sejam realizados até que a situação seja regularizada.

Já no módulo Reservas, integrado à Agenda do Google, os solicitantes, em sua maioria docentes, podem cadastrar reservas para esses locais, especificando data e horário. A plataforma então retorna a solicitação com informações sobre se o local está disponível, indisponível ou se há concorrente que já requisitou o espaço, mas que ainda

não foi homologado pela secretaria. Uma vez que a reserva esteja feita, a Secretaria Administrativa pode homologar a reserva e o sistema insere automaticamente na Agenda do Google.

Até o momento, o software tem sido utilizado apenas na ECT, mas nada impede que ele seja inserido em outros departamentos e contribua com a melhora na rotinas deles.

Questões relacionadas a processos de licitação, contratos e compras e infraestrutura são os maiores entraves em toda a UFRN. Mudanças na legislação, burocracia, quantitativo de servidores nestes setores, drástica redução de recursos financeiros aplicados e não estabelecimento de um sistema de gestão integrado de manutenção resultam em manutenção predial inadequada, degradação, sem manutenção ou reposição, de equipamentos e dificuldades operacionais para atividades cotidianas como manutenção de ar condicionados, computadores, infiltrações no prédio, pintura, entre outros.

Apesar de todas estas dificuldades, ações como parcerias com Tribunal do Trabalho para recebimento de computadores por doação e, principalmente, o trabalho árduo e dedicado dos servidores tem impedido um quadro mais grave na ECT. Entretanto, chamamos a atenção para a necessidade crucial de alocação de recursos para manutenção, recuperação e ampliação de espaços físicos e equipamentos, além da construção do prédio anexo, ou algo similar, para comportar uma demanda reprimida de quase dez anos.

Apesar da falta de cultura em investimento da iniciativa privada nas áreas de pesquisa e inovação, aliada à crise econômica, todos os servidores da ECT compreendem a importância da tríplex hélice e por isso mesmo busca manter as boas relações contruídas com órgãos de fomento, de pesquisa, iniciativa privada, entre outros. Entre as principais parcerias institucionais destacam-se o INPE, CLBI (vinculado ao DCTA), FAB, Parque Tecnológico Augusto Severo, Parque Tecnológico Metrópole Digital, CERNE, Empresas do setor de energia elétrica, eólica e solar e Instituições de ensino e pesquisa no Brasil e no exterior. Tais parcerias, na maioria dos casos exigem contrapartida financeira que só será possível com a alocação de recursos advindos do orçamento disponibilizado pelo Governo Federal.

O emprego de regras claras na distribuição de recursos através de editais, agilidade e precisão na realização de processos e decisões e maior participação da comunidade nas instâncias decisórias resultam em uma gestão mais transparente e

obediente com relação ao regramento vigente, garantindo a adequada fiscalização da aplicação dos recursos e gestão ágil e eficiente.

3.5. Gestão de riscos e controles internos

A análise situacional e dos dados obtidos nos Sistemas Integrados da UFRN (SIGs) mostra que questões como reposição do quadro funcional (docente e técnicos), execução de projetos e obras de infraestrutura, alocação perene de recursos financeiros de custeio, alocação de recursos de capital e estabelecimento de procedimentos e normativas Institucionais uniformes são os principais riscos à execução das metas e objetivos.

O quadro funcional da ECT apresenta 2 vagas em concurso, sendo uma na área de Hipersônica e Matemática e outra de Ciência, Tecnologia e Sociedade. A primeira não alcançou sucesso em seu preenchimento no último edital da PROGESP e segunda aguarda a publicação do próximo edital para concurso.

Com a expansão da oferta de ênfases do curso de C&T (que aumentou de 3 para 5), é necessário que se acompanhe a implantação do novo PPC de C&T para verificar a necessidade de novos recursos docentes na Unidade. Inicialmente, esta expansão se dará com os docentes já existentes. O novo projeto pedagógico de C&T e das engenharias, prevê, claramente um aumento da demanda na área de Ciência, Tecnologia e Sociedade. Observando esta defasagem, no último pedido do banco de equivalente, a Unidade solicitou 4 vagas nesta área, obtendo apenas uma delas, como reposição de vaga devido à uma remoção docente ocorrida nesta área. O quadro de servidores técnico-administrativos encontra-se defasado, com duas perdas em relação ao início da pandemia (uma por remoção e outra por exoneração).

Os serviços de psicologia educacional, manutenção predial e de tecnologia de informação, além do funcionamento de laboratórios encontram-se bastante debilitados pela falta de servidores, porém, este quadro se reproduz ao longo do tempo, então não houve uma piora significativa, ficando evidente que o crescimento da Unidade encontra-se estagnado por falta de quadro pessoal.

A não disponibilização das 30 horas semanais para servidores de tecnologia de informação e de laboratórios resultou na não ampliação dos horários de atendimento destes setores. Além disso, mostra-se como extremamente necessária a contratação de mais uma psicóloga e de uma pedagoga para permitir o adequado apoio ao processo de

ensino aprendizagem no setor de SPEE.

O tão sonhado sistema integrado de gestão da manutenção, que englobe as atribuições e responsabilidades de cada setor da UFRN, além da uniformização de procedimentos e materiais é essencial para uma boa gestão da Unidade. Os passos necessários para a implementação deste sistema, no que concerne ao trabalho da ECT já foram realizados, inclusive com a disponibilização de recursos financeiros e humanos. Assim, é urgente que a UFRN adote tal sistema para que o trabalho já desenvolvido não se torne em vão.

O estrangulamento do espaço físico existente, resultante da não construção do prédio anexo é o problema mais grave da ECT. Esse estrangulamento ocorre pelo fato da presença tanto de alunos da ECT quanto de outros centros, principalmente os do CT aos quais damos suporte em todo o seu 1º ciclo de formação. Ocorre também pelo fatos dos nossos projetos de externação que tem crescido de maneira grandiosa, das pós graduações que tem crescido principalmente o PPGCTI que agora, inclusive tem uma turma extra sendo ofertada a partir de um convenio com o Tribunal Regional Federal da 5ª Região. - TRF5.

Esta situação se reflete diretamente na falta de salas para docentes (mesmo havendo compartilhamento de salas na Unidade entre até cinco docentes em espaços antes dimensionados para uma ocupação menor) e espaços para estudos e desenvolvimento de pesquisas, além de implantação de laboratórios já existentes, porém sem espaço físico. A ocupação do prédio alcança índices de 98% no turno noturno e 80% no turno diurno, portanto, a elaboração dos projetos complementares e a execução da licitação e da obra são fatores cruciais para Unidade, representando, sem dúvida o maior risco ao funcionamento pleno e à ofertas de vagas e atividades.

A prevenção de riscos na Unidade ocorre já em seu planejamento, onde é elaborado o orçamento anual com a atribuição de prioridades que incluem os pagamentos de contratos e terceirizados, bolsas de apoio técnico e administrativo, extensão e monitoria, além da manutenção das instalações físicas.

A diretriz aponta para o atendimento do maior número possível de pessoas da comunidade acadêmica, principalmente os que se encontram em situação de vulnerabilidade. As decisões da Unidade são tomadas com o maior número de pessoas possível, ouvidas as Câmaras temáticas eo conselho da Unidade.

As atividades que envolvem recursos financeiros sempre são executadas por, pelo menos dois servidores da Unidade, sendo um deles um membro direto da gestão (Direção,

ou Secretaria Administrativa). Outras autorizações são executadas pelos órgãos executores seguindo todas as normas e regulamentos da Instituição, além da legislação vigente garantindo transparência, responsabilidade e lisura.

Com relação a riscos, o fator externo mais preocupante é a falta de alocação de recursos financeiros. A manutenção de uma Unidade que inclui 8 laboratórios das áreas de tecnologia (química, física, eletricidade aplicada, materiais multifuncionais e nanocompósitos, experimentação numérica, robótica, processamento digital de sinais e pesquisas atmosféricas), 4 laboratórios de informática (totalizando mais de 400 computadores, alguns deles com mais de 10 anos de funcionamento) requer uma alocação crescente de recursos de custeio e de material.

Assim, sem estes recursos será impossível manter, recuperar ou substituir tais estruturas. O orçamento de custeio visa manter o funcionamento cotidiano da unidade e foi reduzido sistematicamente nos últimos anos. Estes recursos são usados para o pagamento de materiais e serviços que são reajustados anualmente. Esta situação mostra a deterioração dos recursos de manutenção da Unidade, prejudicando aspectos como manutenção das atividades de limpeza, manutenção predial e segurança.

3.6. Resultados da gestão

Os dados apresentados nesta seção são relacionados com o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFRN, permitindo uma comparação entre as metas almeçadas e planejadas e os resultados obtidos.

Meta 1 – Estabelecida pelo PDI da UFRN prevê que 80% dos cursos de graduação tenha nota 4 ou 5. O Curso de Ciências e Tecnologia tem nota 5 e todos os cursos subsequentes apresentam nota 4 ou 5. Desta forma, fica claro que a Unidade contribui adequadamente para o alcance desta meta.

Meta 2 – Prevê uma taxa média de conclusão nos cursos de graduação de 62% em 2024. Como a taxa na ECT é de 25%, um amplo e sólido trabalho deve ser realizado, incluindo alocação de recursos que permitam fornecimento de bolsas a estudantes, de forma que estes possam focar nas atividades acadêmicas. O novo projeto pedagógico também se propõe a uma maior flexibilidade e interdisciplinaridade, além da formação baseada em competências e habilidades, que deve resultar no aumento da taxa média de

conclusão do curso. Ações como o fortalecimento e acompanhamento da monitoria, tutoria e orientação acadêmica, o incentivo a novas metodologias de ensino são essenciais para o alcance desta meta.

Meta 3 – Relacionada a uma elevação do número de alunos em tempo integral na Instituição. A Contribuição da ECT, nesta meta, está muito mais voltada para a expansão de alunos em pós-graduação. Isto pode se dar pelo aumento do número de vagas, especialmente no mestrado em Engenharia Aeroespacial e na criação de um novo programa de mestrado em tecnologia, recursos naturais e sustentabilidade. O crescimento percentual em relação aos programas de pós pode alcançar um crescimento da ordem de 30 a 40%, porém, em termos percentuais para a ECT e a UFRN, este crescimento não é considerável. Porém, a meta da UFRN prevê um crescimento de cerca de 2000 vagas. Neste contexto, um aumento de 40 vagas na pós-graduação implica no atendimento de 2% da meta. Além disso, todo ano são perdidas cerca de 60 vagas, por não preenchimento, nos processos seletivos da graduação. Ações que resultem no preenchimento destas vagas correspondem a mais 3% da meta. Ou seja, apenas a ECT pode ser responsável pelo alcance de 4% a 5% da meta global da UFRN.

Meta 4 – Prevê a elevação da nota dos programas de pós-graduação da UFRN em, pelo menos 30% dos cursos. No caso da ECT, na última avaliação, o programa de Engenharia Aeroespacial manteve a nota 3, pois, não tinha estudantes formados, porém o plano quadrienal do programa trabalha para uma elevação da nota na próxima avaliação e, tem buscado cumprir todas as ações necessárias para o alcance deste objetivo. O Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Inovação apresentou recurso contra a manutenção da nota 3, indicando que numa próxima avaliação, com certeza terá um aumento de sua nota. No caso do programa de Ensino de Física, a nota aumentou para 5, resultando no atendimento proporcional da meta global da UFRN, quando olhando apenas a ECT. Nos 3 casos, o aumento da nota resultaria também na possível criação de um programa de doutorado, representando uma ampliação no número de cursos. Para todos os tres programas de pós existentes na ECT é essencial o incentivo à produção acadêmica, visando a garantia da elevação das notas destes cursos.

Meta 5 – Relacionada com a expansão das iniciativas de pesquisa em temas de interesse global. Na ECT, as principais vertentes de atuação incluem inovação e

empreendedorismo, computação aplicada e robótica, tecnologia aeroespacial, sustentabilidade e neurociências, em parceria com o Instituto do Cérebro. As parcerias internacionais prevêem interações com a NASA, Agência Espacial Européia, Projeto HexaFly, Agência Espacial Chinesa, empresas do setor de energias renováveis (solar e eólica), empresas de tecnologia da inovação, robótica e prototipagem. Estas iniciativas mostram que a ECT está bastante atendida com a meta apresentada e deve contribuir decisivamente para o seu alcance.

Meta 6 – Prevê a criação de quatro programas com foco em extensão inovadora e inclusão social até 2024. A ECT, com vistas ao novo projeto pedagógico do curso, está propondo a criação de um grande programa de extensão voltado para o aprimoramento do ensino em nível básico das ciências e tecnologia, que torne a área atrativa e auxilie no pensamento dos jovens na direção de identificar os problemas econômicos e sociais regionais e proponha soluções tecnológicas e inovações sociais capazes de transformar a realidade social, econômica e ambiental. Esta ação está sendo desenvolvida por meio da oferta dos componentes curriculares extensionistas (ICT – Introdução à Ciências e Tecnologia - ECT3107 e dos CTAs – Ciências e Tecnologias Aplicadas – ECT3515 a ECT3523). Estas ações, transformadas em programa, em 2024, contribuirão decisivamente para o alcance da meta na UFRN.

Meta 7 – Prevê a ampliação em 40% das ações de extensão curricularizadas nos cursos de graduação da UFRN. O curso de Ciências e Tecnologia passou por reforma curricular e a extensão foi incorporada em sua estrutura curricular com componentes obrigatórias e optativas já elencadas anteriormente, de forma a garantir que todos os graduandos passem por C&T possam desfrutar desta importante vertente de formação curricular.

Meta 8 – Prevê a ampliação das ações de extensão em inovação social, desenvolvimento de tecnologias sociais e capacitação de agentes. Nesta meta, a ECT, apoiada no componente curricular de Tecnologias Sociais (ECT2607) tem buscado contribuir na formação de cidadãos conscientes da importância desta temática. Além disso, busca criar cursos de capacitação em tecnologias e questões ambientais para fomentar a formação e capacitação de agentes de transformação social.

Meta 9 – Esta meta está relacionada com a elevação do somatório do registro de patentes e softwares na UFRN. Por se tratar de uma Unidade com forte incentivo à inovação, o registro de patentes e softwares é uma característica marcante na Unidade, veja que só a ECT conta hoje com 3 patentes concedidas e 5 pedidos de patentes aguardando análise, logo estes números contribuem fortemente para o alcance da meta por parte da UFRN.

3.7. Relatório de atividades acadêmicas realizadas

Em 2023 todas as turmas de componentes curriculares de responsabilidade da ECT foram ofertadas e consolidadas dentro dos prazos previstos. As atividades desenvolvidas em laboratórios foram realizadas em sua plenitude, havendo uma perceptível dificuldade relacionada à manutenção e reposição de equipamentos.

Como já dito anteriormente, a ECT conseguiu uma parceria com o Tribunal Regional do Trabalho para a obtenção de computadores usados, sendo possível a substituição de alguns computadores nos laboratórios e salas, porém, a reposição de computadores para os pesquisadores foi impossível. Algumas máquinas foram adquiridas para dar suporte às atividades dos novos componentes curriculares de Modelagem do Mundo Físico 1 e 2, previstos no novo PPC de C&T, porém não em número suficiente para equipar os dois laboratórios em sua plenitude,

Equipamentos de laboratório também representam um gargalo bastante atenuante na Unidade. Esta situação está relacionada à dificuldade observada pela comunidade acadêmica em levar suas atividades até à sociedade, seja pela falta de recursos financeiros ou pela falta de transporte ofertado pela UFRN. O funcionamento da InPACTA foi retomado, mas, a falta de recursos para investimento tem dificultado uma ampliação das atividades, sendo observado apenas a continuidade das atividades de incubação já existentes. Todos os quantitativos realizados podem ser encontrados facilmente nos Sistemas de Gestão da UFRN.

3.8. Demonstrações das despesas

O demonstrativo detalhado de despesas da ECT em 2023 por natureza está disponível no SIPAC da UFRN.

Quadro 1 traz resumidamente a forma como os recursos financeiros da ECT foram executados no ano de 2023.

Quadro 1: Execução dos recursos financeiros da ECT no ano de 2023.

TIPO DE GASTO	VALOR
MANUTENÇÃO	
Aparelhos de Ar-Condicionado	R\$ 162.500,87
Plataformas e Elevadores	R\$ 4.293,56
Extintores	R\$ 2.267,94
Infraestrutura	R\$ 32.153,09
CONTRATOS	
Vigilância	R\$ 206.777,71
Terceirização (limpeza, manutenção, impressoras, ...)	R\$ 740.344,60
AQUISIÇÃO DE MATERIAL	R\$ 328.859,02
Aparelhos de Ar-Condicionado – Salas e Auditórios - 48mil BTUs	-
Computadores e Notebooks	-
Demais aquisições (aparelhos de ar-condicionado, aparelhos telefônicos, eletrodomésticos, equipamentos de manutenção, equipamentos de laboratório, equipamentos de T.I, lixeiras, etc)	-
MATERIAIS DE CONSUMO (escritório, limpeza, T.I)	R\$ 193.921,18
DIÁRIAS	R\$ 66.924,15
PASSAGENS	R\$ 7.289,69
AUXÍLIO FINANCEIRO	R\$ 8.800,00
SERVIÇOS – PESSOA JURÍDICA	R\$ 205.842,55
SERVIÇOS – PESSOA FÍSICA	R\$ 41.820,00
BOLSAS	R\$ 305.440,01
OUTRAS DESPESAS CORRENTES	R\$ 97.907,71
DEMAIS SERVIÇOS	R\$ 868,23
DESPESAS DE EXERCÍCIOS ANTERIORES	R\$ 3.485,00
TOTAL GASTO ATÉ (ATÉ 31/12/2023)	R\$ 2.409.495,31

4. PALAVRAS FINAIS

A Direção da Escola de Ciências e Tecnologia se coloca ao dispor de qualquer interessado para maiores explicações sobre este relatório de Gestão e agradece aos servidores docentes, técnico-administrativos e terceirizados da Unidade pelo trabalho colaborativo e participativo, sem o qual, as conquistas e perspectivas apresentadas não seriam possíveis.

As ações para o futuro estão contidas no Plano Quadrienal aprovado em 24 de abril de 2023 no CONECT, com vigência prevista para os próximos quatro anos (2023/2027), sendo orientado pelo Plano de Desenvolvimento Institucional e pela legislação e normativa vigentes sempre com o intuito de oferecer à sociedade um ensino de qualidade, atividades de extensão, pesquisa e inovação voltadas para o desenvolvimento regional e a solução dos problemas da sociedade, em busca de crescimento sustentável e avanço científico e tecnológico socialmente referenciado e democratizado.