

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE  
ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA**

**PLANO QUADRIENAL DA ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
(2016-2019)**

**(Minuta elaborada pela Direção da ECT para apreciação pelo  
Conselho da Escola de Ciências e Tecnologia)**

**NATAL, 2016**

## 1. Introdução

A Escola de Ciências e Tecnologia (ECT) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) foi criada pela Resolução CONSUNI 012/2008, de 01 de dezembro de 2008 como uma Unidade Acadêmica Especializada (UAE) para, inicialmente, dar suporte acadêmico as atividades do curso de Ciências e Tecnologia – Bacharelado (BCT). Naquela ocasião, foi aprovado o regimento da Unidade, que esteve em vigor até o final de 2015, quando o CONSUNI, através da Resolução 029/2015, de 07 de dezembro de 2015, aprovou o novo Regimento interno da ECT, no qual foram realizadas algumas alterações na estrutura administrativa da unidade. Dentre essas mudanças, houve uma redefinição das atribuições de um dos Colegiados já existente na ECT: o Colegiado Gestor (COLECT). O COLECT, por delegação do Conselho da Unidade (CONNECT) é uma instância administrativa intermediária que promove a gestão cotidiana da UAE. Além disso, o novo regimento instituiu a criação de câmaras temáticas: núcleos docentes que devem gerir as questões acadêmicas em cada área de ensino, como a distribuição de carga horária e a oferta de componentes curriculares, bem como opinar sobre vagas docentes e afastamentos, dentre outras atribuições.

Administrativamente, além dos órgãos colegiados já mencionados, a ECT tem como órgão executivo a Direção da Unidade, assessorada por uma Secretaria Administrativa que é responsável, dentre outras coisas, pela fiscalização de contratos, pelos processos de compras de materiais e pela gestão de pessoas relativas a Unidade. A esta secretaria foi incorporado o setor de Manutenção Predial e o setor de Tecnologia da Informação, que garantem o funcionamento da infraestrutura física e lógica, necessárias ao desenvolvimento das atividades acadêmicas e administrativas realizadas nos espaços físicos descritos adiante. A ECT conta ainda com uma Secretaria Acadêmica que dá suporte às atividades das coordenações dos cursos de graduação e pós-graduação da Unidade, prestando atendimento direto, tanto a estudantes quanto a servidores, e apoiando à Direção da UAE nas questões inerentes ao funcionamento acadêmico da Unidade.

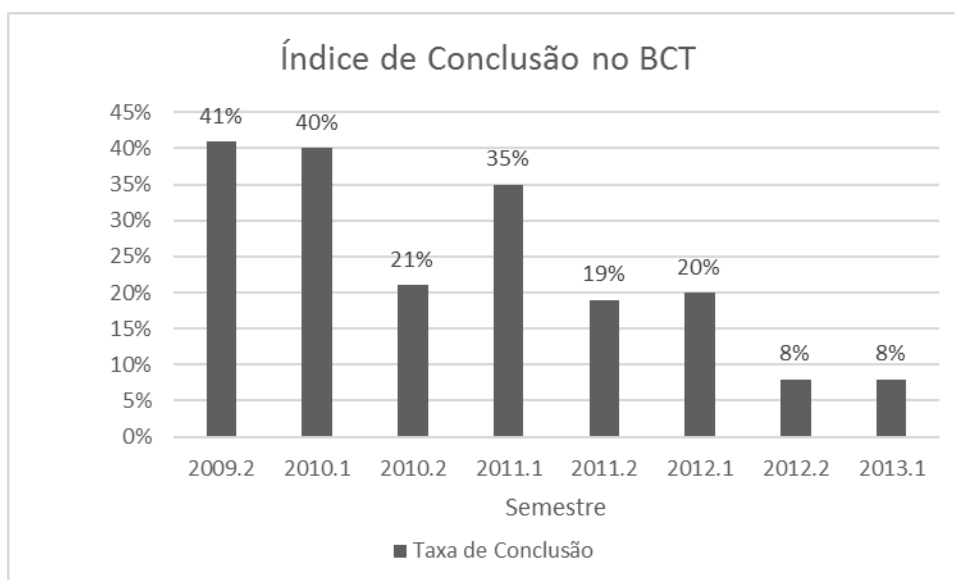
Com o intuito de planejar o desenvolvimento da UAE nos próximos 4 anos, em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da UFRN (2010-2019), é apresentado nesse documento o Plano Quadrienal da Escola de Ciências e Tecnologia, para os anos de 2016 a 2019. Ressaltamos que este Plano tem como documentos orientadores o PDI da UFRN (2010-2019), incluindo suas novas metas aprovadas pela Resolução 019/2015-CONSUNI, o Plano de Gestão da UFRN (2015-2019), aprovado pela Resolução 023/2015-CONSUNI, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9394/96 de 20 de dezembro de 1996), o Estatuto da UFRN, o Regimento Geral da UFRN, o Regimento da Escola de Ciências e Tecnologia e as diretrizes curriculares para o ensino superior do Ministério da Educação.

## 2. Análise Situacional, Indicadores e Diagnóstico

### a) Dimensão 1 – Ensino

A ECT sedia no ensino de Graduação o curso de Ciências e Tecnologia, bacharelado com caráter interdisciplinar, que iniciou suas atividades no segundo semestre de 2009. Atualmente, conta com uma oferta de 1120 vagas anuais, com duas entradas, sendo 330 vagas no turno diurno e 230 vagas no turno noturno, por semestre, todas elas com seleção via SiSu. O BCT é o maior curso de graduação da UFRN, tendo sido o pioneiro no contexto de bacharelados interdisciplinares na instituição, com 3737 estudantes ativos (dados de março de 2016). Para dar suporte a esses estudantes, a ECT dispõe de vários mecanismos de apoio discente: um programa de monitoria que atende todos os componentes curriculares obrigatórios do curso, composto por 38 projetos envolvendo 65 docentes, 129 monitores com bolsa e 14 monitores voluntários; um programa de tutoria acadêmica para acompanhar os estudantes ingressantes com 53 tutores ativos; um serviço de psicologia educacional responsável pela orientação de estudantes com necessidades educacionais especiais; além da Orientação Acadêmica que, devido ao número de ingressantes no BCT, envolve todos os docentes lotados na Unidade. A integração dessas atividades é coordenada pela Assessoria Acadêmica da ECT.

Inicialmente, para análise do andamento das atividades do curso de graduação são apresentados dois indicadores de ensino: taxa de conclusão e de evasão aferidas nos últimos anos, que são apresentadas nas Figuras 1 e 2.



*Figura 1. Taxa de conclusão do Curso de Ciências e Tecnologia – Bacharelado por semestre de ingresso dos estudantes.*

Em relação à taxa de conclusão percebe-se que as primeiras turmas, cujo tempo de integralização já ultrapassou o limite máximo do curso, tiveram um índice médio de taxa de conclusão de 34%, o que corresponde a cerca de 1/3 da entrada. A esse dado deve ser destacada a grande diferença na taxa de conclusão, dependendo do semestre de entrada do estudante – por exemplo, a taxa de conclusão dos estudantes de segunda entrada é metade da taxa observada para os estudantes com entrada no primeiro semestre. Há algumas hipóteses sobre essa constatação, sendo a principal delas a existência de uma importante lacuna na formação de ensino médio ao se comparar os estudantes desses dois grupos.

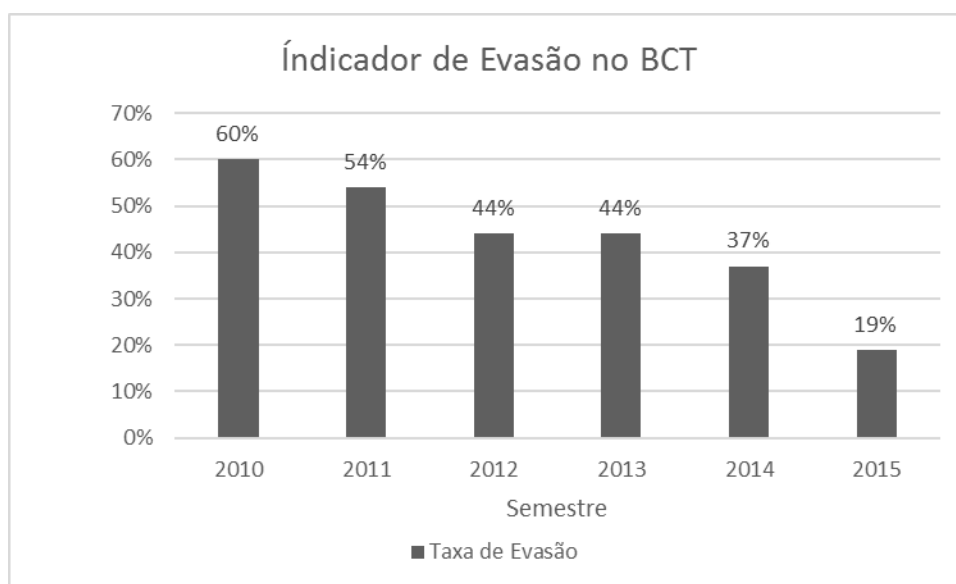


Figura 2. Taxa de evasão do Curso de Ciências e Tecnologia – Bacharelado por ano de ingresso dos estudantes.

Em relação à taxa de evasão, se analisarmos o período entre 2010 e 2012, cuja entrada de alunos era exclusivamente via vestibular, temos uma evasão média superior a 50%. Desde o ano de 2013, o ingresso no curso é feito via SiSu e, possivelmente, essa taxa tende a aumentar a médio prazo, de modo que esse indicador deve ser analisado a fim de que ações institucionais sejam propostas para auxiliar a Coordenação do Curso nessas questões, tidas como centrais para toda a Unidade.

Um dado importante que não foi considerado nesses indicadores é a separação dessas taxas por turno de entrada. Sabe-se que a taxa de conclusão no turno noturno é menor, bem como ocorre uma maior evasão desses estudantes, porém essa informação não pôde ser mapeada pois o estudante ao se associar a uma ênfase durante o andamento do curso, tem seu turno alterado de acordo com a ênfase escolhida e a informação do turno de ingresso acaba sendo perdida no sistema. Aqui percebe-se a necessidade de realização de um estudo que possa apontar alguns motivos e possíveis soluções para uma redução na evasão nos turnos diurno e noturno, especialmente, considerando o turno noturno onde

estão inseridos um grande número de estudantes trabalhadores, advindos da democratização do ensino superior, promovida nos últimos anos.

No que se refere ao ensino de Pós-Graduação, a ECT conta hoje com dois mestrados profissionalizantes. O primeiro deles, o Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Inovação - MPInova (iniciado em 2015), vinculado a Unidade, que possui 68 estudantes e apresenta uma proposta pedagógica diferenciada, cujo resultado está voltado para o desenvolvimento de um dispositivo, metodologia ou processo que represente inovação no setor de atuação ao qual está vinculado. O segundo é o Mestrado Profissional em Ensino de Física (iniciado em 2016), numa parceria entre a ECT e o Centro de Ciências Exatas e da Terra (CCET), contando atualmente com 8 estudantes ativos, cuja proposta é qualificar professores do ensino básico, resultando disto a criação de produtos que possam ser utilizados no ensino da Física, nos níveis básicos da educação. Devido a vasta gama de competências encontradas na Unidade, X professores atuam em outros programas de Pós-Graduação, contribuindo decisivamente para o crescimento da UFRN neste nível de ensino.

#### b) Dimensão 2 - Infraestrutura Física e Humana

Para atender as demandas internas do BCT e as demais atividades da UAE, a ECT dispõe de um prédio com uma área de 8381 m<sup>2</sup>, que conta com 6 auditórios com capacidade máxima de 150 lugares, 4 salas com capacidade máxima de 110 lugares, 4 salas com capacidade máxima de 60 lugares e 1 sala para eventos com capacidade máxima de 80 lugares. Todas as salas e auditórios dispõem de recursos audiovisuais e lousas interativas, além de contar com equipamento de videoconferência na sala para eventos.

Ainda para dar suporte ao ensino de graduação, a ECT conta com 1 laboratório de Química (cuja capacidade de atendimento é de 32 estudantes, simultaneamente), 2 laboratórios de Física (com capacidade para o atendimento de 32 estudantes cada), 1 laboratório de Eletricidade Aplicada (que pode ser usado por 25 estudantes, simultaneamente, para as aulas práticas), 4 laboratórios de Informática (com 42 computadores do tipo desktop ou terminais leves em cada laboratório). Além desses laboratórios que atendem, prioritariamente, ao curso de graduação, a ECT também dispõe de um Laboratório de Automação e Robótica e um Laboratório de Materiais Multifuncionais e Experimentação Numérica, que dão suporte aos grupos de pesquisa e a outras atividades de pesquisa e/ou extensão.

Também faz parte da estrutura física da ECT uma sala para atendimento de monitoria e uma sala para estudos, sendo esta com 50 cabines individuais para os estudantes.

Em 2014, com a criação da Incubadora de Processos Acadêmicos, Científicos e Tecnológicos da ECT (InPacta) e a aprovação do MPInova, foi necessário, em contrapartida, adquirir um espaço extra, atualmente

situado em uma casa alugada fora da UFRN, com uma área de 167 m<sup>2</sup>. Além dessas atividades, esse espaço é utilizado também pela Empresa Júnior da ECT (EJECT) e pela Assessoria de Comunicação e Produtora de Conteúdo (ComC&T) da UAE, que é responsável pela divulgação das atividades da ECT para a comunidade. Desde 2013, encontra-se em discussão a construção de um prédio anexo (com área prevista de 2000 m<sup>2</sup>) para atender a necessidade de ampliação do espaço físico devido a essas novas demandas, bem como criar espaços adequados para alimentação e estudos do corpo discente e para funcionamento adequado dos grupos de pesquisa da Unidade.

Em relação aos servidores da Unidade, atualmente estão lotados 86 docentes efetivos com dedicação exclusiva, 25 docentes substitutos e/ou temporários, 24 servidores técnico-administrativos e em torno de 20 terceirizados (entre ASGs e Seguranças). Atualmente contamos também com 5 vagas docentes disponibilizadas em concurso público de provas e títulos.

Em se tratando dos docentes, estes estão distribuídos em 9 (nove) Câmaras Temáticas definidas em função da oferta de componentes curriculares na graduação, quais sejam: Informática, Matemática, Física, Química, Práticas de Leitura e Escrita, Ciência, Tecnologia e Sociedade, Negócios Tecnológicos, Meio Ambiente e, por fim, Tecnologia – sendo a referida distribuição apresentada na Tabela 1. Dentro desse quadro, temos 40 docentes (48% do total) envolvidos em programas de pós-graduação vinculados a própria UAE ou em outras unidades (CT, CCET, CCHLA, CCSA, CB e IMD).

*Tabela 1 – Distribuição de docentes por câmara temática.*

Câmara Temática	Número de Docentes Efetivos e Vagas a serem preenchidas (Docentes + Vagas)
Informática	17 + 2
Matemática	24 + 2
Física	11
Química	5
Práticas de Leitura e Escrita	6
Ciência, Tecnologia e Sociedade	3
Negócios Tecnológicos	5
Meio Ambiente	4
Tecnologia	11 + 1

Todos os docentes efetivos da UAE possuem titulação de Doutor com diferentes formações acadêmicas, e todas as vagas em concurso são destinadas a um perfil inicial mínimo de doutor também e, dentre eles, há apenas 1 docente efetivo com condições para aposentadoria integral no período de vigência desse plano quadrienal.

Considerando os casos previstos em lei (Lei 8112, de 11 de dezembro de 1990), a Unidade conta, no semestre letivo atual (2016.1)

com 10 professores substitutos, suprimindo a ausência de docentes afastados para licença gestante, estágio pós-doutoral, exercício de função administrativa, entre outras ausências legais. Em se tratando dos substitutos e/ou temporários, além da prática docente, estes também auxiliam os professores em turmas numerosas, onde a demanda envolve grande esforço docente. Além disso, alguns desses professores suprem carga horária excessiva oriunda de reformulação no Projeto Pedagógico do BCT, ocorrida em 2014, que impactaram em alterações de carga horária de ensino, principalmente nas áreas de Negócios Tecnológicos, Tecnologia (Expressão Gráfica) e Física.

É de se destacar que constitui política importante da ECT exigir cada vez mais uma maior titulação dos substitutos e temporários, na busca por profissionais cada vez mais qualificados para ocupar estas funções e, assim, promover uma melhoria na avaliação Institucional da Unidade. Além disso, a UAE deve definir políticas de fixação e permanência do quadro docente, estabelecendo condições adequadas de trabalho, quando comparadas a outras unidades da UFRN, incentivando o pleno desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa, extensão, inovação, administração e incremento da produção acadêmica.

Um estudo adequado das condições de atuação em turmas grandes e de mecanismos de apoio ao trabalho docente e de equidade de carga de trabalho entre os docentes deve ser realizado com o intuito de garantir as condições satisfatórias e necessárias ao pleno desenvolvimento das atividades inerentes à função de docente do magistério superior. O anexo II, onde constam informações referentes a carga horária e média de alunos por docente, servirá de suporte para a realização do estudo aqui citado.

O corpo técnico-administrativo está distribuído da seguinte forma: 5 servidores lotados na Secretaria Administrativa, 5 servidores na Secretaria Acadêmica, 3 servidores no Setor de Tecnologia da Informação, 1 Engenheiro no Setor de Manutenção Predial, 1 Psicóloga atuando no apoio psicopedagógico, 2 técnicos no laboratório de Eletricidade Aplicada, 2 técnicas no laboratório de Química, 1 técnico no laboratório de Materiais Multifuncionais e 4 técnicos nos laboratórios de Física. Estuda-se a viabilidade de deslocar um dos técnicos do laboratório de Física para o laboratório de Materiais Multifuncionais a fim de garantir funcionamento ininterrupto e contínuo de todos os laboratórios da ECT, por, no mínimo, 12 horas. As necessidades de servidores (docentes e técnico-administrativos) para possibilitar um melhor funcionamento da UAE estão descritas nas linhas prioritárias de ação em seção subsequente.

Das 24 vagas de servidores técnico-administrativos ocupadas na Unidade, 6 exigem curso superior e 18 exigem nível médio ou técnico. Observando os níveis de formação destes servidores, temos 1 com nível médio, 6 com Graduação (1 deles com Especialização em andamento e 2 com Mestrado em Andamento), 6 com Especialização, 8 com Mestrado (2 com Doutorado em andamento) e 2 Doutores. Sendo assim, podemos

garantir que o nível de formação está entre 1 a 2 degraus acima do exigido para cada função, o que demonstra uma excelente qualidade do corpo técnico-administrativo, ressaltando-se o perfil proativo deles, tanto para a continuidade da qualificação, como para a inserção dos mesmos em atividades de ensino, pesquisa, extensão, administração e incremento da produção acadêmica da Unidade.

c) Dimensão 3 – Extensão, Pesquisa e Produção Acadêmica

Para finalizar a análise situacional da ECT, são apresentados agora os dados relativos aos indicadores de extensão e pesquisa da Unidade com base nos dados disponíveis no Sistema Integrado de Gestão das Atividades Acadêmicas (SIGAA).

As atividades de extensão da Unidade apresentam uma diversidade compatível com a realidade das diferentes expertises existentes na ECT, comprovadas pelos gráficos a seguir, que mostram a evolução quantitativa dos indicadores de extensão na Unidade.

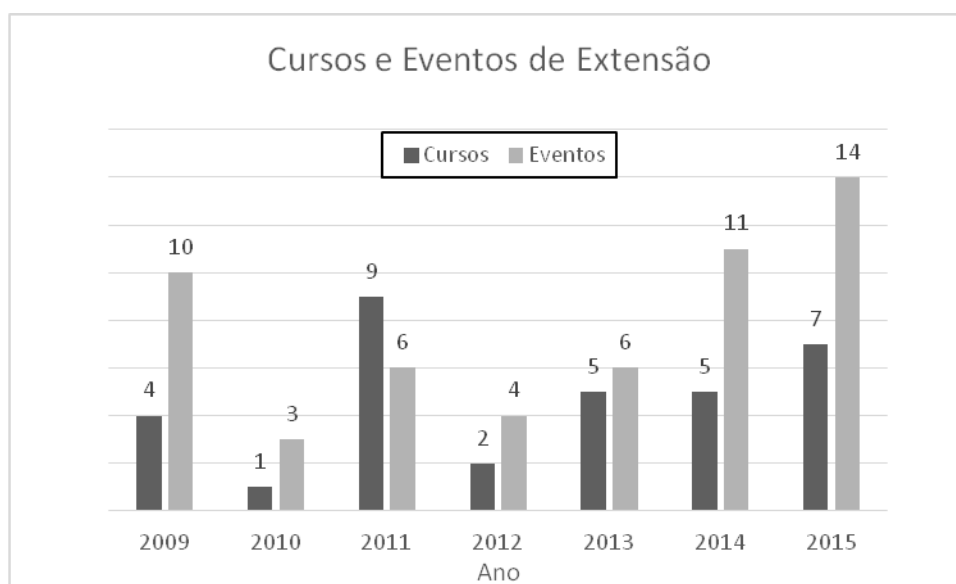


Figura 3. Número de cursos e eventos de extensão realizados na ECT cadastrados no SIGAA entre 2009 e 2015.



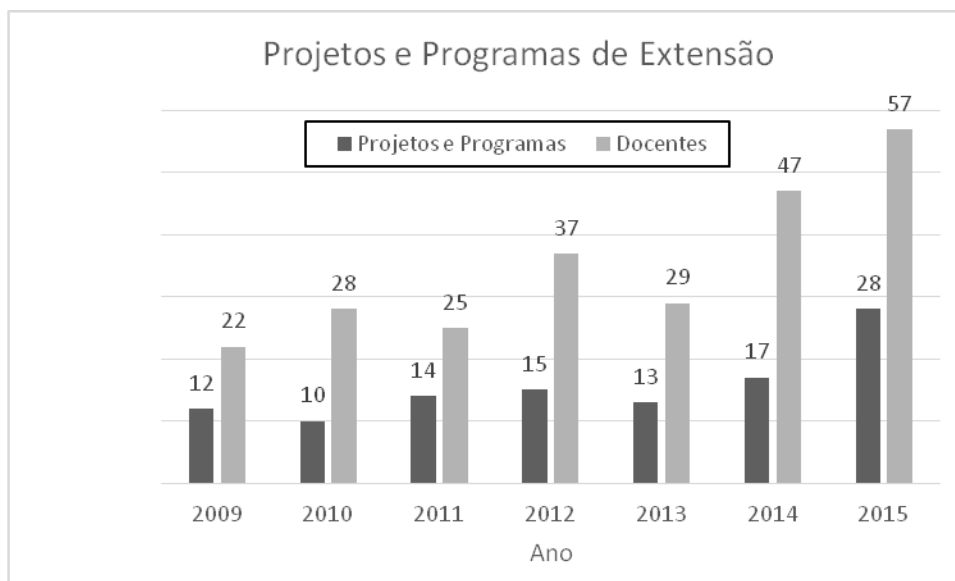


Figura 4. Número de Projetos e Programas de Extensão e número de docentes envolvidos em extensão na ECT entre 2009 e 2015.

Em 2015, segundo dados da Comissão de Orçamento da UFRN, a ECT teve 9 projetos coordenados por docentes da UAE com relatório finalizado, e o envolvimento de 23 docentes, 6 servidores técnicos-administrativos e 63 estudantes bolsistas em projetos de extensão da UFRN. Esses dados diferem dos relatórios apresentados pelo SIGAA pois não é levado em consideração atividades de extensão que não se enquadrem como projetos de extensão, que é o caso de cursos e eventos. O SIGAA também não permite determinar o número de estudantes voluntários envolvidos em atividades de extensão.

Analisando estes Números e as Figuras 3 e 4 podemos notar que o envolvimento de professores em atividades de extensão é pequeno e não é constante, pois ao analisarmos ano a ano, vemos que há uma flutuação no número de docentes envolvidos nessas atividades e ainda que o SIGAA registre uma participação de cerca de 70% dos docentes em atividades de extensão em 2015, quando comparado ao número de docentes envolvidos em projetos de extensão no referido ano, essa participação cai para 29%. Esses dados apontam uma falta de engajamento dos docentes nessas atividades.

Quando se considera o total das atividades de extensão (cursos, eventos, projetos e programas) se observa um aumento expressivo desse número na ordem de 48% em 2015, conforme mostrado nas Figuras 3 e 4. Uma das explicações consiste no trabalho que vem sendo realizado em valorizar a extensão como atividade essencial no processo formativo e fomentar entre os docentes e técnicos o registro dessas atividades no SIGAA. Esse aumento observado em 2015 deverá ser crescente no próximo quadriênio dentro das metas estabelecidas neste Plano.

Em relação aos indicadores de pesquisa da ECT, a Figura 5 apresenta o quantitativo de docentes envolvidos, o número de bolsistas e

voluntários na iniciação científica e o número de projetos de pesquisa com participação de docentes da Unidade.

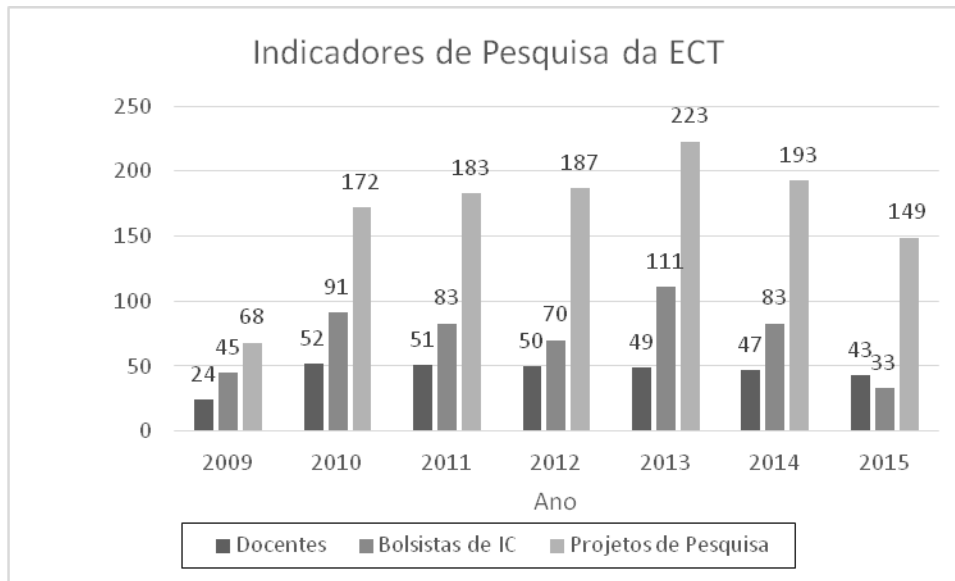


Figura 5. Indicadores da participação de docentes em projetos de pesquisa, do número de bolsistas de IC e número total de projetos de pesquisa envolvendo a ECT.

Analisando os dados apresentados na Figura 5 observa-se uma regularidade no número total de docentes envolvidos em atividades de pesquisa na ECT, com uma redução de 10% entre 2014 e 2015. Em termos de projetos de pesquisa no ano de 2013 houve um pico que representou um aumento da ordem de 33% em relação à média, porém observa-se uma redução de mais de 20% no número de projetos entre 2014 e 2015. No caso do número de bolsistas de iniciação científica (inclui bolsistas e voluntários), a regularidade só é quebrada pelo pico no ano de 2013, que coincide com o aumento de projetos de pesquisa no mesmo ano, porém entre 2014 e 2015 houve uma redução desse número superior a 60%. Estes dados indicam, aparentemente, que houve uma certa desmobilização no sentido de participação de professores e estudantes em projetos de pesquisa na UAE entre 2014 e 2015. De todo modo, considerando o número de docentes envolvidos em projetos de pesquisa, temos uma média de 4 projetos por docente, porém, o número de bolsistas por professor foi menor que 1 em 2015.

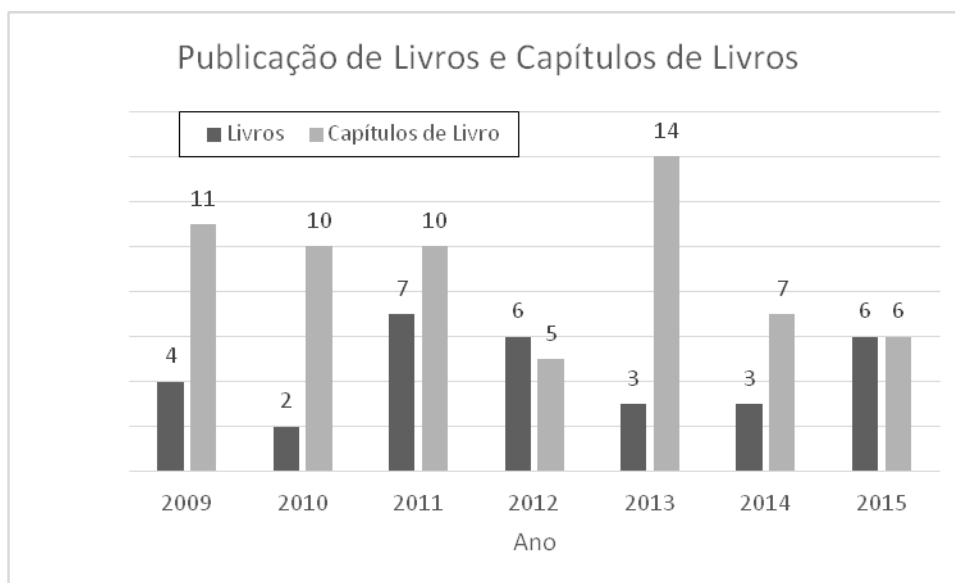
Os números apresentados coincidem com uma mudança na forma de registro das atividades de pesquisa no SIGAA. A partir de 2015, o número de projetos foi contabilizado diretamente, o que não ocorria antes quando cada plano de trabalho associado a um projeto era considerado como um projeto de pesquisa isolado. Desta forma a redução observada pode não ser real. Corroborando desta ideia, percebe-se que segundo os relatórios do SIGAA, em 2015 apenas 43 docentes, cerca de 50% do número de docentes efetivos na UAE, estavam envolvidos em atividades de pesquisa, porém, 34 relatórios de projetos coordenados por docentes

da ECT foram finalizados, como esses projetos podem ter uma duração de até 4 anos, isso aponta que esses dados podem ser inconsistentes.

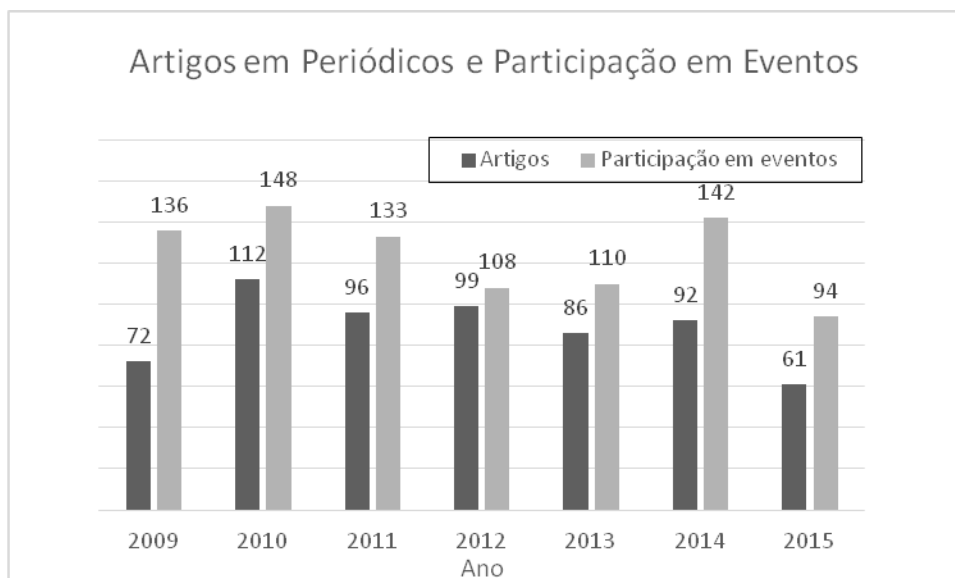
Ainda na pesquisa, quando a consulta é feita somando todos os anos, um total de 85 docentes estiveram envolvidos em pesquisa na Unidade. Este número representa cerca de 80% do total de docentes que passaram pela Unidade no período em questão e mostra que também na pesquisa, a participação dos docentes é irregular. O número total de bolsistas e voluntários de IC no período foi de 516, que determina uma média de 1 orientado por docente, ao ano.

No período de 2009 a 2015, foram registradas um total de 8 bases de pesquisa (listadas no anexo !) mantidos ao longo do período. Também se observa que o número de bolsistas de produtividade na Unidade nunca foi superior a 4. Estes números mostram uma necessidade de criação e cadastro de novos grupos de pesquisa, incentivando a produção acadêmica na Unidade.

Em termos de produção acadêmica, as Figuras 6 e 7 mostram os resultados gerados entre 2009 e 2015, de acordo com os relatórios do SIGAA.



*Figura 6 – Produção de livros e capítulos de livros por docentes da ECT entre 2009 e 2015.*



*Figura 7 – Publicação de artigos científicos em periódicos especializados e trabalhos em eventos dos docentes da ECT entre 2009 e 2015.*

A produção média de capítulos de livros na ECT, no referido período de 7 anos, foi de 09 capítulos, sendo observada uma queda nos anos de 2014 e 2015. No caso da publicação de livros, a média varia entre 4 e 5 livros por ano, havendo uma produção acima da média em 2015. Apesar das variações observadas na Figura 6, pode-se afirmar que a produção de capítulos de livros e livros é regular diante das dificuldades inerentes a este tipo de produção, entretanto, em quantidade inferior à esperada pelo potencial de produção observado na Unidade.

A produção de artigos científicos e trabalhos publicados em eventos, está retratada na Figura 7. Observa-se que as duas produções são bastante regulares ao longo dos anos, porém é verificada uma redução no ano de 2015 de mais de 30% em comparação ao ano de 2014. Esta redução pode ser fruto da não atualização de dados por parte dos docentes, ou por uma redução da produção coincidente com a redução da participação de docentes e de estudantes na pesquisa no ano em questão. Em média, a produção de artigos é pouco superior a 1 por ano, para cada docente, e a produção de trabalhos em eventos é de 1,5 por docente, ao ano.

Do mesmo modo como observado nos indicadores de pesquisa, os indicadores de produção acadêmica apresentam inconsistências. De acordo com o relatório em processo de finalização da Comissão de Orçamento da UFRN, responsável pela auditoria dos dados disponíveis no SIGAA, em 2015, 37 docentes apresentaram produção acadêmica com a orientação finalizada de 6 Trabalhos de Conclusão de Curso, 10 Dissertações de Mestrado e 3 Teses de Doutorado, sendo publicados 3 livros, 5 capítulos de livros, 30 artigos científicos em periódicos especializados com Qualis (Qualis A (16) – Qualis B (14)) e 51 trabalhos publicados em eventos (Internacionais (25), Nacionais (20), Regionais

e/ou Locais (6)). Ou seja, os dados são bem discrepantes dos registros do SIGAA, provavelmente por não haver uma padronização de tais registros. Embora uma análise da média de produção acadêmica dos últimos 7 anos indique que os resultados da Unidade podem ser considerados satisfatórios, a leitura dos dados de 2015 estão bem abaixo do potencial verificado pela análise dos currículos dos docentes e servidores da ECT.

Em linhas gerais, para um quadro de mais de 80 docentes efetivos em 2015, ao contabilizarmos o envolvimento em pós-graduação, pesquisa, extensão e a produção acadêmica, de acordo com os registros em sistema, cerca de 50% dos docentes estão envolvidos nessas ações isoladamente, e numa análise global 85% estão envolvidos em alguma dessas ações. Isso permite afirmar que o crescimento dos números, em termos de extensão e pesquisa com subsequente aumento da produção acadêmica, é algo vital para a consolidação da Unidade nas três dimensões universitárias, sendo necessário uma política incentivadora para alcançar tal objetivo. Esta política deve passar pela avaliação das condições oferecidas nas atividades de ensino, pesquisa, extensão, inovação, administração e produção acadêmica, estabelecendo diretrizes que permitam as condições estruturais do pleno desenvolvimento destas atividades, gerando mais produção e disseminação de conhecimento.

### 3. Objetivos

#### 3.1. 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, eficiente e constantemente, prezando por ensino de qualidade em graduação e pós-graduação, incentivo a pesquisa, extensão, inovação e produção acadêmica, sendo tudo pautado pela agilidade, pela plena observância das normas vigentes na UFRN e pela ágil condução dos procedimentos administrativos e gerenciais, valorizando o servidor e o atendimento de qualidade ao público.

#### 3.2. Específicos

- Acompanhar a execução do Curso de Ciências e Tecnologia, melhorando ainda mais a qualidade do ensino, por meio do fomento a novas metodologias pedagógicas adequadas a realidade do BCT, realização de encontros didático-pedagógicos periódicos, novas estratégias de orientação acadêmica, reformulação dos programas de monitoria e tutoria e reestruturação do apoio pedagógico a docentes e estudantes, visando a redução dos índices de evasão e o aumento dos índices de conclusão do curso, especialmente no turno noturno.
- Ampliar as possibilidades de formação no BCT pela criação de novas ênfases e, por meio do aumento do número de cursos de segundo ciclo, ofertados por outras unidades ou mesmo na própria ECT.
- 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 da 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.
- Estabelecer 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 diretrizes orçamentárias que estimulem a pesquisa, a extensão, a inovação e a produção acadêmica, além de estimular a captação de recursos por projetos internos e externos à Instituição.

- 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 garantir a construção do prédio anexo, além da criação e implementação de um plano de manutenção da estrutura física da ECT.
- Incentivar a qualificação dos servidores docentes e técnico-administrativos, com o intuito de atender as demandas da Unidade, definir o Organograma administrativo da ECT, estruturar a Gestão de Desempenho Humano (GDH) da Unidade 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, inclusive buscando uma redução do uso dos recursos, como economia de energia e extinção do uso de papel em processos.

#### 4. Linhas Prioritárias de Ação

De acordo com a análise da situação atual, do diagnóstico, dos objetivos e dos indicadores apresentados neste documento, com o intuito de garantir o pleno desenvolvimento e fortalecimento desta Unidade Acadêmica Especializada, estabeleceu-se as seguintes linhas prioritárias de ação para a Escola de Ciências e Tecnologia.

##### 4.1. Ampliação de vagas de primeiro ciclo a partir da criação e vinculação de novos cursos para reingresso de segundo ciclo

O projeto da Escola de Ciências e Tecnologia surgiu como uma proposta inovadora de formação em dois ciclos, sendo o curso de Ciências e Tecnologia - Bacharelado (BCT) a principal proposta em termos de curso de primeiro ciclo para a área de ciências exatas e tecnológica - integrante do Projeto REUNI da UFRN. Com o tempo este curso conseguiu definir uma identidade própria que incorpora uma série de formações. Além da formação no eixo de tecnologia, que pode levar a oito engenharias, são ofertadas ênfases internas nas áreas de computação aplicada, negócios tecnológicos e neurociências, bem como a própria formação generalista interdisciplinar.

Em sete anos de existência, o BCT tem se mostrado um curso que forma bons profissionais, tanto aqueles que seguem para o mercado de trabalho, quanto aqueles que optam pelos cursos subsequentes de graduação e/ou pós-graduação. Estes profissionais apresentam um perfil que compreende habilidades e competências variadas nas áreas de ciências e tecnologia, com formação humanista e senso crítico destacados, além de bastante elogiados em todos os ambientes em que transitam. Esta formação sólida mostra que o modelo tem alcançado o seu objetivo principal de formar profissionais habilitados na área de ciências e tecnologia.

Neste contexto, e visando melhorar a qualidade dos ingressantes no BCT, uma das prioridades é trabalhar em parceria com o Centro de Tecnologia (CT) e o Centro de Ciências Exatas e da Terra (CCET), a fim de integrar as Engenharias e os cursos das Ciências Exatas que ainda não fazem parte do modelo de dois ciclos, garantindo que tenham a sua entrada por meio do reingresso pelo BCT.

A diminuição de vagas de entrada em primeiro ciclo dos cursos que viessem a aderir ao modelo, a princípio, seria compensada por uma ampliação da oferta de vagas de entrada no BCT, mediante contrapartida de recursos humanos e de infraestrutura por parte da UFRN. É importante ressaltar que mesmo tendo interesse nesta ampliação, a ECT não tem condições de assumir sozinha o ônus desta mudança, pois não dispomos de recursos humanos, tampouco de estrutura física para tal. Entretanto, os recursos necessários poderiam ser supridos pela cessão de docentes e uso compartilhado de espaços físicos do CT e do CCET, formalizando, acima de tudo, uma decisão e uma ação Institucional da UFRN.

Ainda nesta linha de ação, a ECT deve discutir a criação de novas ênfases internas e/ou cursos de graduação de primeiro ou segundo ciclo, vinculados, prioritariamente à própria UAE. De acordo com a demanda da sociedade e com



a capacidade de atendimento por parte da Escola, novas propostas podem surgir, entretanto, a meta no quadriênio é criar duas novas ênfases no BCT e um curso de graduação. Toda a discussão relacionada a essa linha de ação que envolve o BCT será feita em parceria com o Núcleo Docente Estruturante (NDE) e o Colegiado do Curso (COLEBAC).

#### 4.2. Consolidação e inovação no ensino de Graduação

O Curso de Ciências e Tecnologia da UFRN tem um modelo de ensino diferenciado, mas já aplicado em algumas universidades, em relação aos demais cursos de graduação no Brasil. A formação em mais de um ciclo, com turmas numerosas (entre 100 e 140 alunos por turma), representa um desafio que precisa estar em constante processo de avaliação e correção de rumos, visando aumentar gradativamente a qualidade do processo de ensino-aprendizagem, diminuindo as taxas de evasão e aumentando as taxas de conclusão do curso. Dentro desse contexto, o acompanhamento da implantação das alterações referentes à atualização da estrutura curricular do curso consiste no principal laboratório para a consolidação e inovação do ensino de Graduação na Unidade.

Para atingir os objetivos desta linha, diversas ações são propostas. Uma das ações consiste em implantar um trabalho de apoio psicopedagógico a estudantes e professores, vinculado a um trabalho mais organizado e próximo da orientação acadêmica, garantindo as condições para um completo desenvolvimento acadêmico do discente, permitindo a este uma melhor execução do curso. Para o completo desenvolvimento desta ação, é necessária a contrapartida Institucional em garantir a presença de profissionais das áreas de psicologia e pedagogia, que juntamente com os orientadores acadêmicos e técnicos em assuntos educacionais, poderão dar o suporte necessário aos programas de apoio psicopedagógico que serão implantados.

Visando a troca de experiências didático-pedagógicas entre os docentes da unidade e a apropriação de experiências realizadas em outras Unidades e Instituições, serão realizados encontros pedagógicos periódicos para disseminar, debater e qualificar as práticas de ensino na graduação. Ainda com o propósito de melhorar as práticas de ensino, a Unidade buscará fomentar o uso de novas metodologias de ensino que se apliquem a turmas numerosas, estudando a possibilidade de apoio com recursos específicos para estas novas metodologias, vinculados aos resultados obtidos.

Uma das maiores problemáticas envolvendo turmas numerosas consiste no grande volume de atendimento aos estudantes dentro e fora da sala de aula, de atividades e avaliações a serem corrigidas, além de outras atribuições inerentes ao acompanhamento do desenvolvimento dos estudantes nos componentes curriculares e no curso. Esta realidade ocasiona uma sobrecarga de trabalho aos docentes e por consequência um impacto negativo nos indicadores de pesquisa e extensão da UAE. Assim, a implantação de um mecanismo de apoio ao docente é uma ferramenta essencial para garantir uma melhoria da qualidade de ensino no BCT. Com vistas a solucionar esta questão, dentre as estratégias estabelecidas, a Unidade construirá um projeto acadêmico para a contratação de tutores, similares aos do ensino à distância, que darão o suporte necessário aos docentes, não permitindo àqueles a atuação nas

atribuições que são exclusivas do professor. O projeto está sendo elaborado para ser implantado entre o segundo semestre de 2016 e o primeiro semestre de 2017.

Além disso, será constituída uma comissão que realizará uma pesquisa sobre a equidade de trabalho na ECT e dimensionamento do esforço docente em todas as atividades inerentes ao trabalho docente. Esta comissão deve apresentar sugestões que permitam tornar a distribuição de turmas e estudantes um processo mais igualitário, distribuindo a carga de trabalho equitativamente entre os docentes da Unidade.

Os programas de suporte ao ensino envolvendo a monitoria e a tutoria mostram resultados bastante satisfatórios nos casos em que propostas inovadoras são implementadas. A monitoria e a tutoria podem ser decisivas na melhoria dos indicadores de ensino e, para isso, os referidos programas passarão por processos de avaliação e reformulação, visando atender os objetivos desejados. O processo de avaliação da monitoria e da tutoria será constante e terá início no segundo semestre de 2016, tendo periodicidade de avaliação semestral.

Ainda nessa linha, com o objetivo de incentivar a entrada e permanência de estudantes de excelência na ECT, a Unidade vai trabalhar para implantar um programa que acolha estudantes de altas habilidades e permita um pleno desenvolvimento de suas competências e habilidades. O programa seguirá um modelo similar ao Talento MetrÓpole, já implantado e em execução na UFRN, e deverá ser implantado a partir de 2017.

No desenvolvimento de todas essas ações se deve ter um olhar diferenciado para os estudantes do turno noturno, especialmente para os que precisam conciliar trabalhos e estudos. É importante que essa realidade seja mapeada e que a Instituição ofereça alternativas pedagógicas que se apliquem a esse grupo e se traduzam em melhoria dos indicadores de ensino associados a ele.

#### 4.3. Ampliação da participação de docentes em programas de Pós-Graduação

Atualmente, a ECT tem dois programas de pós-graduação com mestrados profissionalizantes a ela vinculados. O acompanhamento e avaliação das implantações destes programas compreende uma das principais ações voltadas à Pós-Graduação na Unidade. Deste modo, deve-se estabelecer critérios e metas para cada um desses programas que serão avaliados pelas instâncias da UFRN, e por comissão própria da ECT, no intuito de permitir eventuais correções de rumo a fim de que tais programas possam evoluir positivamente nas avaliações externas a serem realizadas sobre os mesmos.

Por se tratar de uma UAE composta por docentes que apresentam uma grande variedade de formações, o modelo tradicional de programas de pós-graduação com foco na vocação institucional não se aplica nesta Unidade. Em um primeiro momento, o que se visualiza como uma dificuldade está sendo tratado neste plano como uma oportunidade de transversalizar as expertises encontradas, com o intuito de criar novos programas de pós-graduação em

parceria com outras unidades e de fomentar o ingresso e permanência de docentes da ECT em programas de pós-graduação existentes.

Como estratégia de ação para a criação de novos cursos de pós-graduação, será realizado um trabalho de identificação das expertises, a partir dos currículos e produção acadêmica de cada docente da ECT, com vistas a promover a integração dos pesquisadores, a partir de suas afinidades. Estes grupos de professores serão estimulados a formar grupos de pesquisa com cadastro na UFRN e no CNPq e, de acordo com a disponibilidade orçamentária, serão realizados editais para distribuição de bolsas de iniciação científica a estudantes que atuarão sob orientação destes grupos, visando o aumento da produção acadêmica. Esta produção deverá refletir a atuação em conjunto dos docentes, de modo que a construção de uma proposta de APCN consolide a identidade do grupo, especialmente pela produção que vem realizando em conjunto. Estes grupos poderão contar com professores e pesquisadores de outras unidades e instituições, desde que sua contribuição e colaboração sejam identificadas como relevantes ao processo. A proposta para esse plano é uma ampliação no número de grupos de pesquisa em 50%, passando dos atuais 8 para 12 grupos de pesquisa até o final de 2019. Uma vez que os grupos estejam amadurecidos e produzindo regularmente, estimular-se-á o envio de propostas de novos programas de Pós-Graduação. Pretende-se que, até o final de 2019, tenhamos submetido 2 propostas de APCN, com aprovação de ao menos uma delas.

Para estimular o ingresso e permanência de docentes da ECT em programas já existentes, atuaremos em duas frentes. A primeira consiste em fomentar a produção acadêmica dos docentes a partir da disponibilização de bolsas de iniciação científica usando recursos da UAE, trabalhar pelo acesso a equipamentos e estruturas necessárias a realização de suas pesquisas em outras unidades e atuar no sentido de incorporar esses docentes a grupos de pesquisa já existentes. A segunda frente consiste em atuar junto a Pró-Reitoria de Pós-Graduação, a fim de garantir o estabelecimento de regras claras e igualitárias para credenciamento e descredenciamento de docentes em programas de pós-graduação, de forma que, em igualdade de condições, os docentes da ECT possam trabalhar com foco nas metas determinadas pelo programa, devendo a permanência do docente como membro do programa estar relacionada ao seu desempenho no mesmo.

Além da permanência dos docentes atuais envolvidos nos Programas de Pós-Graduação, dentro e fora da ECT, pretende-se que mais 20 professores consigam vinculação à programas de Pós-Graduação já existentes ou em criação no quadriênio. Com isso, no quadro atual projetado de 91 docentes, a meta é que 66% ou 2/3 do total esteja atuando em programas de pós-graduação até 2019.

#### 4.4. Ampliação e qualificação do quadro de servidores da ECT

Atualmente, a ECT conta com 86 docentes efetivos com dedicação exclusiva, todos com titulação de doutor, e conta com 6 vagas a serem preenchidas, também exigindo doutorado como titulação mínima. Neste contexto, a qualificação de docentes se concentra em afastamentos para a realização de

pós-doutorado e licença capacitação, conforme as previsões apresentadas nas Tabelas 2 e 3. As autorizações de afastamento para qualificação não exigem a unidade acadêmica de manter a oferta de componentes curriculares necessários à execução dos projetos pedagógicos dos cursos de graduação. Preferencialmente, como previsto em lei, deve-se garantir a contratação de professores substitutos, evitando sobrecarga de trabalho aos demais docentes. É importante frisar que as qualificações listadas visam o aumento da produção acadêmica dos docentes, bem como a melhoria das práticas em ensino, pesquisa e extensão e vivência de outras realidades socioculturais. A Tabela 2 mostra o quadro de afastamentos docentes para pós-doutorado, previstos no quadriênio e a Tabela 3 traz a previsão de afastamento para licença capacitação, considerando o mesmo período.

Tabela 2. Previsão de afastamento para pós-doutorado de docentes da ECT no quadriênio de 2016 a 2019.

Nome do Docente	Período de afastamento	Câmara Temática
Angela Luzia Miranda	03/2017 a 02/2018	CTS
Carla Giovana Cabral	03/2017 a 02/2018	CTS
Thiago Isaias Nóbrega de Lucena	02/2018 a 01/2020	CTS
Glicia Marili Azevedo de Medeiros Tinoco	08/2017 a 07/2018	PLE
Ada Lima Ferreira de Sousa	02/2019 a 01/2020	PLE
Marcela Aparecida Cucci Silvestre	02/2019 a 01/2020	PLE
Zulmara Virginia de Carvalho	08/2017 a 07/2018	CTI
Efrain Pantaleon Matamoros	08/2018 a 07/2019	CTI
Carlos Alexandre Camargo de Abreu	08/2019 a 07/2020	CTI
Vera Lucia Lopes de Castro	08/2017 a 07/2018	Meio Ambiente
Carlos Alberto Olarte Vega	08/2017 a 07/2018	Informática
Marconi Câmara Rodrigues	02/2018 a 01/2019	Informática
Sergio Queiroz de Medeiros	07/2018 a 06/2019	Informática
Bruno Marques Ferreira da Silva	01/2019 a 12/2019	Informática
Rex Antônio da Costa Medeiros	01/2019 a 12/2019	Informática
Manoel Silva de Vasconcelos	01/2018 a 01/2019	Física
Ronai Machado Lisboa	01/2018 a 01/2019	Física
João Rodrigo Souza Leão	08/2018 a 07/2019	Física
Pedro da Cunha Ferreira	01/2019 a 12/2019	Física
Sergio Rodriguez Perez	01/2019 a 12/2019	Física
Rodrigo Barros	02/2018 a 01/2019	Tecnologia
Alexandre Magnus Fernandes Guimarães	01/2018 a 12/2018	Tecnologia
Jossana Maria de Souza Ferreira	07/2018 a 12/2018	Tecnologia
Daniel Nelson Maciel	08/2018 a 07/2019	Tecnologia
Debora Machado de Oliveira	01/2019 a 12/2019	Tecnologia
Flavio Bezerra Costa	01/2019 a 12/2020	Tecnologia
Leo Gouveia Medeiros	02/2016 a 01/2018	Matemática
Leandro Ibiapina Bevilaqua	02/2016 a 01/2018	Matemática
Ronaldo Carlotto Batista	08/2016 a 07/2018	Matemática

Fabio Sperotto Bemfica	07/2017 a 06/2018	Matemática
Paulo Dantas Sesion Júnior	01/2018 a 12/2019	Matemática
Emanuele Orazi	01/2019 a 12/2020	Matemática
Elton José Figueiredo de Carvalho	01/2019 a 12/2020	Matemática
Jacopo Viti	01/2019 a 12/2020	Matemática
Paulo Henrique Sousa de Oliveira	01/2019 a 07/2020	Matemática
Deusdedit Monteiro Medeiros	02/2019 a 01/2020	Matemática
Carlos Eduardo Pellicer de Oliveira	08/2019 a 07/2020	Matemática
Hector Leny Carrion Salazar	08/2019 a 07/2020	Matemática
Jefferson Soares da Costa	08/2019 a 07/2020	Matemática
Simone Batista	08/2019 a 07/2020	Matemática

Tabela 3. Previsão de afastamento para licença capacitação de docentes da ECT no quadriênio de 2016 a 2019.

Nome do Docente	Período de afastamento	Câmara Temática
Carla Giovana Cabral	08/2016 a 10/2016	CTS
Efrain Pantaleon Matamoros	09/2018 a 11/2018	CTI
Caroline Thennecy de Medeiros Rocha	08/2016 a 10/2016	Informática
Diego Rodrigo Cabral Silva	06/2018 a 08/2018	Informática
Sergio Queiroz de Medeiros	07/2018 a 09/2018	Informática
José Josemar de Oliveira Júnior	10/2019 a 12/2019	Informática
Jossana Maria de Souza Ferreira	06/2017 a 08/2017	Tecnologia
Daniel Nelson Maciel	08/2017 a 10/2017	Tecnologia
João Rodrigo Souza Leão	04/2017 a 06/2017	Física
Manoel Silva de Vasconcelos	04/2017 a 06/2017	Física
Sebastiao Luiz de Oliveira	02/2017 a 04/2017	Meio Ambiente
Vera Lucia Lopes de Castro	09/2016 a 11/2016	Meio Ambiente
Jazielli Carvalho Sá	04/2018 a 06/2018	Meio Ambiente
Ronaldo Carlotto Batista	08/2016 a 10/2016	Matemática
Josinaldo Menezes da Silva	07/2016 a 09/2016	Matemática
Paulo Dantas Sesion Júnior	07/2017 a 09/2017	Matemática
Fabiana Tristão de Santana	08/2017 a 10/2017	Matemática
Leandro Ibiapina Bevilaqua	07/2018 a 09/2018	Matemática
Paulo Henrique Sousa de Oliveira	08/2018 a 10/2018	Matemática
Jefferson Soares da Costa	08/2019 a 10/2019	Matemática
Raquel Menezes Bezerra Sampaio	01/2019 a 03/2019	Matemática
Simone Batista	01/2019 a 03/2019	Matemática
Salete Martins Alves	10/2019 a 12/2019	Química

O quadro docente da UAE necessita de alguns ajustes devido a reformulação do projeto pedagógico do BCT e a criação do MPInova nas áreas de Tecnologia – especificamente Expressão Gráfica (com a alteração da carga horária do componente curricular, a carga horária semestral docente é de 200 horas por professor efetivo), Física (a desvinculação do conteúdo experimental

das componentes curriculares teóricas gerou um déficit de 360 horas por semestre, sendo atualmente coberta por professores temporários) e Negócios Tecnológicos (com a criação das componentes curriculares obrigatórias de Metodologia Científica e Tecnológica; e Gestão e Economia da Ciência, Tecnologia e Inovação, além da ênfase em Negócios Tecnológicos, temos uma carga horária média de 200 horas por docente). No que se refere a esta última, se deve salientar que todos os professores vinculados a área também atuam no MPInova e na InPacta.

Todas estas áreas encontram-se com pedido de vagas à CPDI (Comissão Permanente de Desenvolvimento Institucional) para preenchimento por recursos do Banco de Professor Equivalente. Qualquer outro acréscimo de vagas ao quadro docente da ECT se dará por necessidade de oferta de componentes curriculares que serão apresentadas à CPDI; ou por decisão de instâncias superiores, associadas ao aumento da oferta de vagas em curso de primeiro ciclo ou criação de outros cursos vinculados à ECT; ou ainda em caráter estratégico, associado a criação ou consolidação de programas de Pós-Graduação vinculados a UAE.

No caso dos servidores técnico-administrativos, a ECT conta com 24 servidores. O nível de qualificação dos servidores já é bastante elevado, porém, com o intuito de garantir um atendimento cada vez melhor, humanizado e eficiente, a unidade prioriza a qualificação de seus servidores e, para tal, prevê as seguintes saídas para qualificação no quadriênio de 2016 a 2019, conforme Tabela 4.

Tabela 4. Pedidos de Afastamento para Qualificação de Servidores Técnico-administrativos da ECT no quadriênio de 2016 a 2019.

Nome do Servidor	Tipo de Afastamento	Período de Afastamento
Alex Escalé Marques	Capacitação	07/2016 a 09/2016
Alex Escalé Marques	Mestrado	01/2017 a 12/2018
Ana Rosa de Mendonça Nunes	Doutorado	01/2017 a 12/2019
Elieser Ferreira de Brito	Mestrado	01/2017 a 12/2018
Jeffersson Fernandes de Lima	Doutorado	01/2017 a 12/2019
Anderson Guimarães Guedes	Doutorado	08/2016 a 07/2017
Patrícia Maria Freire da Silva	Doutorado	01/2017 a 12/2019
Rafael Lucas da Silva França	Doutorado	01/2018 a 12/2021
Wesley Costa de Oliveira	Doutorado	07/2016 a 08/2018

No que tange a ampliação do quadro de servidores técnico-administrativos, visando atender de forma eficiente a todas as demandas de ensino, pesquisa, extensão e administração da ECT, existe um déficit no quadro de servidores, qual seja: um servidor para a psicologia educacional, dois servidores na área de pedagogia, dois técnicos em construção civil e um técnico para o laboratório de materiais. Além da reestruturação do apoio psicopedagógico já mencionado, esta ampliação tem como propósito a abertura e funcionamento dos laboratórios de ensino das 7 às 19 horas; e dos serviços

de manutenção predial e apoio psicopedagógico em funcionamento ininterrupto por, pelo menos doze horas, permitindo a cobertura das demandas identificadas para esses serviços.

#### 4.5. Incremento da pesquisa, extensão e produção acadêmica

Uma das linhas prioritárias de ação deste plano está relacionada ao incremento da produção acadêmica e melhoria das ações voltadas à pesquisa e extensão. Como já citado anteriormente, uma das estratégias de ação envolve a análise das expertises dos docentes e também dos técnicos-administrativos da UAE para mapear interesses em comum, visando fomentar a criação de grupos de pesquisa e envolver esses profissionais em ações acadêmicas integradas. O principal propósito é criar uma dinâmica que aproxime os servidores com áreas de interesse comuns para que possam trabalhar e produzir em conjunto.

Para estimular a formação destes grupos, e o respectivo cadastro no CNPq e UFRN, dentro das possibilidades orçamentárias, pretende-se criar editais internos para fomento na forma de recursos para desenvolvimento de projetos e cessão de bolsas de iniciação científica que seriam orientados, obrigatoriamente, por docentes da ECT, membros dos grupos constituídos e cadastrados. Além de fomentar a criação de novos grupos, as ações de fomento atingiriam também grupos existentes, garantindo financiamento para a continuação das atividades. Para grupos existentes, entre os critérios a serem estabelecidos para a distribuição de recursos e bolsas estaria a produção acadêmica registrada no SIGAA, o número de projetos coordenados por membros do grupo, a busca por recursos externos e, por fim, a vinculação dos docentes do grupo a programas de Pós-Graduação.

Em termos de pesquisa, a meta até 2019 é a criação de 4 novos grupos de pesquisa e o aumento do número de docentes envolvidos em projetos de pesquisa, chegando a 81 docentes ou 90% do quadro atual projetado. Entre os servidores técnico-administrativos, a meta é que 30% estejam envolvidos em alguma atividade de pesquisa, preferencialmente vinculada à ECT.

Para estimular as ações de extensão, serão elaborados projetos institucionais envolvendo o maior número possível de servidores docentes e técnico-administrativos, estimulando também a participação dos estudantes, com o intuito de melhorar a formação oferecida a esses discentes e atendendo as metas estabelecidas pelo MEC para inserção curricular da extensão. A meta até 2019 é que o número de servidores envolvidos em ações de extensão atinja 80% do quadro total de servidores da UAE, de modo que 81 docentes (90% do total) e 11 técnico-administrativos (45% do total) estejam envolvidos nessas ações. O número de ações deve sofrer um aumento de modo que ao menos 60 ações de extensão por ano sejam coordenadas por servidores da ECT, somados os eventos, cursos, projetos e programas.

Como principal resultado das ações de incentivo a pesquisa e extensão, tem-se o objetivo de aumentar a produção acadêmica dos servidores da Unidade. Para atingir tal meta, além das ações de incentivo apresentadas, serão abertos editais, em parceria com a Editora da UFRN (EDUFRN), para a publicação de livros vinculados aos componentes curriculares ofertados pela

UAE ou relacionados as áreas de pesquisa em desenvolvimento na ECT. Nessa mesma linha, resoluções e editais voltados a distribuição de diárias e passagens e ao pagamento de taxas de inscrição em eventos deverão ser direcionados de modo a melhorar a qualidade da produção acadêmica da Unidade e atender as metas de internacionalização da UFRN, sem desconsiderar a necessidade de fomento a docentes que não tenham uma produção considerável. Além disso, será incentivado a participação de estudantes da ECT orientados por docentes da Unidade em eventos científicos com apresentação de trabalho por meio de auxílio financeiro, conforme previsto nas normas da UFRN.

Considerando os dados auditados pela Comissão de Orçamento da UFRN em 2015, a média de publicação de trabalhos em eventos foi de 0,6 por professor, ao ano, e de artigos científicos em periódicos especializados foi de 0,35 artigo por professor, ao ano. Deste modo, a proposta é implementar políticas incentivadoras e motivadoras para geração de produção acadêmica suficiente para que, até 2019, tenhamos um aumento na produção de trabalhos em eventos, atingindo uma média anual de 1,5 publicações por professor e na produção de artigos científicos, elevar a média anual por docente para 1 artigo publicado em periódico especializado com Qualis.

A produção acadêmica dos servidores técnico-administrativos não é contabilizada atualmente, mas será acompanhada e estimulada. Não será estabelecida uma meta de produção nesse caso, porém esta produção deve ser monitorada e, sempre que possível, integrada ao esforço acadêmico da Unidade.

Com o propósito de divulgar e compartilhar os resultados e avanços obtidos na pesquisa, extensão e inovação, serão realizados seminários e colóquios para servidores e discentes, onde serão debatidos e tratados assuntos de interesse comum e elaborados planos e propostas de ações, buscando um aumento qualificado da produção acadêmica da UAE. Nesse intuito, deverá ser definida uma política de divulgação científica permanente da produção acadêmica da ECT, integrada às atividades da ComC&T. Para a execução desta meta, será elaborado um plano de divulgação científica para a Unidade até o final de 2016.

#### 4.6. Estimulo à inovação

Na área da inovação, pretende-se fomentar a ação empreendedora e a criação de empresas de base tecnológica focadas na solução de problemas verificados na sociedade. Para isso, além do suporte do MPInova, serão estabelecidas parcerias com a incubadora (InPacta) e a empresa júnior (EJECT) para incentivo de atividades ligadas à inovação tecnológica.

Estas atividades consistem na identificação de demandas e possíveis fontes de financiamento para a elaboração de projetos envolvendo servidores e estudantes da ECT, com possibilidade de participação da comunidade externa, focados na solução de problemas existentes na sociedade e no desenvolvimento de novas tecnologias e produtos capazes de atender estas demandas.

Esta linha de ação deve priorizar a criação de empresas de base tecnológica e a produção de patentes. Hoje, temos um quadro de 15 empresas pré-incubadas e, até 2019, a proposta é que esse número aumente em 100% e que tenhamos, pelo menos, 3 empresas incubadas e uma empresa graduada.



No quadro de patentes, a ECT conta hoje com 2 pedidos de patente e a meta até 2019 é termos um aumento de 100% atingindo um total de 4 pedidos de patente

#### 4.7. Infraestrutura

Para a plena execução deste plano, faz-se necessário a garantia de espaço físico adequado e devidamente equipado. A estrutura atual do prédio da ECT encontra-se saturada com as atividades de graduação, sendo urgente a ampliação de sua área construída para atender a demanda reprimida em ensino, pesquisa, extensão e inovação. A UFRN apresenta, em seu plano de obras para 2016, a previsão de licitação para o prédio anexo da ECT que contará com: espaço de convivência, salas para o DAECT e a EJECT, espaço para as atividades da InPacta, salas de aulas, salas de professores, sala da direção, sala de reuniões, espaços para laboratórios, entre outros, contando com uma área total de 2000 m<sup>2</sup>. Para garantir a realização da licitação no ano vigente, será estabelecida uma agenda de trabalho com a Superintendência de Infraestrutura para que o prédio licitado atenda às necessidades reprimidas.

Em consonância com a criação de novos espaços na ECT, é de vital importância garantir um funcionamento pleno das instalações existentes através de um modelo de gestão da manutenção adaptado à realidade administrativa da Unidade. Uma ação importante nesta direção consiste em elaborar planos de inspeção, manutenção e modernização que envolvam as instalações prediais, de infraestrutura de TI, de recursos audiovisuais e de mobiliário da ECT, cujo tais devem ser elaborados em parceria com as Superintendências de Infraestrutura e Informática, afim de delimitar o escopo e responsabilidades de cada entidade na execução destes planos, bem como levantar as necessidades de terceirização de serviços de manutenção para que as medidas cabíveis para cada caso sejam tomadas. Com o objetivo de garantir a implantação destes planos, ficam estabelecidos os prazos abaixo indicados, permitindo que, ao final de 2019, seja apresentado um relatório de avaliação dos planos e possíveis melhorias sejam propostas aos mesmos.

Até junho de 2017: implantação do plano de inspeção e manutenção predial.

Até setembro de 2017: elaboração e implantação do plano de manutenção e modernização de recursos audiovisuais.

Até dezembro de 2017: elaboração e implantação do plano de manutenção e modernização de mobiliário.

Até março de 2018: elaboração e implantação do plano de manutenção e modernização de infraestrutura de TI.

#### 4.8. Gestão participativa

Uma gestão participativa deve ser pautada por pró-atividade, transparência, abertura a mudanças, inovações e estímulo a participação. A Escola de Ciências

e Tecnologia propôs alterações no seu regimento interno, aprovado pelo CONSUNI, criando uma nova dinâmica de funcionamento com a redefinição de um colegiado intermediário e representativo, cujas atribuições são delegadas pelo Conselho da Unidade (CONNECT). Por tratar-se de um novo modelo organizacional na ECT, temos a previsão de que neste quadriênio, o modelo passe por uma avaliação e, caso haja necessidade, o regimento atual seja revisto.

Ainda na perspectiva de ampliar a participação nas decisões, será discutido um modelo de distribuição orçamentária que considere as necessidades de funcionamento da Unidade, manutenção das atividades de ensino e estímulo a pesquisa, extensão, inovação e produção acadêmica. Este modelo deverá ser bem dinâmico para garantir que mudanças bruscas na distribuição orçamentária global do MEC e da UFRN não tenham efeitos consideráveis sobre a execução das atividades da ECT. O ano de 2016 será um ano de experiência para a implantação deste modelo, que deve ser discutido a fundo para implementação em 2017.

Na gestão participativa é muito importante que toda a comunidade esteja ciente das atividades de cada setor que compõe a estrutura organizacional da ECT e em 2016 serão construídos e divulgados todo o organograma administrativo e a estruturação da Gestão do Desempenho Humano (GDH) da Unidade. O propósito maior não é uma definição burocrática de atividades, mas a divulgação à comunidade das atividades que cada setor realiza e como estas atividades são desenvolvidas e a celeridade que são aplicadas aos processos. Com o intuito de divulgar as ações da ECT à comunidade, serão mantidos atualizados o sítio eletrônico da ECT e o projeto de divulgação periódica do boletim da ECT. Atividades e eventos que contribuam para a integração e divulgação científica, tecnológica, artística, cultural e esportiva da ECT, receberão apoio Institucional, de acordo com as diretrizes orçamentárias definidas pela Unidade.

No sentido de garantir maior transparência da gestão e o registro de suas atividades é necessário, para cumprir o estatuto da UFRN, que as UAEs apresentem relatórios anuais. Deste modo, está previsto neste plano a obrigatoriedade de elaboração e apresentação dos relatórios de gestão anualmente, já a partir de 2016. Em consonância a esta meta, deve-se elaborar em parceria com a Comissão Própria de Avaliação (CPA), estratégias de avaliação periódica da Unidade que permitam um melhor acompanhamento do desempenho Institucional.

A gestão de uma Unidade Acadêmica Especializada envolve uma série de processos administrativos que englobam gestão de pessoas, gestão de materiais e de recursos financeiros, entre outros. Em meio a tantos processos, muitas vezes a eficiência da gestão fica comprometida por má gerência ou falta de planejamento. Neste contexto, uma das medidas consiste em reestruturar os processos administrativos internos da ECT para buscar maior eficiência e celeridade. Além de rever cada um dos procedimentos e divulgar à comunidade todas as etapas da sua tramitação, é uma meta desse plano a redução do uso de papel nos processos administrativos até 2019. Esta meta está em conformidade com o Plano de Gestão da UFRN, que prevê a minimização do

número de processos feitos em papel, aprimorando cada vez mais os sistemas de gestão institucionais.

Por fim, em parceria com a Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas, a Divisão de Atividades Desportivas, o Núcleo de Arte e Cultura, o Departamento de Artes e a Escola de Música, será elaborado um projeto de qualidade de vida para a Unidade, que não será necessariamente realizado nas instalações da ECT, mas deverá contemplar, na medida do possível, as demandas internas. As atividades serão avaliadas, levando-se em consideração os benefícios obtidos pelos membros da comunidade e o impacto no funcionamento da Unidade. A implantação do programa está prevista para 2017.

#### 4.9. Articulações Intrainstitucionais e Interinstitucionais

Por se tratar de uma Unidade multidisciplinar, a variedade de expertises existentes permite uma gama de articulações intrainstitucionais. Por questão de afinidade, as articulações com os Centros de Tecnologia, Centro de Ciências Exatas e da Terra, Instituto MetrÓpole Digital e Instituto do Cérebro são mais emergentes e se apresentam como os principais parceiros em busca de objetivos comuns, porém outras unidades também podem se inserir nessas parcerias.

Para as unidades já citadas, destacamos as articulações inerentes aos cursos de segundo ciclo, aos programas de pós-graduação, a ênfase em Neurociências do BCT, a forte interação da área de informática com o Instituto MetrÓpole Digital e os diversos projetos de pesquisa e extensão realizados por docentes da ECT em parceria com docentes dessas unidades. Essa interação tende a crescer e este processo será estimulado, visando a ampliação da oferta de cursos de segundo ciclo, de novas ênfases, de novos programas de pós-graduação e de outros projetos de pesquisa, extensão e inovação - já descritas anteriormente. Além das interações já mencionadas, contribuições nas áreas das Biociências e Ciências da Saúde, Letras, Ciências Humanas, Ciências Sociais, Economia, Administração, Psicologia, Artes e Ciências Agrárias já são identificadas no diagnóstico e análise dos currículos Lattes dos docentes da Unidade. Assim, o trabalho para este quadriênio consiste em aprimorar e oficializar estas parcerias, tornando a atuação da ECT cada vez mais entrelaçada com as demais Unidades da UFRN, estimulando a transdisciplinaridade e o reconhecimento do potencial da ECT em toda a UFRN.

A ECT se dispõe a trabalhar em parceria com outras Unidades para avaliar as consequências acadêmicas e administrativas dos modelos de gestão e de graduação que implantamos de modo a compartilhar experiências e auxiliar na implantação de modelos similares em outras Unidades dentro ou fora da UFRN.

A composição do quadro de docentes da ECT, além de bastante diversificada do ponto de vista da formação, também apresenta articulações com instituições internacionais, nacionais e regionais. Diante de um quadro tão vasto, é compromisso da Unidade mapear estas interações e tentar ampliar os vínculos através da formalização de acordos, facilitando o intercâmbio e as cooperações. Destacamos aqui o fortalecimento de interações com as Instituições de ensino do Estado, como UFERSA, UERN e IFRN, na busca da geração de

conhecimento capaz de trazer impactos no desenvolvimento social, econômico e ambiental da nossa região, bem como na geração de processos e produtos inovadores.

Do ponto de vista de financiamento para as atividades de pesquisa, extensão e inovação, além de tentar viabilizar financiamento interno para a ECT, será estimulada a participação de servidores em editais da UFRN, CNPq, CAPES, Fundações de Apoio, Ministérios e outros órgãos de fomento das esferas pública e privada, tanto a nível nacional como internacional e, sempre que a articulação permitir, envolver a ECT em projetos de grande porte, especialmente os que possam envolver o aporte de recursos que venham a ser utilizados pela nossa comunidade acadêmica.

## 5. Acompanhamento e Avaliação

O presente plano quadrienal exige acompanhamento e avaliação constantes, com o intuito de verificar a execução das metas sugeridas, identificando potencialidades, riscos, mudanças de cenários e perspectivas e, quando necessário, sugerindo até mesmo a alteração das metas de acordo com a nova realidade observada.

Desta forma, como instrumento para acompanhamento e avaliação, será definida uma comissão interna na ECT, que trabalhará em parceria e sob orientação da Comissão Própria de Avaliação, para analisar os dados apresentados no Relatório de Gestão Anual da Unidade.

A orientação para análise seguirá critérios elaborados por esta comissão e definidos e aprovados pelo Conselho da Unidade (CONNECT), devendo ser observada a necessidade de que esta avaliação e acompanhamento siga critérios dinâmicos e condizentes com a realidade de uma estrutura acadêmica e administrativa do porte da ECT.

Para a avaliação de aspectos qualitativos, que não possam ser quantificados em números e estatísticas, os critérios devem estar voltados à verificação de melhoria da qualidade do atendimento ao público, da celeridade no trâmite de processos e atendimentos, do melhor uso de recursos, de melhores resultados acadêmicos e da melhoria das condições de trabalho. Todas estas melhorias devem se refletir nos indicadores de ensino, pesquisa, extensão e produção acadêmica da Unidade.

Para acompanhamento e avaliação de metas quantitativas, será elaborado, junto ao primeiro relatório de gestão anual, gráficos de crescimento esperado das metas para comparação com os resultados obtidos, permitindo uma avaliação temporal condizente com a necessidade exigida e um acompanhamento mais preciso e detalhado.

Todas as avaliações serão apresentadas e discutidas com a Unidade, no intuito de se analisar os dados obtidos e sugerir melhorias e mudanças adequadas ao propósito de crescimento qualitativo da Escola de Ciências e Tecnologia.

## 6. Referências

[1] Plano de Desenvolvimento Institucional da UFRN (2010-2019). Disponível em <http://www.sistemas.ufrn.br/portal/PT/pdi/#.VxfjNfkrKUK>, acesso em 20 de abril de 2016.

[2] Resolução 019/2015-CONSUNI. Novas Metas do PDI da UFRN (2010-2019).

[3] Resolução 023/2015-CONSUNI. Plano de Gestão da UFRN (2015-2019).

[4] Lei 9394/96 de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação.

[5] Estatuto da UFRN. Disponível em [https://sigrh.ufrn.br/sigrh/public/colegiados/anexos/estatuto\\_ufrn\\_2009.pdf](https://sigrh.ufrn.br/sigrh/public/colegiados/anexos/estatuto_ufrn_2009.pdf), acesso em 20 de abril de 2016.

[6] Regimento Geral da UFRN. Disponível em [https://sigrh.ufrn.br/sigrh/public/colegiados/anexos/regimento\\_geral\\_ufrn\\_2009.pdf](https://sigrh.ufrn.br/sigrh/public/colegiados/anexos/regimento_geral_ufrn_2009.pdf), acesso em 20 de abril de 2016.

[7] Resolução 029/2015-CONSUNI. Regimento da escola de Ciências e Tecnologia da UFRN.

[8] Diretrizes Curriculares – Educação Superior. Ministério da Educação. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=12991>, acesso em 20 de abril de 2016.

## ANEXO 1 – GRUPOS DE PESQUISA DA ESCOLA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

1. DEMOCRACIA E GÊNERO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA
2. ESTUDOS EM FILOSOFIA, CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE;
3. FÍSICA DE PARTÍCULAS ELEMENTARES E CAMPOS;
4. GRUPO DE PESQUISA EM GESTÃO DE CT&I E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO NE (GCTIDS@NE);
5. MATERIAIS AVANÇADOS E MODELAGEM COMPUTACIONAL;
6. NEGÓCIOS TECNOLÓGICOS;
7. PERTURBAÇÕES DE BURACOS NEGROS;
8. SISTEMAS INTELIGENTES PARA CONTROLE DE PROCESSOS (SINCONP).